UNIVERSITÉ PARIS NANTERRE

ED 395 Milieux, cultures et sociétés du passé et du présent

UMR 7055 Préhistoire et Technologie

Thèse

présentée en vue de l'obtention du diplôme de

Doctorat en Préhistoire

par

Pascaline GAUSSEIN

Pour une anthropologie de l'art mobilier : Identités et réseaux magdaléniens entre Loire et Dordogne

Thèse sous la direction du Prof. Augustin F. C. HOLL

Soutenue le 23 Novembre 2017

Membres du jury :

Rapporteur :	M. Michel BARBAZA	Professeur, Université Toulouse - Jean Jaurès (le Mirail)
Rapporteur :	Mme Sophie A. DE BEAUNE	Professeur, Université Lyon III - Jean Moulin
Examinateur :	M. Patrice BRUN	Professeur, Université Paris 1 - Panthéon Sorbonne
Examinateur :	Mme Nathalie FOURMENT	Conservatrice régionale de l'archéologie, N^{v}-Aquitaine
Examinateur :	M. Augustin F. C. HOLL	Professeur, Université Paris Nanterre

Maison Archéologie Ethnologie
21 allée de l'Université
F - 92023 Nanterre cedex

Droits d’auteur réservés. Toute reproduction sans accord exprès de l’auteur à des fins autres que strictement personnelles est prohibée.

Résumé

L'archéologie paléolithique peine à esquisser la complexité des sociétés humaines. Le principal obstacle qui demeure concerne les réalités sociales, culturelles, et finalement humaines, que sous-tendent les vestiges qu'elle exhume. La méthode élaborée dans le cadre de cette thèse a pour ambition de compléter la réflexion menée sur la définition des « cultures » et des « territoires » préhistoriques, en les abordant du point de vue des unités sociales et de leurs dynamiques. Cette étude s'est également efforcée de réviser l'analyse des styles et le rôle des objets ornés dans les dynamiques sociales des chasseurs-cueilleurs préhistoriques. À cette fin, la réflexion menée repose sur un postulat fondamental : le fait anthropologique que la culture matérielle est partie prenante des processus d'identification et d'interactions sociales, à la fois participant et étant influencée par ces comportements. Le style des objets (manière de faire) et leur répartition dépendent donc des interactions entre individus et groupes, en lien étroit avec leur environnement naturel et social. Il est donc fait appel à des récurrences anthropologiques qui fournissent des clés de lecture pour la distribution et l'évolution des styles de la culture matérielle au regard des contextes et dynamiques sociales qui en sont responsables. Cette méthode est testée sur une approche synchronique et diachronique des objets ornés du Magdalénien, mis au jour dans le centre-ouest de la France (environ 18 000 à 12 000 ans BP). Cette étude est complétée d'une discussion transdisciplinaire des hypothèses interprétatives ainsi formulées.

Mots-clés : Magdalénien, centre-ouest de la France, art mobilier, anthropologie préhistorique, anthropologie sociale, analyse stylistique

Toward an Anthropology of Portable Art:

Magdalenian Identities and Networks between the Dordogne and Loire Valleys

Abstract

Palaeolithic archaeology struggles to reach human societies complexity. The main issue relates to social, cultural, and overall human realities underlying the excavated remains. The methodology herein developed aims at clarifying the characterization of prehistoric "cultures" and "territories" by approaching them through social units and their dynamics. Moreover, the present study endeavours to revise style analysis and the part played by ornamented goods within prehistoric hunter-gatherers' social interactions. The keystone to this issue relies on the anthropological fact that material culture is "an active constitutive dimension of social practice in that it both structures human agency and is a product of that agency" (Jones, 1997). Consequently, its styles depend on interaction modalities and evolution, in relation to their natural and social environment (mainly resources and human demography). Therefore, this research invokes social anthropology's recurrences which provide a fundamental framework to interpret distribution and changes of styles depending on the context and social dynamics influences. The present methodology is experimented on a synchronic and diachronic approach of Magdalenian portable art from western central France (*ca.* 18 000 to 12 000 years BP). This study is completed by a transdisciplinary discussion of the herein devised interpretative hypotheses.

Key-words: Magdalenian, western central France, portable art, prehistoric anthropology, social anthropology, style analysis.

à ma famille et à Cyrano,



Lidaura Chapitel 2013, Hielos (huile, 1 m x 1 m, et en filigrane en couverture du manuscrit)

Remerciements

Mes premiers remerciements s'adressent à Augustin Holl, pour avoir accepté de diriger ce travail. L'enthousiasme que vous avez montré dès la première heure envers l'orientation que je souhaitais donner à ma recherche m'a clairement et définitivement encouragée à emprunter les voies d'une obscure clarté de l'anthropologie sociale appliquée à la préhistoire.

Je remercie également le laboratoire *Préhistoire et Technologie* (UMR 7055, CNRS) et son directeur d'alors, Jacques Pelegrin, de m'avoir accueillie pour mon doctorat, au sein d'une équipe diversifiée qui valorise la rigueur tant que la créativité scientifique. Ce milieu de recherche, et de manière plus générale la Maison d'archéologie et d'ethnologie (MAE), a été particulièrement opportun pour l'épanouissement de ma réflexion, entre préhistoriens, ethnoarchéologues et ethnologues.

Ce souhait, sinon ce besoin d'orientation ne serait pas ce qu'il est sans ma formation, même brève, à l'université de Paris 1 (3^{e} année de Licence) et au Museum national d'Histoire naturelle (Master), qui ont éveillé mon intérêt et ma conscience de l'importance des approches transdisciplinaires.

Jérôme Primault (DRAC Nouvelle-Aquitaine) a également fortement contribué à cet éveil, au cours de nos discussions au Taillis des Coteaux sur l'interprétation socioculturelle des vestiges, et sur l'importance des lectures ethnographiques, en nourrissant mon penchant de longue date pour la remise en question des acquis, et le goût du challenge intellectuel.

Je voudrais témoigner ma gratitude aux membres du jury qui me font l'honneur de juger ce travail, et tout particulièrement à Sophie A. de Beaune et à Michel Barbaza qui ont accepté d'en être les rapporteurs.

Je remercie le Service régional de l'archéologie de la région Poitou-Charentes pour leur soutien financier, même bref (allocation de formation à la recherche de 3 mois pour étude de collection).

Mes bases de données ne seraient pas ce qu'elles sont sans la contribution de taille de Pierre-Yves Demars, qui m'a confié une partie non négligeable de ses propres données sur le Magdalénien français, ainsi que sans les extractions de la base Patriarche fournies par les Services régionaux d'archéologie. L'accès à la bibliothèque personnelle de Patrick Paillet a également été d'une grande aide et je l'en remercie. Florence Bougnoteau (Musée de Préhistoire-Les Sablines de Lussac-les-Châteaux) m'a permis de reprendre une partie des collections des Fadets, de la Marche et des Terriers, merci pour cette opportunité. Un grand merci également à Jean Airvaux, qui m'a confié ses relevés inédits du réseau Guy-Martin (Lussac-les-Châteaux, Vienne). Enfin, l'interrogation de ces bases de données n'aurait pas été possible sans Jean-François Mariotti (DRAC Nouvelle-Aquitaine) et Anthony Sécher (PACEA, Bordeaux, Doctorant) qui ont, directement ou indirectement, accompagné mes premiers pas dans le monde des systèmes d'informations géoréférencées.

Préparer différentes communications et rédiger les articles qui leur sont attenants ont fondamentalement contribué à rythmer et motiver la progression de ma réflexion méthodologique et de la rédaction de ce mémoire. Aussi, j'exprime ma gratitude aux organisateurs des différents

colloques, conférences, séminaires, journée doctorale de Paris 1 et journées du laboratoire qui ont accepté ma participation, et aux correcteurs des articles pour leurs encouragements et suggestions afin d'améliorer la qualité et les sources de ma recherche. Je remercie également mon laboratoire, Jacques Pelegrin, Isabelle Sidéra et Liliana Stalenq, et mon école doctorale pour le soutien financier qui m'a été apporté dans ces démarches. Les échanges menés au cours de ces évènements m'ont permis d'avoir un retour direct de la communauté scientifique, doctorants, jeunes docteurs et chercheurs confirmés, et m'ont aidée à identifier les besoins d'argumentation sur certains partis pris de ma démarche, et prodigué des conseils avisés pour la gestion de mon stress en pleine communication… Toutes mes excuses pour certaines de mes réactions un peu trop à vif.

Merci aux encouragements formulés suite à mes interventions, directs (Camille Bourdier, Pierre Bodu, Catherine Cretin, Morgane Dachary, Éva David, Jean-Michel Geneste et ceux que j'oublie), et par des voies plus indirectes grâce au bouche-à-oreille (Mathieu Langlais, Sylvain Ducasse), qui ont contribué à raviver l'énergie et la détermination nécessaires pour conclure cette thèse.

Pour la bonne humeur, la gentillesse et les encouragements de Jacques Pelegrin, d'Olivier Kyburz, et des vacataires, ATER et maîtres de conférences croisés en E.109, merci pour ces bouffées d'air frais. Aux étudiants de L1 de Nanterre, merci pour votre compréhension lors des moments d'intense fatigue pendant vos TD, et pour vos encouragements lorsque nous nous sommes quittés. À vous la suite !

Un grand merci à Florian Berrouet et à Léo pour vos relectures, même partielles.

À Jen, pour ton soutien, ta confiance, les coups de gueule partagés, les pauses bien méritées, et les débrieffing de fin de parcours… Force et Honneur !

À Léo, pour ces très bons moments du tdc, des Moustaches Sauvages, des Halloweens et tes soupes au potiron, microburgers maison et j'en passe… et pour croire en moi, toujours, et aveuglément !

À ma famille, pour leurs encouragements et leur soutien au cours de cet exercice universitaire, pour croire en moi à ma place, depuis le début, et pour avoir éveillé ma curiosité sur la diversité et la complexité des sociétés humaines du passé et du présent à travers tous ces voyages, les nôtres comme les vôtres.

À Suzon et à Jérôme pour avoir supporté mes crises de rangement, nettoyage, et autres sautes d'humeur… et pour m'avoir rappelé l'importance de lever le pied. *Junt !*

À « Gros Bonhomme » et « Langue Furtive », clown triste et clown survolté, pour leur soutien moral indéfectible… et l'odeur douteuse de mon bureau, parfois.



À ceux qui sont partis trop tôt.

SOMMAIRE

INTRODUCTION **13**

I. CADRE DE L'ÉTUDE **17**

1. HISTORIOGRAPHIE : PARADIGMES, MÉTHODES ET CONCEPTS **19**

1. A. FONDEMENTS ET DEVELOPPEMENTS DE L'ARCHEOLOGIE PREHISTORIQUE 19
1. B. LES OUTILS DU PREHISTORIEN FACE AUX REALITES ANTHROPOLOGIQUES 31

2. LE MAGDALÉNIEN **59**

2. A. DEFINITION GLOBALE, CULTURELLE, CHRONOLOGIQUE, ENVIRONNEMENTALE 59
2. B. CORPUS DE L'ETUDE 74

3. CHASSEURS-CUEILLEURS ARCHÉOLOGIQUES ET ETHNOLOGIQUES **86**

3. A. CHASSEURS-CUEILLEURS POST-PLENIGLACIAIRES : INTERPRETATION DES FAITS 86
3. B. COMPORTEMENTS HUMAINS DIVERS ET DIVERSIFIES EN ETHNOLOGIE 116

RÉCAPITULATIF PARTIE I. **141**

II. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE **143**

1. POSITIONNEMENT THÉORIQUE **145**

1. A. UNE DEMARCHE CONCEPTUELLE 145
1. B. QUE PENSER ? POSTULATS DE TRAVAIL ET INCONNUES A ELUCIDER 151

2. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE, CONCRÈTEMENT **157**

2. A. UNE DEMARCHE A TENDANCE HYPOTHETICO-DEDUCTIVE 157
2. B. … SUR DES FONDATIONS EMPIRICO-INDUCTIVES 163

RÉCAPITULATIF PARTIE II. **175**

III. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS **177**

1. RÉSULTATS : LE MAGDALÉNIEN INFÉRIEUR **179**

1. A. LES DONNEES… 179
1. B. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 0,25 HAB./100 KM² 192
1. C. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 1 HAB./100 KM² 199
1. D. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE ELEVEE A EXTREME 202
1. E. SYNTHESE POUR LE MAGDALENIEN INFERIEUR 207

2. RÉSULTATS : MAGDALÉNIEN MOYEN ANCIEN (MMYA) **209**

2. A. LES DONNEES… 209
2. B. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 0,25 HAB./100 KM² 247
2. C. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 1 HAB./100 KM² 258

2. D. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE ELEVEE A EXTREME 264
2. E. SYNTHESE POUR LE MAGDALENIEN MOYEN ANCIEN 271

3. RÉSULTATS : MAGDALÉNIEN MOYEN CLASSIQUE (MMYC) 273

3. A. LES DONNEES… 273
3. B. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 0,25 HAB./100 KM² 304
3. C. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 1 HAB./100 KM² 312
3. D. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE ELEVEE A EXTREME 317
3. E. SYNTHESE POUR LE MAGDALENIEN MOYEN CLASSIQUE 324

4. RÉSULTATS : LE MAGDALÉNIEN RÉCENT ANCIEN (MRCTA) 326

4. A. LES DONNEES… 326
4. B. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 0,25 HAB./100 KM² 365
4. C. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 1 HAB./100 KM² 374
4. D. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE ELEVEE A EXTREME 380
4. E. SYNTHESE POUR LE MAGDALENIEN RECENT ANCIEN 387

5. RÉSULTATS : LE MAGDALÉNIEN RÉCENT CLASSIQUE (MRCTC) 389

5. A. LES DONNEES… 389
5. B. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 0,25 HAB./100 KM² 427
5. C. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 1 HAB./100 KM² 434
5. D. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE ELEVEE A EXTREME 439
5. E. SYNTHESE POUR LE MAGDALENIEN RECENT CLASSIQUE 447

RÉCAPITULATIF PARTIE III 449

IV. SYNTHÈSE GÉNÉRALE 451

1. SYNTHÈSE SYNCHRONIQUE ET DIACHRONIQUE DES RÉSULTATS 452

1. A. SYNTHESE ILLUSTREE PAR GRANDES SUBDIVISIONS 452
1. B. ÉVOLUTION DES DYNAMIQUES DES POPULATIONS ET DE LEURS INTERACTIONS 459

2. LES OBJETS ORNÉS, ACTEURS SOCIAUX 461

2. A. TRAITS IDENTITAIRES ET OBJETS IDENTIFICATEURS 461
2. B. OBJETS D'ECHANGES 464

3. LA TRANSDISCIPLINARITÉ POUR LA DEFINITION DES DYNAMIQUES SOCIALES 467

3. A. REPARTITION SPATIALE DES DIFFERENTES CATEGORIES DE LA CULTURE MATERIELLE 467
3. B. RYTHME(S) DU CHANGEMENT 468

4. LIMITES ET PERSPECTIVES 470

4. A. DES LIMITES PROPRES AUX DISCIPLINES MOBILISEES 470
4. B. DES PERSPECTIVES TRANSDISCIPLINAIRES, SUR LE LONG TERME 471

CONCLUSIONS 473

BIBLIOGRAPHIE 475

TABLE DES MATIÈRES 529

TABLES DES ILLUSTRATIONS ET DES TABLEAUX 537

« Artefact characterisation, although necessary when techniques are being developed, often leads to meaningless classifications. The real question, the origins of variations, still remains unanswered. »

Gosselain et Livingstone Smith, 1995 : 148

Introduction

Les cultures archéologiques peuvent être définies comme une association récurrente d'indicateurs matériels présents dans un espace-temps particulier plus ou moins restreint. L'art est souvent considéré comme un indice privilégié pour dessiner les identités culturelles et territoriales, en y recherchant des « *marqueurs significatifs* » (Paillet, 1999 : 77), ni trop généraux, ni trop détaillés (Bracco, 2005 ; Pigeaud, 2007b). Mais comment les reconnaître ? Pour retracer quelles réalités humaines ? Cette opération est complexe pour les anthropologues, mais apparaît presque inaccessible pour le préhistorien en raison des nombreux biais archéologiques imposés par la nature de son objet d'étude, qui entraînent une simplification importante des préoccupations sociologiques, et de la notion même de culture. En conséquences, l'interprétation de la variabilité, de l'homogénéité spatiale, et de l'évolution des traditions esthétiques et techniques reste superficielle au regard de la complexité des sociétés humaines, qui demeure par nécessité une grande absente des travaux sur les populations paléolithiques. **Finalement, le principal problème rencontré est qu'« a*lthough style is integral to most archaeological research, it lacks meaning* »** (Wobst, 1977 : 317 ; Valentin, 2008 ; Sauvet *et al.*, 2014).

Anthropologiquement parlant, la culture est un phénomène dynamique et contextuel, dont les changements résultent de l'évolution des stratégies de manipulation de l'identité en fonction du contexte économique et social (Jones, 1997 : 110 ; Gosselain, 2000). La culture matérielle, quant à elle, endosse un rôle actif dans les pratiques sociales, puisqu'elle y participe et subit les influences de ces dynamiques d'identification et d'échange, grâce au pouvoir communicant de son aspect visuel (de Boer, 1990 ; Jones, 1997). Par conséquent, les modifications dans les modalités d'interaction, et par extension l'évolution des styles – manière de faire – sont étroitement dépendants de leur environnement naturel et social. **Au lieu d'analyser « à l'aveugle » la répartition et le changement des traits culturels, il apparaît donc fondamental de définir les contextes et dynamiques sociales qui en sont responsables, afin de construire une meilleure compréhension sociale et culturelle des vestiges préhistoriques.**

La problématique initiale qui est abordée dans ce mémoire est donc d'atteindre des ensembles socioculturels à l'échelle humaine, et plus uniquement à l'échelle archéologique. Mais elle ravive des problèmes fondamentaux : il s'agit de définir un contexte social précis, au sein duquel interroger la signification et la significativité des styles de la culture matérielle, de leur répartition, de leur variabilité, de leur homogénéité et de leur changement dans l'espace et dans le temps.

La répartition spatiale des traits culturels est très variable. En effet, l'industrie lithique et osseuse, l'art mobilier et pariétal, la parure et les sources d'acquisition des matières premières peuvent parfois dessiner des aires de distribution d'étendue et de direction très différentes. L'approche des identités, des échanges et des réseaux des populations préhistoriques ne peut donc se faire sans trame, puisqu'il est souvent difficile – sinon impossible – de distinguer un objet qui a circulé d'un objet demeuré dans son espace de production, sans avoir délimité de territoires ni sans avoir

défini le fonctionnement des unités sociales au préalable. Plusieurs postulats de travail ont donc été formulés et ont orienté la méthodologie développée.

D'une part, **il existe des objets qui entrent dans les échanges, et d'autres, à caractère plus identitaire, qui ne sont jamais – ou exceptionnellement – échangés en dehors de l'unité sociale (Godelier, 2007, 2008 ; Weiner, 1985). Quels qu'ils soient, ces objets portent le résultat de processus visuels d'identification et d'influences, marqués par les dynamiques sociales des populations qui les produisent, les manipulent, les donnent ou les conservent** (de Boer, 1990 ; Gosselain, 2000, 2011 ; Jones, 1997 ; Macdonald, 1990 ; Wiessner, 1990, 1997 ; Wobst, 1977, entre autres)**.**

D'autre part, travailler sur la répartition spatiale de techniques et des styles, ainsi que sur les échanges implique l'existence d'une certaine territorialité des populations (Féblot-Augustins et Perlès, 1992 ; Kelly et Todd, 1988). Aussi, si les groupes de chasseurs-cueilleurs peuvent parfois faire preuve d'un concept d'identité lâche et adapter leur espace de vie aux ressources, **une régularité d'occupation et de déplacement dans un territoire plus ou moins vaste doit être envisagée** (Banks *et al.*, 2011). Mais leur étendue et la taille des groupes qui le parcourent et l'exploitent demeurent peu accessibles pour les périodes préhistoriques. Il sera donc nécessaire d'élaborer et d'adapter une méthodologie permettant de dessiner des territoires et la répartition des différentes unités sociales à l'échelle de la bande locale (groupe résidentiel) et du groupe d'endogamie (groupe régional regroupant des bandes locales), et ce, malgré les nombreuses inconnues propres à l'objet d'étude de l'archéologie préhistorique.

Enfin, **des récurrences comportementales contextuelles, relevées chez les sociétés de chasseurs-cueilleurs ethnologiques, devraient permettre d'interpréter les constantes, les variantes et la diversité des styles en fonction du contexte territorial et social ainsi défini.**

Cette réflexion est appliquée aux sociétés humaines qui vivaient en Europe occidentale il y a environ 18 000 à 12 000 ans B.P. (21 500 à 14 000 ans cal. B.P.). Plus précisément, les populations magdaléniennes du centre-ouest de la France, qui se situent entre deux grandes aires d'étude : le Sud-Ouest francocantabrique et le nord de la France. Au centre, le Seuil du Poitou semble constituer la marge septentrionale d'une « zone refuge » de concentration des populations humaines à la fin de la dernière ère glaciaire (Delpech, 1999), jusqu'où se seraient parfois étendus les réseaux d'interactions venus du Sud-Ouest. Au-delà de traditions techniques et esthétiques largement partagées en Europe, cette région démontre également un morcellement spatial complexe à travers la répartition de l'outillage, des objets ornés et de l'art pariétal. Y soumettre la problématique abordée et appliquer la méthode développée apparaît donc pertinent afin de distinguer et préciser les territoires d'unités sociales et leurs réseaux d'interactions. Une approche synchronique et diachronique sera proposée afin d'étudier les changements et constantes d'organisation et de répartition des populations humaines et de leurs dynamiques sociales.

Les éléments de culture matérielle, manufacturés ou non, complétés d'informations graphiques – plus communément désignés sous le nom d'« art mobilier » – portent un style (manière de faire) moins soumis aux contraintes de manufacture qu'un objet non orné *a priori* uniquement matériellement fonctionnel (Sackett, 1990). Cet art mobilier pourrait donc refléter plus finement les fluctuations et les renégociations plus ou moins mineures d'identités, d'interactions et d'alliances, qui n'influencent pas nécessairement les autres catégories d'objets de la culture matérielle. De plus, l'« *agentivité de l'art* » a été observée en ethnologie (Gell, 1998). **Cette recherche interroge et teste donc le rôle de marqueur et d'agent social de l'art mobilier dans les sociétés magdaléniennes, et**

notamment sa participation aux stratégies sociales faisant appel aux processus d'identification, d'échanges et d'alliances.

Dans le cadre de travail élaboré à l'occasion de cette étude, l'analyse des variations thématiques, stylistiques, et techniques, et de leur degré de variabilité et d'homogénéité dans l'espace et dans le temps permettra d'en interroger la signification et la significativité sociale. Il s'agira *in fine* de définir des ensembles culturels à l'échelle humaine, en se concentrant sur la caractérisation d'unités sociales et de leurs réseaux d'interactions. En prenant en compte les biais archéologiques et les nombreuses inconnues qui persistent (carte archéologique incomplète, taphonomie différentielle notamment), la méthode suivie permettra d'envisager, de formuler et de valider différentes hypothèses interprétatives plausibles au regard des données et des théories empruntées à l'anthropologie sociale. Cette démarche propose donc de s'extraire de cette tendance à la formulation d'une hypothèse univoque décriée par Wiktor Stoczkowski (1992), et d'aspirer à une « **épistémologie de la confirmation contradictoire** ».

Ce mémoire de thèse s'organise autour de trois principales parties, conclues par une synthèse générale.

Le **cadre de l'étude** propose de réviser les différents aspects de la recherche sur les sociétés humaines préhistoriques mobilisés dans le présent travail. Une historiographie des paradigmes, des méthodes et des concepts est proposée pour mieux cerner l'origine, les fondements et les conditions de la recherche actuelle en préhistoire. Confronter l'appréhension des préhistoriens et des ethnologues sur ces mêmes concepts permet de mettre en évidence le décalage terminologique et épistémologique qui s'est opéré entre ces disciplines, qui toutes deux s'intéressent aux sociétés humaines. Le corpus étudié ainsi que les subdivisions du Magdalénien sont ensuite présentés. Une synthèse thématique des connaissances acquises sur les sociétés magdaléniennes et sur leurs pratiques socioéconomiques est développée, afin de préciser le cadre de réflexion auquel il sera fait appel au cours de la discussion des résultats de cette étude. En regard de cette partie, une synthèse plus générale des comportements socioéconomiques des sociétés actuelles et subactuelles de chasseurs-cueilleurs permet d'élaborer un référentiel pour l'interprétation des sociétés préhistoriques.

La **partie méthodologique** fait un état du point de vue selon lequel les concepts et postulats sont mobilisés dans cette étude, puis la méthode construite et appliquée à l'occasion de ce mémoire de recherche est définie. Les constantes et récurrences anthropologiques qui sont ressorties du cadre de l'étude sont rappelées dans cette partie, et permettent d'établir un cadre théorique pour l'interprétation sociale de l'art mobilier. Les modalités d'élaboration et d'analyse des bases de données sont enfin décrites.

Les **résultats** de l'interrogation de l'art mobilier dans le cadre de travail précédemment défini sont détaillés et discutés pour chaque subdivision du Magdalénien, puis confrontés aux autres données archéologiques et environnementales afin d'affiner la portée des hypothèses formulées.

La **synthèse générale** propose un récapitulatif des résultats, ainsi que des réflexions menées sur leur interprétation et leurs limites.

I. Cadre de l'étude

"Archaeological research has been projecting terms, categories and concepts on Palaeolithic images for over a century; if we aim to limit the distortions of any approach and interpretation we make of this fragment of the human past, it is vital to know the roots and theoretical coordinates of these ideas."

(Palacio-Pérez, 2013 : 707)

Cette première partie est dense puisqu'elle synthétise des aspects très différents du cadre de cette étude.

Dans un premier temps, il s'agit de proposer un point historiographique sur la discipline, ses paradigmes, problématiques et méthodes (I.1.A.), puis un retour sur les principaux outils conceptuels et terminologiques de la préhistoire, qui étudie les sociétés humaines archéologiques, et leur pendant dans l'anthropologie des sociétés actuelles et subactuelles (I.1.B.).

En deuxième lieu, le cadre factuel est présenté : caractérisation chronologique, technoculturelle et paléoenvironnementale du Magdalénien (I.2.A.), suivie d'une présentation du corpus de cette étude (I.2.B.).

Une troisième partie s'intéresse au cadre anthropologique et sociologique de l'étude : comment sont perçues les sociétés magdaléniennes à partir des données archéologiques (hypothèses interprétatives dominantes, I.3.A.), et en miroir, la diversité comportementale et organisationnelle des sociétés ethnologiques de chasseurs-cueilleurs (I.3.B.).

1. Historiographie : paradigmes, méthodes et concepts

Pour des études qui impliquent un travail sur la méthodologie, un retour sur les fondements de la recherche actuelle apparaît fondamental, afin d'avoir bonne connaissance des racines théoriques qui coordonnent les idées que l'on critique (Palacio-Pérez, 2013), de « *préciser les fondements épistémologiques [de notre] hypothèse* » (Gallay, 2011 : 16), et de porter un « *regard rétrospectif [pour nous] assurer de la cohérence de notre réflexion* » (Gallay, 2011 : 17). Cette historiographie est de portée générale, mais non exhaustive, puisqu'il ne s'agit pas là d'un travail d'historien : seulement d'un rappel de certaines grandes étapes de développement de la discipline. L'exhaustivité serait d'autant plus difficile à atteindre dans le cadre de ce travail qui, s'il s'intéresse aux objets ornés, tend à toucher des sphères diverses et chacune aussi complexe des comportements humains et de leurs dynamiques socioculturelles. Ainsi, les concepts de « culture », « territoire » et « réseaux », « art » et « style » seront approchés à travers différents auteurs, des termes considérés fondamentaux pour l'étude des sociétés humaines, mais qui ne recouvrent pas toujours les mêmes réalités lorsqu'il s'agit d'étudier les peuplements vivants et les populations archéologiques. Cependant, il ne s'agit pas de s'appesantir en détails dans cette partie, mais seulement d'aborder ces différents thèmes dans leurs grandes lignes.

1. A. Fondements et développements de l'archéologie préhistorique

1. A. a. Paradigmes fondateurs et fondateurs de la préhistoire

Alain Gallay met en évidence un ensemble de paradigmes fondateurs de l'archéologie actuelle et plus spécifiquement de l'archéologie préhistorique (**tabl. I.1**). Un retour synthétique est proposé ici.

PARADIGMES **Sources théoriques externes**	**ÉCOLES** **Intégration pratique interne**
Les Lumières : Rousseau	Archéologie des processus
Les Antiquaires : Thomson	Archéologie descriptive
Le transformisme : Lamarck	Évolutionnisme unilinéaire
L'évolutionnisme : Darwin	(Néo-)évolutionnisme
Le romantisme allemand : Riehl	Archéologie des peuples, diffusionnisme
Le structuralisme : Saussure	Archéologie contextuelle ou symbolique
L'actualisme : Lyell	Ethnoarchéologie

Tableau I.1 Source d'inspiration des paradigmes appliqués en archéologie et leur école correspondante. In (Gallay, 2007a).

1. A. a. i. Typologie descriptive

L'accès à la compréhension des objets par leur observation directe s'est développé dès le XVI^e^ et plus particulièrement au XVIII^e^ siècle avec les premiers cabinets de curiosité, qui ont permis de se détacher de la seule connaissance livresque. La préhistoire en tire de véritables bénéfices à partir du XIX^e^ siècle pour la typologie des objets archéologiques, alors exclusivement attribués aux Gaulois en Europe occidentale (Gallay, 2007a). Privée de références historiques comparables pour comprendre ces vestiges, c'est en Europe nordique qu'une première typologie fondée sur la seule observation des objets voit le jour, avec le travail de classement des collections d'un musée par Christian Jürgensen Thomsen (Thomsen, 1848), guide du musée dont il est conservateur. Cette

approche ne se développe dans le reste de l'Europe qu'à partir de 1848 (traduction des travaux de Thomsen en anglais et en allemand ; Gallay, 2011). Cette démarche descriptive va se combiner au principe géologique de fossile directeur, et permettra de constituer les premières chronologies fondées sur l'identification d'objets caractéristiques d'époques préhistoriques (Breuil, 1913 ; Mortillet, 1869). Ces notions d' « époque », ainsi que de « faciès » pour désigner les cultures préhistoriques dénotent également l'héritage géologique de la discipline.

1. A. a. ii. Processus du progrès, évolution unilinéaire

Le discours des Lumières sur les premiers temps de l'Homme et de la culture s'inspire largement des textes antiques et recueille leurs deux visions des origines : l'Âge d'or perçoit la culture comme dégénérescence d'un état primordial (Hésiode, Ovide), celui du « bon sauvage » des Antipodes, tandis que l'approche misérabiliste la considère sous l'angle du progrès qui sort l'homme de son état animal de faiblesse (Platon, Lucrèce). Les penseurs des Lumières français et écossais manifestent cependant une certaine préférence pour cette seconde vision (Rousseau, Fergusson). Dès le XVIII^e^ siècle, la culture est donc vue sous l'angle du progrès unilinéaire, système de composés interdépendants en relation avec le milieu. La paléontologie et l'archéologie systémique et processuelle nord-américaine des sociétés paléo-indiennes semblent en particulier avoir hérité de ces principes (Gallay, 2007a).

La notion de progrès unilinéaire est par la suite appliquée par le chevalier de Lamarck au monde du vivant (De Monet chevalier de Lamarck, 1809) et permet d'envisager une alternative au catastrophisme de Cuvier, d'autant plus que l'espèce humaine semble avoir survécu à une grande catastrophe diluvienne selon les observations géologiques et archéologiques de Boucher de Perthes (Boucher de Perthes, 1847). Les premiers classements chronologiques des temps préhistoriques vont suivre l'évolution unilinéaire de Lamarck, d'abord en termes paléontologiques dans les travaux d'Édouard Lartet (1861), puis appliquée aux industries caractérisées dans leurs sites éponymes par Gabriel de Mortillet (Mortillet, 1869).

Les prémices d'une évolution des sociétés unilinéaires évoquée par les penseurs de l'Antiquité puis des Lumières sont reprises et développées par Lewis Morgan (Morgan, 1877). L'état premier des hommes est la sauvagerie, observable par ailleurs dans le monde chez des populations vivantes qui n'auraient pas encore évolué. Cette approche restera discrète dans l'archéologie préhistorique en France.

1. A. a. iii. Évolution buissonnante et environnementalisme

Les travaux naturalistes de Charles Darwin (1871) proposent une évolution buissonnante du vivant, dépendante du milieu, et trouvent leur équivalent dans l'étude ethnographique de Friedrich Ratzel qui observe dans les années 1880-1890 la corrélation d'aires culturelles avec les variations environnementales chez les Aborigènes d'Australie. La compréhension des données archéologiques qui s'accumulent à la fin du XIX^e^ siècle et au début du XX^e^ siècle va petit à petit imposer une complexification des cultures préhistoriques dans le sens de ce paradigme. Le pendant environnementaliste est intégré à la compréhension des changements culturels, et très tôt, la portée universelle de l'évolutionnisme unilinéaire est nuancée par Lartet qui souligne le caractère local de ses observations, s'opposant aux théories de Mortillet (Bon, 2009 ; Lartet, 1861). Malgré tout, les essais de chronologies générales se poursuivent, tout en incluant des variabilités régionales (Breuil, 1913).

1. A. a. iv. Approche événementielle des peuples et diffusionnisme

La complexification des cultures préhistoriques est également expliquée grâce à une approche historique des cultures, en partie héritée de l'archéologie des peuples. La recherche d'une identité nationale ancrée dans l'histoire des peuples, et non plus dépendante de la royauté, joue un rôle fort dans la représentation des premières cultures humaines. Un peuple est considéré comme unique et caractérisé par une culture spécifique, voire par une race humaine propre ; cependant, il résulte de divers processus événementiels : migrations, contacts, invasions ethniques. L'étude du mégalithisme semble la première à bénéficier de cette approche avec les travaux d'Alexandre Bertrand dans les années 1860 (Gallay, 2011 : 103). En 1912, Henri Breuil considère également que les séries d'industries ne sont plus le reflet d'une évolution continue d'une population unique, mais « *au contraire le fruit de la collaboration successive de nombreuses peuplades réagissant plus ou moins les unes sur les autres, soit par une influence purement industrielle ou commerciale, soit par l'infiltration graduelle ou l'invasion brusque et guerrière de tribus étrangères* » (Breuil, 1913). Capitan et Peyrony proposent quant à eux d'expliquer la disparition de certaines cultures préhistoriques européennes par leur migration vers des contrées lointaines, aujourd'hui occupées par leurs descendants, en vertu des ressemblances d'outillage, d'art et même de morphotype humains : les Magdaléniens, des « *peuplades envahissantes* » qui ont « *chassé, soumis ou exterminé* » les Solutréens, sont les ancêtres des Inuits, tandis que les Bushmen d'Afrique du Sud descendent des Cro-Magnon (Capitan et Peyrony, 1924).

Plus tard, Gordon Childe propose l'équation : 1 peuple = 1 pot (Childe 1939 in Gallay, 2011), adaptation directe du principe de fossile directeur. Cette idée d'une congruence entre distribution des traits culturels et délimitation de groupes culturels ou ethnies est particulièrement développée dans cette archéologie de l'histoire des peuples (« *culture history* » ; Jones, 1997). Cette approche sera remise en question par la *New Archaeology* et notamment par David L. Clarke dans les années 1960, puisqu'il ne semble pas y avoir « *de concordance chronologique et géographique des différentes composantes culturelles* » (Gallay, 2011 : 35), ou encore par Lewis Binford (voir *infra*, I.1.A.b.ii. ; Jones, 1997). Si ce constat est largement accepté, les principes plus naturalistes tels que celui du fossile directeur constituent toujours une pierre angulaire dans l'étude des cultures préhistoriques, notamment parce qu'il est difficile d'accéder à ces sociétés archéologiques (Gallay, 2007a, 2011).

1. A. a. v. Actualisme

Le principe d'actualisme proposé par Charles Lyell dans les années 1830, pour comprendre les phénomènes géologiques passés par l'étude des phénomènes présents, est appliqué aux sociétés humaines puisqu'il semble que les traits culturels des primitifs actuels, subactuels et préhistoriques sont généralisables (Lubbock, 1877). Cependant, en dépit de la connaissance de divers travaux ethnologiques, les références des érudits français pour comprendre les premiers Européens se portent principalement sur la géologie et la paléontologie. Et ce, malgré l'apparition du terme *paléoethnologie* dans les écrits de G. de Mortillet, retenu à la place de l'expression *archéologie préhistorique*, jugée trop longue, pour désigner « *l'étude de l'origine et du développement de l'humanité en dehors des documents préhistoriques* » (Mortillet, 1885 : 16).

Les comparatismes ethnographiques se multiplient surtout au début du xx^{e} siècle où le préhistorique devient « *chasseur nomade* » (Déchelette, 1924), et notamment pour comprendre l'art préhistorique (Reinach, 1903 ; Cartailhac, 1904 ; Capitan *et al.*, 1909). Il faut également mentionner les

premiers travaux de l'ethnologue André Leroi-Gourhan, qui propose une comparaison directe des *Civilisation*[s] *du Renne* actuelles et préhistoriques (Leroi-Gourhan, 1936). À part ces débuts enthousiastes, seules la recherche anglophone et l'étude de l'art paléolithique ont poursuivi et développé le principe d'actualisme pour la connaissance des sociétés préhistoriques. La France devra attendre l'ethnoarchéologie des années 1980 pour un retour de l'ethnologie dans ce domaine de recherche.

1. A. a. vi. Structuralisme

Ce dernier paradigme est apparu plus tardivement, hérité de la linguistique de Ferdinand de Saussure (Bailly *et al.* [dir.],1916), et appliqué à l'étude des cultures dans leur ensemble par Claude Lévi-Strauss dans les années 1950. L'analyse des structures caractérisant les différents aspects de la culture (systèmes de parenté, esthétique, mythologies, etc.) permet d'atteindre l'idéologie des populations, qui est cependant inconsciente aux acteurs de cette culture. Les applications les plus connues sont celle de Leroi-Gourhan pour l'art préhistorique (Leroi-Gourhan, 1965, 1990), puis celle de l'archéologie contextuelle d'Ian Hodder des années 1980, pour qui ce sont les idées, les symboles propres à chaque culture, qui structurent la société et sont omniprésents dans la culture matérielle. Ce paradigme va poser de nombreux problèmes épistémologiques, mais a l'avantage d'imposer une analyse pointue des données archéologiques (Gallay, 2011).

1. A. b. L'archéologie préhistorique prend son envol

L'après-guerre est marqué par un renouvellement des outils, méthodologies et objectifs de la recherche en préhistoire (Bon, 2009 ; Gallay, 2011). Les grandes lignes des outils et théories qui ont le plus globalement influencé l'archéologie paléolithique sont exposées ici, sans entrer dans le détail des débats, variantes et critiques de chaque mouvement (Gallay, 1986, 2011 ; Trigger, 2006).

1. A. b. i. Les nouveaux outils

Les méthodes de datation absolue se développent et permettent une approche plus pointue de la chronologie des temps paléolithiques, et une réorientation de la réflexion vers les processus et rythmes d'évolution des industries préhistoriques.

Les analyses mathématiques trouvent également leur place en archéologie dès les années 1950, proposant divers outils statistiques, notamment pour souligner et valider les approches d'ordre typochronologique, où un type d'objet ou assemblage d'objets correspond à un peuple. Certaines démarches empruntant des outils mathématiques à la phylogénétique tendent également à se répandre pour l'étude de l'évolution et de la spatialisation de traits culturels, qu'ils soient d'ordre idéel comme matériel (D'Huy, 2012). Cependant, le développement d'équations complexes et algorithmes pour atteindre les cultures humaines concerne plutôt l'archéologie nord-américaine (Gallay, 2011).

Les analyses microscopiques, physico-chimiques et les techniques d'imagerie puissantes ont permis de repousser les limites de l'analyse descriptive des données archéologiques (tracéologie, composition des pigments et poteries, analyses ADN, enregistrements 3D, etc.), et d'enrichir les réflexions sur les modes de vie et l'histoire des populations préhistoriques (gestes techniques, choix économiques, migrations de populations, etc.).

1. A. b. ii. Approches à tendance hypothético-déductive

Influencées par les recherches sur les paléo-Indiens, qui allient anthropologie culturelle et archéologie, les écoles américaines ont donc surtout développé une démarche hypothético-déductive. L'axe de recherche principal repose sur la « *[définition] de schémas généraux de l'évolution des sociétés humaines* » (Gallay, 1986 : 71) dans une perspective unilinéaire du progrès technique et social, amorcée par L. H. Morgan au XIX^e^ siècle (E. R. Service et M. H. Fried notamment). Les études plus affinées et moins généralistes proposent au contraire une perspective multilinéaire de l'Évolution (J. H. Steward).

Dans les années 1960, la *New Archaeology* se développe et signe son manifeste en 1968 à travers la parole des Binford (Binford et Binford [dir.],1968), et regroupe différents mouvements, notamment l'archéologie systémique (D. Clarke) et l'archéologie processuelle britannique (C. Renfrew). La recherche se concentre sur l'explication des processus de changement des cultures. Il ne s'agit pas d'une démarche comparable à l'archéologie historique (migrations, échanges et influences, etc.), mais d'une approche qui se veut purement anthropologique, cherchant la causalité fonctionnelle de chaque trait culturel dans le système complexe que constitue chaque culture (Gallay, 1986 ; Trigger, 2006), et remettant en question l'association directe de la variabilité des assemblages à l'identification de groupes culturels (Jones, 1997). L. Binford et J. Caldwell, parmi d'autres, placent l'écologie culturelle au cœur de la réflexion pour comprendre les similarités et ressemblances des comportements humains, en extraire des régularités transculturelles, et observer la signature archéologique que chacune laisse. Cette démarche ethnoarchéologique permet ensuite d'appliquer ces modèles aux contextes archéologiques pour interpréter les vestiges des sociétés passées (Binford, 2001 ; Gallay, 1986 ; Stoczkowski, 1992). L'ambition de nombre de chercheurs n'est pas d'atteindre seulement une certaine compréhension de la culture matérielle, mais également la société archéologique dans son ensemble, y compris sa structure sociale et idéologique. Cette démarche est rendue possible en vertu de l'approche systémique de la culture, dont chaque élément est en interrelation, mais peut être étudié séparément sous forme de sous-systèmes (Gallay, 1986 ; Trigger, 2006). Les mathématiques ont joué un grand rôle dans ces travaux, en permettant de formuler des équations de modèles du changement.

L'examen détaillé de cas individuels – ainsi qu'une conjoncture sociale et politique menant à un rejet de toute forme de systèmes globaux totalitaires – souligne de nouveau certaines impasses des lois universelles des comportements humains, et remet au goût du jour l'archéologie « traditionnelle », historique, naturaliste et férue de thèses idéologistes pour expliquer les changements sociaux (Brun, 2017). S'accompagne donc, notamment, le rejet des lois générales du changement social en faveur d'une vision fragmentée, discontinue et aléatoire de l'histoire sociale (Brun, 2017). Parmi les acteurs de l'archéologie postprocessuelle, I. Hodder développe dans les années 1980 la branche contextuelle notamment héritée du structuralisme : « archéologie symbolique » ou « contextuelle ». Selon cette école, tout élément de la culture matérielle est gouverné par la structure idéologique, unique à chaque société car dépendant d'un contexte propre. Qui plus est, il démontre que la culture matérielle est active dans les interactions sociales, et non passive (Trigger, 2006). Le retour à l'analyse d'un maximum de données factuelles, décriée par l'archéologie processuelle, est donc nécessaire pour comprendre chaque aspect de la société, son contexte économique, sa structure sociale et idéologique (Gallay, 1986 ; Trigger, 2006).

L'approche hypothético-déductive appliquée au Paléolithique est notamment développée dans les travaux de H. Martin Wobst, à partir de la démographie et des systèmes de reproduction humains (Wobst, 1974, 1976), de Paul G. Bahn, sur l'organisation sociale de l'espace en corrélant indices archéologiques de contacts et échanges, et démographie humaine (Bahn, 1982), ainsi que dans la recherche de Margaret W. Conkey qui se concentre sur l'art et la notion de site d'agrégation (Conkey, 1978, 1980, 1990, 1992). Plus récemment, des équipes internationales reviennent sur la question de la pression environnementale sur la variabilité des comportements techniques et traduisent la répartition des réseaux d'acquisition des matières premières en réseaux sociaux et densité démographique (Banks *et al.*, 2006, 2011).

1. A. b. iii. Approches à tendance empirico-inductive

Héritage fort de l'archéologie descriptive évoquée précédemment (I.1.A.a.i.), l'archéologie européenne repose sur l'approche empirique des sociétés préhistoriques.

Les travaux de François Bordes et Denise de Sonneville-Bordes ont fondamentalement influencé l'archéologie préhistorique française. Les fossiles directeurs ne sont plus suffisants pour définir des cultures : c'est désormais la notion d'assemblage qui les caractérise, permettant d'intégrer une plus grande quantité du mobilier archéologique à la diagnose des cultures matérielles. Cette approche révèle une relative variété de traditions contemporaines. Il apparaît également que la typologie n'est plus suffisante pour définir des cultures et atteindre les dimensions sociales et économiques des préhistoriques : l'analyse des procédés de production des outils pour l'identification de traditions techniques va se révéler fondamentale, et se développer notamment en collaboration avec Jacques Tixier (technologie des industries et expérimentations). Les processus de changement dans la culture matérielle sont également au cœur de leurs réflexions, pour partie inspirés par l'archéologie des peuples (migrations ; I.1.A.a.iv.). Les problématiques rencontrées, qui sont du reste toujours d'actualité, se formulent en termes de transition, ruptures et/ou continuité entre les industries définies par les préhistoriens (Bon, 2009).

La fouille exhaustive et planimétrique, l'analyse et l'interprétation de la répartition spatiale et de la fonction des objets, sont principalement le fait d'A. Leroi-Gourhan. Sa recherche se détourne en partie des considérations chronologiques pour s'orienter vers la compréhension de l'habitat, de la signification socioéconomique des artefacts (chaînes opératoires), et des modes de vie préhistoriques plus généralement. Cette palethnologie est fondée sur l'interprétation des données factuelles, et refuse désormais le comparatisme ethnographique (Leroi-Gourhan, 1990). L'évolution des techniques fait également partie de ses travaux, et prend une tournure finaliste et lamarckienne lorsqu'il évoque le « *projet de l'Évolution* » (Leroi-Gourhan, 1973 : 338) au « *caractère inévitable, prévisible, rectiligne* » (Leroi-Gourhan, 1971a : 27 ; Bon, 2009 ; Groenen, 1996). Une approche critiquée notamment par Pierre Lemonnier, qui introduit de l'arbitraire dans les choix et actions des populations (Lemonnier, 1991).

Au cours des années 1980 et 1990, les changements de la culture matérielle ont été expliqués par des démarches très différentes. Nicole Pigeot propose une corrélation des grandes étapes de l'industrie lithique avec l'évolution cognitive de leurs auteurs (Pigeot, 1991). Cette dimension cognitive est également approchée à travers les notions de transmission et d'apprentissage des techniques, développées sur le matériel archéologique du site de Pincevent. Pour Éric Boëda, l'évolution des

industries dépend des contraintes intrinsèques aux techniques, qui répondent à des nécessités fonctionnelles. Lorsque les conditions et fonctions demandées à l'outillage dépassent ces contraintes, les techniques changent (Boëda, 2005 ; Bon, 2009). À l'exception de la problématique de l'apprentissage, ces théories semblent avoir un impact relativement discret sur l'étude actuelle du Paléolithique supérieur et demeurent plutôt l'apanage des phases anciennes et moyennes du Paléolithique, à partir desquelles ces approches ont été formulées.

L'étude des industries à tendance socioéconomique a un plus vif succès à propos du Paléolithique supérieur. Jacques Pelegrin a développé cette théorie sur le Châtelperronien, puis l'a appliquée au Tardiglaciaire, suivi notamment des travaux de Boris Valentin (Bon, 2009). Il semble ainsi que les technologies dédiées à la production de l'équipement de chasse s'adaptent aux traditions cynégétiques (chasse collective ou individuelle) et aux contraintes liées aux ressources de matières premières. En amont, les facteurs du changement seraient à la fois la « *structure démographique* » et l'environnement (Bon, 2009 ; Pelegrin, 2000). Le Tardiglaciaire offre des stratigraphies et datations radiocarbones plus fines et précises, ainsi qu'une conservation généralement plus riche de la culture matérielle et des données environnementales. Pour ces raisons, B. Valentin propose une « *paléohistoire* » des mécanismes du changement à haute résolution, combinée à la palethnologie (Valentin, 2008).

L'étude des matières premières, silex et coquillages notamment, permet d'aborder l'économie et l'occupation de l'espace avec un nouveau regard, et surtout des données empiriques, grâce à des approches régionales et globales initiées dans les années 1990 (Aubry, 1991 ; Demars, 1998 ; Féblot-Augustins, 1999 ; Taborin, 1993). La vie socioéconomique des groupes préhistoriques peut aussi être abordée du point de vue des échanges directs et de proche en proche.

Différents travaux sur la démographie des populations humaines ont également été menés par l'approche inductive à travers des démarches différentes : taille, nombre et répartition spatiale des occupations, densité des vestiges (Delpech, 1999 ; Bocquet-Appel *et al.*, 2005 ; French, 2015).

1. A. b. iv. Usage raisonné de l'anthropologie en archéologie

Ces deux grandes écoles méthodologiques ont leurs forces et leurs faiblesses et ne se sont pas privées de se critiquer réciproquement : l'hypothético-déductif ne se réfère aux données archéologiques que de manière sélective pour venir argumenter ses modèles ; l'inductif les cumule sans avoir les moyens de les traiter et encore moins de les interpréter (Gallay, 2011 ; Stoczkowski, 1992). Des débats ont évidemment animé la recherche, notamment entre F. Bordes et L. Binford, pour ne citer que le plus célèbre : les différences d'assemblages de mobilier dans chaque occupation permettent d'identifier des traditions culturelles pour le premier, traduisent des fonctionnalités distinctes des localités dans l'espace pour l'autre (activités spécialisées). C'est là que se situe l'intérêt majeur des écoles anglo-saxonnes : la constitution de référentiels ethnoarchéologiques et la mise en évidence des tendances transculturelles, qui permettent de proposer des interprétations plus ou moins diversifiées de vestiges archéologiques et de leur organisation dans l'espace (Binford, 1982, 1988 ; Gallay, 2011 ; Pétrequin et Pétrequin, 1992 ; Wiessner, 1986). Cette démarche est vue par certains chercheurs français comme « *outils puissants* », notamment pour dépasser une approche purement écologique qui se concentre sur les pressions démographiques et environnementales sur l'organisation des sociétés (Pétrequin et Pétrequin, 1992). C'est également sur ce point que le bât blesse pour les écoles strictement inductives : se dispenser

d'une phase de réflexion anthropologique approfondie, « *at the risk of their interpretations of archaeological data being unconsciously shaped by the largely unexamined beliefs of the societies in which they live* » (Trigger, 2006 : 519 ; Stoczkowski, 1992).

Les années 1980 connaissent le retour en force de l'actualisme et le développement de l'ethnoarchéologie française, vue comme *L'Archéologie [de] demain* (Gallay, 1986), « *véritable alternative [aux autres paradigmes] et la seule réponse possible* » (Gallay, 2011). Les travaux empruntant cette démarche sont presqu'exclusivement orientés vers le Néolithique et la Protohistoire, parmi lesquels il faut évoquer ceux d'A.-M. et P. Pétrequin (1984, 1993), d'Alain Gallay (2011), Olivier Gosselain (1992), Valentine Roux (1992, 2013), ou encore Alain Testart (1982, 2006a, 2012), mais existent également pour le Paléolithique (Beyries, 2004 ; Karlin et David, 1999). À l'instar de la *New Archaeology*, il s'agit de souligner des régularités transculturelles observées dans les sociétés actuelles, mais non des lois universelles cependant, pour comprendre les vestiges des sociétés passées. Plus particulièrement, les mécanismes à l'origine de ces régularités sont investigués, par voie expérimentale ou de la seule étude ethnologique ou ethnohistorique, sur des aspects culturels précis (traditions céramiques, travail de la peau, etc.). L'analyse se situe ensuite sur la facette archéologique de ces régularités, réduites à l'état de vestiges, afin de formuler des pistes pour la compréhension des fragments de culture matérielle des sociétés préhistoriques. Les règles d'applicabilité de ces pistes dépendent des chercheurs : pour A. Gallay, le contexte d'occurrence des régularités observées doit correspondre au contexte archéologique envisagé, « *limit[ant] les comparaisons à certains types de sociétés [selon l']exigence de la démarche logiciste* » (Gallay, 2011 : 310). Pour A. Testart, au contraire, ces règles de contextualisation sont trop limitatives et « *risque[nt] d'enfermer l'interprétation dans un cadre logique préconçu et d'hypothéquer la découverte et la mise en évidence de caractéristiques inédites non prévues par les modèles* » (Gallay, 2011 : 310).

1. A. b. v. La préhistoire française actuelle

Cet état des recherches actuelles en préhistoire est ici circonscrit à l'étude du Magdalénien. Le détail des résultats de ces études est développé dans les sous-parties suivantes (I.2. et I.3.A.).

Ainsi qu'évoqué précédemment, les analyses technologiques et typologiques sont toujours au cœur de la recherche, mais tendent à s'affiner pour mettre en évidence des traditions régionales et microrégionales au cœur d'un fonds commun souvent étendu à travers l'Europe occidentale, et parfois jusqu'en Europe centrale. Une résolution plus fine de ces analyses permet également d'identifier des variantes diachroniques au sein des traditions techniques, et dans l'esprit de la paléohistoire de B. Valentin, d'approfondir et subdiviser les chronologies internes aux grands technocomplexes (Cattelain, 2005 ; Langlais, 2010 ; Langlais *et al.*, 2012 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Primault, Gabilleau *et al.*, 2007 ; Pétillon et Ducasse, 2012 ; Pétillon, 2016a). Parler de « technocomplexe » et non plus d'« époque », de « culture », de « technoculture » ou de « chronoculture » suggère qu'il faut dorénavant approcher les populations passées à travers une démarche pluridisciplinaire et intégrée (Fontana, 1998 ; Fontana et Chauvière, 2007b). L'identification d'entités culturelles cohérentes appelle *a minima* une combinaison des technologies lithiques, osseuses, pratiques cynégétiques, styles et thèmes artistiques.

La compréhension de la mobilité des groupes humains est approchée au travers de l'approvisionnement en matières lithiques et coquillages, ainsi que de la saisonnalité des chasses et la

spécialisation de certaines occupations – celles-ci étant suggérée par la nature du site, la quantité et les caractérisations des assemblages de mobilier archéologique. La question d'une gestion complexe de l'espace et du temps des sociétés préhistoriques est soulevée (Audouze, 2007 ; Bodu *et al.*, 2011 ; Bourdier, 2013 ; Bracco, 1996 ; Demars, 2008 ; Kuntz et Costamagno, 2011 ; Primault, 2003, 2012 ; Whallon, 2006). La présence de ressources exogènes et d'objets de traditions extrarégionales permet d'aborder la vie sociale et peut-être matrimoniale des préhistoriques (Féblot-Augustins, 2009 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Primault, 2012 ; Taborin, 2004). Les parures et les rares sépultures esquissent quant à elles une possible structuration non strictement égalitaire des sociétés préhistoriques (Schwendler, 2012 ; Vanhaeren et D'Errico, 2003). Les changements de traditions et les phénomènes de régionalisation sont principalement recherchés dans l'évolution des oscillations climatiques et environnementales (Delpech, 1999, 2007 ; Langlais *et al.*, 2012 ; Pétillon, 2016b), ainsi que dans le patchwork microenvironnemental que permettent les paysages d'Europe occidentale, dessinant différentes niches écoculturelles (Banks *et al.*, 2011).

L'approche des sociétés préhistoriques commence donc à ressembler à ce que l'on pouvait attendre de la paléoethnologie de G. de Mortillet, puis de la palethnologie d'A. Leroi-Gourhan et la paléohistoire de B. Valentin, ou encore avec la paléosociologie ou anthropologie sociale préhistorique de F. Bon (Bon, 2009). La notion de système dont les composantes sont en partie inter-reliées (Constantin et Bodu, 2004), ainsi que certains modèles anthropologiques sont également appliqués, mais pas toujours explicités. Selon les écoles françaises, les concepts anthropologiques et exemples ethnographiques restent parfois implicites, timidement présents, ou commencent réellement à s'imposer chez certains auteurs et certaines écoles. Dans ce dernier cas, les travaux s'orientent vers l'ethnoarchéologie, avec un ancrage bien plus important dans les données factuelles qu'avec les écoles classiques anglo-saxonnes. Un pont est donc en construction entre les approches inductives et hypothético-déductives (Arnautou, 2002 ; Audouze, 2007 ; Banks *et al.*, 2011 ; Bon, 2009 ; Bourdier, 2013 ; Fougère, 2011a, 2011b ; Soulier *et al.*, 2014), dont les fondements en partie avortés remontent à l'école de Leroi-Gourhan.

1. A. c. Le cas de l'Art : paradigmes appliqués et historiographie

Cette discipline de l'archéologie préhistorique a connu des débuts et une évolution quelque peu différents des autres spécialités, c'est pourquoi son historiographie est traitée à part.

1. A. c. i. Évolution unilinéaire

À la suite des premières découvertes d'art paléolithique, les érudits ne savent trop qu'en faire et le relèguent à un simple passe-temps de bon sauvage qui s'ennuie. Toutefois, les notions de beau, d'esthétique, d'art qualifient les objets et parois ornés de la Préhistoire : un art naturaliste, digne de l'Académie des Arts occidentale. On parle d'ailleurs des « *beaux-arts préhistoriques* », désignant le Magdalénien comme son apogée (Capitan et Peyrony, 1924). Les mêmes outils d'analyse sont donc utilisés pour comprendre cet art antédiluvien : les représentations graphiques préhistoriques sont décrites en termes de « *style* », d' « *artistes* », d'« *écoles d'art* » et de « *cahiers de croquis* » (Capitan et Bouyssonie, 1924 ; Leroi-Gourhan, 1965). Le schéma évolutif unilinéaire qu'emprunte l'art est également hérité des Beaux-arts et d'un raisonnement naturaliste : de « *l'enfance de l'art* »,

regroupant schématisme et « *griffonnages* », à l'apogée de l'art réaliste, pour finir par une phase de « *dégénérescence* » (Breuil, 1905 ; Leroi-Gourhan, 1990 ; Schapiro, 1982).

Les stades de l'art paléolithique qui ont marqué la seconde moitié du xx^{e} siècle sont ceux d'A. Leroi-Gourhan, en partie corrélés avec les technocomplexes, et suivant également la représentation biologique de l'Évolution. Une première période préfigurative n'est représentée que par des séquences de tracés et formes géométriques (Moustérien). Pendant sa période primitive, les premiers arts figuratifs sont d'abord « *abstraits et gauches* », figures « *très uniformes* » et aux « *détails souvent très sommaires* » (styles I et II, Aurignacien, Gravettien début du Solutréen), suivie d'une période archaïque aux formes encore stylisées, mais aux techniques parfaitement maîtrisées (style III, Solutréen récent). La période classique est la mieux connue parce que particulièrement productive, avec des figures aux formes réalistes, présentes dans l'art des cavernes (style IV ancien, Magdalénien), et s'achevant sur une période tardive aux formes très réalistes et représentées en mouvement, essentiellement relevées sur des supports mobiliers (style IV récent, Magdalénien récent). L'art préhistorique connaît enfin une période de déclin « *dans la gaucherie et le schématisme* » (Magdalénien tardif ; Leroi-Gourhan, 1990 : 88-90, 1965).

Les nouvelles découvertes (notamment la grotte Chauvet-Pont d'Arc en 1994 et les statuettes aurignaciennes allemandes), et l'accumulation des datations radiocarbones, remettent en question ce modèle évolutif et soulèvent des interrogations fondamentales sur le sens et l'efficacité du style comme outil d'attribution culturelle de l'art (Lorblanchet et Bahn [dir.],1993 ; voir *infra,* partie I.1.B.e.)

1. A. c. ii. Divers degrés d'actualisme (comparatisme, structuralisme et New Archaeology)

Plus présent que dans l'étude des autres types de vestiges, le comparatisme ethnologique se développe pour s'appliquer à l'art afin d'en élucider le sens et la fonction. Après une évocation du lien entre art préhistorique et magie par l'ethnologue Taylor en 1864, puis W. Boyd Dawkins en 1880 (Hoffman, 1897), différents travaux ouvrent définitivement la marche dans les années 1900 (Reinach, 1903 ; Cartailhac, 1904 ; Capitan *et al.*, 1909), remettant clairement en question la théorie de l'art pour l'art en y percevant un rôle magique voire religieux, rapproché des pratiques des Indiens d'Amérique, des Australiens et des Bushmen, en vertu d'une universalité des croyances des « chasseurs-pêcheurs ». La théorie de la magie de la chasse a été reprise par différents préhistoriens de la première moitié du xx^{e} siècle. Parmi les interprétations plus récentes de cet ordre, il faut également évoquer l'hypothèse du chamanisme de J. Clottes et D. Lewis-Williams (Clottes et Lewis-Williams, 2001).

Ces premières approches sont jugées simplistes par M. Raphaël, A. Laming-Emperaire puis A. Leroi-Gourhan, qui élaborent alors des analyses plus systématiques et exhaustives, et ouvrent une branche structuraliste à l'interprétation de l'art préhistorique. Le premier y voit une représentation de l'organisation sociale des peuples : clans et classes matrimoniales (Baffier, 1988). La deuxième, d'abord réticente face à la démarche actualiste, propose d'identifier dans la composition des ensembles de figures – et notamment avec la dualité cheval-bison– des formes d'organisation sociale et rapports de parenté (Leroi-Gourhan, 1958). A. Leroi-Gourhan systématise cette démarche structuraliste et sémiologique, visant à modéliser la construction thématique et spatiale des différentes représentations mais faisant l'économie d'interprétations socioculturelles (Leroi-Gourhan, 1965, 1990). Ce type d'approche a également été menée sur les signes et leur structuration les uns par

rapport aux autres, sous forme d'une grammaire de systèmes décoratifs (Conkey, 1978 ; Sauvet *et al.*, 1977 ; Sauvet, 1994), puis par rapport à la topographie des grottes (Robert, 2007).

L'utilisation de références ethnographiques pour interpréter ponctuellement certains objets ou certaines formes et associations de formes a également eu cours jusqu'à aujourd'hui chez les spécialistes de l'art préhistorique français (Vialou, 1991b), malgré les recommandations de Leroi-Gourhan (Leroi-Gourhan, 1990 ; voir *infra*, I.1.A.c.iii.).

Dans une démarche cognitive globalisante, Emmanuel Anati, parmi d'autres, propose d'identifier l'organisation socioéconomique des peuples, toutes périodes confondues, à travers les structures de l'art rupestre, qui ne sont autres que le reflet du « *système cognitif de l'être humain* » (Bon, 2009 : 322-323 ; Fischer, 1971). Cette approche a été réinterrogée par la suite (Sauvet *et al.*, 2010). La compréhension de la dimension socioéconomique des préhistoriques à travers leur art est bien entendu également développée par les écoles anglo-saxonnes, en rapprochant cet art d'un système de communication des sociétés passées, notamment comme codification et exposition des identités individuelles, collectives, sociales et culturelles (Barton *et al.*, 1994 ; Conkey, 1978, 1990 ; Gamble, 1982 ; Hayden, 1987 ; Hodder [dir.],1991 ; Lorblanchet, 1999 ; Sauvet *et al.*, 2010 ; Schwendler, 2012 ; Wiessner, 1990). L'art pariétal servirait plutôt à entretenir une cohésion collective à l'occasion de cérémonies religieuses et/ou sociales (Bourdier, 2013 ; Bourdier *et al.*, 2017 ; Conkey, 1992 ; Hayden, 1987 ; Gallay, 2007b) ; l'art mobilier, associé aux éléments de parure, tient un rôle à une échelle plus individuelle, pour identifier le statut social et culturel lors de contacts, ou servir de monnaie d'échange à diverses occasions (Barton *et al.*, 1994 ; Conkey, 1992 ; Schwendler, 2012 ; Wiessner, 1997).

1. A. c. iii. Retranchements descriptifs pour une ouverture palethnologique

Les nouvelles découvertes et premières datations directes s'accompagnent donc d'une montée du scepticisme envers les études globales des phénomènes artistiques et notamment son approche chronostylistique : faut-il encore utiliser le style comme outil d'analyse (Lorblanchet et Bahn [dir.],1993 ; Paillet, 1998) ? Les constantes de représentation stylistiques et structurales sont éclatées et réanalysées à la loupe, avec un regard critique. Les années 1980 et 1990 s'accompagnent d'un renforcement de la démarche descriptive d'un point de vue technique et naturaliste, initié notamment par Léon Pales et sa collaboratrice Marie Tassin de Saint-Péreuse dans les années 1950-1960. Ils définissent et appliquent systématiquement un protocole d'étude à l'art mobilier paléolithique et comparent la rigueur et la démarche de cette analyse à « *la recherche d'un diagnostic* » du praticien (« *plutôt vétérinaire* » ; Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1969 : 29). Ils s'intéressent tant aux gravures qu'à leur support, et formulent le lien qui existe entre ce support et son ornementation. Développée et transmise par ses élèves et leurs collègues, cette approche a été progressivement enrichie d'une cartographie des reliefs naturels ainsi que de préoccupations technologiques plus poussées, et associée à des méthodes d'analyse microscopique et à de l'expérimentation (Airvaux, 2002a ; Beaune et Pinçon, 2001 ; Crémades, 1990 ; D'Errico, 1994 ; Fritz, 1999 ; Gaussein, 2012, 2014b ; Lorblanchet, 1995 ; Mélard, 2006, 2008 ; Rivero Vilá, 2010, 2011 ; Rivero, 2015). Le geste devient fondamental dans l'analyse de l'art : « *si on n'étudie que l'effet produit, le résultat, on se situe sur le plan esthétique ; au contraire, rechercher l'acte à travers l'image, c'est se porter vers le fondement de l'art, sa création* » (Vialou, 1979 : 24). L'approche naturaliste permet quant à elle de véritablement reconnaître et comprendre le processus d'appropriation culturelle des formes

observées par l'artiste dans son environnement (biocénose) : de l'intégration visuelle des formes telles qu'elles sont dans la réalité (âge, genre, attitudes) à la modulation et la déformation culturelle et/ou individuelle, dont résulte le style (Clottes, 1986 ; Man-Estier, 2011 ; Paillet, 1996, 1999).

Il s'agit maintenant de comprendre la signification des récurrences comme celle des variations observées. Des identités régionales, locales, voire individuelles, sont donc scrutées : hors la chronologie de l'art, les préhistoriens se concentrent sur le sens culturel et microculturel des caractéristiques stylistiques, thématiques et techniques analysées. L'idée sous-jacente qui se développe alors, c'est d'atteindre les sociétés, leur territoire, leurs pratiques culturelles, les contacts et axes d'échanges et de circulation entre les groupes... Une approche palethnologique, paléohistorique, paléosociologique qui voit dans les productions symboliques (art, parure) un outil indispensable, voire central (Sauvet, Fortea Pérez *et al.*, 2008 ; Sauvet *et al.*, 2014). À la fin des années 1990 et début des années 2000, la recherche du territoire des sociétés et de leur organisation sociosymbolique et économique se précise, notamment à travers le style, les techniques de représentation et la notion de transmission (Airvaux, 1998 ; Bourdier, 2010a, 2010b, 2013 ; Conkey, 1990, 1992 ; Fuentes, 2013a, 2013b, 2014, 2015 ; Guy, 2003, 2010 ; Petrognani, 2009, 2013 ; Pigeaud, 2007b, 2013 ; Rivero Vilá, 2010, 2011 ; Rivero, 2015 ; Sauvet, Fortea Pérez *et al.*, 2008 ; Sauvet *et al.*, 2014 ; Vialou, 1985). Pour connaître la société et sa culture, les frontières s'abaissent entre les spécialisations : la société ne peut être atteinte qu'en empruntant un axe de recherche transdisciplinaire, et en se référant à l'anthropologie sociale (Bourdier, 2013 ; Fuentes et Pinçon, 2016 ; Gaussein, 2015a, soumis b ; Sauvet *et al.*, 2010).

1. B. Les outils du préhistorien face aux réalités anthropologiques

Un point généraliste est ici proposé sur les concepts fondamentaux manipulés en archéologie. Il ne s'agit pas de retracer une histoire exhaustive des débats qui ont eu lieu autour de ces termes, mais plutôt d'en explorer synthétiquement la complexité. Des définitions globales sont donc formulées, en en précisant certaines variantes propres à différents auteurs.

1. B. a. Peut-on parler de « culture » ? Et autres problèmes d'identité

La définition d'ensembles culturels, leurs mécanismes de changement, leur organisation sociale et la gestion économique de leur environnement, sont au cœur des problématiques en archéologie préhistorique. Mais cette approche est en réalité très simpliste en comparaison des débats et des observations anthropologiques qui entourent le concept de « culture » (White, 1959).

1. B. a. i. Les réalités anthropologiques derrière le concept

Loin du sens strict de son origine latine *cultura* qui ne concerne que le travail de la terre, puis l' « *action d'honorer un culte* » (en 1420), ou encore la « *formation de l'esprit par l'éducation* » (en 1691 ; CNRTL, 2012a), le sens classique aujourd'hui attribué à la « culture » se rapproche plutôt de la *cultura animi*, « *culture des choses de l'esprit* » (Izard, 2000), et de la *Kultur* de Kant comme équivalent de la « *civilisation* » (CNRTL, 2012a).

Une définition anthropologique générale de la « culture » en fait une caractéristique « *inhérente à la condition humaine collective* » (Izard, 2000). Elle désigne une manière de se représenter le monde, un univers symbolique, et par conséquent une manière d'agir sur le monde, transmise au fil des générations sous forme de savoirs, savoir-faire et d'objets qui échappent aux échanges (Binford, 1978 ; Cuche, 2010 ; Descola, 2005 ; Godelier, 2007, 2008 ; Izard, 2000 ; von Bertalanffy, 1993 ; White, 1959). Chaque culture est unique. L'identité culturelle, ethnique et sociale découle d'une manifestation relationnelle avec d'autres individus et communautés. Elle est caractérisée par des différences avec ses voisines, voire endosse des traits les plus distincts possible, chaque unité culturelle cherchant à se démarquer (Descola, 2005 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Wiessner, 1997). Ces modes d'identification peuvent être en partie conscients, délibérément exprimés pour affirmer une identité, mais également inconscients, profondément ancrés dans la manière de vivre, de faire et de penser, inculquée dès la naissance (Cuche, 2010 ; Gosselain, 2000 ; Peelo, 2011). Ils passent par une relative unité linguistique, un mode de gestion de l'espace, une cosmogonie, la danse et les chants, les formes, matériaux et décors de la culture matérielle (Izard, 2000), et les modes d'interaction (échange, transmission, etc.) entre individus, groupes d'individus et individus non humains (esprits, etc. ; Descola, 2005). L'« *enracinement géographique* » peut également être évoqué (Testart, 2012). Mais ces identités se caractérisent aussi par des ressemblances avec ces mêmes voisins, résultant d'une histoire partagée, de contacts, d'échanges, d'influences passées et présentes (Descola, 2005 ; Mac Eachern, 1998 ; Wiessner, 1997).

Cependant, la réalité de terrain est plus complexe, au point que certains ne considèrent la « culture » que comme un concept, un outil ou encore un résultat d'analyse qui donne « *l'illusion*

d'un découpage objectif », mais qui dépend de l'échelle d'étude (Izard, 2000), et dont les critères sont propres au discours scientifique de l'ethnologue et non aux populations analysées (Amselle, 2010 ; Csonka, 1992 ; Gallay, 2011). La culture peut être vue comme un idéal théorique à tendance ethnocentriste, pratique pour classifier les populations humaines, mais ne reflétant pas leur réalité : il ne s'agit pas d'une donnée en soi (Amselle, 2010 ; Gallay, 1986 ; Izard, 2000). Cette approche de l'identité culturelle ou ethnique a été théorisée dès la fin des années 1960 par les anthropologues et sociologues (Jones, 1997). Une définition mieux accordée au réel décrit la culture comme « *a dynamic and situational phenomenon* », dont les changements de démarcation « *result of the strategic manipulation of identity with relation to economic and political relations* » (Jones, 1997 : 110). En d'autres termes, il s'agit d'un système complexe, jamais complètement clos et isolé (Izard, 2000), une relative ouverture lui permettant de s'adapter aux changements de son environnement *lato sensu*, et imposant une constante renégociation de ses caractéristiques (Amselle, 2010 ; Cuche, 2010 ; Durand, 1994 ; Mac Eachern, 1998 ; Peelo, 2011). Ce système se maintient en fonctionnement grâce à une relative fermeture sur lui-même, bénéficiant d'une dynamique interne, autoévolutive (Cuche, 2010 ; Durand, 1994 ; Spengler in Von Bertalanffy, 1993), c'est-à-dire la nécessité de production et de reproduction de la culture et de la société (Godelier, 2007 ; Peelo, 2011). Autrement dit, malgré de relatives cohérence et continuité observées par l'étude ethnographique, une identité, culturelle, ethnique ou encore sociale, est de « *nature complexe et fluide* » (Collignon, 1996 ; Lacroix, 2014 ; Stone, 2003), et peut être vue comme un processus plutôt que comme une entité fixe (Gosselain, 2000). En effet, leurs frontières « *sont hautement perméables* » concernant les individus : choix d'appartenance, adoptions et mariages exogames (Amselle, 2010 ; Burch *et al.*, 2013 ; Damas, 1969 ; De Boer, 1990 ; Descola, 2005 ; Mac Eachern, 1998 ; Nettle, 1996). La conscience d'appartenance des individus à une ou des unité(s) de population bien spécifique(s) existe bien évidemment, mais elle est donc souvent plus complexe qu'appréhendée par l'analyse, et ne correspond pas nécessairement, voire rarement à une culture. En effet, il est reconnu que les différentes composantes supposées constituer une culture (groupe linguistique, cosmogonie, etc.) ne se corrèlent pas parfaitement, sinon pas du tout (**fig. I.1** ; Descola, 2005 ; Gallay, 1986 ; Lacroix, 2014 ; Mac Eachern, 1998 ; Perlès, 2013). Une société bien définie peut donc partager un idiome et une culture avec des sociétés voisines, mais créer et revendiquer une identité bien distincte des autres (Descola, 2005 ; Godelier, 2007), ou encore vivre sous un grand nom ainsi que selon un même complexe de croyances et de rites, malgré leurs différences (Descola, 2005 : 34, 478). Du point de vue de la fluidité de la culture matérielle, les avis sont plus partagés et semblent dépendre des populations étudiées, et également des chercheurs : pour certains, les frontières ethniques peuvent être relativement imperméables à l'adoption de styles et techniques étrangers, et ce malgré les contacts et la circulation d'objets exogènes (De Boer, 1990 ; Roux, 2013 ; Wiessner, 1986) ; d'autres envisagent et observent des emprunts (Cuche, 2010 ; Mac Eachern, 1998).

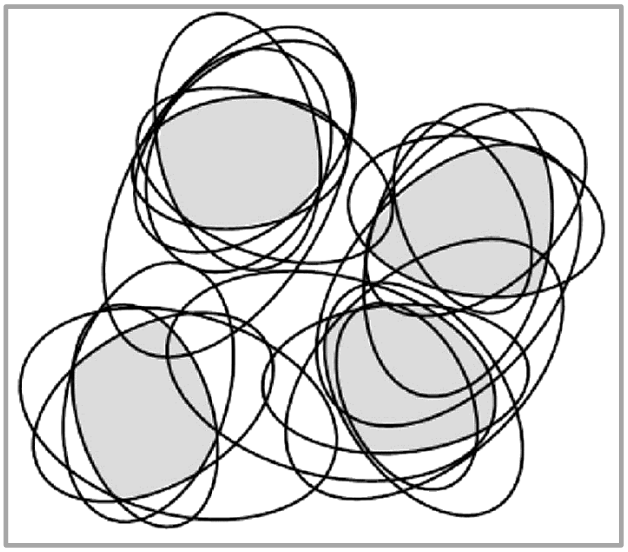


Figure I.1 Modèle schématique de distribution de différentes traditions culturelles (ovales), et de localisation de régions associées à des groupes ethniques bien distincts (zones grisées). D'après Clarke 1968 in Lacroix, 2014.

La culture semble donc constituer une catégorie problématique, la distinction de grands ensembles identitaires cohérents étant en soi une démarche de plus en plus souvent jugée vaine.

1. B. a. ii. Autres divisions identitaires

D'autres catégories d'organisation des populations humaines sont fréquemment rencontrées au cours des lectures ethnographiques. Qu'elle soit ethnique, tribale, territoriale, clanesque, lignagère, économique, sociale, l'identité de chaque individu est variable selon l'échelle considérée, l'interlocuteur (Collignon, 1996), ou encore l'étape de vie dans laquelle l'individu se situe, et peut être multiple, au gré des alliances matrimoniales (Descola, 2005 ; Mac Eachern, 1998). Ce point est globalement partagé par les auteurs. Cependant, la mise en valeur des particularismes culturels et sociaux a permis la reconnaissance de la richesse et de la diversité des adaptations et comportements humains, mais elle complique donc la tâche lorsqu'il s'agit de formuler des récurrences universalisables (Testart, 2000). Ainsi, il apparaît une certaine variabilité dans la définition de chacune de ces classes identitaires, qui peut tenir tant de l'auteur qu'à une variabilité propre aux populations étudiées (Godelier, 2007).

L'**ethnie** désigne en anthropologie un « *ensemble linguistique, culturel et territorial* » qui se distingue de ses voisines par une « *codification* » culturelle propre (Taylor, 2000 : 242-243), et un ancêtre commun dans certains cas (Godelier, 2007). Cependant, la notion territoriale n'est pas généralisable et serait propre à une unité sociale interne à l'ethnie, la tribu, dans certaines populations (Godelier, 2007). Pour certains auteurs, l'ethnie revêt également une notion de taille, la tribu en étant la version de moindre ampleur (Taylor, 2000). L'ethnicité peut désigner l'identité d'un groupe d'individus qui se revendiquent d'une collectivité, perçue par le partage d'un ensemble de traits culturels et reconnue comme telle par les individus qui lui sont extérieurs (Cuche, 2010). La notion d'endogamie ou d'exogamie n'est pas claire : dans certains cas, l'exogamie est la règle entre groupes ethniques (Mac Eachern, 1998), tandis que pour d'autres, l'ethnie est endogame (englobant ou étant comparables aux tribus elles-mêmes endogames ; Godelier, 2007).

Une définition générale, mais non universalisable de la « **société** » en fait un groupe d'humains endogame en ce qu'il est supposé s'auto-reproduire biologiquement, mais également structuralement, en assurant un dynamisme perpétuel des relations sociales internes soumises à un ensemble de règles propres : répartition des tâches, spécialisation, hiérarchisation, etc. (Burch, 1998 ; Godelier, 2007 ; Leach, 2000). Certains auteurs y ajoutent la souveraineté sur un territoire (Godelier, 2007) et rapprochent la société de la « tribu » ou de la « nation » (Burch, 1998 ; Godelier, 2007 ; Hill [dir.],2013). D'autres insistent sur les notions de structures et d'institutions, d'organisation en clans et systèmes de parenté, indépendantes de la culture des peuples concernés (Testart, 2012).

La **tribu**, et notamment le concept de « société tribale », sont souvent associés à une vision évolutionniste et péjorative des sociétés humaines, les situant entre la bande et l'État. Ils désignent généralement des sociétés très diverses, dont les institutions religieuses, économiques et politiques ne sont ni centralisées, ni distinctes, et dépendent souvent de la parenté (Bonte, 2000). Dans une majorité de cas, celle-ci est fondée sur une unité culturelle et territoriale, mais pas toujours linguistique (Descola, 2005 ; Godelier, 2007 ; Taylor, 2000), dont les frontières peuvent être violemment défendues (Hill [dir.],2013 ; Burch, 1991). Selon certains auteurs, la tribu correspond à une unité endogame, *effective breeding* ou *marriage universe* d'un minimum de 150 à 500 individus chez les chasseurs-cueilleurs (Gamble, 1986 ; Marlowe, 2005 ; Wobst, 1974), composée de plusieurs groupes de parenté,

plusieurs clans ou bandes, unis par un même mode d'organisation sociale et de représentation du monde (Burch, 1998 ; Damas, 1969 ; Descola, 2005 ; Godelier, 2007 ; Hill [dir.],2013). Elle peut avoir un dialecte, un nom et un héros fondateur propres, et se répartir des spécialités complémentaires pour entretenir des réseaux d'échanges (Descola, 2005 : 478).

La définition du **clan** dépend des cas étudiés. Le plus souvent, il est exogame et se fonde sur une appartenance généalogique (un ancêtre commun souvent mythique) selon le principe du groupe de parenté, il porte un nom qui lui est propre et occupe un territoire spécifique (Copet-Rougier, 2000 ; Glowczewski, 1996 ; Godelier, 2010 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Lavrillier, 2006). Le clan a tendance à être de composition permanente et implique une entraide entre ses membres (Copet-Rougier, 2000). Un clan peut se regrouper avec d'autres pour former une tribu (Copet-Rougier, 2000 ; Godelier, 2007) et établir des rapports hiérarchiques entre eux (Copet-Rougier, 2000 ; Godelier, 2007 ; Lavrillier, 1999), ou se constituer en chefferie. Il peut également endosser une spécialisation complémentaire des autres clans (Copet-Rougier, 2000 ; Lemonnier, 1989). Le clan a aussi été associé au totémisme par certains auteurs (Copet-Rougier, 2000 ; Glowczewski, 1996 ; Jeudy-Ballini, 2004).

La **bande** est le « *groupe de base, résidentiel et économique* » propre aux chasseurs-cueilleurs (Testart, 2000), dite « *local group* », « *local band* » ou « *minimum band* » chez d'autres auteurs (Burch, 1998 ; Gamble, 1986 ; Wobst, 1974). La grande diversité des chasseurs-cueilleurs implique également une importante variabilité dans l'organisation et la composition des bandes, qui regroupent en moyenne 25 individus (voir détail *infra,* I.3.B.a.i. ; Gamble, 1986 ; Marlowe, 2005). Concernant les sociétés vivant dans des environnements très froids, l'organisation des bandes évolue au gré des saisons : familles nucléaires et/ou groupes de chasse dispersés pendant la bonne saison, regroupements pendant la saison la plus rude (Damas, 1969 ; Collignon, 1996 ; Mauss, 1904). Leur composition en termes d'individus est relativement constante au cours du temps, à hauteur de 60 à 70 % de la bande (Damas, 1969). Selon les cas, ces regroupements sont fondés sur les liens de parenté plus ou moins étendus, d'autres sur des partenariats, d'autres encore sur l'un et l'autre, permettant de tisser des réseaux extrafamiliaux (Damas, 1969 ; Hill *et al.*, 2011). Ces bandes sont exogames, les alliances matrimoniales ayant lieu au sein de la tribu qui les regroupe (Damas, 1969). La bande peut également être utilisée en termes de « *maximum band* », « *regional band* » ou « *regional group* » (Burch, 1998 ; Gamble, 1986), et serait alors équivalente au « *marriage universe* » de la tribu (Damas, 1969), regroupant jusqu'à 500 individus (voir *infra*, I.3.B.a.i.).

D'autres auteurs emploient également le terme ***groupe*** sous diverses formes, qu'il n'est pas évident de transcrire. Le « groupe » pourrait être rapproché de l'ethnie ou de la tribu (Collignon, 1996) ; le « groupe local » peut faire référence à la tribu (Godelier, 2007) ou à la « minimum band » (Gamble, 1986 ; Wobst, 1974) ; le « sous-groupe » peut évoquer la tribu, le clan ou la bande (Collignon, 1996).

Certains auteurs choisissent d'éviter le recours à plusieurs de ces classes, notamment la « tribu » et l' « ethnie », longtemps utilisées pour désigner les peuples païens et sociétés barbares selon le modèle évolutionniste de Morgan, et correspondant à des créations colonialistes et non aux réalités humaines princeps (Amselle, 2010 ; Bonte, 2000 ; Descola, 2005 ; Mac Eachern, 1998 ; Taylor, 2000). Philippe Descola ajoute à ces notions problématiques les termes *société* et *classe*, et utilise plutôt le « *collectif* », identifiable parce qu'il se distingue de ses voisins par sa langue, ses institutions, les modes d'interaction en leur sein, et généralement les frontières d'un territoire, connues des autres collectifs (Descola, 2005 : 424-425). Cette dernière notion ne correspond pas systématiquement à la tribu ni à la société (Descola, 2005), et serait peut-être à rapprocher du

« groupe territorial » rencontré chez d'autres auteurs. Ces unités identitaires peuvent être regroupées dans de « *grands archipels* », « *familles de pratique et de mentalité* » à l'instar de l'ensemble « *Occident moderne* », et des « *sociétés chamaniques* » (Descola, 2005 : 423).

1. B. a. iii. Du point de vue archéologique

Si la notion d'identité culturelle, et même les termes *culture* et *ethnie* peuvent être utilisés par les préhistoriens, ils ont été en partie vidés de leur sens anthropologique pour s'adapter aux réalités archéologiques (Leclerc et Tarrête, 1994b), « *diminué(s) de nombreuses dimensions idéelles inaccessibles au préhistorien* » (Valentin, 2008 : 66). L'absence de consensus qui embrume la définition de « culture » aidant également à se l'approprier (Vialou, 2004b). Le terrain du préhistorien se réduit à certaines catégories de vestiges, portions infimes de la culture matérielle des populations vivantes. Une unité culturelle est ainsi déterminée par une « *stable association of shared, learnt behaviours* » dans un temps et un espace donnés, ces comportements laissant des traces matérielles de type technoéconomique et immatérielles à travers l'art et les sépultures (Perlès, 2013 : 293 ; Peelo, 2011 ; Vialou, 2004b). D'après le mouvement de la *New Archaeology* (Jones, 1997), les variations stylistiques, et en particulier les traits de la culture matérielle non directement soumis aux contraintes techniques ou fonctionnelles, sont considérés les plus à même de traduire des réalités culturelles, et notamment l'art (Conkey, 1978 ; Leclerc et Tarrête, 1994b ; Rivero Vilá, 2010 ; Sauvet, Fortea Pérez *et al.*, 2008 ; Sauvet *et al.*, 2014), au contraire « *du mode d'exploitation économique, de l'organisation sociale, ou du comportement religieux […] largement transculturels* » (Leclerc et Tarrête, 1994b). Les manières de faire, de manufacturer des objets, de représenter des images, etc., tous produits de la culture, « *accurate reflections of mental templates* » (Binford, 2012), seraient donc susceptibles de porter et de nous transmettre des informations sur le contexte social et culturel de leur production, utilisation et diffusion (Sauvet *et al.*, 2014 ; Ucko, 1991 ; Zilhão *et al.*, 1999).

Cependant, la manière d'interpréter ces associations de traits culturels est délicate. Deux principales approches sont connues. D'une part, selon le « *paradigme traditionaliste* » de Bordes, les normes culturelles transmises au fil des générations sont traduites archéologiquement par la redondance de types d'objets dans la composition des assemblages (Binford, 2012). Au contraire, Binford, mais également Marcel Mauss avant lui, ont introduit la variabilité dans la composition des assemblages entre des occupations d'une même culture, reflétant la diversité des situations naturellement rencontrées au cours du temps – et notamment au cours des saisons – par les populations, et les ajustements qu'il a fallu envisager au sein d'un même répertoire de comportements pour s'y adapter (Binford, 1972 ; Jones, 1997 ; Mauss, 1904). Les risques de l'approche archéologique des cultures sont d'obtenir une image floue du statut des populations observées (Bracco, 2005 ; Rasse et Boëda, 2006), une « *homogénéis[ation] des populations sur de grands territoires sans connaître les réelles relations entre ces groupes* » (Sauvet *et al.*, 2014 : 404 ; Bracco, 2005 ; Rasse et Boëda, 2006 ; Ucko, 1991). La difficulté est donc d'identifier les éléments de la culture matérielle qui seraient significatifs (Sauvet, Fortea Pérez *et al.*, 2008) à une échelle moyenne, voire fine. Qui plus est, leur évolution en décalé (Lacroix, 2014 ; Perlès, 2013), et la méconnaissance de la relation entre formes de mobilité d'un groupe culturel et la répartition des traits culturels archéologiquement observés (Kelly, 1992), complexifient plus encore la possibilité d'atteindre un ensemble culturel cohérent. Il en résulte que les préhistoriens tendent à définir des aires de répartition de traits culturels distincts selon la catégorie de vestiges analysée (Perlès, 2013). En résumé, « *on ne*

sait pas à quelle réalité correspondent les traits culturels sur lesquels nous construisons nos traditions culturelles préhistoriques » (Leclerc et Tarrête, 1994b : 295 ; Sauvet *et al.*, 2014 ; Valentin, 2008).

Des termes annexes, voulus plus appropriés et réalistes ont donc été proposés pour remplacer la « culture » : *chronoculture*, *technoculture*, *technocomplexe*. Mais la tentation (inconsciente ou non) de faire d'une industrie une culture anthropologique est toujours présente (Leclerc et Tarrête, 1994b ; Mac Eachern, 1998 ; Valentin, 2008 ; Vialou, 2004b ; Zilhão *et al.*, 1999). D'autres notions sont également employées, mais dont la polysémie traduit bien les incertitudes résumées ci-dessus. Ainsi, « **groupe** » désigne un ensemble d'éléments qui ont des traits communs, mais qu'on ne sait pas interpréter : « *variante locale, d'un épisode chronologique, ou d'une véritable culture* » (Leclerc et Tarrête, 1994d). La « **tradition** » concerne une industrie qui porte des traits d'une industrie plus ancienne (Leclerc et Tarrête, 1994f), un « *système de choix et de prescriptions dans les domaines d'activités – techniques ou symboliques – qui nous sont archéologiquement accessibles* » (Valentin, 2008 : 66) qui « *peuvent coexister dans un même groupe culturel* » (Le Quellec, 2004), ou être présents dans des groupes culturels distincts (Leclerc et Tarrête, 1994f). Le « **faciès** » désigne une variante technique, fonctionnelle, économique ou encore géographique, qui ne suggère pas nécessairement la définition d'un ensemble culturel distinct (Aubry et Moncel, 2004 ; Langlais, 2010 ; Leclerc et Tarrête, 1994c ; Mauss, 1904). « **Civilisation** » a également été employé au début du XX^{e} siècle, principalement pour humaniser et moderniser l'appréhension des hommes préhistoriques, dont les variantes culturelles régionales n'étaient pas encore perçues (Breuil, 1913 ; Leclerc et Tarrête, 1994a). La présence de traits communs partagés sur de longues périodes et de vastes aires géographiques, et la complexité suspectée des sociétés préhistoriques, permettraient d'employer ce terme (Leclerc et Tarrête, 1994a ; Vialou, 2004a).

Certains chercheurs, notamment anglo-saxons, se sont au contraire attachés à poursuivre une certaine réalité humaine à travers les vestiges archéologiques en restant proches des travaux anthropologiques. Le risque est de tomber dans les travers de la démarche hypothético-déductive ; l'avantage est de ne pas perdre des yeux la diversité et la complexité des réalités humaines. Il en résulte une remise en question des définitions traditionnelles de la culture archéologique, telles que proposées en début de sous-partie, et un essai d'interprétation des faits observés à la lumière de connaissances et redondances anthropologiques : « *Ce que les archéologues pensent identifier d'après la distribution d'artefact est en réalité le résultat de processus sociaux en constante activité* » (Mac Eachern, 1998 : 130). En effet, parce que la réalité anthropologique se révèle bien plus complexe que précédemment perçue (voir *supra*, I.1.B.a.i.), la corrélation entre la répartition des aspects de la culture matérielle, quels qu'ils soient, et la délimitation de regroupements humains cohérents, a progressivement été remise en question, jusqu'à être rejetée (Jones, 1997). Cette transition a eu lieu lorsque le style (manière de faire) est passé d'une modalité passive d'expression des identités de la *New Archaeology* (notamment chez Binford), à un moyen actif de communication (voir *infra*, I.1.B.d.iv.) (Jones, 1997).

1. B. a. iv. Identifier et expliquer les changements culturels

Les mécanismes du changement culturel sont également entourés d'une nébuleuse de théories et observations de terrain plus ou moins convergentes. Le principal problème de l'approche ethnographique étant son échelle d'analyse, puisque le temps long ne fait pas partie des cordes de la

discipline. Certaines transformations ont tout de même été observées grâce au recours à l'ethnohistoire (témoignages historiques notamment par les colons) et à des enquêtes de terrain opérées sur plusieurs décennies (Burch *et al.*, 2013 ; Hill [dir.],2013 ; Wiessner, 1997).

La temporalité du changement a été théorisée. D'une part, il peut se faire selon trois échelles, dépendantes de sa nature : sur le temps long, il atteint les structures de la société, sur le temps moyen il s'agit de circonstances économiques ou encore démographiques, sur le temps court il tient à des événements singuliers (Perlès, 2013 ; Roux et Courty, 2013). D'autre part, le rythme du changement est variable. Il peut être continu lorsque les processus de transmission sont respectés, sans interruption d'une génération à l'autre. Le changement discontinu est plus visible du point de vue de l'archéologie ; il survient à la suite d'une modification profonde touchant les processus de transmission et les structures socioéconomiques, ou fait suite à un remplacement des populations (Perlès, 2013 ; Roux et Courty, 2013).

La démographie, traduite en termes tant de mouvements de population que de densité, apparaît être le moteur dominant des changements culturels. L'identification des causes d'une évolution démographique paraît particulièrement difficile. Outre les famines, maladies et contacts avec les Européens pour les cas ethnographiques, ce sont cependant les oscillations climatiques et environnementales de manière générale qui priment chez un certain nombre de préhistoriens, puisqu'une corrélation est observée entre ces phénomènes naturels cycliques et les principaux changements d'industries (Langlais, 2007b ; Pétillon, 2016b). C'est un point de vue emprunté à l'écologie (Pétrequin et Pétrequin, 1992), mais également à la systémique, pour laquelle « *l'évolution [dans les systèmes sociaux] doit intervenir lorsque certains seuils de variables ou de contraintes venant de l'environnement sont dépassés et que le système antérieur de régulation ne peut faire face à la situation nouvelle* » (Durand, 1994 : 25). La causalité de l'évolution reste cependant à déterminer, puisque l'environnement pourrait plutôt être vu comme moyen, stimulus extérieur, dont « *l'homme n'est pas le récepteur passif* » : au contraire, « *très concrètement, il crée son univers* » (von Bertalanffy, 1993 : 198), les populations ont la liberté de choix de modification culturelle au sein d'un large répertoire de possibles (Bon, 2009). Si le déterminisme environnemental a toujours été présent en préhistoire, et particulièrement vivant actuellement (phénomène sociétal et avancées de la paléoclimatologie), des mises en garde ont été formulées dès les années 1950 par des préhistoriens français (P. Deffontaines et L. R. Nougier 1959 in Delvigne, 2016). Des exemples ethnographiques multiples démontrent d'ailleurs une variabilité des modes de vie malgré l'exposition des populations aux mêmes contraintes environnementales (Binford, 2001 ; Delvigne, 2016 ; Descola, 2006 ; Fougère, 2011a ; Murdock, 1967). Les modèles transculturels d'adaptation déterministes proposés par Binford sont donc discutables (Binford, 2001), mais le facteur environnemental pour expliquer des changements culturels n'est pas à éliminer pour autant (Ellen et Fischer, 2013)

Le remplacement, tout comme l'évolution quantitative des populations, sont souvent accompagnés d'un changement généralisé de la gestion de l'espace (territorialité, formes de mobilité ou de sédentarité, exploitation des ressources), et de l'organisation socioéconomique et politique (modalités de regroupements, d'alliances, d'échanges, place de l'individu dans la société, répartition des tâches). Ils ont donc un impact sur la géographie des occupations et la culture matérielle (Bon, 2009 ; Ellen et Fischer, 2013 ; Kelly, 1992 ; Vanhaeren et D'Errico, 2003 ; Wiessner, 1997).

L'innovation, en réponse à de nouveaux problèmes qui se posent, ou à une complexification de l'environnement par exemple (Ellen, Fischer, 2013), apporte du changement dans la mesure où elle est acceptée et ajoutée aux traditions d'un groupe culturel. Autrement, la variante culturelle résultant de cette innovation temporaire demeure anecdotique et disparaît derrière les traits culturels dominants. Un tel processus est supposé requérir une densité relativement élevée de population, des contacts suffisamment intenses entre chaque unité de regroupement (Ellen et Fischer, 2013 ; Hill *et al.*, 2011), et l'existence d'une « *achieved inequality* » permettant à certains individus d'afficher un statut qui les distingue temporairement ou non grâce à leurs savoirs ou savoir-faire (Schwendler, 2004). Il est intéressant d'ajouter qu'une innovation, qui apporte une « amélioration » ou un « progrès » à nos yeux, ne sera pas nécessairement acceptée ou appropriée par les groupes en contact avec les innovateurs : préserver la cohérence d'une culture peut être plus forte qu'une innovation révolutionnaire (Roux, 2013). Inversement, il peut y avoir changement des traditions culturelles lorsqu'une population de faible ampleur s'isole : les traits de la culture matérielle les plus complexes tendent à disparaître (Ellen et Fischer, 2013 ; Hill *et al.*, 2011). L'évolution des réseaux de contacts, des modes et de l'intensité des interactions entre groupes, peut également impacter certains éléments de la culture matérielle (Gadoua, 2005 ; Sackett, 1990 ; Wiessner, 1990), à travers des emprunts de styles de décoration (Mac Eachern, 1998), un renforcement des différences, ou au contraire une homogénéisation des traits culturels qui peut accompagner une généralisation des échanges (Nettle, 1996), ou encore une totale assimilation d'un groupe culturel par un autre (Burch *et al.*, 2013).

1. B. b. Définir le « territoire » et les réseaux qui l'animent

Chercher à définir des ensembles culturels et sociaux cohérents en archéologie nécessite généralement –sinon toujours– de passer par la répartition spatiale des traits culturels observés. S'agissant des sciences humaines « vivantes », la notion et ses implications sont inévitablement plus complexes que ce que l'archéologue tend à conclure. Ainsi, tout comme la notion de culture et ses sous-divisions, le territoire est à la fois un concept et une réalité difficiles à définir, polysémique, du moins en préhistoire, et spécifique à chaque cas étudié en raison de sa dimension humaine, culturelle et subjective (Bracco, 2005 ; Brunet, 2005 ; Goval, 2008).

1. B. b. i. Le territoire en géographie

Étymologiquement associé à la terre et au terroir, *territorium*, le territoire est surtout rapproché d'une circonscription politique (1278) ou juridique (1680 ; CNRTL, 2012b). La première utilisation scientifique de la notion de territoire a été appliquée en éthologie, au début du XX^{e} siècle, pour décrire la vie sociale des fauvettes, et seulement par la suite adaptée à la sociobiologie humaine (Bourgeot, 2000).

Pour les géographes, l'espace est une étendue à la fois concrète et abstraite, souvent dénommée, aux contours plus ou moins flous, regroupant des lieux spécifiques, qui sont quant à eux concrets, bien visibles et définis (Brunet, 2001). Le territoire est plus qu'un espace : il recouvre des réalités multiples (économique, sociale, etc.). Outre les dimensions administratives et politiques que le territoire endosse dans les sociétés actuelles occidentales et occidentalisées, il s'agit plus spécifiquement d'« *une construction sociale, un espace approprié par les sociétés* »

(Darier et Grand, 2007). Le territoire est donc un fait social à la fois par la structuration de son occupation, son exploitation, le développement de réseaux de circulation des individus, des informations et des biens, et les représentations mentales qui y sont projetées (**fig. I.2** ; Goval, 2008 ; Le Berre, 1995).

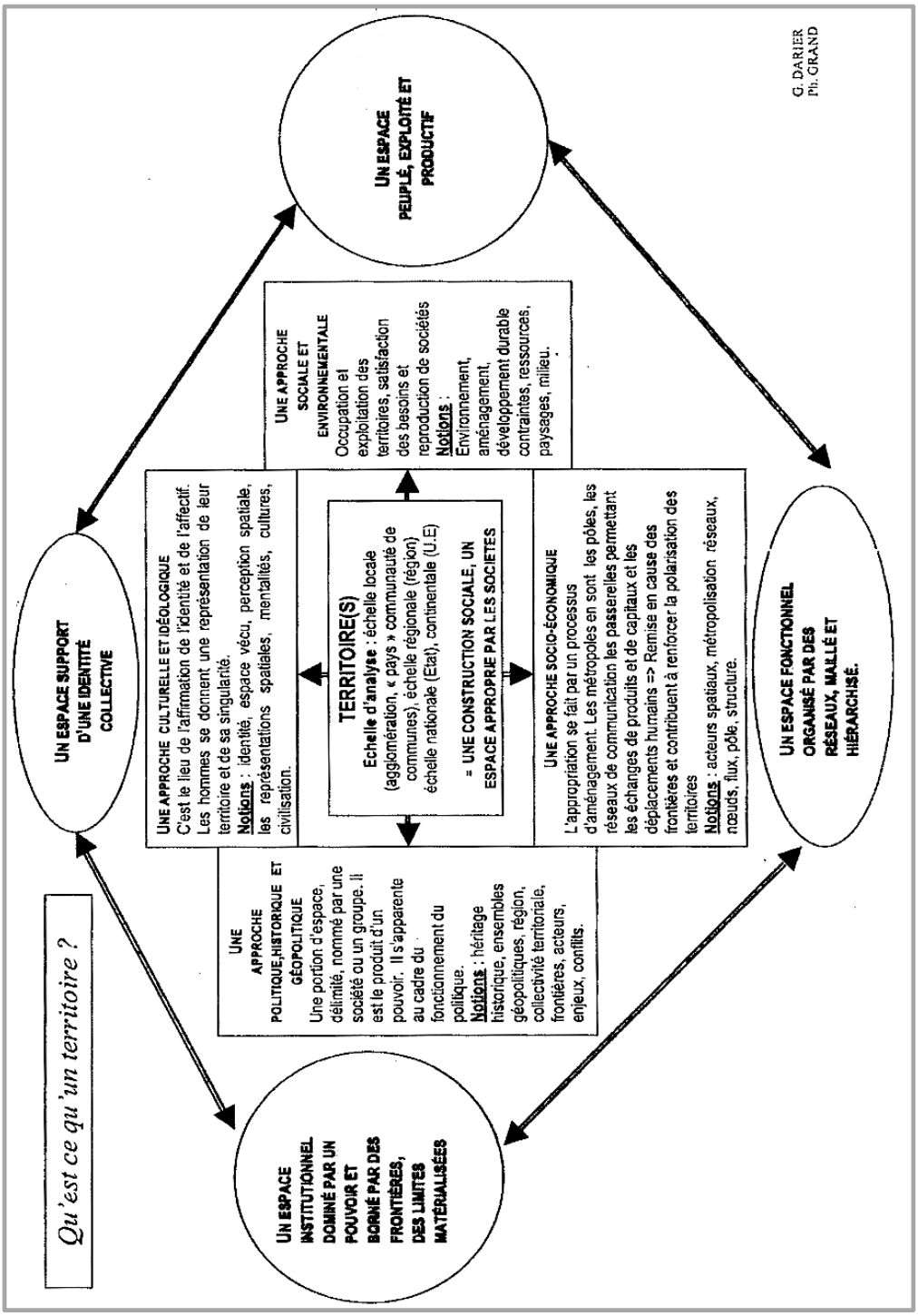


Figure I.2 « Qu'est-ce qu'un territoire dans son acceptation en géographie ». D'après Darier et Grand, 2007 in Goval, 2008.

Ainsi, pour comprendre un territoire, il ne s'agit pas seulement de se focaliser sur l'espace concerné, sa matérialité physique et les lieux qui le constituent, mais également d'analyser les dynamiques qui le caractérisent, les réseaux qui le parcourent et le dépassent, les interactions entre

le groupe social qui se l'est approprié et les avantages et contraintes de cet espace, ainsi qu'avec les territoires et groupes qui lui sont extérieurs (**fig. I.3** ; Le Berre, 1995). À l'instar de la culture, le territoire peut donc également être vu sous l'angle de la systémique : un « *système complexe ouvert* » (Moine, 2006). Il peut être ajouté que le territoire est problématique pour les géographes en raison de la « *variation continue des facteurs qui permettent de le caractériser, de l'échelle considérée et, surtout, parce qu'il possède une dimension humain subjective qui intègre des discontinuités vécues ne correspondant pas toujours à une réalité physique* » (Claval in Aubry, 2005).

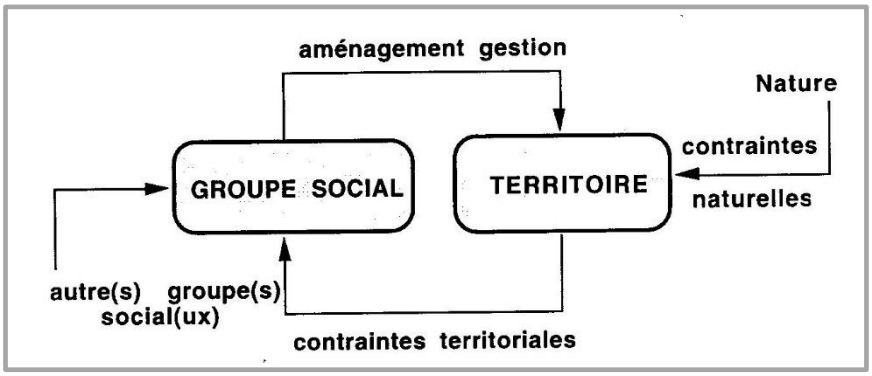


Figure I.3 Schéma simplifié de la systémique du territoire : contraintes internes et externes. In Le Berre, 1995.

1. B. b. ii. Le territoire en anthropologie

En anthropologie, la définition du territoire se concentre sur cette seconde dimension : un espace organisé et exploité par une société, selon un processus propre dépendant de la structure sociale interne (répartition du travail, stratification sociale), des modes d'interaction (relations de parenté et d'alliance) et de coexistence entre ethnies et/ou tribus (Bourgeot, 2000 ; Collignon, 1996 ; Descola, 2005). À cette dimension socioéconomique s'ajoute la sphère purement idéelle, qui peuple les lieux, espaces et territoires d'êtres surnaturels, de tabous et d'histoires ancestrales et cosmogoniques, contribuant à la définition des identités locales (Bourgeot, 2000 ; Descola, 2005). Outre ces processus complexes d'appropriation du territoire, celui-ci peut-être hérité des ancêtres ou conquis par la force (Godelier, 2007).

L'ethnologie et la géographie dévoilent également la complexité de la notion de territoire : il s'agit d'une réalité multiscalaire (campement, localité, région, etc.), plurielle, relative et évolutive. Territoire résidentiel, parcouru, exploité, logistique, social, symbolique, territoire de nomadisation ou de chasse… pour ne citer que ces variantes, ne sont pas caractérisés par les mêmes étendues, limites et règles d'occupation, de gestion et de transgression (Kelly, 2013). Certains peuvent se recouper et se partager avec d'autres sociétés et cultures, pour l'approvisionnement en certaines matières premières, pour la chasse, ou encore pour des cérémonies, échanges, mariages et visites d'alliés (Burch, 2013 ; De Boer, 1990 ; Collignon, 1996 ; Descola, 2005, 2006 ; Godelier, 2009, 2007 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Lavrillier, 2006 ; Mac Eachern, 1998 ; Nettle, 1996 ; Wiessner, 1986 ; Wilson, 1970). D'autres sont plus restrictifs, même au sein du groupe culturel concerné : certains lieux tabous ou sacrés, à l'échelle du campement comme de la région, n'étant accessibles qu'à une partie de la population (selon le sexe ou encore la tranche d'âge), à certaines périodes de cérémonies, initiations, etc., voire parfaitement proscrits (Glowczewski, 1996 ; Godelier, 2009). Les territoires de chasse, de résidence et de nomadisation, et leur organisation sociale et gestion logistique, peuvent être très distincts d'une saison à l'autre (Binford, 2012 ; Collignon, 1996 ; Damas, 1969 ; Mauss, 1904), au cours d'une vie selon la tranche d'âge des individus (Binford, 1988), ou encore sont amenés à

évoluer en fonction des ressources en bois de chauffe, pâturage du gibier, etc. (Binford, 1988, 2012 ; Collignon, 1996 ; Lavrillier, 2006). La dimension temporelle du territoire ici évoquée est particulièrement importante chez les sociétés qui vivent selon différents degrés de nomadisme : la prévision des déplacements tout au long de l'année est primordiale, suivant scrupuleusement les cycles naturels des ressources et des voies de circulation (cours d'eau gelés, enneigement, marécages, etc. ; Binford, 2012 ; Collignon, 1996 ; Lavrillier, 2006).

Chez certaines sociétés, quelle que soit leur forme de mobilité, il existe un droit de passage et d'exploitation des territoires par les autres (Collignon, 1996). Ce droit peut être soumis à des règles strictes, notamment de périodes, de saisons, ou encore selon les alliances avec des individus locaux (Burch, 2013 ; Hill [dir.],2013), qui en cas de violation peuvent être farouchement défendues, jusqu'à la mise à mort du transgresseur, même s'il s'agit d'un simple chasseur égaré (Bourgeot, 2000 ; Burch, 2013 ; Godelier, 2007 ; Hill [dir.],2013). Dans d'autres sociétés nomades, par exemple le cas des Evenks ou des Shoshones du Grand Bassin américain, il semble que la notion de frontière soit plus lâche (Kelly, 2013 ; Lavrillier, 2006). Le goût de l'exploration et de la connaissance de l'espace est inassouvi chez les premiers, dans l'optique de repérer de nouvelles zones propices à l'installation et à la nomadisation (Lavrillier, 1999, 2006). Les espaces de nomadisation de chaque groupe de parenté evenk sont malgré tout globalement définis par les frontières naturelles que constituent les cours d'eau (Lavrillier, 2006). Pour les Shoshones, les mouvements individuels peuvent également être intenses (Kelly, 2013). Cependant, l'inexistence stricte de frontières et de territoires demeure anecdotique dans la littérature, même pour des sociétés nomades. Elle est évoquée en 1956 pour le peuple alacaluf (Patagonie chilienne), constitué de petits groupes familiaux qui se déplacent continuellement en suivant leurs besoins en ressources, sans restrictions territoriales, et ce, notamment en réponse à la réduction de leurs populations après contact européen, ainsi qu'en raison du taux d'humidité élevé ne permettant pas la constitution de réserves alimentaires (Beardsley *et al.*, 1956). Ce modèle de *free-wandering* est évoqué pour les plus anciennes populations humaines et ses périodes d'expansion sur les différents continents (Beardsley *et al.*, 1956). Les modèles de mobilité plus répandus semblent cependant suggérer l'existence de limites territoriales plus ou moins strictes, ostentatoires à discrètes (Kelly, 2013), que les sociétés soient nomades, semi-nomades (déplacements réguliers une bonne partie de l'année, campements plus longs pendant certaines saisons), semi-sédentaires (déplacements entre campements occupés sur de longues périodes pendant l'année) ou sédentaires (Beardsley *et al.*, 1956 ; Murdock, 1967).

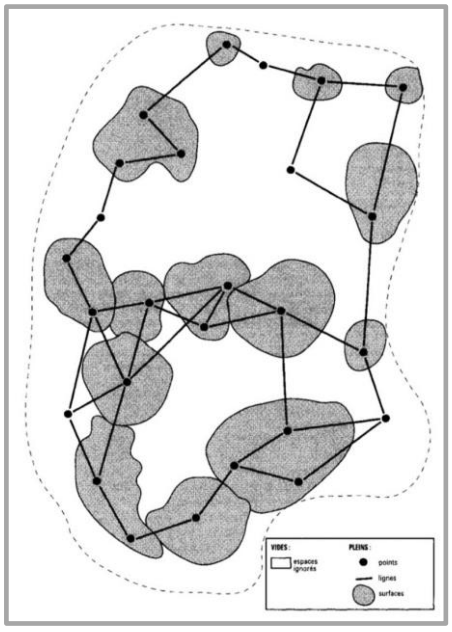


Figure I.4 Schéma théorique du territoire inuit (en blanc : espaces ignorés). In Collignon, 1996.

Le territoire n'est pas non plus synonyme d'espace occupé ou parcouru dans son intégralité, tout comme il n'empêche pas d'outrepasser ses limites (voir *supra,* cette sous-partie). À ce propos, la représentation théorique de la perception inuit du territoire d'après B. Collignon est particulièrement prisée chez les préhistoriens (**fig. I.4** ; Goval, 2008) : le territoire est constitué de points répartis dans l'espace, des lieux ; de lignes reliant ces points, un maillage d'itinéraires de déplacements et de repères dans le paysage ; et de surfaces autour de certains points, entre lesquelles s'étendent de vastes zones de vides, surfaces ignorées ou taboues

(Collignon, 1996). Sur le continent eurasiatique, les Evenks, quant à eux, ne semblent pas avoir de zones de véritables vides –toute surface étant bonne à connaître, et cette connaissance est amplement partagée et échangée entre Evenks. Leurs modes de représentation de l'espace et de leur identité reposent presqu'exclusivement sur les cours d'eau, qui peuvent également être vus comme les lignes schématiques de Collignon. Le reste des descriptions de l'espace se construit en fonction de points remarquables : emplacement des campements et divers repères naturels (Lavrillier, 2006).

Un développement sur la mobilité, la taille des territoires et la distance parcourue est proposé en troisième sous-partie (I.3.B.b.).

1. B. b. iii. Réseaux internes et externes

Outre les itinéraires de déplacements résidentiels et logistiques, le territoire est parsemé et traversé par des réseaux de circulation d'individus, d'objets et d'informations sous forme d'échanges, de dons, de prix de la fiancée, de prix du sang, répondant à la nécessité de nouer des alliances intra et extraethniques, tribales et claniques. Cette nécessité est imposée par les principes d'exogamie et de prohibition de l'inceste (Descola, 2005), ainsi que par celui du maintien d'une cohésion identitaire et pacifique, et d'une forme d'entraide intra- et intergroupes (Whallon, 2006 ; Wiessner, 1986 ; Wilson, 1970). Il est délicat de déterminer si ces dernières se sont développées comme besoin artificiel pour répondre au principe d'exogamie, ou s'il s'agit à l'inverse de l'exogamie qui résulte de ces stratégies de pacification et d'entraide, ce qui revient certainement à la question de savoir qui de la poule et de l'œuf est apparu en premier. Les modes d'échanges (*lato sensu*) et plus spécifiquement le don et le partage (inconditionnels) seraient typiques des sociétés de chasseurs-cueilleurs selon Nurit Bird-David, repris par Tim Ingold, instaurant un état à la fois d'autonomie et de respect de l'autonomie de l'autre, mais aussi de dépendance selon les bonnes dispositions de l'autre (Descola, 2005 : 433). L'entraide semble également la clé de la survie sociale au regard de nombre de sociétés étudiées par les ethnologues (Wilson, 1970). Les réseaux d'alliances économiques et matrimoniales ainsi dessinés sous-tendent généralement une « *risk-reducing strategy* », « *pooling risk strategy* », « *safety net* » ou encore « *insurance policy* », qui permet de prévoir les coups durs (mauvaises saisons de chasse, décès, disparition des stocks… ; Gamble, 1986 ; Kelly, 2013 ; Whallon, 2006 ; Wiessner, 1986, 2002).

Les formes que peuvent prendre les dons et échanges *lato sensu*, ainsi que le contexte de la transaction sont divers, y compris pour une même unité culturelle (voir détail *infra*, I.3.B.a.iii. ; Burch, 2013 ; Dupuy, 2001 ; Godelier, 2008 ; Testart, 2006b). Selon une définition stricte des termes, l'échange implique le transfert d'un bien ou d'un service, d'une personne à l'autre, avec obligation de réciprocité immédiate ou différée (contrepartie exigible). Le don est inconditionnel puisque la contrepartie n'est pas exigible, cependant elle est socialement et moralement attendue. D'autres formes de transferts de biens sont regroupées par A. Testart sous le nom de T3T : il s'agit d'un don *lato sensu* exigible et qui n'attend pas de contrepartie, à l'instar d'une dette, un impôt ou une réparation suite à un tort. Il est également très présent dans le cadre des cercles de parenté, dans lesquels être parent tend à appeler cette exigibilité de dons et de services (Testart, 2006b).

1. B. b. iv. Quelle approche archéologique du territoire et de ses dynamiques ?

En archéologie et plus particulièrement en préhistoire, l'espace et le territoire sont considérés en termes typotechnologiques et économiques. La compréhension de l'acquisition et de la gestion des ressources est centrale –sources de matières premières et biomasse autour desquelles s'organisent techniquement, socialement et temporellement les activités humaines dans un espace géographique (Bracco, 2005 ; Goval, 2008 ; Leclerc et Tarrête, 1994e ; Patou-Mathis et Vialou, 2004 ; Demars, 2005). Un territoire désigne donc un espace propre à « *un groupe constituant une unité économique* » (Leclerc et Tarrête, 1994e). La détermination de la fonction des sites archéologiques et la temporalité de leur occupation, chez ces chasseurs-cueilleurs préhistoriques considérés mobiles, en sont le nécessaire revers (Patou-Mathis et Vialou, 2004). L'art de ces sociétés permet également de dessiner des territoires culturels (Patou-Mathis et Vialou, 2004). Cette appréhension du territoire en termes de subsistance est plutôt développée chez les auteurs français et chez L. Binford, tandis que l'approche de ses réseaux, de ses sphères d'interactions est longtemps restée caractéristique des auteurs anglophones (Féblot-Augustins, 1997). Ces distinctions d'écoles tendent à s'atténuer aujourd'hui (Bourdier, 2013 ; Féblot-Augustins, 1997, 2009 ; Fuentes et Pinçon, 2016 ; Sauvet, Fortea Pérez *et al.*, 2008 ; Sauvet *et al.*, 2014 ; Primault, 2012 ; Taborin, 2004) .

Le préhistorien dispose de peu d'éléments factuels pour accéder à cette réalité complexe observée en ethnologie. La répartition des sites d'occupation et de traits culturels à travers les formes et techniques des objets manufacturés permet de dessiner de grands ensembles au sein desquels des spécificités régionales apparaissent, et peuvent constituer la base d'une première approche d'un territoire culturel. C'est notamment le cas pour les industries du Magdalénien et plus particulièrement pour ses productions artistiques (Bourdier, 2010, 2013 ; Sauvet *et al.*, 2014 ; Tosello, 2003). L'art immobile des grottes, et surtout des abris-sous-roche (directement visibles dans le paysage), dresse un marquage spatial concret et culturel du territoire (Bourdier, 2010, 2013 ; Pigeaud, 2007b ; Primault, 2012 ; Jochim 1983 in Gamble, 1986). Il semble d'ailleurs selon certains auteurs que la formulation d'une identité spécifique tend à se renforcer lorsque le site orné se tient aux limites d'un autre territoire (Pigeaud, 2007b). Cependant, il semble presque impossible de tracer des ensembles cohérents à partir des différentes catégories d'objets de la culture matérielle (Lacroix, 2014 ; Perlès, 2013), un phénomène expliqué par la nature complexe de l'identité culturelle ainsi que par l'existence d'interactions entre groupes humains (voir *supra*, I.1.B.a.i. et *infra* I.1.B.d.ii. et iii.).

La détermination des territoires parcourus et directement exploités vient compléter cette première approche des espaces appropriés par les préhistoriques. Sur le modèle classique des chasseurs-cueilleurs, les populations paléolithiques sont perçues comme de petits groupes, nomades à semi-sédentaires, *collectors*, *foragers* ou *serial specialists* selon les auteurs (Audouze, 2007 ; Whallon, 2006). Le postulat de travail repose sur l'impact des contraintes environnementales sur les déplacements des hommes, leur fréquence et les distances parcourues : le suivi d'axes de circulation privilégiés selon la topographie (notamment les cours d'eau ; Aubry, 2005), une biomasse relativement pauvre et un gibier *a priori* mobile et imprédictible, qui impliquent des territoires de chasse et de nomadisation assez vastes (Banks *et al.*, 2011 ; Gamble, 1986 ; Whallon, 2006), et des sources de matières premières éparses (Kelly, 1992). L'étude de la saisonnalité de la chasse permet d'affiner la perception de la présence et de la supposée absence des groupes humains dans le temps et dans

l'espace (Audouze, 2007 ; Kuntz, 2011 ; Kuntz et Costamagno, 2011). Et selon les oscillations environnementales, les territoires peuvent être amenés à rapidement évoluer voire à migrer, « *à l'échelle de temps des préhistoriens ou plus exactement à l'échelle de temps que nous offrent les moyens actuels de datation* », pour retrouver les nouveaux territoires de gibiers ou autres conditions favorables d'installation (Bracco, 1996 : 59). La caractérisation fine des matières premières (silex, coquillages entre autres) et la localisation de leurs sources primaires, précisent des points de passage plus ou moins réguliers pour approvisionnement, sous forme d'expéditions de longue portée, supposées plutôt rares, ou plus simplement à l'occasion d'autres déplacements (chasse, suivi de troupeau notamment ; Aubry, 2005 ; Grégoire, 2002 ; Whallon, 2006). L'acquisition indirecte, par le biais d'échanges, doit également être envisagée pour les objets aux styles non locaux et matières premières exotiques, et complique l'appréhension et la compréhension des espaces (Féblot-Augustins, 1997, 2009 ; Féblot-Augustins, Perlès, 1992 ; Taborin, 2004 ; Whallon, 2006) ; aussi est-il parfois plus judicieux de parler d'espace d'approvisionnement que de territoire à proprement parler, qui exclut ce dernier mode d'acquisition (**fig. I.5** ; Delvigne, 2016 ; Primault, 2003). La forme d'introduction des matières siliceuses (nucléus, supports ou outils) ainsi que des proies chassées (bête entière ou morceaux choisis) dans les sites d'occupation permet une meilleure approche de l'organisation, de l'éclatement des groupes humains et des déplacements qu'ils prévoyaient (Fougère, 2011a ; Kuntz, 2011 ; Primault, 2003, 2012).

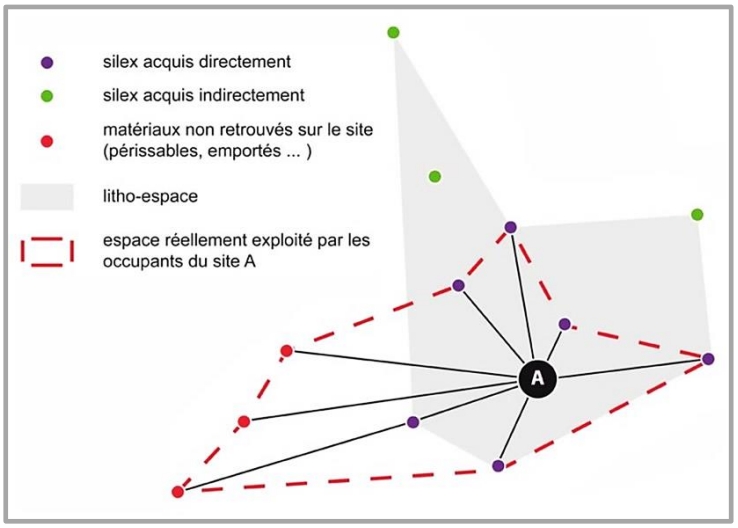


Figure I.5 Différences d'appréciation entre l'espace d'approvisionnement d'un site "A, défini par l'identification de l'origine des matières siliceuses excavées (litho-espace), et l'espace réellement exploité et parcouru par ses occupants. In Delvigne, 2016 : 189.

Cette étude de l'acquisition des matières premières est généralement accompagnée d'une sous-division de l'espace d'acquisition (pas nécessairement intégralement parcouru pour obtenir certaines matières ; Delvigne, 2016 ; Primault, 2003) en classes de distances et/ou de temps de marche entre la source et le site où est retrouvé l'objet abandonné, qui ne sont pas toujours comparables ni dénommées de même manière selon les auteurs, selon les technocomplexes étudiés, ou encore la gestion du territoire, qui leur sont attribués. Le détail en est donné plus loin (voir *infra*, I.3.A.a. et b.). Entre 50 et 300 km, le mode d'acquisition est souvent laissé avec un point d'interrogation : elle peut être directe et impliquer la mobilité du groupe, ou indirecte, par le biais de réseaux d'interactions entre groupes adjacents (Aubry, 2005 ; Whallon, 2006). Au-delà de 200 à 300 km (selon les auteurs, respectivement Whallon, 2006 ; Féblot-Augustins, 2009), la thèse d'échanges d'objets est plus généralement avancée (Féblot-Augustins, 2009 ; Langlais, 2007b), en particulier entre groupes plus distants (Whallon, 2006). Des distances de 600 à 3000 km concerneraient plutôt des objets auxquels les populations attachent une grande valeur (ou qui prennent de la valeur avec la distance) et qui seraient obtenus à la suite d'échanges successifs entre différents groupes, de proche en proche, en passant par des sites-relais (Féblot-Augustins, 2009 ; Féblot-Augustins et Perlès, 1992). Mais en réalité, tout dépend de la taille et de la délimitation des territoires de nomadisation des populations étudiées,

qui sont parfaitement incertaines (Aubry, 2005 ; Féblot-Augustins et Perlès, 1992). Travailler sur la répartition spatiale de techniques et styles et sur les échanges implique l'existence d'une certaine territorialité des populations (Féblot-Augustins et Perlès, 1992 ; Kelly et Todd, 1988).

Il a été observé que les zones d'acquisition de silex et de coquillages ne se recoupent pas tout à fait : il existerait donc des « *systèmes de circulation indépendants* » et répondant probablement à des objectifs différents, entre matières lithiques (distances plus courtes) et coquillages (distances plus longues), certaines circulations d'objets se faisant très probablement par échanges plutôt que par simple déplacement des groupes (Féblot-Augustins, 1997 : 214 ; Whallon, 2006). Ces différentes références aux pratiques de l'échange et à la constitution de réseaux d'interactions sont également suggérées par les contraintes environnementales : le développement de ces réseaux dépend de l'abondance et de la prédictibilité des ressources (Gamble, 1986). Ainsi, les chasseurs-cueilleurs vivant dans des conditions environnementales difficiles à extrêmes pratiquent des « *stratégies de réduction du risque* », « *risk-minimizing strategies* », « *safety net* » en formant et entretenant des alliances, qui permettent l'accès à des informations sur la localisation de ressources, et de préparer un accueil pacifique aux territoires où elles se situent en cas de nécessité (Banks *et al.*, 2011 ; Féblot-Augustins, 2009 ; Whallon, 2006). Certains artefacts échangés peuvent « *ne répond[re] à aucun manque chez l'un et l'autre des partenaires* » et plutôt être utilisés « *pour affirmer l'alliance* » (exemple des armes échangées terme à terme *;* Féblot-Augustins et Perlès, 1992 : 206). Ainsi, « *as these raw material transfers took place, rather more than just good flint was obtained as social network and information flow were promoted* » (Gamble, 1986 : 337). De même, toute forme de mobilité, régie par des besoins (ressources) ou des obligations (sociales, rituelles), entre dans des stratégies de collecte et de mise à jour d'informations sur l'espace et ses ressources (Whallon, 2006).

Ces échanges peuvent avoir lieu dans différents contextes : lors de visites individuelles ou collectives qui excèdent les déplacements résidentiels et logistiques (Whallon, 2006), ou dans des espaces dédiés à ces interactions, neutres (en dehors des territoires des groupes concernés), ou dans des espaces sacrés, à l'occasion de rituels ou cérémonies diverses (Féblot-Augustins et Perlès, 1992 ; Whallon, 2006). L'intégration d'individus (épouses et époux) dans ces échanges, portant et transportant des objets et éléments de parure propres à leur groupe d'origine, est plus rarement formulée pour expliquer la présence d'objets et de matières exotiques (Primault, 2012). L'intensité et la géographie de ces interactions semblent avoir varié au cours du temps, à mesure des oscillations environnementales et/ou démographiques et sociales (Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Sauvet, Fortea Pérez *et al.*, 2008).

La différenciation des sites par les activités qui s'y sont tenues, leur topographie, la durée et la récurrence des occupations, ainsi que la composition du groupe d'occupants, constituent une autre approche, complémentaire des précédentes, pour tenter de retracer les modes de gestion de l'espace et leur évolution au cours du Paléolithique, et du Magdalénien en particulier (Audouze, 2007 ; Bourdier, 2013 ; Bracco, 1996 ; Fougère, 2011a ; Kelly, 1992 ; Olive et Pigeot, 2006 ; Pigeot [dir.],2004 ; Primault, 2012). Apparaissent ainsi des propositions de scénarios associant certains sites à des camps de base, d'autres à des camps satellites, et mettant en évidence une évolution de cette organisation spatiale (Bracco, 1996 ; Fougère, 2011a), des travaux proposant des critères d'identification de haltes de chasse (Bodu *et al.*, 2011), ou encore des sites de rassemblement (Bahn, 1982 ; Conkey, 1980 ; Fougère, 2011a). Ces derniers rentrent dans les « *risk-minimizing strategies* » (Bahn, 1982 ; Bourdier, 2013 ; Conkey, 1980), au même titre que les sites d'art pariétal (Gamble, 1986 ; Villeneuve et Hayden, 2007). Inspirés de récurrences ethnologiques (rassemblements et densité humaine), des

scénarios ont été proposés pour traduire la répartition des sites et leurs caractéristiques en termes d'organisation sociale de l'espace. Des super-sites de rassemblement occupés pendant plusieurs jours à plusieurs semaines (Féblot-Augustins et Perlès, 1992), ou pendant plusieurs mois ou saisons, caractérisés par leur taille exceptionnelle, l'importance numérique et la diversité stylistique du matériel mis au jour, constituaient des « *places d'échange* » entre groupes (Conkey, 1980 ; Féblot-Augustins et Perlès, 1992).

1. B. c. Peut-on parler d'« Art » préhistorique ?

La notion d'« art » est sensible, toutes disciplines confondues. Concernant l'anthropologie et l'archéologie préhistorique, l'« art » est une problématique partagée : le sens occidental académique strict ne convient pas.

1. B. c. i. Courte historiographie générale d'un concept

Le XVIII^e^ siècle, et notamment Kant, repris par les grands auteurs jusqu'à la première moitié du XX^e^ siècle (Baudelaire, Hugo, Poe, etc.), lui donne une valeur universelle et innée à l'homme, tout comme le goût et la beauté. Il n'est alors pas question de savoir-faire (Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007). Pour certains, il n'est pas même question de rationnel, mais simplement d'affectif, d'émotionnel, de délectation (Vigouroux, 1992), l'objet d'art ayant « *pour seule fonction d'être regardé* » (Maquet, 1993 : 72). La découverte de l'art préhistorique et ethnologique conforte les penseurs de cette période, mais également les spectateurs du XXI^e^ siècle (la scénographie du Musée du quai Branly – Jacques Chirac en est la preuve) : l'art transcende le temps et l'espace. Cette appréciation de l'art préhistorique à tendance naturaliste le rattache aux beaux-arts, tels que définis au XVIII^e^ siècle par Charles Batteux : « *imitation de la belle nature* » et esthétique. L'art, « *expression de la haute culture* » se distingue également de l'artisanat, « *expression de la culture populaire* » (Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007 : 695).

Cette universalité est cependant remise en question au cours du XX^e^ siècle, en se référant notamment à la notion d'art de la Grèce antique. L'Antiquité y place surtout une valeur morale, attribuée à la qualité des savoir-faire dans de nombreux domaines, y compris la guerre, mais pas de valeur esthétique à laquelle sont aujourd'hui associés le beau et le plaisir : la poésie, par exemple, n'y était pas un art (Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007). Le sentiment est le même lorsque chez certains anthropologues des années 1980 naît l'idée que l' « art primitif » ne devrait plus être approché selon des conceptions occidentales, mais selon des conceptions propres à chaque culture qui produit ces images. Maquet considère quant à lui que l'« art », selon sa définition occidentale, n'est pas du tout applicable aux autres sociétés, du moins seulement dans de très rares cas (Maquet, 1993 : 73).

Un autre questionnement a été développé dans les années 1980 par Hans Belting et W.J.T. Mitchell : que faires des « *images qui ne sont pas de l'art* » aux yeux des historiens de l'art (Elkins, 1995) ? Ces images regroupent cartes, tatouages, idéogrammes, symboles… dont l'étude fera appel à de nouvelles disciplines, parmi lesquelles l'iconologie (Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007). H. Belting propose ainsi de distinguer « *une histoire de l'image avant l'époque de l'art* » et « *l'époque de l'art* » dont la Renaissance serait le tournant (H. Belting cité in Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007 : 696).

De manière globale, l'art se réfère aujourd'hui dans notre société à des notions de beauté, de plaisir, déconnectées de la religion (Lorblanchet, 1999 : 8), et est vécu par l'artiste « *comme un véhicule pour la réalisation de soi* » (citation de Kasfir 1992 in Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007 : 698).

1. B. c. ii. L'art en anthropologie

De la fin du XVIII^e^ siècle à la première moitié du XX^e^ siècle, une partie des anthropologues refusait de véritablement parler d'« art » et d'« artistes» concernant les peuples primitifs, considérant que leur art n'était qu'ornemental (Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007). D'autres pourtant y voyaient déjà une dimension religieuse et fonctionnelle, transmettant de l'information, soulignant un statut social, marquant la propriété d'un objet ou enregistrant des exploits de chasse (Boas, 1899 ; Hoffman, 1897 ; Palacio-Pérez, 2013). E. Grosse, notamment, percevait déjà en 1894 une dimension sociale dans les comportements artistiques des sociétés primitives et conseillait une approche scientifique plutôt que purement esthétique (Otten [dir.],1971).

Ce n'est que dans les années 1970 que l'idée d'universalité des capacités esthétiques de l'homme perce véritablement en anthropologie (Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007), tandis que d'autres auteurs démontrent la subjectivité culturelle de la perception des choses et notamment de l'esthétisme. Le cas le plus connu concerne les cultures inuit, à travers les études d'E. Carpenter, entre autres, qui met en évidence que la perception du temps et de l'espace est relative au système de pensée et de représentation du monde, relative, donc, à chaque culture, et cela transparaît nécessairement dans leur art (Carpenter, 1971 ; Hall, 1971 ; White, 2003). Il en va de même pour les notions d'« artiste », d'« artisan » et la classification entre objets d'art non utilitaires et objets du quotidien. Dans cette perspective, refuser l' « art » aux sociétés non-occidentales ne consiste pas en nier la qualité de production d'images, comme c'était le cas pour une partie des anthropologues entre le XVIII^e^ et la première moitié du XX^e^ siècle, mais à dénoncer l'ethnocentrisme du terme et donner de l'importance aux perceptions du monde qui nous sont étrangères. D'autres anthropologues des années 1980, au contraire, ont mis un point d'honneur à parler d'Art avec un grand A (Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007).

Se pose cependant la question du point de vue de ces sociétés sur l'existence d'une catégorie comparable à l'« art » et sur la notion d'esthétisme dans leur culture. Selon Maquet, la notion de « beau à voir », de qualité visuelle, est répandue à travers les cultures et ne touche pas que les décors et objets non utilitaires, mais tout objet dont la forme outrepasse sa simple fonction, l'exemple étant donné du « *bol parfaitement circulaire* » (Maquet, 1993 : 64-65, 69). Certains décors sont également produits jusqu'à empêcher la fonctionnalité de l'objet, dans la seule conception du beau à montrer, à exhiber occasionnellement (Mead *et al.*, 1963). Au contraire, le travail des sculpteurs yoruba, que l'ethnologue occidental trouve particulièrement esthétique, n'a en réalité « *no aesthetic appeal to the African themselves [Yoruba], who regard them simply as sacred religious objects* » (Bascom, 1989). Les Yoruba font également la distinction des éléments décoratifs géométriques, dénommés « art » (selon la traduction proposée), des sculptures, figurines et masques qui sont des « *images or idols* » (Bascom, 1989 : 64). Dans la société marghi, l'art n'est pas vu d'un point de vue esthétique, mais plutôt vis-à-vis de la qualité des savoir-faire (Vaughan, 1989). Finalement, il semble que la notion d'« artiste » n'existe pas et n'a pas de sens dans de nombreuses sociétés ethnographiques (Villeneuve, 2008).

Pour Ph. Descola, la notion d'« art » est à proscrire puisque « *lié[e] à des contextes historiques spécifiques* », et préfère parler d'une « *figuration* » ou de « *la mise en image* » (Descola, 2009).

En effet, la figuration constituants une « *opération universelle au moyen de laquelle un objet matériel quelconque est investi de façon ostensible d'une "agence" socialement définie suite à une action de façonnage, d'aménagement, de mise en situation ou d'ornementation* ». Ces figurations sont produites selon un « *schème figuratif* » – conventions de représentation propres, intimement liées au système de pensée de leur auteur, c'est-à-dire à un certain mode de représentation du monde et de la manière d'agir sur les éléments de ce monde (Descola, 2009). Autrement dit, il s'agit d'une définition combinant l'idée de symboles, matérialisation graphique de « *réalités idéelles* » (Godelier, 2007), à l'agentivité de ces figurations (Gell, 1998). Cette dernière notion fait appel aux effets cognitifs de l'art mis en évidence par Gombrich et repris par différents auteurs dont Alfred Gell, pour qui l'esthétique, outre la charge symbolique attribuée par les sociétés qui en sont l'auteur (Glowczewski, 1996 ; Godelier, 2007, 2008), peut avoir un pouvoir sur le psychisme humain pour charmer, intimider, repousser les individus, rendre un objet ou un geste psychologiquement plus efficace, et se révèle donc un moyen d'action sur les individus, leurs interactions et la société en général (Barton *et al.*, 1994 ; Derlon et Jeudy-Ballini, 2010 ; Gell, 1992, 1998 ; Hayden, 1987).

Envisager la participation des productions artistiques à la vie sociale est ainsi largement répandu depuis la seconde moitié du XX^{e} siècle. Le signe, la représentation, peuvent notamment être des marques d'appartenance et/ou de distinction culturelle et sociale, et leur forte fréquence peut traduire une augmentation de la compétition sociale (Bahn, 1982 ; Lévi-Strauss, 1955 ; Maquet, 1993 ; Schwendler, 2012 ; Wiessner, 1990, 1997). L'ornementation de certains objets apporte une valeur ajoutée en raison des savoir-faire techniques et des connaissances ésotériques requis, les destinant aux grandes cérémonies et aux échanges ritualisés qui participent à des réseaux socio-économiques étendus, tels que les textiles décorés par les femmes de l'est de Sumba en Indonésie (Adams, 1980). L'image des sociétés sans écriture a également pu endosser un rôle de vecteur majeur de transmission et d'entretien de la mémoire collective, notamment en ce qui concerne des mythes fondateurs et autres représentations du monde (Severi, 2003).

1. B. c. iii. Les « arts » des préhistoriens

Art naïf, « *product of a primitive 'aesthetic impulse'* » jusqu'en 1895 (Palacio-Pérez, 2013 : 693), les représentations graphiques préhistoriques se sont ensuite vues rapprocher de l'« art primitif » et de sa dimension religieuse et fonctionnelle, peu après la formulation de cette théorie par certains anthropologues (voir supra, partie 1.A.c.ii. ; Capitan *et al.*, 1909 ; Palacio-Pérez, 2013 ; Reinach, 1903). Demeurant tout de même influencés par les beaux-arts occidentaux, l'art naturaliste des grottes est perçu comme sacré et supposé chargé de sens, prenant place dans un contexte cérémoniel, au contraire de l'art mobilier et des motifs plus simples et abstraits associés à de simples décors de la sphère domestique, quotidienne (Bon, 2009 ; Mansur *et al.*, 2007 ; Palacio-Pérez, 2013). Cette distinction des deux grandes catégories de supports est conservée encore aujourd'hui en raison de leurs très probables fonctions distinctes dans la vie sociosymbolique des populations concernées (voir partie I.1.A.c.ii. ; Conkey, 1978 ; Barton *et al.*, 1994).

De nombreux auteurs ont formulé leur désaccord face à l'utilisation de cette notion, et notamment l'école à tendance ethnoarchéologique anglo-saxonne (Lorblanchet, 1999 ; Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007). La notion d'art est anachronique, réductionniste et ethnocentriste, répondant à des implications modernes évoquées ci-dessus : primauté esthétique de la représentation, beauté, goût, figuratif naturaliste, imagination, créativité, génie individuel (Moro-Abadía et Gonzalez Morales, 2007 ; White, 2003). Cet « art » préhistorique est fort de sens,

dont la structure est une « *reflection […] of a cultural ordering* » du monde (Conkey, 1978 : 96), à l'image de l'« art » des cultures étudiées en ethnologie (Godelier, 2007). Certains préhistoriens français préfèrent préciser les incertitudes englobant cette notion, voire définir leur acception du terme, souvent vidée de ses implications occidentales, et le remplaçant de manière pratique et efficace des paraphrases sans fin : il n'y a d'art que lorsqu'il y a manufacture, même rudimentaire, d'un matériau « *pour ajouter un sens, une valeur à un objet* » (Delporte, 1979 : 11 ; Roussot, 2013), « *manifestation graphique* » ou « *symbolique graphique* » (Tosello, 2003 : 7). Le terme d'image lui-même a pu être refusé, perçu comme insuffisant pour désigner des « *systèmes de symboles* » (Marshack, 1984).

Une autre tendance est de considérer qu'il s'agit d'un faux débat : l'art réunit *« l'œuvre de l'homme par opposition aux créations de la nature* », et il est pourvu d'une dimension esthétique propre à chaque culture, et ce malgré leurs différences de fonction, de forme et de signification (Lorblanchet, 1999 : 8). Qui plus est, il n'y a de toute façon pas de conflit entre l'aspect esthétique évident et la fonction probablement religieuse, tel que cela a longtemps été le cas dans notre société, cette esthétique étant en soi également fonctionnelle en vertu d'une efficacité psychologique, pour animer le sentiment religieux ou encore séduire les puissances visées (Lorblanchet, 1999 : 8) – une notion retrouvée dans les travaux d'A. Gell évoqués précédemment. L'art est donc associé sans *a priori* et sans polémique aux comportements symboliques préhistoriques, « *matérialisation du monde spirituel* » (Man-Estier, 2011 : 7 ; Leroi-Gourhan, 1994a ; Paillet, 2004, 2008), ou plus spécifiquement à un « *système symbolisé de communication* » lié à l'imagination et/ou au spirituel (Vialou, 1991a, 2009). Certains auteurs y voient même le « *premier chef-d'œuvre de l'humanité* », l'« *origine de l'art* » (Vialou [dir.],1992 ; Lima *et al.*, 2014), ou l'origine « *de l'art occidental* » en particulier (Leroi-Gourhan, 1965). Parler d'« artiste » ne semble pas non plus être une « *inconsistance sociologique* », du moins pour certains arts pariétaux (Bon, 2009 : 305, 312), étant donné la haute probabilité d'existence de périodes de formation, d'apprentissage de règles formelles et techniques, pour certains individus spécialisés dans la réalisation de graphismes complexes (Bon, 2009 ; Bourdier, 2013 ; Fritz, 1999 ; Guy, 2010 ; Petrognani, 2013 ; Rivero, 2015 ; Rivero Vilá, 2011 ; Tosello, 2003).

Les préoccupations actuelles se concentrent moins sur l'utilisation du terme d'*art* que sur le potentiel de la culture matérielle ainsi désignée pour atteindre les sociétés préhistoriques. Un consensus semble se dégager : l' « art préhistorique » est une expression symbolique matérielle définie par la structure de la pensée des sociétés préhistoriques (idéologie), au contraire des données technoéconomiques atteintes à travers leurs industries (Bon, 2009 : 324). Moins contraintes par la directive fonctionnelle de ses formes que les composantes instrumentale et utilitaire des styles de l'outillage quotidien, les composantes complémentaires ou accessoires du style des décors et des objets d'art puisent dans un panel de possibilités bien plus vaste et fournissent un moyen de communication plus complexe (Gadoua, 2005 ; Sackett, 1990). L'art devient donc un indicateur culturel de premier choix, « *principe actif d'identité culturelle et sociale* » (Vialou, 1999 : 288 ; Bourdier, 2010 ; Conkey, 1978 ; Fuentes et Pinçon, 2016 ; Leclerc et Tarrête, 1994b ; Rivero Vilá, 2011 ; Sauvet *et al.*, 2014).

1. B. d. Le « Style » : concept et outils fondamental

Le style est un outil de description commun à différentes disciplines des sciences humaines, et celles qui travaillent sur des populations vivantes mettent en évidence sa réalité parfois complexe.

1. B. d. i. Le style en général

Le « style » est la notion suivant logiquement l'« art ». Provenant du *stilus*, stylet romain qui était utilisé pour écrire, et désignant également la manière d'écrire pendant l'Antiquité, il s'est par la suite généralisé à « *la manière de faire toute chose* » (Petrognani, 2013). Il s'agit ainsi d'un outil mis en œuvre dans des disciplines et spécialités diverses. Sa définition varie donc selon les chercheurs, mais malgré les différences, Meyer Schapiro identifie des traits redondants (Schapiro, 1982). Un style est propre et unique (ou presque) à une période d'une culture donnée – du moins, il n'en existe qu'un éventail limité pour un même contexte. Mais il ajoute que selon les cas, un style, une pensée dominante, n'affectent pas nécessairement au même degré tous les domaines de la culture matérielle, et en particulier des arts. Qui plus est, les « *divisions* » du style sont « *artificielles* » et ses « *bornes temporelles […] conventionnelles* » ; d'ailleurs, il n'existe pas de système établi d'analyse, si ce n'est qu'il s'agit de la « *recherche de correspondances cachées* » (Schapiro, 1982 : 38). Ces précisions apportent une nuance de taille puisqu'elles suggèrent que la définition d'un style est finalement parfaitement subjective et imparfaite. Cette définition rappelle fortement les problèmes soulevés par le concept de « culture » (voir supra, I.1.B.a.). Pour l'historien de l'art, c'est un « *système de formes qui possèdent une qualité et une expression significative* » permettant de discerner un artiste et son temps. Malgré certaines spécificités disciplinaires, la notion de « style » reste centrée sur le principe d'identification culturelle à travers des constances de formes, les variations de thème et de technique n'affectant pas nécessairement le style (Schapiro, 1982).

1. B. d. ii. Le style en anthropologie

D'un point de vue purement anthropologique, le style, technologique comme artistique, est fortement influencé par les structures sociales et culturelles du groupe qui en est l'auteur (Adams, 1980 ; De Boer, 1990 ; Lemonnier, 1989). De nombreux chercheurs considèrent que le style est message, langage, « *communicationnal aspect of form* » (De Boer, 1990 : 82), permettant la transmission d'informations : identité culturelle et sociale, histoire individuelle ou collective, intimidation d'ennemis, etc. (Barton *et al.*, 1994 ; De Boer, 1990 ; Gamble, 1986 ; Lemonnier, 1989 ; Macdonald, 1990 ; Schwendler, 2012 ; Wiessner, 1983, 1990 ; Wobst, 1977). Il pourrait donc en être déduit qu'une forte fréquence d'art ou de styles diversifiés implique un important volume d'informations échangées par le biais de divers réseaux, intra- et intergroupes (Barton *et al.*, 1994). Ce mode de communication se construit et peut donc s'analyser à l'instar d'une grammaire qui combine de manière très spécifique différents graphismes élémentaires issus d'un répertoire défini par la tradition (Conkey, 1978 ; Lévi-Strauss, 1955). Pour les structuralistes, cette grammaire, cette manière de faire est en lien étroit avec les autres constituants d'une même culture, puisque les structures intellectuelles sous-jacentes leur sont communes (Adams, 1973 ; Lévi-Strauss, 1955). D'ailleurs, si les motifs et outils d'un décor sont amenés à « *fluctuer aisément sous l'effet des modes* », leur structure, leur organisation semble stable (Gosselain, 2011 : 14). La lecture de ces styles peut se faire à différentes échelles selon son audience, reflétant bien son rôle actif « *in symbolizing identity and negotiating social relations* » (Jones, 1997 : 115 ; Macdonald, 1990). Extérieur au groupe culturel, ce style permettra d'identifier un étranger, ou plus précisément la région ou le village d'origine, l'identité culturelle de cet étranger ; intérieur au groupe ou en lien étroit avec ce groupe, l'observateur peut y voir le détail d'une appartenance à une lignée, à un groupe d'âge, à une spécialité, une caste, un individu, etc. (De Boer, 1990 ; Larick, 1991 in Jones, 1997). Un groupe culturel produit donc un style

spécifique, parfois plusieurs en raison d'interactions avec d'autres groupes contemporains et antérieurs (Himmelheber, 1963 ; Von Bertalanffy, 1993). Les ruptures de style dans l'espace (et dans le temps) pourraient donc bien indiquer des limites, des frontières culturelles, mais il est important d'ajouter que le style n'est pas strictement inerte : il est sensible à différents *stimuli* et donc susceptible de changer avec son contexte, social, environnemental, démographique, etc. (De Boer, 1990 ; Jones, 1997 ; Wiessner, 1990).

Certains auteurs soulignent la complexité de l'outil stylistique, qui semble finalement aussi problématique que le concept de culture développé précédemment. Le style n'est plus ici une preuve, mais un simple indice d'identités culturelles, ethniques, tribales, etc. (Mauss, 2002 : 67), voire un outil non adéquat « *pour approcher les frontières "ethniques"* » (Gosselain, 2011 : 12). Il peut être utilisé de manières très diverses dans de nombreuses stratégies sociales, économiques et politiques, voire volontairement manipulé de façon ambigüe et détournée (Wiessner, 1990). Tous les styles ne sont pas nécessairement exécutés pour délibérément communiquer, ancrés dans des traditions multigénérationnelles de manières de faire devenues *habitus,* et parfois largement partagées dans l'espace comme héritage de la longue histoire des populations (voir détail I.3.B.a.ii. ; Gosselain, 2000 ; Macdonald, 1990 ; Sackett, 1990 ; Wiessner, 1990). La compréhension et la lecture du style sont donc complexes, y compris pour l'ethnologue (Wiessner, 1990). Aussi, au moins dans certaines régions du monde, le paradigme « *une tribu/un style* » serait-il clairement à remettre en question (Gosselain, 2011), et il semble parfois plus efficace pour identifier des dynamiques et formes d'interactions sociales internes à un groupe, interindividuelles, plutôt que la distinction de collectivités (Wiessner, 1990). Différents styles techniques et esthétiques peuvent avoir cours dans une même culture, une même communauté ou encore durant d'une même vie (Schapiro, 1982). Par exemple, l'organisation sociale et les pratiques rituelles, les cérémonies, peuvent être variables selon les périodes de l'année, donnant l'impression de groupes différents, alors qu'il s'agit de faciès saisonniers et fonctionnels de la même communauté (Mauss, 1904). Au sein d'un ensemble culturel cohérent, des distinctions de style peuvent dessiner des positions hiérarchiques entre groupes (Wiessner, 1997). L'évolution de la structure sociale d'une unité culturelle, telle que la place de l'individu dans sa société, tend aussi à modifier la fréquence de l'art comme moyen de communication et sa variabilité stylistique (Macdonald, 1990 ; Wiessner, 1990, 1997). Qui plus est, la transmission et l'adoption des traits culturels sont connues pour être imparfaites (De Boer, 1990 ; Cuche, 2010 ; Lycett, 2013) ; il en résulte un changement graduel dans le temps et dans l'espace (De Boer, 1990), ou encore une variabilité interne à chaque unité culturelle, qui peut être plus ou moins importante selon les cas, jusqu'à développer de véritables « *traditions of manufacture* » internes, propres à des lignées de transmissions distinctes (Lycett, 2013 : 109). Outre les imperfections de transmission, un style individuel peut se construire en prenant des libertés vis-à-vis des traditions, pour définir une singularité artistique à travers sa créativité et ses savoir-faire, notamment quand une imitation servile des styles est socialement dépréciée (De Boer, 1990), ou révéler l'auteur ou la propriété d'objets et d'armatures (Boas, 1899 ; Burch, 2013 ; Wiessner, 1997 ; Wobst, 1977). Ces libertés se caractérisent généralement par des variantes de combinaisons dans la limite d'un répertoire de formes conventionnel, permettant d'assurer la cohérence du groupe et la transmission efficace des informations ainsi formulées (Bascom, 1989 ; Himmelheber, 1963 ; Wiessner, 1997).

Inversement, les interactions et influences ne se font pas nécessairement entre des populations de mêmes groupes linguistiques : elles peuvent simplement se répandre géographiquement, entre voisins (Gosselain, 2000), même s'il n'existe que de rares interactions

(Friedrich, 1970). La perméabilité des frontières entre entités culturelles est variable et tempère les phénomènes de dispersion ou de concentration et régionalisation des traits culturels. Si les frontières sont perméables aux individus par exemple, elles peuvent l'être également aux emprunts stylistiques et techniques, ou au contraire parfaitement hermétiques à ces influences (De Boer, 1990 ; Mac Eachern, 1998). L'histoire partagée entre des unités culturelles distinctes, les phénomènes d'échange et d'emprunt tendent donc à brouiller les caractéristiques propres des unités culturelles, tant et si bien qu'il n'y a pas de réelle discontinuité entre ces identités à travers leurs seuls modes d'identification (Cuche, 2010 ; Descola, 2005 ; Izard, 2000 ; Lemonnier, 1991 ; Mac Eachern, 1998). Un même style peut donc être produit par des artisans de groupes linguistiques et de sphères d'endogamie distincts et pourtant « *relativement étanches* » (Gallay, 2010 : 82 ; Wiessner, 1997). La distance ne semble pas non plus poser problème au partage d'un même style, et ne souffre pas nécessairement d'une diminution de fréquence d'utilisation, contrairement à ce qui peut être attendu en archéologie (Wiessner, 1997).

1. B. d. iii. Le style en archéologie et dans l'art préhistorique en particulier

Pour l'archéologue, le style est un « *instrument de diagnostic* », puisque « *symptomatique* » d'une culture (Schapiro, 1982). Sur le plan théorique, nous nous attendons à un fonctionnement relativement régulier des expressions identitaires sur les objets, les décors, etc., en analysant l'aspect structural (localisation, composition, proportions, etc.) et descriptif de leur style (thème, traitement du contour et des détails, etc. ; Delporte, 1990 ; Petrognani, 2013). Nous espérons ainsi reconnaître une tradition esthétique précise au-delà des quelques libertés de leur auteur. Ce principe est central dans les définitions que nous retrouvons chez les préhistoriens : une manière de faire, de réaliser une figure, propre à un groupe culturel à une période donnée, permettant parfois quelques libertés individuelles dans le respect des conventions (Bourdier, 2010 ; Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1981 ; Petrognani, 2013 ; Pigeaud, 2007a ; Sackett, 1990 ; Sieveking, 1987). La manière de faire, de manufacturer des objets, de représenter des images, donc le style, produit de la culture, seraient susceptibles de porter et de nous transmettre des informations sur le contexte social et culturel de leurs production et utilisation (Sauvet *et al.*, 2014).

L'idée qu'un style est propre et unique à une période d'une culture donnée correspond bien aux styles d'A. Leroi-Gourhan (1965). Cependant, la chronostylistique ne fait plus tout à fait ses preuves (Clottes, 1986). Comment procéder à une étude des styles ? En quoi consiste-t-elle ? C'est une « *recherche de correspondances cachées* » (Schapiro, 1982 : 38 ; Paillet, 1999). Pour redessiner des territoires culturels, certains vont donc miser sur les ressemblances (Guy, 2010 ; Petrognani, 2013 ; Sieveking, 1987). Mais quelles ressemblances ? Ne faut-il pas également prendre en compte les différences (Le Quellec, 1998 ; Pigeaud, 2007a, 2013) ? Quels critères de description seraient les plus pertinents ? Quelles ressemblances et/ou différences sont véritablement significatives (Pigeaud, 2007b) ? Comment construire une méthode d'analyse des objets et de leurs décors qui s'éloignerait le moins possible de la réalité ?

Certains auteurs s'intéressent aux conventions stylistiques réparties sur de vastes espaces, en particulier pour l'art pariétal gravetto-solutréen, et les interprètent comme le reflet de modalités de transmission strictes et de réseaux étendus et intenses, notamment pour le maintien de réseaux matrimoniaux (Guy, 2010). Il est cependant conseillé de prendre garde de bien sélectionner des traits de ressemblance pas trop généralisables qui risqueraient de rapprocher des groupes et périodes sans

liens entre eux, sans tendre vers la moindre réalité anthropologique (Le Quellec, 1998 ; Pigeaud, 2007b) ; de même pour les différences, qui ne sont parfois que le reflet de variations observées chez les modèles vivants (Pigeaud, 2007b). Il faut donc étudier le traitement graphique de certains détails, « *appuyer nos éventuelles comparaisons sur des conventions de tracés très précises et particulières ou des repères significatifs* » (Paillet, 1999 : 77 ; Bourdier, 2010 ; Petrognani, 2013). Les représentations magdaléniennes sont qualifiées de « naturalistes » et « réalistes », c'est-à-dire proches de leur modèle vivant. Selon certains auteurs, ce style magdalénien serait donc le résultat de conventions faiblement élaborées (Guy 2010). Faut-il en déduire que les traditions de représentation n'étaient pas aussi strictes que supposées et laissaient place à une certaine liberté individuelle et générationnelle ? Au contraire, d'autres études montrent que ce style se démarque des périodes précédentes par la réduction des variantes possibles de représentation des différents détails des figures animales (Petrognani, 2013). Pourtant, il existe des spécificités régionales, voire locales, notamment au cours du Magdalénien (Bourdier, 2010 ; Paillet, 1998 ; Pigeaud, 2007a ; Rivero et Sauvet, 2014 ; Tosello, 2003). Ainsi que pour toute autre dimension de la culture matérielle, nous devons également nous interroger sur l'échelle d'analyse la plus pertinente pour atteindre les réalités sociales recherchées (Koehler, 2009 ; Petrognani, 2013). Quel degré de variation est acceptable au sein d'un même ensemble culturel ? Quel degré de variabilité ne tient qu'à un « *bruit de fond* », résultant de diffusions et de traditions momentanées (Petrognani, 2013) ? Pour avancer des éléments de réponse, il faut se pencher sur le rôle et la complexité du style dans son approche anthropologique (voir supra, I.1.B.d.ii.).

1. B. d. iv. Une approche fonctionnaliste du « style » en archéologie

Les études ethnoarchéologiques tendent à nuancer la corrélation style/organisation sociale telle qu'attendue et espérée en archéologie, puisqu'elle est en réalité très difficile à identifier : « *there is now no area of material culture in which stylistic analysis would allow the consistent delineation of ethnic group boundaries as usually defined* » (Mac Eachern, 1998 : 127). « *The multidimensional nature of ethnicity may result in a complex pattern of overlapping material-culture distributions relating to the repeated realization and transformation of ethnicity in different social contexts, rather than a discrete monolithic cultural entity* » (Jones, 1997 : 124). Le style traduit donc plutôt des réseaux d'interaction (Mac Eachern, 1998), ou encore des formes d'expression d'identité dans le cadre de dynamiques et contextes sociaux précis, non généralisables, et variables dans le temps (Jones, 1997). Pour réellement transcrire la culture matérielle en identité ethnique, il faudrait tout savoir du contexte social de production des artefacts (système de parenté, densité de population, organisation politique et sociale, etc.), ce qui est impossible, sinon particulièrement délicat pour l'archéologue (Mac Eachern, 1998 ; Wiessner, 1990). Ainsi, *« although style is integral to most archaeological research, it lacks meaning* » (Wobst, 1977 : 317).

Plutôt que de ne percevoir que des indices pour cerner des identités, certains auteurs proposent de considérer le style de la culture matérielle comme « *a medium for the construction of identities* » (Peelo, 2011 : 647). D'autres ajoutent qu'il est un acteur à part entière des interactions sociales en tant que forme visuelle participant à l'expression et à la communication d'informations (délimiter un territoire, définir une identité collective et individuelle, maintenir des réseaux d'interactions), et dépend des situations dans lesquelles il est manipulé, tel que l'art et le style en général peuvent être perçus en anthropologie (voir *supra* ; Conkey, 1978 ; Fuentes et Pinçon, 2016 ; Gamble, 1982 ; Hodder, 1990 ; Macdonald, 1990 ; Wiessner, 1990 ; Wobst, 1977). Il est alors

important, mais difficile pour l'archéologue, de caractériser le lien qui peut exister entre le style et les différentes formes d'informations contenues (Jones, 1997 ; Wiessner, 1990 ; Wobst, 1977). Pour clarifier cette situation, il faut s'assurer que l'objet et le style porté sont significatifs culturellement et socialement au moment de leur utilisation, en déterminant si leur place est centrale dans la subsistance (échanges, maintien de réseaux d'entraide) ou dans le système social (distinctions internes). Cependant, cette étape fondamentale n'est pas aisément accessible, et la marche à suivre relativement variable selon les auteurs.

La visibilité de l'objet porteur du style ainsi que le contexte de visibilité sont une notion fondamentale pour certains (Conkey, 1978 ; Wobst, 1977). Cette visibilité de l'objet ou encore des parois ornées, de leurs formes et décors, va orienter l'ampleur de son rôle dans les processus sociaux, et donc potentiellement le style appliqué. Les objets les moins visibles, utilisés individuellement dans l'intimité des foyers par exemple, sont moins susceptibles de porter de l'information socialement significative puisqu'ils n'ont pas d'interaction visuelle avec d'autres individus ou groupes. L'énergie développée à la réalisation de formes et décors conventionnels, chargés d'un message compréhensible par tous, n'est pas considérée pertinente pour le faible nombre de personnes qui pourraient y avoir accès. Le style adopté dans ce contexte a donc peu de chances d'être homogène à l'échelle du groupe local et encore moins extra-locale. Au contraire, les objets visibles dans des contextes plus collectifs et/ou ayant une place importante dans les stratégies sociales devraient porter des formes et décors plus conventionnels, afin d'être intelligibles du plus grand nombre (Wobst, 1977). I. Hodder suggère au contraire la manifestation de styles actifs, identificateurs, mêmes sur les objets les moins visibles (Hodder, 1982 *in* Jones, 1997).

Il est également conseillé d'observer si ces objets évoluent au même rythme que des changements (stress) démographiques, sociaux, économiques, politiques ou environnementaux, puisque les comportements sociaux, d'identification individuelle comme grégaire, et d'interaction, sont fondamentalement contextuels (Féblot-Augustins, Perlès, 1992 ; Hodder in Jones, 1997 ; Macdonald, 1990 ; Whallon, 2006 ; Wiessner, 1990, 1997). Selon le type de changement, la place, la diversité et la quantité d'objets et de leur style actant dans la transmission de messages sociaux évoluent (Wiessner, 1990, 1997). Un style passif (*infra* I.3.B.a.ii.), ne devrait pas ou peu subir de modifications dans ces contextes (Gosselain, 2000), sauf en cas d'assimilation complète d'un groupe à un autre (Burch *et al.*, 2013). Un objet ou un style passifs peuvent devenir actifs lorsque augmente le besoin d'exprimer des individualités (« *panache* » in Macdonald, 1990), en contexte de pression démographique qui entraîne compétition et stratification sociale (Wiessner, 1990). Le style concerné n'a donc pas de référent strict (assertif) et reflète des singularités de proche en proche (Wiessner, 1990). Dans un contexte de stress environnemental (pénurie, ressources instables), la recherche d'unité, de cohésion grégaire pour assurer l'entraide prime sur les individualités, et c'est un style normatif, « *emblemic* » (Wiessner, 1990), « protocolaire » (Macdonald, 1990) qui sera appliqué. Selon Wobst, un style élaboré et donc matériellement coûteux reflétera l'intensité des messages communiqués sur des réseaux étendus, socialement diversifiés (individus hors cercles de parenté et proches), puisque des interactions entre proches (familiaux, amis) peuvent se contenter de communication verbale (Wobst, 1977). Cependant, ce style conventionnel ne distingue pas nécessairement un groupe spécifique, notamment si l'objet concerné s'inscrit dans un contexte d'entretien d'alliances et d'interactions intenses entre différents groupes, qui peuvent choisir de rapprocher l'aspect de leur culture matérielle (Hodder in Jones, 1997 ; Wobst, 1977).

À partir de ces indices, il devrait donc être possible d'élaborer différents degrés de significativité des éléments stylistiques de la culture matérielle, qui recoupent les différentes

échelles de lecture du style observé en anthropologie (voir *supra*, I.1.B.d.ii. et développement *infra* I.3.B.a.ii.). Outre ces grilles de lecture, il est cependant souvent rappelé la grande diversité des stratégies de manipulation des styles (Wiessner, 1990), et la complexité de son interprétation. « *Any stylistic variable, even in its simplest expression (e.g. frequency counts, similarity measures) is generated by a complex function of individual and multiple group processes* » : contraintes de manufacture, variabilité individuelle, différentes échelles d'identité exprimées, et marge d'erreur de son producteur (Macdonald, 1990 : 54).

1. B. e. Biais pour l'étude des sociétés humaines archéologiques

Les biais archéologiques à considérer sont nombreux et souvent des entraves pour dessiner le contour culturel et social des populations anciennes dans le temps et l'espace. Il était donc nécessaire de les rappeler.

1. B. e. i. Biais fondamentalement archéologiques

D'un état P0 correspondant à la société de son vivant, au matériel archéologique étudié P3, selon la terminologie de J.-C. Gardin, il existe de nombreux biais, paliers d'incertitude pour la reconstitution des sociétés passées (Gallay, 1986). L'ethnoarchéologie nous en démontre l'ampleur, y compris les difficultés d'interprétation de la répartition des vestiges malgré la bonne connaissance des cultures et de leur fonctionnement (Bahuchet, 1989 ; Bonnichsen, 1973 ; Mansur *et al.*, 2007).

Le premier palier P1 représente les vestiges conservés : il ne reste souvent que les objets en matières imputrescibles, l'industrie lithique pour les périodes les plus anciennes, généralement abandonnée parce qu'utilisée jusqu'à épuisement de leur fonctionnalité, dans un état de réutilisation, de réaffûtage, voire de détournement maximal, ne permettant plus de connaître la forme *princeps*. La répartition des objets au sol ou dans une structure, et l'intégrité de l'assemblage abandonné par les occupants, sont souvent très affectées par la réoccupation des lieux par des animaux ou des groupes humains contemporains ou plus récents. Et ce, sans compter les pillages ou encore les fouilles anciennes aux méthodes aujourd'hui dépassées, ainsi que de multiples processus naturels et géologiques (ruissellement, inondations, blocs laboureurs, solifluxion, cryoturbation, etc. ; Le Fillâtre, 2015). Les objets sont déplacés horizontalement dans le meilleur des cas, parfois réutilisés par des cultures postérieures, ou encore accumulés à mesure des réoccupations contemporaines, brouillant ainsi la lecture fine de la fonctionnalité, la durée d'habitation et le nombre d'occupants des sites et des structures, qui peuvent varier selon les passages et les périodes de l'année (Binford, 1982 ; Bailey et Galanidou, 2009). Enfin, les processus d'enfouissement des sols et de formation des couches archéologiques, ainsi que leur compaction, rendent difficile la lecture chronologique des événements, d'autant plus pour les périodes anciennes. Les vestiges archéologiques ne représentent donc qu'une infime fraction de la culture matérielle, le sol d'occupation des sociétés vivantes ne correspond pas au sol archéologique fouillé, et les couches archéologiques constituées d'un entassement et compaction de ces sols sont bien souvent différentes et plus simplistes que les couches géologiques (Binford, 1982 ; Bordes, 1975 ; Le Fillâtre, 2015). Une temporalité fine des occupations archéologiques est donc difficile à atteindre, que ce soit à partir de leur succession stratigraphique, leur attribution typochronologique, ou même de leurs datations absolues qui ne sont pas toujours applicables (pas de matériaux datables), souvent anciennes (marge d'erreur supérieure à 200 ans), et qui comportent leurs défauts (limite à 40 000 ans et paliers pour la datation radiocarbone). Les datations effectuées récemment et la finesse

stratigraphique de certains sites permettent cependant de commencer à percevoir la succession de générations humaines sur un même lieu, mais ces conditions demeurent exceptionnelles (Étiolles et Pincevent dans la région parisienne, Le Taillis des Coteaux dans la Vienne).

La fouille elle-même apporte des biais archéologiques. Différentes écoles contemporaines, y compris actuelles, peuvent aborder les méthodes de fouille différemment : emprise de la fouille, manière d'effectuer les décapages, formes d'enregistrement des données, finesse des analyses géoarchéologiques, maille des tamis, prélèvement ou non de la microfaune, conservation ou non du sédiment, vérification de chaque objet pour la présence de gravures, etc. Les biais sont d'autant plus importants concernant les premiers 100 à 150 ans de l'archéologie préhistorique : les méthodes appliquées (pelle, pioche, absence de tamisage fin) et l'absence d'analyses taphonomiques fines des dépôts sédimentaires, ont livré des palimpsestes de couches archéologiques et des collections incomplètes, faussant la compréhension et l'attribution chronologique des assemblages. Les chantiers anciens comme actuels ne permettent pas toujours, sinon rarement, une vision complète du site, la fouille étant souvent limitée de plusieurs mètres carrés (à parfois quelques dizaines) par des contraintes de temps et d'accès à une plus vaste étendue de terrain, sans compter la préservation partielle des occupations. Concernant les grottes, ce sont généralement les entrées, sous porche, qui sont fouillées, alors que les activités humaines se sont souvent étendues sur le talus voire sur une étendue bien plus importante. La nature des sites étudiés est également très restreinte. Les grottes et abris-sous-roche ont préférentiellement été fouillés parce que plus facilement localisables et potentiellement préservés des réoccupations historiques (à l'exception des troglodytes, particulièrement pratiqués dans certaines régions). Au contraire, les sites de plein air sont bien plus hasardeux à détecter sur des étendues de prospection plus vastes, soit accessibles sous plusieurs mètres de sédiments, soit affleurants et souvent détruits par les labours anciens profonds ou les installations actuelles. L'archéologie préventive joue à ce sujet un rôle important pour la mise au jour de ces sites discrets, mais ils demeurent particulièrement sous-représentés pour le Magdalénien inférieur et moyen. Des phénomènes naturels ont également pu intervenir : une installation sur les plateaux en pleine période glaciaire implique un lessivage des sols occupés au moment de la fonte des neiges accumulées l'hiver, ainsi que par solifluxion là où il y a plus de relief. Il faut également compter sur des phénomènes post-dépositionnels entre les phases moyenne et récente du Magdalénien, tels qu'une accélération de la fonte des glaciers et du pergélisol entre la fin de l'Heinrich 1 et le début du Bølling (voir *infra*, I.2.A.b.), intensifiant la solifluxion et le lessivage des sols d'occupation suite à une débâcle plus intense. Enfin, il existe un biais à l'échelle régionale et nationale, puisque toutes les régions n'ont pas attiré les archéologues et programmes de financement de manière égale (Langlais, 2010), notamment en raison de l'absence de grottes et abris naturels, et de l'intense activité historique qui a parfois profondément impacté les sols (bombardements et tranchées du XX^{e} siècle entre autres). Il s'agit ici du deuxième palier P2 : tous les vestiges et sites ne peuvent être observés (Audouze, 2007), et les stratégies d'analyses apportent un certain degré de distorsion pour l'approche de P0. Le dernier palier P3 restreint l'échantillon des vestiges des sociétés vivantes à la part réellement étudiée (Gallay, 1986).

1. B. e. ii. Difficultés d'analyse et d'interprétation

L'une des difficultés de l'archéologue est de définir des « aires culturelles » ou « identités culturelles » à partir d'une fraction de culture matérielle ne représentant souvent que des objets

rejetés et abandonnés, et dont la contemporanéité est très relative : quelle est la « *représentativité du tout dont [l'objet archéologique] est une partie ?* » (Testart, 2012 ; Bracco, 1996 ; Conkey, 1990 ; Rasse et Boëda, 2006 ; Sauvet, Fortea Pérez *et al.*, 2008). L. Binford formule cette préoccupation en ces termes : « *unless we know the necessary and determinant linkages between dynamic causes and static consequences, how can we ever justify an inference from one to the other ? The dynamic aspect of the part is long gone* » (Binford, 1988 : 100).

Une autre difficulté concerne l'identification des rythmes et processus du changement culturel et social, malaisément approchés à travers les stratigraphies et datations des périodes anciennes (Perlès, 2013). Qui plus est, la nature de l'objet, l'échelle d'étude et les critères utilisés influencent le résultat (Perlès, 2013 ; Pigeaud, 2007a). Le risque qui semble le plus récurrent est de se concentrer sur certains éléments ou sous-catégories artificielles de la culture matérielle, selon le principe du fossile directeur (Gallay, 2011), de la « *pince à sucre* », méthode considérée encore « *trop pratiquée* » par certains auteurs, « *condui[sant] à des vues partielles et souvent inexactes* » du système complexe que constituent les sociétés humaines (Airvaux *et al.*, 2012). La comparaison d'assemblages met en évidence des différences de composition, en termes de présence/absence et de fréquence d'outils et d'armatures, longtemps interprétées comme caractéristiques culturelles. Cependant, une analyse régionale couplée à certaines observations ethnologiques permet plutôt de comprendre ces variations comme spécialisation des sites, des activités et périodes d'occupation distinctes menant à la manipulation d'objets différents : il reste à déterminer « *how do we recognize that different things found at different places represent components of the same system ?* » (Binford, 1988 : 142, 1982, 2012). Du point de vue de l'artefact même, l'analyse trop détaillée se perd dans des réalités infraculturelles ; trop vague, elle tend à englober des continents entiers (Koehler, 2009 ; Sauvet *et al.*, 2014). La relative subjectivité de l'étude de matériel, y compris des industries, influence également les conclusions : le type d'approche, l'expérience et la connaissance scientifique et sensible des matières et techniques, notamment à travers l'expérimentation, ne mènent pas toujours aux mêmes observations sur le matériel archéologique (communication orale J. Primault, 2016). La variabilité parfois enregistrée à l'échelle inframillimétrique a-t-elle un sens culturel ou ne fait-elle partie que d'un relatif éventail de variables obtenues par une pratique routinière de la taille de silex, le travail d'ossements ou de gravure ? Dans certains cas, il peut s'agir de différents degrés de maîtrise des techniques et des matériaux, générationnels, au sein d'un même groupe culturel, voire individuels lors d'une même occupation (Rivero Vilá, 2011). L'analyse inductive est donc finalement très relative et dépendante de théories, sinon d'hypothèses précédant l'observation (Chalmers, 1987).

Enfin, la représentation des déplacements, réseaux et diffusions d'objets et d'individus est généralement formulée à partir de l'observation de traits communs et de leur fréquence, ou encore de matières premières dont l'origine est traçable, et schématisée sur des cartes qui relient directement sites et sources de matières premières (Aubry, 2005 ; Grégoire, 2002). Or, « *not all links will have been direct in reality, but brought about through seasonal movement, migration, trade, gift exchange, exogamy, etc.* », et il n'existe pas de critères archéologiques évidents pour distinguer un élément échangé d'un élément directement acquis à la source (Bahn, 1982 : 249 ; Féblot-Augustins et Perlès, 1992 ; Primault, 2012). De plus, « *one cannot assume that the site with the greatest number of specimens was necessarily the point of manufacture or distribution* » (Bahn, 1982 : 249). Un autre problème peut être soulevé au sujet des matières premières. D'une part, l'attribution géologique des silex et la localisation des dépôts primaires peuvent être complexifiées par la variabilité interne de certains gisements (Aubry, 2005 ; Primault, 2003). D'autre part, le lieu de collecte effective du silex ne

correspond pas nécessairement aux affleurements associés, mais peut également se tenir dans des dépôts secondaires (cours d'eau principalement ; Aubry, 2005 ; Grégoire, 2002). Enfin, retracer le littoral d'origine de certains coquillages serait plus délicat que précédemment suggéré, des oscillations météorologiques et climatiques ponctuelles permettant le déplacement de certaines populations de mollusques marins entre Méditerranée et Atlantique (communication orale C. Houmard, 2015).

La formulation des hypothèses interprétatives à partir de ces observations constitue une autre forme de difficulté. D'abord empruntant sans restriction des exemples à l'ethnologie, ce premier temps de l'étude de la Préhistoire a été lourdement critiqué par A. Leroi-Gourhan qui fait appel à la prudence et à la rigueur. L'utilisation de références ethnologiques a donc été poursuivie plus exceptionnellement « *en arrière-plan implicite* » (Gallay, 2011 : 22), et en proposant préférentiellement des « *interprétations univoques procédant le plus souvent du sens commun* » (Gallay, 2011 : 53 ; Conkey, 1990 ; Pétrequin et Pétrequin, 1992 ; Stoczkowski, 1992 ; Testart, 2006a ; Trigger, 2006). Cette démarche de « *l'archéologie dite traditionnelle* » est également critiquée par Wiktor Stoczkowski, qui dénonce « *un grand usage de connaissances "actualistes" qui, étant souvent ethnographiques, sont néanmoins présentées comme des vérités premières découlant du bon sens, sûres et immuables, donc suffisamment solides pour fournir les interprétations archéologiques dont il ne serait pas nécessaire de vérifier les bases* » (Stoczkowski, 1992 : 42). Il ajoute qu'il s'agit d'ailleurs d'une démarche ne visant qu'à valider une hypothèse et non à véritablement la tester, se résumant à une « *épistémologie de la confirmation* » (Stoczkowski, 1992). C'est pourquoi A. Gallay et A. Testart recommandent vivement « *une collaboration entre anthropologie sociale et archéologie* », et de diversifier les hypothèses interprétatives à confronter aux données (Testart, 2006a), « *le sens ne [pouvant] émerger des vestiges du passé que par une démarche actualiste* » (Gallay, 2007b).

Pour finir, il a été mis en exergue que l'ethnologue lui-même rencontre également certains de ces problèmes. D'une part, le discours scientifique pour comprendre et définir ces sociétés est naturellement biaisé par rapport aux réalités des sociétés étudiées : l'histoire et l'inconscient des acteurs de ces sociétés ne sont pas accessibles à l'ethnologue (Gallay, 2011). D'autre part, la réalité des sociétés humaines est infiniment complexe et vivante (voir supra, I.1.B.a. à d.). Certains anthropologues avertissent donc l'archéologue des biais d'interprétation qu'il peut rencontrer et précisent les réalités qu'ils peuvent véritablement espérer approcher (voir supra, I.1.B.d.iv.) : la répartition des traits culturels observés ne constitue que des indices pour dessiner des territoires culturels, voire seulement la portée des réseaux de contacts, d'échanges et d'influence des sociétés étudiées (Mac Eachern, 1998).

2. Le Magdalénien

Cette deuxième partie s'attarde sur le contexte du corpus de la présente étude : le Magdalénien, souvent décrit comme une période particulièrement riche en vestiges et en art. Parmi les premiers-nés des grandes subdivisions du Paléolithique supérieur, il a donc eu une centaine d'années pour se construire et se complexifier. Une brève histoire, la définition de ses subdivisions et de son environnement sont développées ci-dessous. Fait suite une présentation concise de ce corpus : la région et les sites concernés par l'analyse, leur répartition spatiale et temporelle, ainsi qu'une caractérisation concise des vestiges au cœur de cette recherche.

2. A. Définition globale, culturelle, chronologique, environnementale

Une présentation du technocomplexe est proposée ici. Elle passe par une courte historiographie, une mise en regard des différentes subdivisions qui ont été proposées au cours du siècle passé, puis un état des connaissances actuelles sur ces subdivisions. Les oscillations environnementales majeures qu'a connues cette période de la Préhistoire font l'objet d'une seconde sous-partie, et regroupe des données sur la faune et la flore, le climat et certaines estimations météorologiques.

2. A. a. Historiographie et état actuel d'un technocomplexe

2. A. a. i. Bref historique

Une « culture préhistorique » s'est distinguée dès la seconde moitié du XIX^{e} siècle par la richesse de ses objets en matières osseuses et de son art, définie sur les sites de Laugerie-Basse et de la Madeleine (Tursac, Dordogne, fouilles Lartet, Christy et de Vibraye). Le second a donné son nom à cette « *4^{e} époque des cavernes* » (Mortillet, 1869 : 111) ou encore à la « *phase supérieure de l'époque du Renne* » de Lartet (Déchelette, 1924 : 149) : l'« *époque de la Madeleine* » ou « *époque magdalénienne* ». Le Magdalénien est alors perçu comme une véritable civilisation en raison de la richesse des outils, des armatures et de son art, dont les origines seraient plutôt aurignaciennes (Breuil, 1913), et pressenti comme culture ancestrale des populations inuites actuelles (Capitan et Peyrony, 1924).

À mesure des découvertes, le Magdalénien apparaît étendu de l'Espagne jusqu'en Pologne, voire sous une forme annexe jusqu'en Sibérie centrale. Il est composé de spécificités régionales, notamment définies sur le Périgord et les Pyrénées. De nombreuses subdivisions ont été proposées selon les auteurs, d'abord de portée régionale, avant d'être généralisées par H. Breuil en vertu de similarités dans l'évolution interne des industries et de l'art (Breuil, 1913). Ce sont donc six stades d'une évolution linéaire du Magdalénien qui ont été caractérisés à partir de « fossiles directeurs », marqueurs typologiques de quelques sites majeurs du sud-ouest de la France (**tabl. I.2**). Dans les années 1960, les premiers stades ont été attribués au Badegoulien. Bien qu'ils ne soient plus en vigueur aujourd'hui, la connaissance de leur équivalence demeure nécessaire à l'étude des collections anciennes issues de ces sites majeurs.

Stades	Industrie osseuse	Industrie lithique	Art mobilier
Magdalénien VI	Harpons à double rang de barbelures	Des outils spéciaux s'ajoutent aux formes plus banales. Burins bec de perroquet, carénés à facettes rectilignes, fléchettes à retouches inverses et pointes à soie.	Files d'animaux et stylisations plus brutales, sur poussoirs dont la distribution est concentrée autour du Périgord.
Magdalénien V	Harpons à un rang de barbelures, d'abord petites puis longues. Sagaies cylindriques à base à double biseau ; autres à base fourchue (régions pyrénéennes), nombreuses baguettes demi-rondes à décoration généralement stylisée	Les burins sur angle de lames tronquées sont assez nombreux. Une récurrence des pointes (Teyjat). Les microlithes sont assez abondants.	Chefs-d'œuvre de la gravure appliquée, principalement sur bâtons percés, il n'y a plus de sculptures ni de bas reliefs, ni de contours découpés. Très belles stylisations d'origine animale sur baguettes demi-rondes.
Magdalénien IV	Sagaies parfois très fortes, à base pyramidale ou conique, parfois à biseau simple ou double, premières pointes à base fourchue, harpons archaïques rares. Nombreuses rainures, baguettes demi-rondes souvent décorées sur leur surface convexe, propulseurs sculptés.	Débitage de lames bien faites, pas trop retouchées, grattoirs sur bout de lame, burins bec de flûte et autres.	L'optimum artistique de toutes les formes d'art : sculptées, découpées et gravées.
Magdalénien III	Petites sagaies courtes coniques, à long biseau et courtes rainures ; d'autres longues et fines, bipointes, souvent à profonde rainure simple ou double ; lames d'os minces, façonnées en spatules, souvent décorées de fins ornements d'apparence géométrique. Types primitifs de propulseurs sans ornement.	La taille des lames est plus longue et plus légère dans le sud-Ouest de la France. En Dordogne, grattoirs carénés à larges facettes.	Sur les bâtons percés et propulseurs, des têtes sculptées à orbites creusées, lames d'os décorées de bandes de ponctuations fines et des groupements ornementaux de petits schémas primitifs figurés.
Magdalénien II	Sagaies cylindriques fortes, à base pointue ou en biseau, souvent hachurée, rares rainures.	Lames larges et trapues, généralement assez retouchées aurignacoïdes, carénés	
Magdalénien I	Sagaies assez plates à large lancette de base, biseau strié en éventail, pas de rainure.	Raclettes de Cheynier, encoches et perçoirs, outillage fruste technique de taille rudimentaire	Gravures naturalisées rares, quelques sculptures en relief ou en ronde bosse, très simples et d'assez grossiers symboles en schémas primitifs.

Tableau I.2 Subdivisions du Magdalénien selon Breuil. In Langlais, 2007b.

À partir des années 1950, la définition de ces subdivisions s'affine par le biais d'une étude à la fois typologique et quantitative, mesurant la part de chaque outil et armature dans les assemblages. Il en est ressorti des analyses plus détaillées et comparatives des principales régions étudiées, inspirées des travaux de F. Bordes et de D. de Sonneville-Bordes, pour finalement aboutir à une remise en question des stades de Breuil dans les années 1960 (Langlais, 2007b). Les marqueurs de chaque phase du Magdalénien sont également révisés au cours des décennies suivantes (Bosselin et Djindjian, 1988), ajoutant la dimension technologique à la typologie, et soulignant de nouveau le morcellement régional de ce technocomplexe (**tabl. I.3**). La notion de « faciès culturel » est ainsi introduite pour faire état de spécificités locales, notamment avec le faciès de la Garenne ou « à navettes » (Allain *et al.*, 1985) et le faciès « à sagaies de type Lussac-Angles » (Airvaux, 1998 ; Pinçon, 1988), pour la phase moyenne du Magdalénien, ou encore les Magdaléniens supérieurs avec et sans harpons (Langlais, 2007b). Les chercheurs influencés par l'école américaine, et notamment de L. Binford, y voient plutôt des faciès fonctionnels résultant d'une répartition des activités entre les occupations.

L'influence de la palethnologie d'A. Leroi-Gourhan et de L. Binford va également mener, lorsque les sites s'y prêtent (datations AMS récentes et fouilles planimétriques), à une « *modélisation "paléohistorique"* », approche plus fine et diachronique du rythme d'évolution des savoir-faire technologiques et du mode d'occupation de l'espace intrasite, intra et interrégional (Langlais, 2007b ; Valentin, 2008).

Types lithiques		
Types	Bibliographie	Attribution
Grattoir unguiforme	Sonneville-Bordes et Perrot, 1954, p. 330	Magdalénien final, Azilien, Epigravettien final
Burin bec de perroquet	Féaux, 1905	Magdalénien supérieur-final
Burin de Lacan	Bouyssonie *et al.*, 1935 Bouyssonie et Cheynier, 1955	Magdalénien moyen-supérieur et Fin du Tardiglaciaire
Pièce de la Bertonne ou Grattoir de Saint-Sourd	Daleau, 1910 Lenoir, 1976, 1987 Leyssales et Noone, 1949	Magdalénien ancien
Lamelle scalène ou « tête de brochet »	Gobert, 1952 Cheynier, 1965	Magdalénien moyen
Triangle scalène denticulé	Bouyssonie *et al.*, 1935 Couchard, 1960	Magdalénien moyen-supérieur
Triangle scalène	Sacchi, 1968	Magdalénien supérieur
Pointes à dos courbes ou Pointes aziliennes ou Canifs de Villepin	Peyrony, 1936b Boutin *et al.*, 1977 Célérier, 1979	Fin du Tardiglaciaire Magdalénien final, Azilien, Epigravettien final, Tjongérien
Rectangles de Couze	Bordes et Fitte, 1964	Magdalénien supérieur et final
Pointes de Laugerie-Basse	Sonneville-Bordes, 1959 Bordes *et al.*, 1973	Magdalénien supérieur-final
Pointes de Teyjat	Capitan *et al.*, 1908 Breuil, 1912 Sonneville-Bordes et Perrot, 1956b	Magdalénien supérieur-final
Pointes à cran magdaléniennes	Breuil, 1912 Sonneville-Bordes, 1959	Magdalénien supérieur-final

Tableau I.3 Les marqueurs des nouvelles phases du Magdalénien. In Langlais, 2007b, d'après les données de Demars et Laurent, 1989.

2. A. a. ii. Problèmes de subdivisions, phases et leurs correspondances

Ce développement séculaire du Magdalénien a considérablement complexifié tout travail sur des publications et collections anciennes. Des écrits de H. Breuil à aujourd'hui, conversion et actualisation des attributions ne sont pas toujours une démarche aisée parmi la démultiplication des modèles de subdivisions, le réemprunt et l'invention de leurs dénominations, ainsi que la définition des marqueurs qui les caractérisent.

Les principales difficultés se situent autour du Magdalénien ancien et du Magdalénien récent. Pour le premier, il correspond selon les auteurs au Badegoulien ou au Magdalénien inférieur (selon sa définition actuelle, I.2.A.a.iii.). Dans leur description, la présence de raclettes permet de démêler certains malentendus, cependant le Badegoulien n'en présente pas toujours et complique la tâche. Concernant le Magdalénien récent, certains le font coïncider avec le Magdalénien supérieur uniquement, le « récent » étant débarrassé du jugement de valeur, de progrès qu'apporte le « supérieur » par rapport aux périodes « inférieures ». Cependant, Magdaléniens « récent » comme « supérieur » peuvent aussi compter la phase finale. Il faut également ajouter certains recoupements du Magdalénien IV de Breuil avec le Magdalénien moyen ou Magdalénien récent selon les sources.

Est ici exposé un tableau de correspondances des subdivisions majeures du Magdalénien de Breuil à nos jours (**tabl. I.4**). Lorsque les entrées d'une colonne et d'une ligne ont été jugées équivalentes à un moment de l'histoire de la discipline, la cellule où elles se rencontrent est colorée et complétée d'une source bibliographique qui y fait référence. Soit parce que la description d'un technocomplexe est en tout point comparable à une subdivision portant un autre nom (Magdalénien à raclettes et Badegoulien par exemple), soit parce que l'auteur formule directement ces équivalences dans ses écrits, soit car il s'agit d'historiographies qui font état de l'évolution des subdivisions et de leur dénomination (sources entre parenthèses et précédées de « *in* »).

Tableau I.4 Tableau de correspondance des différentes dénominations des divisions du Magdalénien (sources précisées dans les cellules).

	Badegoulien	**Proto-magdalénien**	Magdalénien **ancien (Manc)**	Magdalénien **inférieur (Minf)**	Magdalénien **moyen (Mmy)**	Magdalénien **moyen ancien (MMA)**	Magdalénien **moyen récent (MMR)**	**Mmy Lussac-Angles**	**Mmy Navettes**	Magdalénien **classique**	Magdalénien **récent (Mrct)**	Magdalénien **supérieur (Msp)**	Magdalénien **final (Mfl)**
Proto-magdalénien	Cheynier, 1939 (in Ducasse, Langlais, 2007) Cordier (Aubry *et al.*, 2014)												
Magdalénien **ancien**	Breuil, 1912 (in Ducasse, Langlais, 2007 ; Langlais, 2007) Le Licon, Cretin 1997			- "Magdalénien archaïque" dans les Cantabres (In Langlais 2010)									
Magdalénien **à raclettes**	(in Langlais, 2007)												
Magdalénien **inférieur**	Demars et Daurent 1989 (in Ducasse, Langlais, 2007)		- "Magdalénien archaïque" dans les Cantabres (In Langlais 2010) - Vialou et al. 2004										
Magdalénien **0**	F. Bordes (in Ducasse, Langlais, 2007 ; Sacchi, 2003)												
Magdalénien **I**	(in Langlais, 2007)	Cheynier et Breuil 1954 (in Ducasse, Langlais, 2007)	- (in Bourdier, 2010) - France sud-ouest (in Langlais, 2007)	- Breuil, 1912 : MI à III, en Aquitaine, pas dans les Pyrénées ;									
Magdalénien **II**	(in Langlais, 2007)	Cheynier et Breuil 1954 (in Ducasse, Langlais, 2007)	(in Bourdier, 2010 ; Sacchi, 2003)	- Breuil, 1912 : MI à III, en Aquitaine, pas dans les Pyrénées ; - Bosselin, Djindjian 1988	- Sonneville-Bordes, 1989 : MII à IV								
Magdalénien **III**		Cheynier et Breuil 1954 (in Ducasse, Langlais, 2007)	(in Sacchi, 2003)	- Breuil, 1912 : MI à III, en Aquitaine, pas dans les Pyrénées - González Echegaray, 1971, Espagne (in Langlais, 2007)	- Clottes, 1989 ; Sacchi, 1986 : MIII et IV - Sonneville-Bordes, 1989 : MII à IV - France sud-ouest (in Langlais, 2007)	- Féblot-Augustins, 1997 ; Sauvet *et al.*, 2008, 2014		- Allain, 1968 ; Valentin, 2007		(in Langlais, 2007)			
Magdalénien **IV**					- Delporte, 1979 ; Djindjian *et al.*, 1999 : M IV seul - Clottes, 1989 ; Sacchi, 1986 : MIII et IV - Sonneville-Bordes, 1989 ; Valentin, 2007 : MII à IV - González Echegaray, 1971, Espagne (in Langlais, 2007)		- Féblot-Augustins, 1997 ; Sauvet *et al.*, 2008		- Allain, 1968	(in Langlais, 2007)	- chez certains auteurs (in Valentin, 2007)	- Breuil, 1912 : MIV à VI, en Aquitaine, pas dans les Pyrénées - Bosselin, Djindjian 1988	
Magdalénien **V**											- Féblot-Augustins, 1997 ; Valentin, 2007 : MV et VI - (in Bourdier, 2010)	- Breuil, 1912 : MIV à VI, en Aquitaine, pas dans les Pyrénées - Delporte, 1979 ; Vialou et al., 2004 : MV et VI - (in Sacchi, 2003)	
Magdalénien **VI**											- Féblot-Augustins, 1997 ; Valentin, 2007 : MV et VI - (in Bourdier, 2010)	- Breuil, 1912 : MIV à VI, en Aquitaine, pas dans les Pyrénées - Delporte, 1979 ; Vialou et al., 2004 : MV et VI sur le Mas d'Azil) - (in Sacchi, 2003)	Breuil 1912 (harpon à double rang de barbelures)
Magdalénien **classique**					(in Langlais, 2007)	(in Langlais, 2007)	(in Langlais, 2007)	(in Langlais, 2007)	(in Langlais, 2007)		(in Langlais, 2007)	(in Langlais, 2007)	
Magdalénien **stricto sensu**					Valentin, cours 2007 : 1ère phase du Magda. ss.						Valentin, 2007 : 2nde phase du Magda. ss.	Valentin, 2007 : 2nde phase du Magda. ss.	?
Magdalénien **récent**												- Valentin, 2007 - équivalent Mfl, Dujardin pour le Bois-Ragot	- équivalent Msp, Dujardin pour le Bois-Ragot
Magdalénien **terminal**													(in Langlais, 2007)
Azilianisation													(in Langlais, 2007)

2. A. a. iii. Dernières avancées : le(s) Magdalénien(s) inférieur(s)

Le Magdalénien est aujourd'hui, et depuis une vingtaine d'années, bien distingué du Badegoulien qui se caractérise globalement par le débitage des matières osseuses exclusivement à la percussion, une souplesse technologique permettant un certain opportunisme des matières siliceuses, des nucléus sur éclats, des raclettes, et une production laminaire et artistique rare (Langlais, 2007b ; Langlais *et al.*, 2010). Les constantes observées au cours du Magdalénien, le distinguant du Badegoulien, sont notamment le duo armature lamellaire-outillage laminaire, l'anticipation des besoins en matières siliceuses pour la production de lames, ainsi que le microlithisme sous diverses formes (Langlais, 2007b). À mesure des dernières découvertes l'identification d'une phase inférieure du Magdalénien est devenue nette, même si la rupture d'avec le Badegoulien apparaît moins brutale que précédemment perçue, évoquant un véritable remplacement des populations badegouliennes par les Magdaléniens (Ducasse et Langlais, 2007 ; Langlais *et al.*, 2010a ; Pétillon et Ducasse, 2012). Il persiste cependant des assemblages aux caractères mixtes, qui ne permettent pas de trancher franchement entre Badegoulien et Magdalénien inférieur (Ducasse et Langlais, 2007).

Le **Magdalénien inférieur** caractérise les débuts du Magdalénien dès les années 1970 dans l'Espagne cantabrique. Ce n'est que dans les années 1990 que la couche 20 de l'abri Gandil (Tarn-et-Garonne France, fouilles Ladier) permettra l'émergence d'une subdivision comparable, bien distincte du Badegoulien et du Magdalénien moyen (absence de raclettes, pièces carénées, microlamelles retouchées), et comblant le hiatus chronologique 16 – 17 000 ans BP laissé à l'abandon jusqu'alors en France (Ducasse et Langlais, 2007). Il s'étend aujourd'hui entre environ **17 700 et 16 000 ans BP (voire 15 000 ans BP**, Gandil c. 20), autrement dit **21 500 à 19 000 cal. BP** (Barshay-Szmidt *et al.*, 2016 ; Brou *et al.*, 2015). Il se caractérise par une importante composante microlamellaire retouchée et produite de manière variée, notamment sur tranche d'éclat, et selon une chaîne opératoire distincte de la production lamellaire. Le percuteur dur est utilisé pour l'essentiel des débitages simples, complété du percuteur tendre (pierre ou organique) pour le reste. Le débitage des matières osseuses est effectué par percussion, rainurage ou double-rainurage (Langlais, 2007b ; Primault, Gabilleau *et al.*, 2007 ; Langlais *et al.*, 2010b ; Pétillon et Ducasse, 2012). Il faut également compter un art peu développé, du moins encore mal connu, présent et comparable en Cantabrie et dans l'abri Gandil, Tarn-et-Garonne), et plus ponctuellement aux Scilles (Haute-Garonne) et au Taillis des Coteaux (Vienne), et qui peut être décrit par son aspect relativement stylisé, et moins réaliste que le Magdalénien classique (Gaussein, 2014a ; Ladier, 2004, 2014a ; Langlais, 2007b ; Pétillon *et al.*, 2008 ; Sauvet *et al.*, 2014). En dehors de ces caractéristiques, les industries du Magdalénien inférieur apparaissent « *relativement monotones* » (Primault, Brou *et al.*, 2007 : 748) : outils lithiques sur éclats « *peu typés* », lames trapues, sagaies fines, mais également une industrie osseuse qui peut porter « *de fortes ressemblances entre les vestiges des niveaux les plus anciens du Magdalénien inférieur (AG-IIIf et IIIg ; EG-III et IIIGF [du Taillis des Coteaux]) et ceux classiquement retrouvés au Magdalénien moyen (notamment à La Garenne)* » (Houmard, 2015 : 208). Ainsi, en l'absence de la composante microlamellaire caractéristique du Magdalénien inférieur, à côté de laquelle les fouilles anciennes sans tamisage fin ont pu passer, il semble que les industries lithique et osseuse de certaines phases du Magdalénien inférieur et du Magdalénien moyen puissent être confondues (Houmard, 2015). Ces dernières observations tendent à asseoir l'idée que ce technocomplexe est bien à attribuer au Magdalénien, puisqu'il présage déjà de sa phase plus classique (Magdalénien moyen et supérieur).

Différents faciès sont proposés sans pouvoir s'assurer de leur contemporanéité ou diachronie (plateau ^{14}C autour de 16 500 ans BP ; Langlais, 2007a, 2007b) : Magdalénien inférieur avec pointes à cran et microlithes (Gandil c. 20, Fontgrasse dans le Gard et Jaurias en Gironde), sans pointes à cran, mais à microlithes (Gandil c. 23-25, Saint-Germain-la-Rivière en Gironde, Petit Cloup Barrat dans le Quercy, Les Scilles en Haute-Garonne, Bois des Brousses dans l'Hérault, Rec del Penjat dans les Pyrénées-Orientales, Taillis des Coteaux) et peut-être à lamelles scalènes s'il n'y a pas eu perturbations stratigraphiques (Jaurias, Ekain c. VII ; Langlais, 2007b).

En l'état actuel des connaissances, le Magdalénien inférieur apparaît relativement homogène du point de vue artistique et typotechnologique sur les quelques sites qui lui sont attribués entre Espagne et centre de la France. Les faciès pressentis seraient plutôt la manifestation d'une « *souplesse adaptative* », faciès fonctionnels plus que culturels (Langlais, 2007b : 442)**.**

2. A. a. iv. Dernières avancées : les Magdaléniens moyens

Le Magdalénien moyen semble se développer en corrélation avec l'augmentation des populations humaines et d'ongulés, et l'expansion des territoires viables à la fin du Pléniglaciaire (Langlais, 2007a). Cependant, selon les régions considérées, il demeure difficile de caractériser les processus de transition qui ont pu avoir lieu entre les cultures matérielles de cette phase moyenne et de la phase inférieure : évolution interne ? ou remplacement de population à partir d'une évolution interne dans d'autres régions ? Les données archéologiques révèlent un fonds culturel commun européen entre **environ 16 000 et 13 500 ans BP** selon les régions, autrement dit entre **19 000 et 16 000 ans cal. BP** (Barshay-Szmidt *et al.*, 2016 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015). Ce fond commun suggère une histoire longue et en partie partagée entre les populations attribuées au Magdalénien moyen : production distincte des supports laminaires standardisés nécessitant des stocks de matière première de qualité, et des supports lamellaires plus opportunistes, production de pièces tronquées, lamelles scalènes et denticulées selon les régions (Langlais, Sécher *et al.*, 2015), et plus généralement une intensification de la production d'objets et une diversification des traditions techniques et stylistiques. Ces dernières observations vont globalement dans le sens d'une densification de la population humaine dès le début du Magdalénien moyen, s'organisant dans des territoires plus restreints et intensifiant les contacts intra- et intergroupes (Conkey, 1980 ; Kuntz et Costamagno, 2011). Des sépultures primaires sont également connues, ainsi que des modifications d'ossements humains (perforation, striage, extraction de rondelles, etc.), suggérant un traitement diversifié du corps et des défunts (Le Mort et Gambier, 1992). Des études récentes dénoncent cette vision généralisante de l'évolution du Magdalénien moyen et proposent de subdiviser cette phase en deux : ancienne et récente (ou classique ; **tabl. I.5** ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Barshay-Szmidt *et al.*, 2016).

Dans un premier temps, le **Magdalénien moyen ancien (MmyA)** s'étend entre **16 000 et 14 500 ans BP environ (19 000 à 17 500 cal. BP** ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Barshay-Szmidt *et al.*, 2016). Il est caractérisé par des pièces tronquées, lamelles scalènes à dos et lamelles parfois denticulées, pointes de sagaies à double biseau et à biseau simple de section quadrangulaire, rainurage multiple, transport de stocks de bois, grandes collections de pierres et de matières osseuses gravées dans des proportions distinctes selon les sites et les régions, abris-sous-roche sculptés et sépultures individuelles (Debout *et al.*, 2011 ; Langlais, 2007b ; Langlais *et al.*, 2012 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Pétillon, 2016b, 2016c ; Sauvet *et al.*, 2014 ; Valentin, 2008). Les lames tronquées amincies (ou « *racloir sur lame tronquée et amincie* » ou probable « *couteau de Kostienki* ») semblent pour l'instant

également attribuées au MmyA, récemment (re)caractérisées en Poitou-Charentes, mais présentes par ailleurs (Airvaux *et al.*, 2012). D'intenses interactions ont permis la diffusion large, entre Espagne et Pologne, de traditions techniques (industrie osseuse et lithique), et de matières premières de qualité entre Pyrénées et Touraine (silex du Bergeracois, Grain de Mil et Turonien de la vallée du Cher, coquillages fossiles). Navettes et pointes de Lussac-Angles font partie de cet ensemble ancien. Productions en matières osseuses apparemment contemporaines et associées à des assemblages lithiques très similaires, elles sont également largement diffusées sur l'espace magdalénien, mais suivant des axes de dispersion distincts : est-ouest pour le premier (concentrées sur une bande centrale en France), nord-sud pour les secondes (concentrées entre Massif central et littoral atlantique, du centre de la France au nord de l'Espagne ; Langlais, Pétillon et Sécher, 2016 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Pétillon, 2016a). Les manifestations artistiques sont au contraire beaucoup plus localisées et dénotent de singularités régionales : sculptures phalliformes sur bâtons percés et visages schématiques (humains ?) pour le premier, incisives de poulain gravées, humains réalistes et le thème de la gravidité et de l'accouchement chez l'Homme pour le second (Airvaux, 1998 ; Allain *et al.*, 1985 ; Bourdier, 2010b ; Fuentes, 2010, 2013a).

Dans un second temps, le **Magdalénien moyen « classique » (MmyC)** s'étend de **14 500 à 13 500 ans BP** environ et selon les régions **(18 500 à 16 000 cal. BP** ; Barshay-Szmidt *et al.*, 2016 ; Langlais, 2007b ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015). Les caractéristiques relèvent plutôt d'un morcellement régional. Il faut y compter l'apparition des baguettes demi-rondes de manière générale, souvent ornée, et plus spécifiquement un important développement de l'art pariétal, contours découpés, crochets de propulseurs et pointes aux décors régionalisés, ainsi que la présence d'armatures géométriques et de caches de lames dans les Pyrénées (Langlais *et al.*, 2012 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Pétillon, 2016a ; Sauvet *et al.*, 2014). Les interactions se restreignent entre Pyrénées et abords du Massif central, atteignant rarement le nord du Bassin aquitain (Langlais, Sécher *et al.*, 2015). Au contraire, les liens se renforcent de part et d'autre des Pyrénées, notamment visibles à travers la généralisation des représentations de bisons, la dispersion des claviformes et la présence de contours découpés sur os hyoïde. Périgord et Quercy s'individualisent également par leur art pariétal (**tabl. I.5** ; Bourdier, 2010a ; Sauvet *et al.*, 2014). D'après les datations radiocarbones, les occupations MmyC du Poitou semblent rares, cela sans compter les occupations non datées pour lesquelles il est impossible de se prononcer. Ce vide apparent traduit-il un biais archéologique : MmyC non identifié, occupations inconnues, impression des datations (oscillations du ^{14}C atmosphérique autour de 18 500 – 18 000 ans cal. BP *;* Airvaux *et al.*, 2012) ? ou une réalité humaine, les populations délaissant en partie le nord du bassin Aquitain et le Seuil du Poitou ?

À partir d'un fonds commun apparu au Magdalénien inférieur, le Magdalénien moyen développe deux grandes tendances régionales à partir de ses armatures et de son art, qui se répartissent selon un axe nord (lamelles et pointes à dos tronquées) - sud (lamelles scalènes) (**fig. I.6** ; Langlais, 2007b)**. Les sphères typotechnologique, symbolique, économique (stocks de silex et de bois animal) et sociale évoluent et mettent en évidence des échanges d'objets, de matières premières et d'idées sur de vastes espaces, tandis que certains éléments de ces mêmes catégories dessinent des territoires culturels plus restreints, régionalisés. Les dynamiques sociales isolent progressivement le Sud-Ouest francocantabrique du nord du Bassin aquitain dans une seconde phase du Magdalénien moyen** (Langlais, 2007b ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015).

			Industrie lithique	Industrie osseuse	Art	Vie socio-économique	Datations B.P.	Datations cal. B.P.
Magdalénien moyen	MmyC	Général	- productions laminaire et lamellaire distinctes - régionalisation des armatures - lames standardisées	- sagaie à biseau simple (pas de biseau double)	- décors crochets de propulseur et pointes régionalisés, - tectiformes pariétaux partagés entre Périgord et Cantabres	- **réseaux du sud-ouest rarement étendus jusqu'au nord de l'Aquitaine** (pas d'occupations en Gironde) - intenses interactions de part et d'autre des Pyrénées	**14 500 - 13 500**	**17 500 - 16 000**
		Centre-ouest	peu présent					
		Sud-ouest	- lamelles scalènes	- baguettes demi-rondes - contours découpés (rondelles, os hyoïdes)	- contours découpés à décor figuratif - baguettes demi-rondes à décor géométrique - art pariétal spécifique : Périgord = triangle ovalisé, frises ou affrontements, mammouth, etc. Quercy = cervidés, absence du mammouth, réticulés, zigzags, figurations détaillées et dynamiques, etc.			
		Pyrénées	- armatures géométriques		- pierres gravées (et/ou MMA) - contours découpés à décor figuratif (sud-ouest) - baguettes demi-rondes à décor géométrique et en spirales - art pariétal trans-pyrénéen (bisons, claviformes, "M" ventral, etc.) - caches de lames			
	MmyA	Général	- productions laminaire et lamellaire distinctes - lames standardisées - parfois lamelles denticulées	- sagaies à double biseau - sagaies à biseau simple, section quadrangulaire - sagaies "Lussac-Angles" - stocks de bois	- développement conséquent	- **réseaux étendus et intenses** - vaste circulation des matières siliceuses de qualité - stocks de matières siliceuses et bois animal	**16 000 - 14 500**	**19 000 - 17 500**
		Centre	- lamelles et pointes à dos tronquées - pièces tronquées aminscies (peu présentes dans les autres régions)	- navettes	- grandes collections de pierres gravées - humains réalistes - MDOA peu ornées - incisives de cheval gravées - stomach-beads, os hyoïde encoché et perforé - abris sculptés			
		Sud-ouest	- lamelles scalènes	voir général - quelques navettes nord-Aquitaine	- grandes collections de MDOA gravées - abris sculptés			
		Pyrénées	- lamelles à dos appointées	voir général	- grandes collections MDOA et pierres gravées (et/ou MMC ?)			

Tableau I.5 Subdivisions chronologiques et régionales du Magdalénien moyen. D'après Airvaux et al., 2012 ; Bourdier, 2010a, 2010b ; Langlais et al., 2012 ; Langlais, Sécher et al., 2015 ; Pétillon, 2016b, 2016c ; Sauvet et al., 2014.

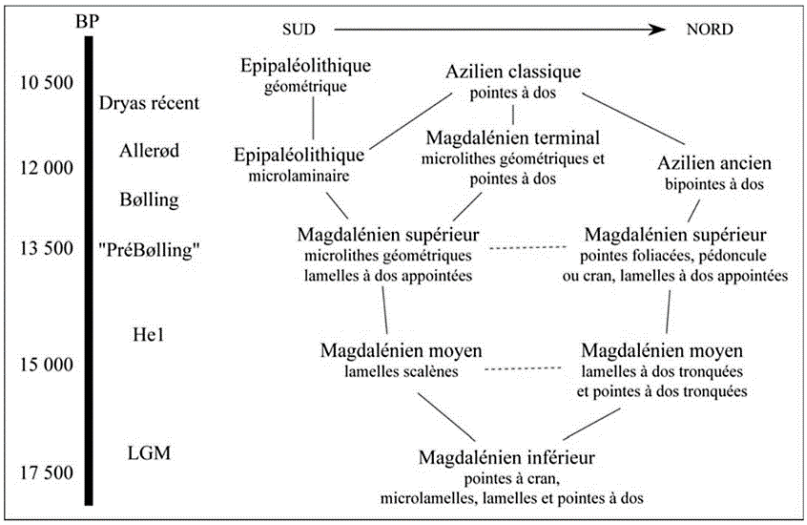


Figure I.6 Schéma d'une phylogenèse hypothétique de subdivisions régionales du Magdalénien au sud de la Loire. In Langlais, 2007b.

2. A. a. v. Dernières avancées : les Magdaléniens supérieurs ou récents

La période de transition entre les phases moyenne et récente du Magdalénien, ainsi que la diagnose de sa phase récente, dépendent beaucoup des régions. Globalement, cette transition se caractérise par une augmentation du nombre d'occupations ainsi que par un déploiement vers les régions jusqu'alors peu occupées, en particulier la France septentrionale. Contrairement à ce qui a longtemps été perçu, le Massif central semble ne pas avoir été totalement délaissé au Magdalénien moyen (Surmely, 2013). Cette transition a généralement lieu autour de **13 500 ans BP (16 500 ans cal. BP** ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015), mais l'apparition d'un Magdalénien « final très ancien » est suspectée dès 13 900 ans BP en Auvergne (abri Durif, Enval ; Fontana, 2000a, 2000b). Selon les auteurs, le Magdalénien récent regroupe les phases supérieure et finale, parfois sans distinction, lorsque d'autres attribuent le final au Magdalénien supérieur, remplacent le Magdalénien « supérieur » par un Magdalénien « récent » moins connoté (en termes de progrès entre des périodes dites « supérieure » et « inférieure »), ou enfin conservent sans les regrouper le Magdalénien supérieur d'une part, le Magdalénien final d'autre part (voir I.1.A.a.ii. **tabl. I.4**).

Le **Magdalénien récent** s'étend entre **13 500 et 12 000 ans BP (16 500 – 14 000 cal. BP** ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015). Les occupations et interactions interrégionales se redéveloppent à cette période vers le nord du Bassin aquitain (Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Sauvet *et al.*, 2014). Rapportée au « Magdalénien classique » et donc fortement rapprochée du Magdalénien moyen, cette phase supérieure n'est souvent perçue que dans l'industrie osseuse avec la présence de harpons, ainsi que selon les datations récentes (**tabl. I.6** ; Langlais, 2007b). Cependant, certains marqueurs de cette phase récente, tels que la pointe de sagaie à base fourchue et les pointes barbelées, tendent à apparaître dans certaines occupations et datations du Magdalénien moyen des Pyrénées et d'Espagne (« protoharpon » dans ce contexte ; Langlais, 2007b ; Pétillon, 2016a). Les spécificités de l'industrie lithique du Magdalénien supérieur dans sa globalité concernent notamment les armatures, plutôt régionalisées. La production laminaire et lamellaire par réduction sur le même nucléus se développe, tandis que subsistent des productions indépendantes, en particulier de grandes lames dans les Pyrénées, bien que leur chaîne opératoire tende à devenir moins contraignante pour s'adapter aux matières locales (Langlais, Sécher *et al.*, 2015). Des marqueurs artistiques apparaissent également dans l'art, avec notamment la vaste diffusion européenne des figures féminines schématiques (FFS de type Gönnersdorf-Lalinde), les caprinés et cervidés vus de face plus ou moins schématisés et majoritairement présents en Cantabrie et plus ponctuellement dans le Sud-Ouest français, et les chevaux à tête hypertrophiée (barygnathes) souvent représentés en frise, particulièrement présents en Aquitaine (Apellaniz, 1990 ; Sauvet, Fortea *et al.*, 2008 ; Sauvet *et al.*, 2014).

Il faut également compter parmi les nouveautés du Magdalénien supérieur les pointes sur petite lame, à cran ou à bord abattu, les lamelles à dos tronquées, denticulées ou appointées, et les microlithes géométriques régionalisés (dont les triangles scalènes et leur variabilité de forme et de taille ; **tabl. I.6**). Ces traditions caractérisent plus particulièrement un **Magdalénien récent ancien** (MrctA, entre **16 500 et 15 000 ans cal. BP** ; Langlais, 2007b ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015).

Dans une seconde phase dénommée **Magdalénien récent « classique »** ou supérieur récent (MrctC, entre **15 500 et 14 000 ans cal. BP**), se développent les pointes foliacées (type Laugerie-Basse) et à pédoncule (type Teyjat ; **tabl. I.6** *;* Langlais, 2007b ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015), tandis que la pointe de sagaie à base fourchue se fait rare (Pétillon, 2016a).

			Industrie lithique	Industrie osseuse	Art	Vie socio-économique	Datations B.P.	Datations cal. B.P.
Magdalénien supérieur	MrctC	Général	- chaîne opératoire unique laminaire-lamellaire - grandes lames produites séparément - microlithes régionaux	- harpon (barbelures simple et double) - absence de pointes de sagaie à base fourchue - pointes de sagaie notamment à biseau double	- FFS	**- re-déploiement des intéractions vers le nord du Bassin aquitain** **- phase de (re)population du nord du Bassin aquitain, et du Bassin parisien** (*stricto sensu*) - Chaînes opératoires moins contraignantes permettent une exploitation de matières siliceuses majoritairement locales	**12 800 - 12 000**	**15 000 - 14 000**
		Bassin-parisien	- pointes de Hambourg et autres similarités avec les groupes septentrionaux contemporains - lamelles à dos, pointes à dos courbes (ou anguleux) sur petites lames - absence des pointes de Teyjat et Laugerie-Basse - rares triangles et lamelles à dos tronquées	- peu d'industrie osseuse découverte - absence de harpons	- anecdotique			
		Centre-ouest	- pointes foliacées (type Laugerie-Basse) et à pédoncule (type Teyjat) - grandes lames en bon silex local - lamelles appointées ou à dos	voir général				
		Sud-ouest			- chevaux barygnathes (en frise)			
		Pyrénées	- grandes lames importées - lamelles appointées et/ou à dos		- caprinés/cervidés de face schématiques			
	MrctA	Général	- chaîne opératoire unique laminaire-lamellaire - grandes lames produites séparément - pointes sur petites lames à dos - lamelles à dos tronquées, denticulées ou appointées - microlithes géométriques régionaux	- pointe de sagaie à base fourchue - pointes de sagaie à biseau double (non simple) - harpon (barbelures simple et double)	- FFS		**13 500 - 12 800**	**16 500 - 15 000**
		Centre-ouest	- pointes à cran (petites lames)					
		Sud-ouest	- triangle scalène - pointes à cran (petites lames)		- chevaux barygnathes (en frise) - développement de l'art sur supports lithiques			
		Pyrénées	- lamelles appointées et/ou à dos et triangles scalènes présents		- caprinés/cervidés de face schématiques			

Tableau I.6 Subdivisions chronologiques et technologiques du Magdalénien récent. D'après Debout et al., 2011 ; Langlais, 2007b ; Langlais, Sécher et al., 2015 ; Pétillon, 2016a, 2016b; Sauvet et al., 2014 ; Valentin, 2008.

Le Magdalénien récent réinstaure des liens entre les régions qui étaient isolées à la fin du Magdalénien moyen, et investit des zones peu peuplées pendant les phases précédentes de ce technocomplexe. Deux lignées culturelles semblent malgré tout s'asseoir, héritières des deux ensembles dessinés pendant la phase moyenne : toujours selon un axe nord (pointes à cran, type Laugerie-Basse et type Teyjat, lamelles à dos appointées) - sud (microlithes géométriques, lamelles à dos appointées ; fig. I.6). Ces grandes tendances sociales et typotechnologiques, accompagnées d'une évolution globale symbolique et économique (concentration sur les ressources immédiates), sont malgré tout marquées par une régionalisation cloisonnée de certains éléments artistiques et d'armatures, plus forte encore qu'au Magdalénien moyen (Langlais, 2007b)**.**

2. A. a. vi. Dernières avancées : un final mixte et complexe

La définition du **Magdalénien final** ne fait pas l'objet d'un consensus clair, et les rares marqueurs qui permettaient de le distinguer du Magdalénien supérieur sont remis en question. Ainsi, des occupations attribuées au Magdalénien final par certains auteurs se voient regroupées parmi les sites du Magdalénien supérieur, par exemple les couches 5 et 6 du Bois-Ragot dans la Vienne (Airvaux, 2001 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015). Il peut être situé entre **12 500 et 11 000 ans BP** environ (**14 500 à**

12 800 cal BP ; Langlais, 2007b), période globale d'« *azilianisation* » à deux vitesses selon les régions considérées, ce qui en fait « *une période de mutation culturelle complexe* » (Langlais, 2007b : 436).

D'une part, notamment dans le sud-ouest de la France et dans la région cantabrique, il existe des survivances d'un Magdalénien, qualifié de « final » ou « terminal », voyant se développer des caractères aziliens, et défini par différentes pointes à dos et grattoirs courts, associés à une industrie osseuse rare dans certains sites (**tabl. I.7** ; Langlais, 2007b). La pointe de sagaie à base fourchue est absente du Magdalénien final, tandis que le harpon à double rang de barbelures, qui constituait jusqu'il y a peu un marqueur majeur pour la distinction des phases supérieure et finale du Magdalénien en Aquitaine, devient un marqueur douteux, sinon caduc (Pétillon, 2016b).

			Industrie lithique	Industrie osseuse	Art	Vie sociale	Datations B.P.	Datations cal. B.P.
Magdalénien "final" (mixte)	Général		- forte régionalisation des armatures - prédominance du lithique sur l'osseux - raréfaction des lames longues	- raréfaction générale - disparition des pointes de sagaies	- disparition de l'art pariétal - motifs majoritaiement abstraits, parfois figuratifs selon les région	- régionalisation forte des cultures matérielles - azilianisation variable selon les région	**12 500 - 11 000 environ**	**14 500 - 12 800 environ**
	Magda. terminal	Sud-ouest	- différentes pointes à dos - grattoirs courts	- harpon (barbelures simple et double) - disparition des pointes de sagaie - rare dans certains sites	attributions culturelles des sites à art variable, tendance à se retrouver parmi le Magdalénien supérieur		12 000 - 11 500	13 700 - 13 200
	Épipal.	Méditerranée / Europe septentrionale	- pointes de Hambourg, et autres marqueurs épipaléolithiques spécifiques	- disparition des pointes de sagaie			12 500 - 10 000	14 500 - 12 000
	Azilien ancien	Centre-ouest /nord	- pointes et bipointes à dos courbe - laminaire à la pierre tendre, (retouche rasante, appointé ou tronqué) - (quasi) absence de lamelles à dos	- harpon plat "azilien" - harpon absent du Bassin parisien - disparition des pointes de sagaie	- animaux souvent remplis de hachures - art abstrait		12 500 - 12 000	14 500 - 13 700

Tableau I.7 Subdivisions chronologiques et technologiques de la fin d'un Magdalénien mixte. D'après Langlais, 2007b ; Valentin, 2011.

D'autre part, un **Azilien ancien, « précoce »**, apparaît avec notamment des bipointes à dos courbe, contemporain du Magdalénien supérieur, ou encore d'**autres technocomplexes épipaléolithiques** (à pointes de Hambourg), caractérisés au nord de la Loire et sur le pourtour méditerranéen (Langlais, 2007b). De manière générale, l'art pariétal se raréfie drastiquement et l'art mobilier se concentre sur des motifs abstraits et quelques représentations figuratives selon les régions (**tabl. I.7** ; Valentin, 2011).

L'évolution interne du Magdalénien récent se régionalise plus encore et se complexifie. Un Azilien ancien précoce (à bipointes à dos) apparaît vers le nord de la France et serait héritier du Magdalénien à pointes de Laugerie-Basse et de Teyjat, tandis que depuis le Magdalénien à microlithes géométriques s'individualise, d'une part, un Épipaléolithique plutôt méditerranéen (microlaminaire), et d'autre part, plus tardivement, un « vrai » Magdalénien final ou « terminal » (à microlithes géométriques et pointes à dos ; fig. I.6 ; Langlais, 2007b : 440)**.**

2. A. b. Contexte naturel

Le Magdalénien est contemporain de la fin de la dernière ère glaciaire (Tardiglaciaire), et plus précisément des premières oscillations post-Pléniglaciaire qui vont progressivement, mais irrégulièrement, mener à l'Holocène. Le développement de travaux pluridisciplinaires poussés

(géologie, microfaune, faune) permet de dresser un tableau environnemental toujours plus précis des derniers temps du Pléistocène. Ainsi, la corrélation entre ces oscillations climatiques et environnementales, et l'enchaînement et le morcellement des comportements culturels et sociaux est étudiée de près ces dernières années (ANR MAGDATIS, dir. J.-M. Pétillon *;* Pétillon, 2016b). Les différentes latitudes ne démontrent pas exactement les mêmes variations paléoenvironnementales, et toutes les régions ne disposent pas de séquences et de matériel d'étude comparables. Sont donc exposées ici les principales caractéristiques de ces oscillations.

2. A. b. i. Le Magdalénien inférieur : fin du Pléniglaciaire supérieur

Le Magdalénien inférieur (17 700 à 16 000 ans BP ou 21 500 à 19 000 cal. BP) est contemporain du **Pléniglaciaire supérieur** (ou final), qui correspond également à la fin du stade GS2.1c et une bonne partie du stade GS2.1b mis en évidence par les carottes glaciaires, et d'une portion du MIS 2 pour les carottes marines (**fig. I.7** ; Brou *et al.*, 2015 ; Langlais, 2007b ; Pétillon, 2016b). Le climat est sec et froid, le paysage est donc de type toundra steppique favorisant les dépôts lœssiques. Il est caractérisé par un faible ratio des espèces arbustives face à la domination des herbacées, et peut se présenter sous forme de steppes et prairies à graminées (Jeannet, 2009, 2012). Cet environnement est donc doté d'un cortège caractéristique d'espèces animales arctiques et steppiques, telles que le renne, le cheval, le bison, l'antilope saïga, la chouette Harfang, le spermophile, et le lièvre variable, ainsi que des espèces généralement montagnardes alors présentes à des altitudes moindres, repoussées par les glaciers en zones de plaines incluant des escarpements rocheux : le bouquetin, le chamois et le lagopède alpin (Griggo, 2008 ; Jeannet, 2012 ; Laroulandie, 2008).

L'étude poussée de la microfaune permet également de proposer des estimations climatiques plus précises, mais qui sont ici à prendre avec précautions puisqu'il s'agit d'un site poitevin non représentatif de l'intégralité de la région du corpus, et que certains niveaux archéologiques dont sont tirés les microrestes n'étaient encore fouillés qu'à l'état d'échantillons. La température moyenne vécue par les Magdaléniens inférieurs du Poitou se situe autour de 2 à 5 °C, tandis que les écarts de températures entre bonne et mauvaise saisons atteignent les 30 à 35°C. Un équivalent actuel est retrouvé au bord de la mer Blanche (Arkangelsk, extrémité nord-ouest de la Russie ; Jeannet, 2009, 2012). Le mois le plus chaud semble pouvoir atteindre près d'une vingtaine de degrés (Jeannet, 2009, 2012 ; Royer *et al.*, 2014). Il faut compter environ 200 jours de gel par an, dont 120 à 130 jours d'enneigement et un ciel principalement gris, probablement en raison de l'influence de l'océan, malgré sa distance paléolithique. Un peu moins de la moitié de l'année bénéficie d'ensoleillement (150 jours environ), correspondant majoritairement à la bonne saison qui devait aller de mai à septembre (Jeannet, 2009, 2012).

Entre 17 000 et 16 000 ans BP (autour de 19 000 ans cal. BP), la transition entre Magdaléniens inférieur et moyen aurait été contemporaine d'une légère augmentation des températures moyennes annuelles, malgré une chute des températures hivernales, et le développement relatif d'arbustes et bosquets au détriment des aires de prairie et de steppe (Jeannet, 2009, 2012). Ces données du Poitou rejoignent les observations menées plus au sud, dans les Pyrénées et sur le golfe du Lion, où le pin côtoie l'armoise et les graminées, ainsi que le sapin, l'épicéa et, dans une moindre mesure, le chêne et le genévrier dans cette seconde région (Langlais, 2007b). Après cet intermède, les conditions environnementales redeviennent très comparables à celles du Magdalénien inférieur (Jeannet, 2009, 2012).

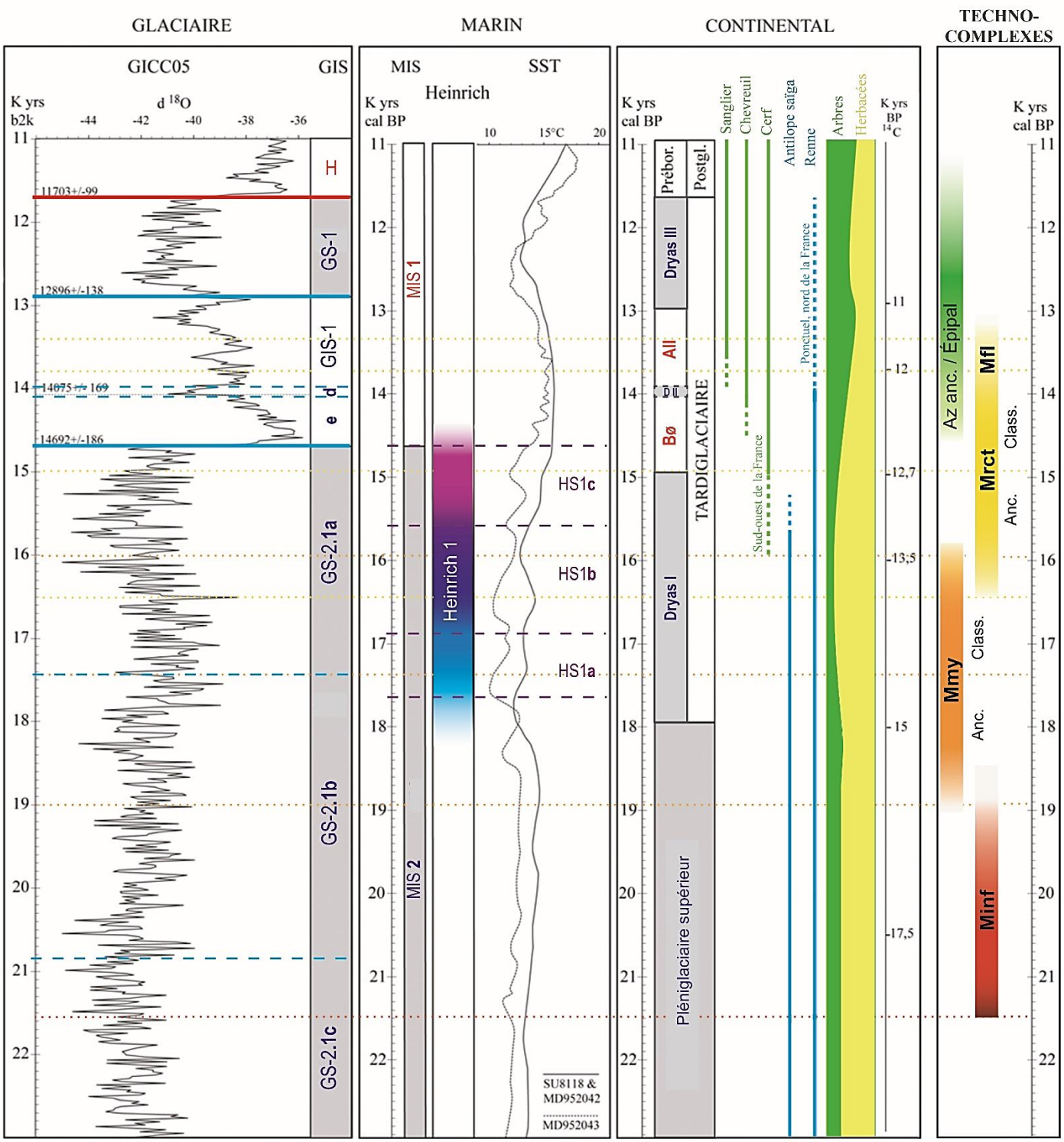


Figure I.7 Schéma synthétique du cadre environnemental du Magdalénien : carottes glaciaires, marines et continentales, mises en regard avec les phases d'apparition et de disparition d'espèces animales significatives, l'évolution du ratio arbres/herbacées et les principales subdivisions du Magdalénien. D'après Langlais 2007b modifié, bibliographie détaillée in Langlais 2007b ; complété d'après Barshay-Szmidt et al., 2016 ; Brou et al., 2015 ; Costamagno et al., 2016 ; Pétillon, 2016b ; Szmidt et al., 2009a). DAO P. Gaussein

2. A. b. ii. Le Magdalénien moyen : Dryas ancien, Heinrich 1

Le Magdalénien moyen (15 700 à 13 500 ans BP, 19 000 à 16 500 cal. BP) est globalement contemporain de l'**Heinrich 1, à la fin du MIS 2** (courbe marine), du **Dryas ancien** (ou Dryas I, données continentales). Il se situe également à cheval entre les stades **GS2.1b** (plutôt pour le MmyA) et **GS2.1a** (pour le MmyC) des courbes isotopiques glaciaires (**fig. I.7** ; Langlais, 2007b ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Pétillon, 2016b). Selon les auteurs et les schémas synthétiques, il peut aussi être considéré

contemporain des derniers temps du Pléniglaciaire supérieur et du début du Tardiglaciaire (Langlais, 2007b). Ce stade froid et aride post-Maximum glaciaire se caractérise de manière comparable à l'environnement précédemment décrit : un paysage globalement ouvert, toundra steppique et prairies à graminées, occupées par des hardes de rennes, des troupeaux de chevaux, des antilopes saïga, bisons, chouettes Harfang, etc. (Jeannet, 2009 ; Kuntz et Costamagno, 2011 ; Langlais *et al.*, 2012 ; Pétillon, 2016b). Pendant cette période, les populations de grands ongulés se concentrent et se densifient au sud de la Loire, plus clément que la France septentrionale. Plus en détail, la diversité du relief et la présence de l'océan permettent de traverser des écosystèmes variés malgré le petit espace considéré (Delpech, 1999 ; Langlais, 2007b). C'est également à cette période que commencent à reculer l'inlandsis et les glaciers de la haute montagne (Valentin, 2007). Les landes demeurent désertiques jusqu'à la fin GIS-1 (Pétillon, 2016b).

Pendant le **GS2.1b**, les températures moyennes oscillent entre 3 et 5°C, pour un nombre de jours de gel et d'enneigement légèrement inférieur, et des jours d'ensoleillement légèrement plus nombreux au Magdalénien inférieur dans le Poitou. La végétation présenterait des proportions fluctuantes de prairies et steppes, une diminution progressive des sols nus à lichen, mais également des bosquets, tandis que broussailles, arbrisseaux et arbustes sont globalement plus présents qu'au Magdalénien inférieur (Jeannet, 2009, 2012).

L'influence des eaux de fonte de l'Atlantique Nord sous forme de l'événement climatique **Heinrich 1** commence à se faire ressentir dans le centre-ouest de la France, jusqu'en Gironde, peu avant le début du stade isotopique glaciaire **GS2.1a**, autour de 14 800 à 14 500 ans BP (17 700 à 17 500 ans cal. BP), pendant la transition entre les (sous-)phases ancienne et classique du Magdalénien moyen (Langlais, 2007b ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Pétillon, 2016b). Un premier temps HS1a de l'Heinrich est très froid et humide, et dans un second temps HS1b s'assèche et s'adoucit légèrement (**tabl. I.8** ; Pétillon, 2016b). La moyenne des températures annuelles dans le Quercy s'élève à 6 ou 7°C (Jeannet, 2010). Malgré le froid rigoureux du HS1a pendant lequel la proportion des arbres recule au profit de l'armoise (données du golfe du Lion, des Pyrénées et du Massif central, (Langlais, 2007b), la végétation semble se développer pour venir stabiliser les berges des cours d'eau du Périgord (Pétillon, 2016b).

Tableau I.8 Phases de l'Heinrich 1 ressenties dans le centre-ouest de la France (d'après Pétillon, 2016b).

	Dates cal. B.P.	Dates B.P. approximatives	Température relative	Humidité relative
HS1c	15 610 – 14 600	13 000 – 12 700	Plus tempéré	Plus humide
HS1b	16 940 – 15 610	14 000 – 13 000	Frais	Sec
HS1a	17 710 – 16 940	15 000 – 14 000	Très froid	Relativement humide

2. A. b. iii. Le Magdalénien récent : entre MIS 2 et MIS 1, le Bølling

Le Magdalénien récent (13 500 à 12 000 ans BP, 16 500 à 14 000 cal. BP) se développe pendant le **Dryas ancien, seconde moitié du stade GS2.1a** (courbe isotopique glaciaire), pour s'achever avec le **début de l'interstade isotopique 1** (glaciaire et marin), correspondant au **Bølling** continental (**fig. I.7** ; Langlais, 2007b ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Pétillon, 2016b). Pendant la phase ancienne du Magdalénien supérieur (MrctA), le climat s'adoucit plus nettement et devient plus humide dès la 3e phase de l'événement d'Heinrich HS1c (**tabl. I.8**), avant de connaître des températures et précipitations se rapprochant d'un climat tempéré pendant le Bølling, qui marquent le début de

l'interstade isotopique marin actuel (MIS 1) et de la phase classique du Magdalénien supérieur (MrctC) (Pétillon, 2016b). La remontée des océans est notable à cette période (Pétillon, 2016b).

La **fin du Dryas ancien** (Dryas I) voit donc le redéveloppement progressif des arbres, genévriers et bouleaux, principalement entre Massif central et Pyrénées (Langlais, 2007b). La faune du centre-ouest de la France ne connaît pas tout de suite de changement majeur, si ce n'est la disparition de l'antilope saïga en Aquitaine pendant le **HS1c** (Heinrich), tandis que le cerf progresse notablement dans le sud-ouest de la France (Costamagno *et al.*, 2016 ; Langlais, 2007b). Les populations humaines réinvestissent le nord de l'Aquitaine au début du HS1c (Langlais, Sécher *et al.*, 2015).

À partir de 12 700 ans BP (15 000 cal. BP), **l'interstade Bølling** (suivi du **GIS-1e** à 14 692 ± 186 cal. BP) apporte des températures de type climat tempéré, comparables à l'actuel, qui accentuent la fonte des calottes glaciaires et libèrent de nouvelles aires d'occupation. Le genévrier continue de se développer, suivi du bouleau dans les vallées du Massif central et des Pyrénées, tandis que les plantes semi-désertiques reculent, et que l'armoise tend à disparaître (Langlais, 2007b). L'Azilien ancien « précoce » et les premiers Épipaléolithiques apparaissent à cette période. Cependant, les oscillations climatiques caractérisant la transition de l'ère glaciaire à l'ère interglaciaire ne touchent pas de manière égale toutes les latitudes (Bassin parisien toujours plus froid que les moyennes évoquées), et permettent la coexistence parfois tardive d'espèces animales de type arctique avec des espèces forestières. Ainsi, dans les Pyrénées-Atlantiques (grotte Bourrouilla) aussi bien qu'en Gironde (abri Morin), cerf, renne et chouette Harfang, et dans une moindre mesure le chevreuil, se côtoient jusqu'à 12 500, voire 12 300 ans BP (avant 14 000 cal. BP ; Szmidt *et al.*, 2009a). Dans le Poitou, au Bois-Ragot (grotte exposée nord, Vienne), autour de 12 600 ans BP (couche 6), l'environnement permet la présence du renne, du livre variable et du Harfang des neiges, du lemming à collier, du spermophile et du campagnol nordique, suggérant un climat très froid et sec au niveau des plateaux, et un fond des vallées marécageux. Autour de 12 500 ans BP (couche 5), l'environnement est moins aride (campagnol terrestre ; Marquet, 2005 ; Chollet et Dujardin, 2005). Aussi, le milieu est « *relativement ouvert, sans couverts forestiers dense*s » (Drucker et Bocherens, 2005), suggérant dans cette région un adoucissement très progressif, avec des températures moyennes estimées s'approchant de -5,5°C en janvier, et 17°C en juillet, pour 153 jours de gel par an (contre 40 actuellement ; Griggo, 1996)**.**

2. A. b. iv. Magdalénien terminal : Dryas moyen et Allerød

Le Dryas moyen (ou Dryas II), correspondant à la **phase GIS-1d** (courbe glaciaire), est perçu dans certaines régions et marque un épisode de détérioration climatique autour de 12 200 ans BP (13 900 cal. BP ; **fig. I.7** ; Pétillon, 2016b).

Après cet événement, et avec le début de l'**Allerød**, le renne fait ses dernières apparitions dans le bassin versant de la Seine entre 11 000 et 10 000 ans BP (13 500 et 11 500 cal. BP, Marsangy dans l'Yonne, attribué Mrct, Alizay dans l'Eure, attribué Épipaléolithique), avant de disparaître de l'Europe du Sud-Ouest (Costamagno *et al.*, 2016 ; Szmidt *et al.*, 2009a). Avant un dernier stade glaciaire qui signera la fin du Pléistocène, l'**interstade Allerød** correspond au stade isotopique **GIS-1c** et se caractérise par des températures moyennes basses, voire plus froides qu'au Bølling. Malgré cela, le couvert forestier progresse : pin et genévrier sont dominants dans le Massif central, le chêne, le pin et le bouleau sont bien présents dans les Pyrénées tandis que le genévrier et l'armoise y disparaissent (Langlais, 2007b). La présence généralisée du cerf, du sanglier et du chevreuil annonce le passage définitif à un environnement tempéré (Costamagno *et al.*, 2016).

2. B. Corpus de l'étude

Comme évoqué ci-dessus (I.2.A.a.), le Magdalénien a une vaste extension européenne, et s'est révélé particulièrement riche en occupations, sites ornés et en art mobilier. Le corpus de cette étude a donc dû se concentrer sur une partie de la France, entre bassins versants de la Loire et de la Dordogne. Même si toutes les catégories de vestiges sont prises en compte de manière synthétique, la recherche est orientée sur l'art mobilier – objets marqués, ornés– pour investiguer les dynamiques sociales et identitaires des sociétés magdaléniennes.

2. B. a. Le Magdalénien du centre-ouest de la France

Le corpus de l'étude est ici présenté dans ses grandes lignes. Le détail des connaissances sur le Magdalénien de la région concernée est exposé dans la partie suivant (I.3.A.) qui concerne la dimension anthropologique de ces sociétés préhistoriques.

2. B. a. i. Caractéristiques de l'aire d'étude

L'art mobilier étant très dense au Magdalénien dans le sud-ouest de la France, le corpus spécifiquement abordé pour cette recherche est localisé dans la partie centre-ouest de la France : Dordogne, Gironde, Auvergne, Poitou-Charentes et Limousin, Centre, et dans une moindre mesure les Pays de la Loire et l'Île-de-France (peu d'art mobilier). Cette aire d'étude est centrée sur le carrefour naturel de quatre grandes formations géologiques : Bassins parisien et aquitain selon un axe nord-est/sud-ouest, et Massif armoricain et Massif central selon un axe nord-ouest/sud-est (**fig. I.8**). Elle se place entre deux grandes aires d'étude, le grand Sud-Ouest francocantabrique et l'Europe septentrionale, souvent considérées séparément, même si elles sont généralement confrontées en discussion de fin d'étude. Le Sud-Ouest semble avoir constitué une « zone refuge », où ongulés et populations humaines se sont concentrés pendant les oscillations les plus rudes de la fin du Pléniglaciaire et du Tardiglaciaire (voir *infra*, I.3.A.c.i.) Au cœur de l'aire de recherche, la marge septentrionale de cette « zone refuge » a varié au cours du Magdalénien, entre Dordogne et Seuil du Poitou, jusqu'où se seraient parfois étendus des réseaux d'interactions venus du sud-ouest (voir *infra,* I.3.A.c.iii.). Au cours, et plus particulièrement à la fin de sa phase moyenne, les occupations se seraient finalement déployées dans le Massif central et le Bassin parisien (voir *supra* I.2.A.a.).

Les ressources naturelles de cette grande région ne permettent pas seulement l'accès à une concentration relativement élevée et diversifiée de grand gibier (diversité relative des biozones entre plaines et montagnes ; Delpech, 1983). Elle est également marquée par la présence de gîtes de silex bien caractérisables et d'excellente qualité : Turonien inférieur de la vallée du Cher, Turonien supérieur de la vallée de la Creuse (silex du Grand-Pressigny), Maastrichtien du Bergeracois, Grain de Mil de Charente-Maritime (**fig. I.8**). Des sources de coquillages fossiles dans le Bassin parisien (éocènes en particulier), en Touraine et dans le Bassin aquitain, ont fourni des éléments de parure relativement locaux, malgré tout complétés de coquillages atlantiques, voire méditerranéens (côte magdalénienne plus lointaine de plusieurs dizaines à une centaine de kilomètre selon les régions). Les sources de matières premières (silex et coquillage en particulier) sont reportées dans une base de données en annexe (**Annexe 2.**).

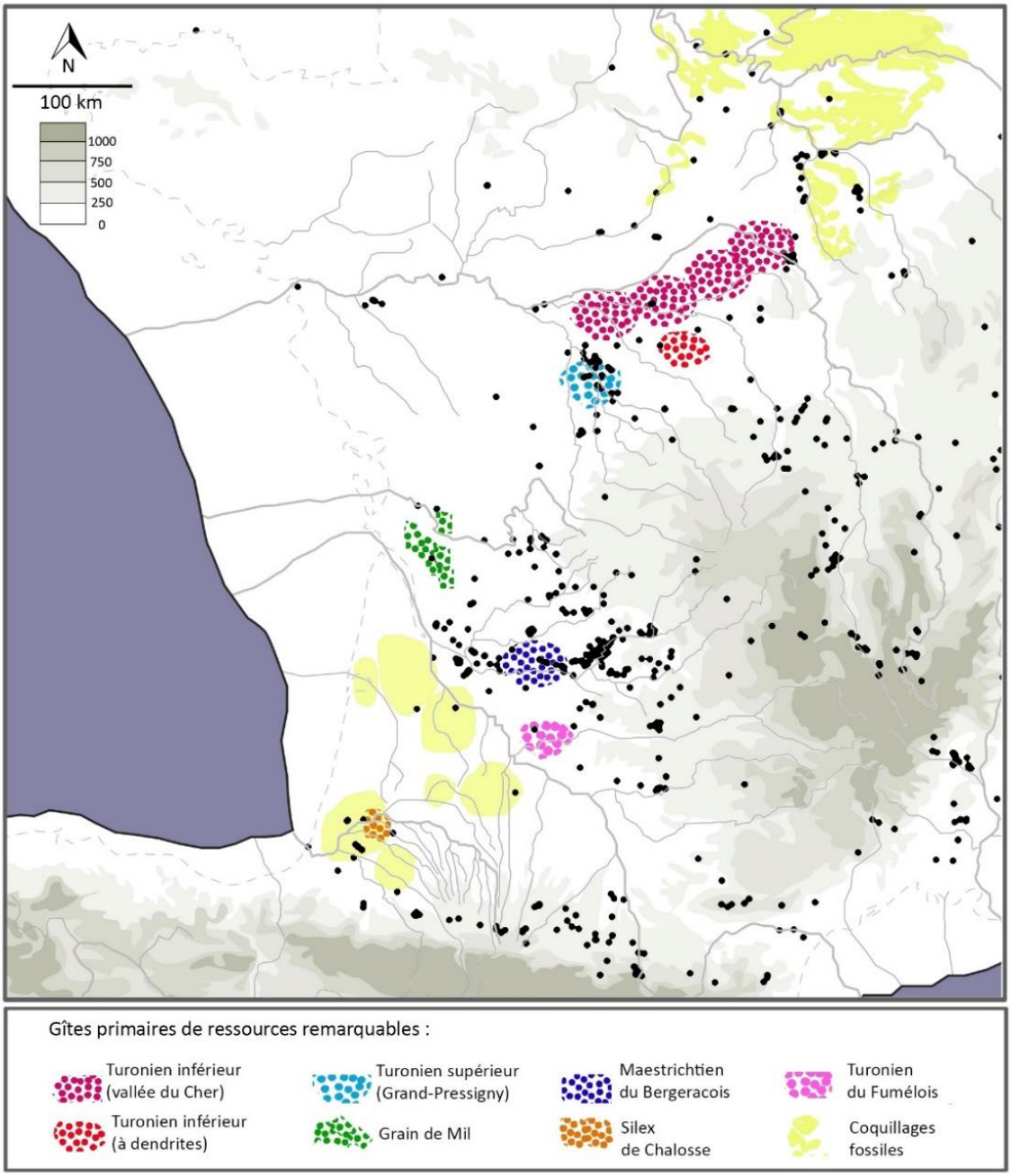


Figure I.8 Carte de répartition des sites magdaléniens français, et localisation de gîtes de ressources remarquables évoqués dans cette étude. DAO P. Gaussein

2. B. a. ii. Les sites du corpus (répartition, topographie, attribution)

Cette aire regroupe (environ) 436 sites sur les 792 répertoriés pour la France (**fig. I.9**). Ces chiffres doivent être considérés avec une marge d'erreur : sites non évoqués dans la bibliographie étudiée et éventuels doublons (plusieurs noms pour un même site). Une base de données plus détaillée et réunissant les sites magdaléniens français en dehors du corpus est ajoutée en annexe (**Annexe 1.**).

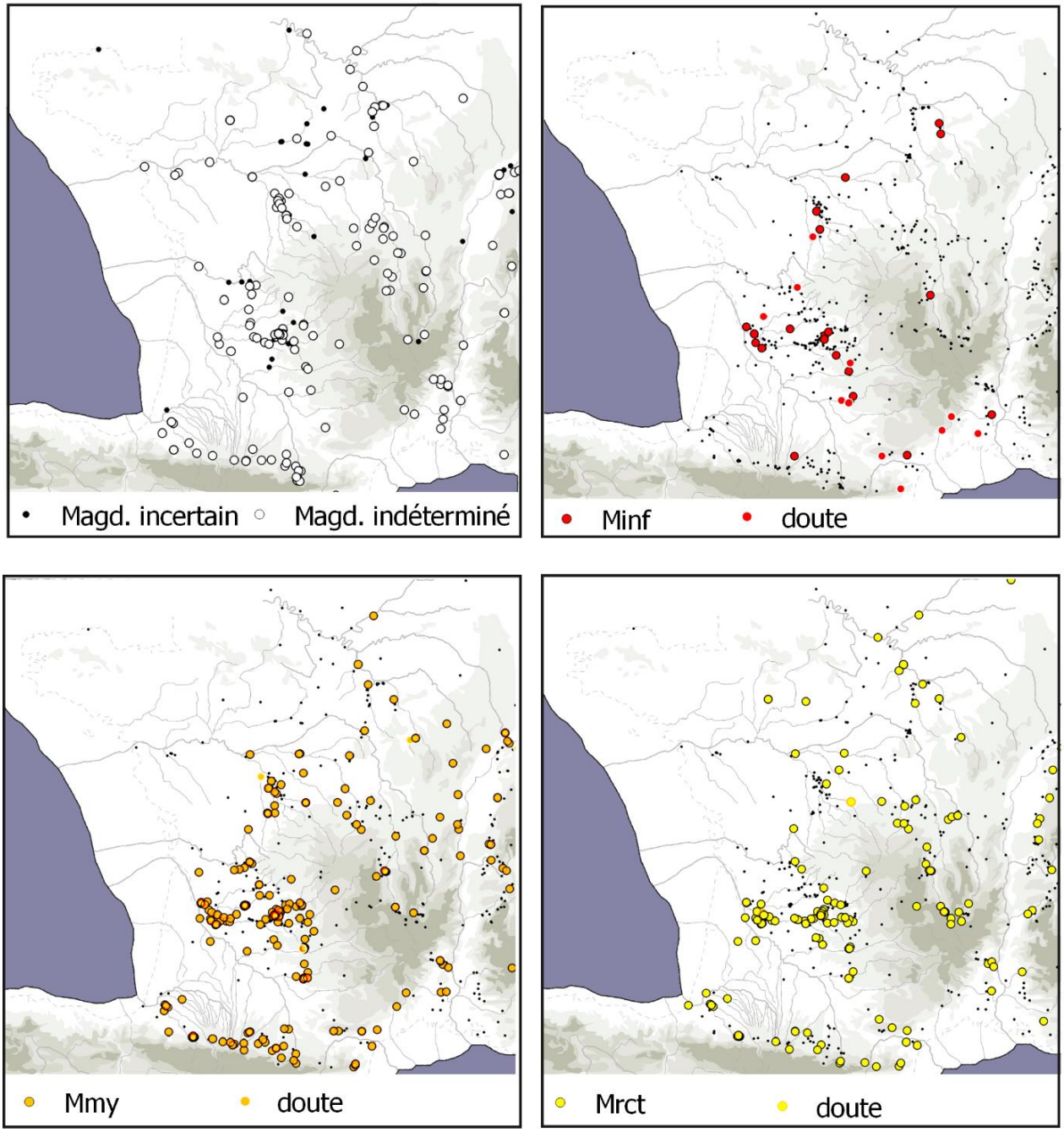


*Figure I.9 Répartition des sites magdaléniens français en fonction de leur attribution technoculturelle (petits points noirs : tous les sites magdaléniens ; points de couleur : voir légende par carte. Voir détails **Annexe 1**). SIG et DAO P. Gaussein.*

Le nord du corpus (Ile de France et Pays de la Loire) compte 45 occupations magdaléniennes, majoritairement attribuées à un Magdalénien final, tandis que l'Auvergne regroupe tant les phases supérieure et finale que la phase moyenne (**tabl. I.9**). Les régions Centre (68 sites) et Poitou-Charentes (44 sites) sont occupés plus constamment au cours du Magdalénien, de même que la Gironde (37 sites) et la Dordogne (131 sites), dans de moindres proportions le Limousin (16 sites).

	Nb de sites	Art Pariétal	Art Mobilier	Sites du corpus étudiés en détail	Grotte	Abri	Plein Air	B/Manc?	Minf/anc	Mmy	Mmy/sp?	Msp	Mrct	Mfl	Mfl/Epipal?	Mindet	M incertain
Pays de la Loire - IDF	45	1	4	1	5	1	12			2		2	**8**	**20**	3	13	4
	%	2	9	-	28	6	67			4		4	**15**	**38**	6	25	8
Centre	68	1	4	3	5	1	22	6		13	6	7	7	7	1	16	15
	%	1	6	-	18	4	79	8		17	8	9	9	9	1	21	19
Poitou-Char.	44	5	20	16	24	3	6	5	5	**21**	1	**15**	2	**11**	1	4	3
	%	11	45	-	73	9	18	7	7	**31**	1	**22**	3	**16**	1	6	4
Gironde	37	2	11	9	5	7	2	5	4	**22**		2	**21**	6	1	2	
	%	5	30	-	36	50	14	8	6	**35**		3	**33**	10	2	3	
Dordogne	131	29	46	37	36	26	7	19	4	**51**	2	**30**	**31**	**34**		25	13
	%	22	35	-	52	38	10	9	2	**24**	1	**14**	**15**	**16**		12	6
Limousin	16	0	1	1	8	0	3	3	**0**	**7**			2	3		3	1
	%	0	6	-	73	0	27	16	**0**	**37**			11	16		16	5
Auvergne	95	1	9	8	13	27	12	7	1	14		**20**	**29**	**28**		18	2
	%	1	9	-	25	52	23	6	1	12		**17**	**24**	**24**		15	2
TOTAL	**436**	**39**	**95**	**75**	**96**	**65**	**64**	**45**	**14**	**130**	**9**	**76**	**100**	**109**	**6**	**81**	**38**
	%	9	22	-	43	29	28	7	2	21	1	13	16	18	1	13	6

Tableau I.9 Décompte des sites en fonction de leur nature et de leurs attributions.

Ce corpus est malheureusement amputé d'une portion non négligeable de potentiels sites et zones d'occupation, immergés suite à la montée des océans post-Pléniglaciaire. Cependant, outre les coquillages atlantiques et méditerranéens, il existe des preuves d'occupation du littoral paléolithique à cette période : exploitation d'ossements de cétacés, leur représentation dans l'art, ainsi que l'exploitation d'oiseaux marins (Pétillon, 2008, 2016b, 2016c).

Une grande majorité des occupations se situe en bord de cours d'eau, ou à moins d' 1 km dans le Périgord (White, 1992), une observation qui est généralisable puisque l'eau est un facteur de décision majeur pour l'installation d'un campement. Cependant, des occupations plus ponctuelles ont pu avoir lieu sur les plateaux et grandes plaines, mais sont moins connues et fouillées (biais de la recherche et de la découverte de sites préhistoriques, voir *supra*, I.1.B.e.).

La taille des sites d'occupation préhistoriques est particulièrement délicate à établir, puisque l'emprise des fouilles ne représente souvent qu'une portion du sol réellement occupé, cette démarche donne donc lieu à débats et appelle d'infinies précautions (Boyle, 1996 ; Enloe, 1998 ; White, 1992). Son calcul se limite donc généralement aux dimensions de la fouille pour les sites de plein air, et de l'abri pour les sites en entrée de grotte ou abri-sous-roche. Cette donnée n'est pas prise en compte ici.

La nature des sites d'occupation doit également être prise avec précautions, puisqu'une fois de plus, ce sont majoritairement dans les grottes et abris de pied de falaise que les recherches se sont concentrées, et les occupations plus récentes et le travail de la terre ont largement amputé les plateaux de leurs occupations préhistoriques (érosion naturelle préférentielle ; voir *supra*, I.1.B.e.). Sur les 435 sites de l'aire d'étude, seule la moitié dispose de précisions sur leur morphologie (biais de l'étude bibliographique), et pour lesquels 43 % se trouvent en grotte, 29 % en abri-sous-roche, 28 % en plein air (**tabl. I.9**). Cependant, leurs proportions varient en fonction des régions : les sites de plein air sont beaucoup plus nombreux dans la moitié nord du corpus (Île-de-France, Centre), tandis que les sites en abris sont dominants en Auvergne (selon la géomorphologie des régions et les biais de

conservation et de recherche des sites). Parmi les 76 sites à art mobilier du corpus, la proportion de sites en abri est plus importante (35 %) au détriment des sites de plein air (15 %).

2. B. a. iii. Ancienneté des fouilles

Une grande partie des sites magdaléniens majeurs a été découverte entre le XIX^e^ siècle et la première moitié du XX^e^ siècle, et donc exposée à des fouilles à la pioche, à la recherche de beaux objets, à l'éparpillement des vestiges (ventes, échanges, location des sites pour la fouille, etc.), sans compter les pillages entre fouilles officielles. La Madeleine, les sites de Laugerie, Limeuil, Teyjat, Saint-Germain-la-Rivière, Le Roc de Marcamps, Le Placard, Le Chaffaud, La Marche, le Roc-aux Sorciers, La Garenne…, pour ne citer qu'eux, font partie des sites au remplissage puissant et aux vestiges abondants (industries et art) découverts au cours de cette période, dont les fouilles ont pu s'étendre et reprendre de multiples fois jusqu'à la fin du XX^e^ siècle (Airvaux, 2001 ; Airvaux *et al.*, 2012 ; Breuil, 1913 ; Capitan *et al.*, 1908 ; Capitan et Bouyssonie, 1924 ; Chauvet, 1919 ; Musée national de Préhistoire, 2014 ; Langlais, Laroulandie *et al.*, 2015 ; Kuntz *et al.*, 2015). La reprise récente et actuelle de stratigraphies permet d'en préciser le découpage et les caractéristiques, et les fouilles de la seconde moitié du XX^e^ et du début du XXI^e^ siècle s'efforcent de compléter les imprécisions des premiers temps de l'archéologie de la Préhistoire (Pincevent, Étiolles, Le Bois-Ragot, Le Taillis des Coteaux, notamment).

Selon l'ancienneté des fouilles, le degré de remaniement, et l'épaisseur des couches identifiées, l'existence d'analyses géoarchéologiques, la présence et l'ancienneté de datations absolues, les vestiges et données seront pris en compte, mais de manière différenciée. Il est nécessaire, cela va de soi, de rester prudent et de se fier aux données les mieux contextualisées, mais les moins fiables seront cependant intégrées à l'étude pour une approche exhaustive, en connaissance de cause.

2. B. a. iv. Datations

Depuis la mise en place des méthodes de datation radiocarbone, les dates appliquées aux occupations magdaléniennes s'accumulent, et leur précision s'améliore notablement pour une masse de matière vouée à une destruction de plus en plus minimale (méthodes AMS). Cette dernière avancée permet aujourd'hui de dater directement des objets d'industrie osseuse et de l'art pariétal. Sans être exhaustive, la base de données de ce travail dédiée aux datations décompte près de 750 dates pour le Magdalénien français, pour une imprécision variable de ± 35 à plus de 600 ans. Concernant les sites de la région étudiée, sur 315 datations, 262 ont une imprécision inférieurs ou égals à ± 250 ans (**tabl. I.10**), 150 inférieure ou égale à ± 100 ans. Le détail de cette base de données est placé en annexe (**Annexe 3.**).

	Nb Datations σ ≤ ± 250	18500 /18000	18000 /17500	17500 /17000	17000 /16500	16500 /16000	MmyA 16000 /15500	MmyA 15500 /15000	MmyA 15000 /14500	MmyC 14500 /14000	MmyC 14000 /13500	13500 /13000	13000 /12500	12500 /12000	12000 /11500	11500 /11000	11000 /10000
Pays de la Loire - IDF	34											1	**10**	**22**	1		
Centre	8							**6**	2								
Poitou-Char.	61	1	4	4	**7**	1	3	**14**	**9**	3	2		**8**	2		1	2
Gironde	59		1		6	1	5	**13**	**8**	2	2	1	**9**	**8**	1		2
Dordogne	66	1	3	4	1	3	4	**8**	6	4	4	1	**9**	6	3	5	4
Limousin	1														1		
Auvergne	33	1					3	**4**	2	2	3	3	3	**5**	2	1	**4**
TOTAL	**262**	**3**	**8**	**8**	**14**	**5**	**15**	**45**	**27**	**11**	**11**	**6**	**39**	**43**	**8**	**7**	**12**

*Tableau I.10 Décompte des datations d'imprécision inférieure ou égale à 250 (BP) pour les régions du corpus, et décompte par tranches de 500 ans. MmyA : phase ancienne du Magdalénien moyen, MmyC : phase classique (voir I.2.A.a.iv. Détails **Annexe 1 et 3**).*

2. B. b. Objets d'art et objets ornés CW de la France

Dans la même optique que la sous-partie précédente, il s'agit ici de présenter un état des lieux du corpus artistique de l'étude par le biais de données statistiques simples.

2. B. b. i. Répartition de l'art magdalénien

Près de 95 sites d'art mobilier (sur 183 français) ont été identifiés dans ce corpus (**fig. I.10**), ainsi qu'une quarantaine de sites ornés (sur 86 français). Les objets ornés de 75 de ces sites ont été étudiés dans des bases de données détaillées (voir *infra*, II.2.B.) : les autres n'ont pas été retrouvés dans le détail lors de la recherche bibliographique. Le corpus se voudrait exhaustif mais ne peut l'être strictement : collections privées ou de musées non publiées, pièces perdues, ou encore publications parues en fin de rédaction de ce mémoire, ce qui n'a pas permis leur enregistrement en bonnes et dues formes.

Sans grande surprise, près de 80% de l'art mobilier du corpus sont concentrés sur la Dordogne, qui regroupe à elle seule 1357 objets sur 36 sites, et la Vienne, avec 636 objets répartis sur 12 sites (**tabl. I.11**).

	IDF	Centre	Vienne	Charente	Gironde	Dordogne	Limousin	Auvergne	TOTAL
Nb sites	1	3	12	4	9	36	1	8	75
Nb objets	3	63	636	113	203	1357	35	98	2508
Nb UG	16	148	1723	159	449	2879	47	102	5523

Tableau I.11 Répartition quantitative de l'art mobilier magdalénien entre les régions du corpus. (UG : Unité graphique, voir II.2.B.c.)

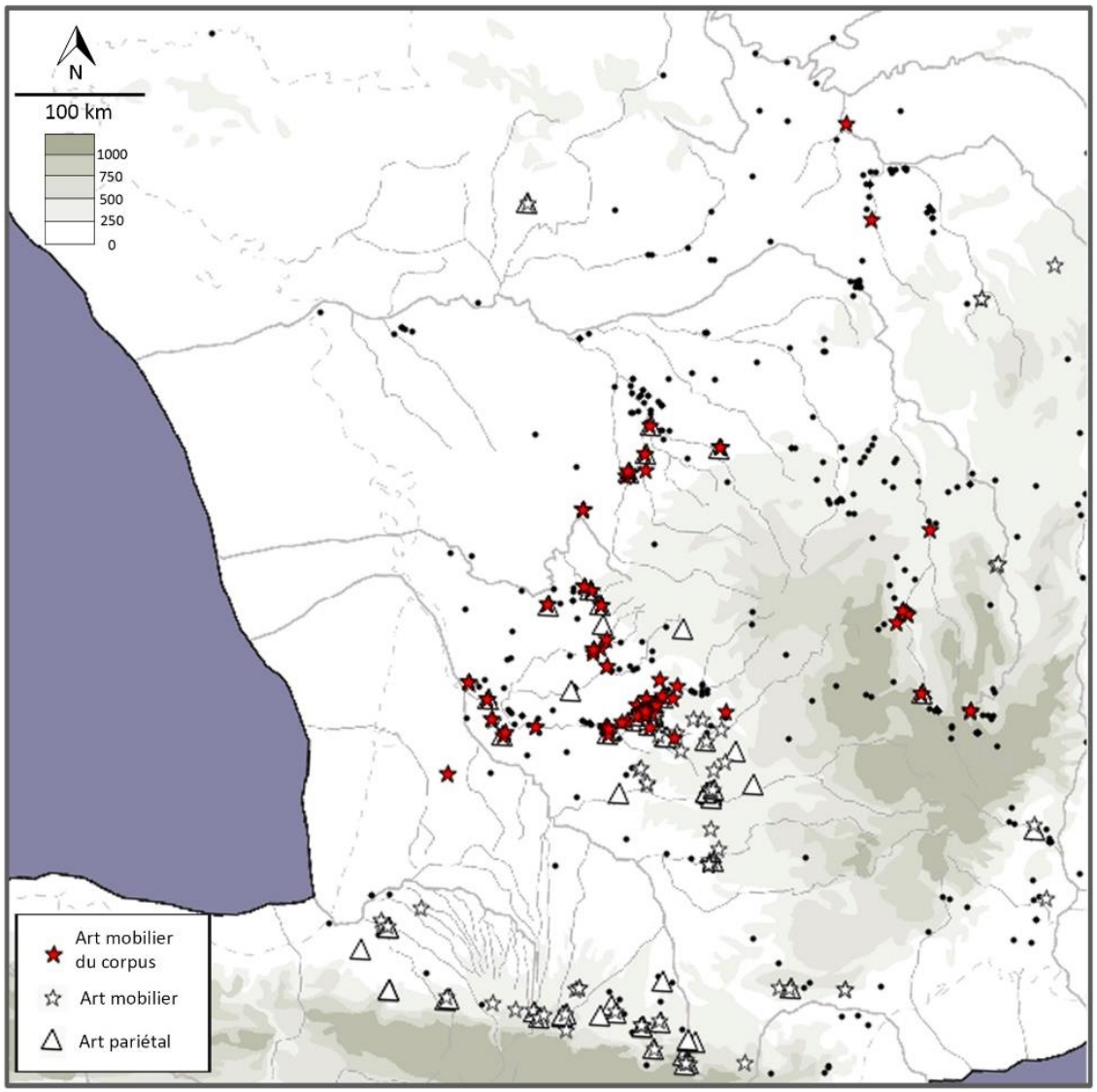


Figure I.10 Répartition des sites d'art français, et localisation des sites d'art mobilier recensés dans le cadre de l'étude.

Près de la moitié des objets est attribuée à la phase récente du Magdalénien, principalement répartis entre Dordogne et Gironde, le quart des objets à la phase moyenne du Poitou. Malheureusement, près du quart est sans attribution précise (M), majoritairement pour la Dordogne, ou d'attribution incertaine au Magdalénien (« MQ » pour « M ? », voir II.2.B.a.) pour la Charente (pièces du Placard en particulier ; **fig. I.11**).

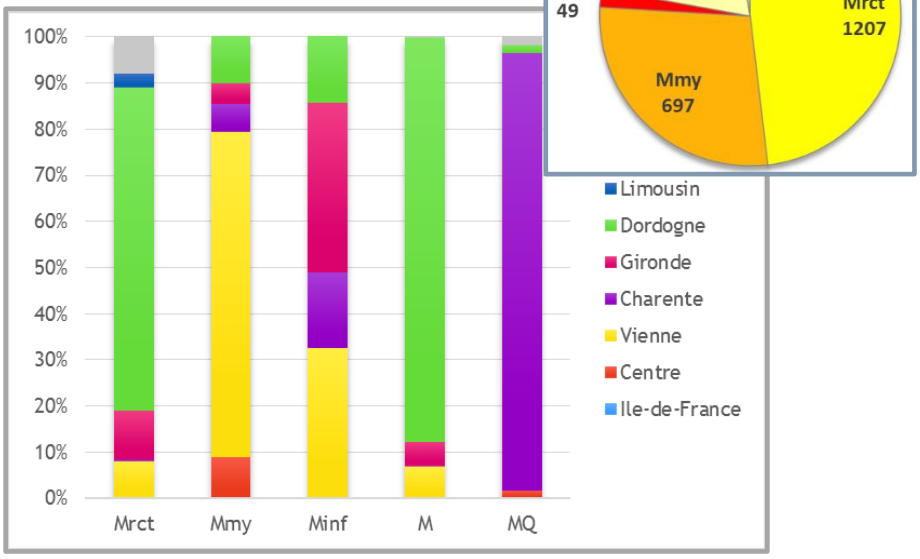


Figure I.11 Graphiques de répartition de l'art mobilier du corpus en fonction de son attribution technoculturelle, et fonction des régions du corpus.

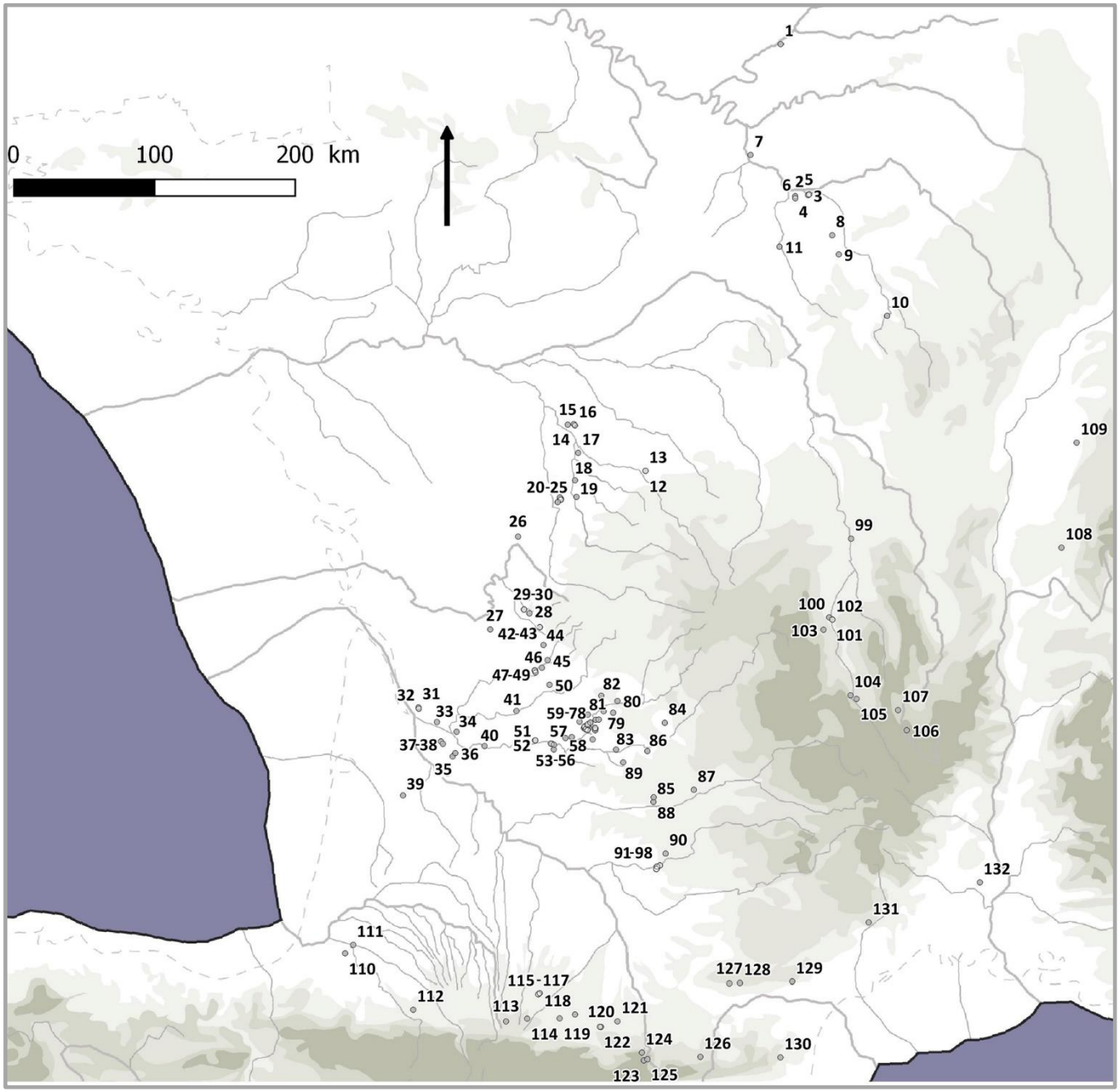


*Figure I.12 Carte des sites évoqués au cours de cette étude (voir légende **tabl. I.**12, et détails **Annexe 1**). DAO et SIG P. Gaussein*

Code site	Nom du site	Commune	Département
1	Verberie	Verberie	Oise
2	Le Chemin de Sens	Marolles-sur-Seine	Seine-et-Marne
3	Le Grand Canton	Marolles-sur-Seine	
4	Pincevent	La Grande-Paroisse	
5	Le Tureau des Gardes	Marolles-sur-Seine	
6	Le Tilloy	Ville-Saint-Jacques	
7	Étiolles	Étiolles	
8	Plaine de Marsangy	Marsangy	Yonne
9	Thèmes	Thèmes (Cézy)	
10	Trilobite	Arcy-sur-Cure	
11	La Pierre-aux-Fées	Cépoy / cepoy	Loiret
12	Grotte Benoist	Saint-Marcel	Indre
13	La Garenne	Saint-Marcel	
14	Bénagu	Chaumussay	Indre-et-Loire
15	La Creusette	Barrou	
16	Le Lavier	Chaumussay	
17	Le Roc-aux-Sorciers	Angles-sur-l'Anglin	Vienne
18	Le Taillis des Coteaux	Antigny	
19	La Piscine	Montmorillon	
20	La Marche	Lussac-les-Châteaux	
21	Les Fadets	Lussac-les-Châteaux	
22	Réseau Guy-Martin	Lussac-les-Châteaux	
23	Les Terriers	Lussac-les-Châteaux	
24	Loubressac	Mazerolles	
25	Le Bois Ragot	Gouex	
26	Le Chaffaud	Savigné	
27	La Chaire-à-Calvin	Mouthiers-sur-Boëme	Charente
28	Montgaudier	Montbron	
29	Grotte des Lourines	Vilhonneur	
30	Grotte du Placard	Vilhonneur	
31	Roc de Marcamps	Prignac-et-Marcamps	Gironde
32	Les Fées		
33	Saint-Germain-la-Rivière	Saint-Germain-la-Rivière	
34	Fongaban	Saint-Emilion	
35	Abri Faustin	Cessac	
36	Fontarnaud	Lugasson	
37	Grotte de Jaurias	Saint-Quentin-de-Baron	
38	Abri du Moulin Neuf		
39	La Honteyre	Le Tuzan	
40	Abri Morin	Pessac-sur-Dordogne	
41	La grotte du Gabillou	Sourzac	Dordogne
42	Abri Mège	Teyjat	
43	Grotte de la Mairie	Teyjat	
44	La Font Bargeix	Champeaux-et-la-Chapelle-Pommier	
45	Oiseaux	Brantôme	
46	Le Fourneau du Diable	Bourdeilles	
47	Le Pont d'Ambon		
48	Grotte de Rochereil	Grand Brassac	
49	Abri de la Peyzie	Lisle	
50	Raymonden	Chancelade	
51	Usine Henry	Creysse	
52	Villazette	Creysse	
53	Grotte de Lalinde		
54	Gare de Couze	Lalinde	
55	Le Soucy		
56	Les Jamblancs	Bayac	
57	Rochebécude	Trémolat	
58	Gisement de Limeuil	Limeuil	
59	Grotte d'Abzac		
60	Bernifal		
61	Grotte de Cazelles		
62	Château des Eyzies		
63	Les Combarelles		
64	Comarque	Les Eyzies-de-Tayac-Sireuil	
65	Font-de-Gaume		
66	Laugerie Basse		
67	Laugerie-Haute		
68	Abri Pageyral		
69	Grotte Richard		
70	Cap Blanc	Marquay	
71	Villepin		
72	La Madeleine	Tursac	
73	Maison Forte de Reignac		
74	La Faurélie II	Mauzens-et-Miremont	
75	Longueroche	Plazac	
76	Grotte du Roc Pointu	Castels	
77	Abri Reverdit	Sergeac	
78	La Souquette		
79	Les Grands Rochers	Saint-Amand-de-Coly	
80	Abri Jolivet	Terrasson-la-Villedieu	
81	Grotte de Lascaux	Montignac	
82	Grotte du Peyrat	Saint-Rabier	
83	Grotte du Péchialet	Groléjac	
84	Le Puy de Lacan	Malemort-sur-Corrèze	Corrèze
85	Grotte Carriot	Bouziès	Lot
86	Abri Murat	Rocamadour	
87	Abri orné de Lagrave	Faycelles	
88	Le Petit Cloup Barrat	Cabrerets	
89	Abri des Peyrugues	Orniac	
90	Fontalès	Saint-Antonin-Noble-Val	Tarn-et-Garonne
91	Bruniquel		
92	Abri Gandil		
93	Abri Lafaye	Bruniquel	
94	Montastruc		
95	La Plantade		
96	La Magdeleine-des-Albis		Tarn
97	La Magdeleine-La Plaine	Penne	
98	Les Courbets		
99	Les Petits-Guinards	Creuzier-le-Vieux	Allier
100	Le Bay et le Tord	Les Martres-de-Veyre	Puy-de-Dôme
101	Abri Durif	Vic-le-Comte	
102	Complexe d'abris d'Enval	Vic-le-Comte	
103	Le Moulin sous Chirel	Neschers	
104	Blassac I	Blassac	Haute-Loire
105	Le Blot Chantier 1	Cerzat	
106	Baume Loire 1	Solignac-sur-Loire	
107	Le Rond du Barry	Polignac	
108	La Croze sur Suran	Saint-Martin-du-Mont	Ain
109	Grotte Grappin	Arlay	Jura
110	Bourouilla	Arancou	Pyrénées-Atlantiques
111	Isturitz	Isturits	
112	Saint Michel d'Arudy	Arudy	
113	Lortet	Lortet	Hautes-Pyrénées
114	Grotte Gourdan	Gourdan-Polignan	Haute-Garonne
115	Grotte des Rideaux	Lespugue	
116	Grotte des Scilles	Lespugue	
117	Grotte des Harpons	Lespugue	
118	Grotte de Marsoulas	Marsoulas	
119	Montespan-Ganties	Montespan	
120	Grotte d'Enlène	Montesquieu-Avantès	Ariège
121	Grotte du Mas d'Azil	Mas d'Azil	
122	Grotte des Trois-Frères	Montesquieu-Avantès	
123	Grotte de la Vache	Alliat	
124	Grotte de Bédeilhac	Bédeilhac-et-Aynat	
125	Les Églises	Ussat	
126	La Caune de Belvis	Belvis	Aude
127	Canecaude	Villardonnel	
128	Grotte de Gazel	Salleles-Cabardes	
129	Grande Grotte de Bize	Bize-Minervois	
130	Rec del Penjat	Vingrau	Pyrénées-orientales
131	Abri du Bois des Brousses	Aniane	Hérault
132	Fontgrasse	Vers-Pont-du-Gard	Gard

*Tableau I.12 Légende des sites de la carte **fig. I.**12 évoqués au cours de l'étude.*

2. B. b. ii. Les supports

Les supports en matière osseuse sont majoritaires par rapport aux supports lithiques sur l'ensemble du corpus (**tabl. I.13**). Les premiers sont principalement concentrés sur la Dordogne, la Gironde et la Vienne, les seconds entre la Vienne et la Dordogne. Le Magdalénien moyen est dominé par les pierres ornées de la Vienne, tandis que les supports en matière osseuse sont majoritaires dans les autres régions à cette période (**fig. I.13**). Les pierres ornées sont plus nombreuses au cours du Magdalénien récent en Dordogne, et largement majoritaires dans le Limousin, en Auvergne et pour les rares pièces d'Île-de-France.

	Supports		TOTAL
	Lithique	Matières osseuses	
Ile-de-France	3	0	3
Centre	30	33	63
Vienne	390	118	508
Charente	4	75	79
Gironde	5	164	169
Dordogne	351	849	1200
Limousin	6	0	6
Auvergne	30	5	35
TOTAL	819	1244	

Tableau I.13 Répartition de l'art mobilier par nature de support et par région.

Les supports lithiques de l'art mobilier sont en grande majorité des pièces brutes, très rarement façonnées. Au contraire, les supports osseux façonnés sont dominants par rapport aux supports bruts, à l'exception du Magdalénien récent de Dordogne et de Gironde, du Magdalénien inférieur de la Vienne (peu de pièces) et le Magdalénien indéterminé de Gironde (**fig. I.13**).

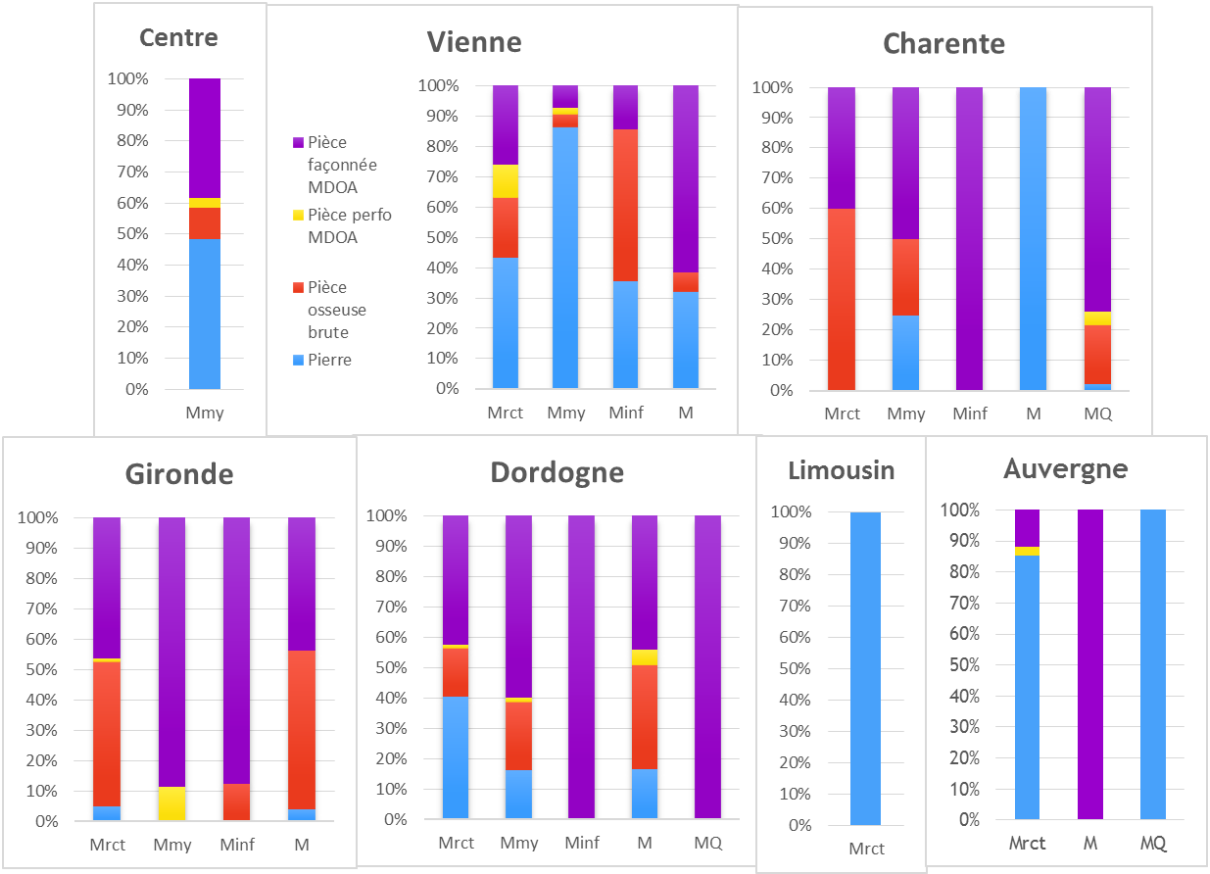


Figure I.13 Proportions de supports lithiques et osseux de l'art mobilier par région du corpus et en fonction des subdivisions du Magdalénien.

2. B. b. iii. *Les unités graphiques*

Une unité graphique « UG » désigne chaque représentation figurative, signe et séquence de tracés (voir détail de détermination *infra,* II.2.B.c.). En corrélation directe avec le nombre d'objets ornés, les UG sont majoritairement regroupées entre la Vienne et la Dordogne (**tabl. I.14**). De manière générale, elles sont dominées par les représentations figuratives (dans la Vienne et la Dordogne), suivies de peu des représentations abstraites (motifs et signes ; **tabl. I.14**).

	Figurative	Abstrait, motifs, signes	Tracés organisés	Tracés indet.	Total par région
Ile-de-France	8	4	2	2	16
Centre	21	56	63	8	148
Vienne	543	211	393	407	1554
Charente	35	62	61	1	159
Gironde	130	135	105	41	411
Dordogne	1019	741	731	215	2706
Limousin	5	14	0	0	19
Auvergne	26	17	18	22	83
TOTAL	**1787**	**1240**	**1373**	**696**	

Tableau I.14 Répartition des unités graphiques par région.

Plus en détail, motifs, signes et tracés organisés sont majoritaires sur les UG figuratives au cours du Magdalénien inférieur et moyen, à l'exception de la Vienne pour ce dernier. Au contraire, le Magdalénien récent se caractérise par des proportions dominantes ou comparables aux formes abstraites et tracés organisés, à l'exception du Limousin (**fig. I.14**). Les tracés indéterminés (« parasites ») sont particulièrement présents dans la Vienne (Magdalénien moyen et inférieur), et en Auvergne (Magdalénien récent ; **tabl. I.14 et fig. I.14**).

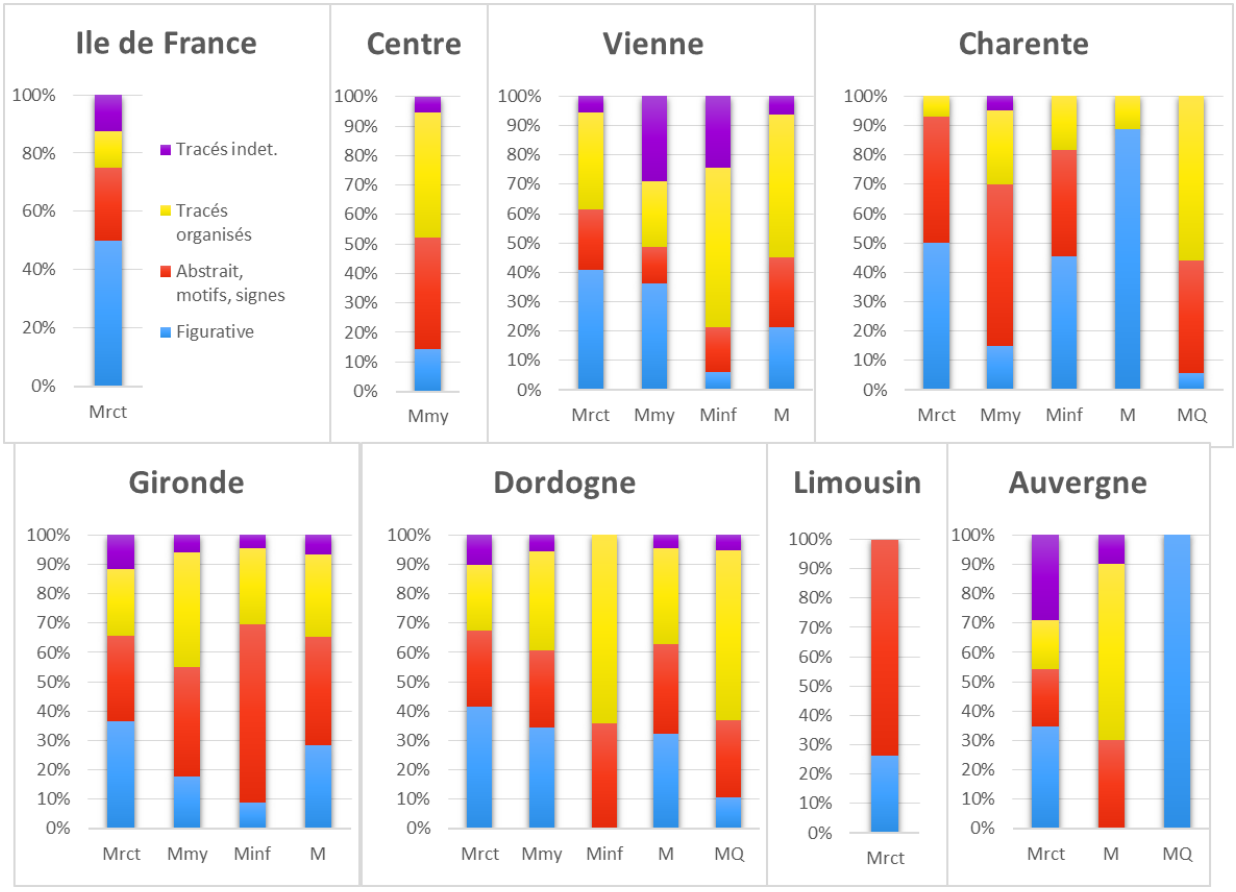


Figure I.14 Proportions des types d'unité graphique par région du corpus et en fonction des subdivisions du Magdalénien.

Les UG se superposent (peu à complètement) en fortes proportions en Île-de-France, Vienne et Limousin (**fig. I.15**). Ce taux est relativement congruent avec les proportions de supports bruts, lithiques en particulier, et osseux, à l'exception de la Dordogne (**fig. I.13** et **15**). L'évolution diachronique des proportions d'UG superposées est comparable entre Vienne et Charente – plus de superpositions au cours du Magdalénien moyen qu'au cours des phases récente et inférieure, ainsi qu'entre Gironde et Dordogne – plus de superpositions au Magdalénien récent, beaucoup moins lors de la phase moyenne, aucune pour la phase inférieure (**fig. I.15**).

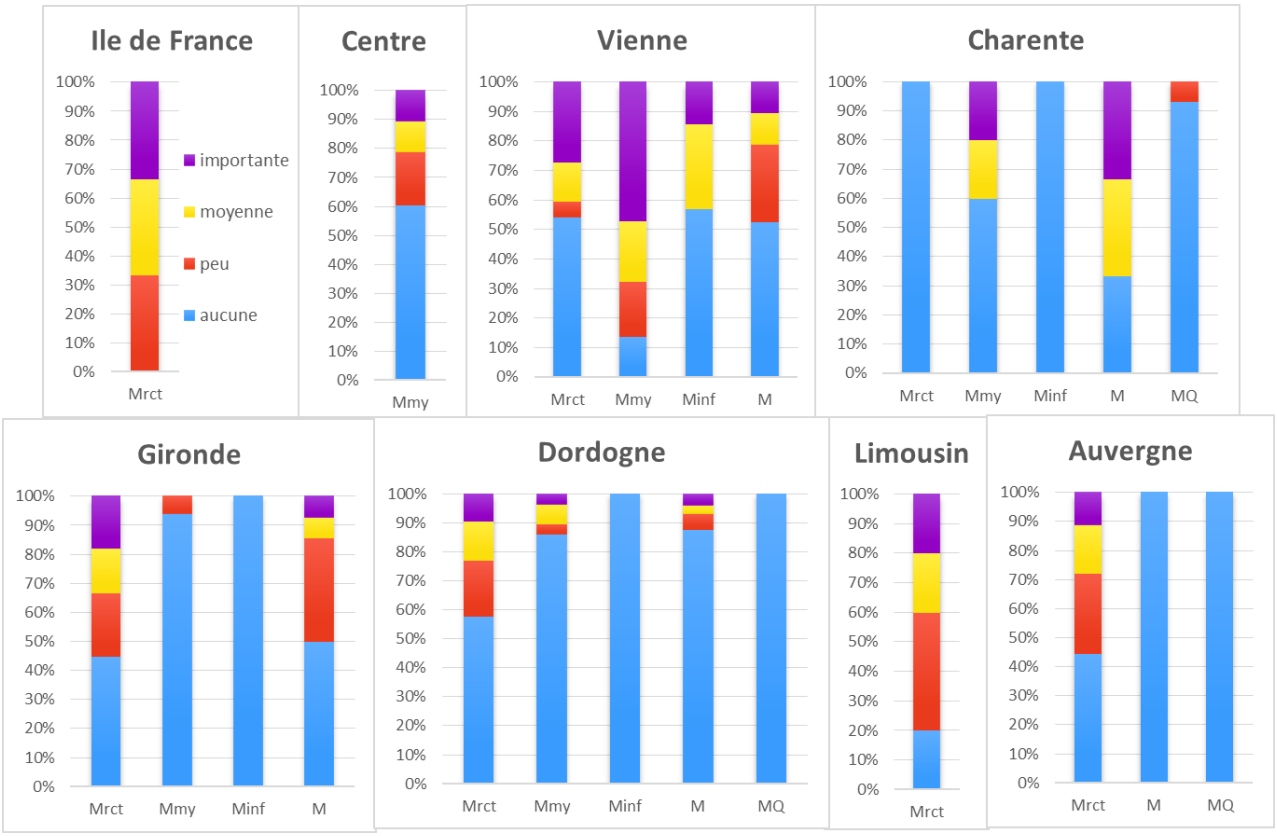


Figure I.15 Superposition des UG par région en fonction des subdivisions du Magdalénien

3. Chasseurs-cueilleurs archéologiques et ethnologiques

Pour achever le cadre de l'étude, cette troisième partie constitue un récapitulatif des connaissances et théories anthropologiques formulées sur les modes de vie des chasseurs-cueilleurs. Dans un premier temps sont présentées des sociétés magdaléniennes du corpus de cette recherche introduit dans la partie précédente (I.2.). Il s'agit d'exposer ici un état des connaissances sur les chasseurs-cueilleurs magdaléniens, ou en tout cas un état des hypothèses interprétatives permettant d'appréhender ces sociétés au-delà des seules données empiriques (I.3.A.).

Dans un second temps, afin de mettre en perspective les hypothèses formulées sur les Magdaléniens, une synthèse des constantes et variations des comportements humains observés dans les sociétés vivantes et subactuelles est proposée, illustrée d'exemples ethnographiques (I.3.B.). Les thèmes abordés dans cette partie sont relativement diversifiés, et peuvent donner l'impression de s'éloigner du sujet de recherche : cependant, c'est la dimension systémique des sociétés humaines (I.1.B.a.i.) qui justifie de faire appel à des données et comportements parfois distants de l'art, de prime abord. Son appréhension en tant qu'acteur et porteur d'information culturelle et sociale (I.1.B.c.ii.) et les grandes incertitudes et biais qui touchent les sociétés préhistoriques (I.1.B.e.) imposent l'appel à un cadre de réflexion plus complet, d'autres dimensions de ces sociétés plus ou moins directement interreliées (économie, environnement naturel et social, organisation spatio-temporelle, etc.), afin de comprendre les conditions d'occurrence des comportements sociaux qui régissent cet art mobilier.

3. A. Chasseurs-cueilleurs post-Pléniglaciaire : interprétation des faits

Les chasseurs-cueilleurs tardiglaciaires sont abordés par thème, en miroir de la synthèse ethnographique suivante. Il s'agit d'un état des hypothèses interprétatives majeures formulées à partir des données empiriques (écoles inductives) et d'observations ethnographiques (démarches hypothético-déductives), mettant en regard études passées et présentes.

3. A. a. Économie de chasseur-cueilleur-collecteur-stockeur ?

Au cours du Magdalénien, les traditions techniques, stratégies de chasse et, dans une certaine mesure, les oscillations environnementales, ont souvent imposé une gestion différentielle des matières premières, entre prévision, constitution de stocks et opportunisme.

3. A. a. i. Gestion des denrées non alimentaires

Concernant les matières siliceuses, la production de lamelles et de lames trapues (plein débitage) est généralement peu exigeante et peut se concentrer sur du silex local, introduit et transporté entre les occupations sous forme de nucléus, le débitage étant effectué sur place et à la demande. Le débitage lamino-lamellaire du Magdalénien supérieur s'inscrit également dans cette optique, moins contraignante et permettant une « *optimisation des ressources immédiates* » (Langlais, 2007b). La production de lames de grand gabarit (débitage élaboré) pour l'équipement domestique du Magdalénien moyen, mais également certaines lames du Magdalénien récent et les exceptionnelles

pièces arquées (grands nucléus à lames ; Morala, 1999), ne nécessitent pas seulement des savoir-faire élaborés et transmis : un silex de qualité et en proportions suffisantes a été recherché, exogène lorsque les gîtes régionaux ne répondent pas à ces exigences. La taille de silex de qualité (Grand-Pressigny, et plus encore le Bergeracois) nécessite en soi une grande maîtrise, la moindre erreur cassant ou fissurant le bloc (comm. pers. J. Primault 2015). Ainsi, des stocks de lames de grand gabarit (Langlais *et al.*, 2012 ; Primault, 2012) sont dégrossis sur des ateliers de taille, au point de collecte ou à proximité directe des gîtes primaires (La Creusette et Le Lavier, Touraine in Primault, 2001 ; Primault et Liard, 2002), ou secondaires en colluvions ou en alluvions (Pincevent in Bodu et Debout, 2006 ; Le Roc de Marcamps 2, in Kuntz *et al.*, 2015 ; aux abords de la Vézère, in Cretin, 2014). Ils sont ensuite transportés et introduits dans les occupations aux activités plus diversifiées, où ils seront transformés en outils à mesure des besoins, jusqu'à exhaustion et abandon de l'objet et des réserves de silex, parfois à plusieurs centaines de kilomètres du lieu de collecte. Ainsi peut s'expliquer la présence de silex de qualité dont l'origine est bien cernée dans des régions éloignées : du silex Grain de Mil de Charente-Maritime et le Maastrichtien du Bergeracois dans le Périgord, qui diffusent jusque dans les Pyrénées d'une part (Féblot-Augustins, 1997 ; Langlais, 2007b), et jusqu'au Seuil du Poitou d'autre part (Bourdier, 2010a ; Primault, 2008) ; du Turonien supérieur du Grand-Pressigny (vallée de la Creuse) et Turonien inférieur de la vallée du Cher retrouvés tant vers le sud-ouest, entre la Gironde, le Périgord et l'Aude (Kuntz *et al.*, 2015 ; Langlais et Sacchi, 2006 ; Langlais, Laroulandie *et al.*, 2015), que vers le Massif central (Fontana *et al.*, 2009) et le centre du Bassin parisien (un éclat laminaire à Pincevent IV213, Debout *et al.*, 2012) ; du silex du Sud-Ouest rayonnant jusqu'en Gironde (silex de Chalosse, in Kuntz *et al.*, 2015). Le modèle « stocks de grandes lames *versus* lamelles opportunistes » est cependant à nuancer, puisque le Turonien inférieur a été importé sous forme de lames, mais également de nucléus et d'éclats pour la production de lamelles pendant le Magdalénien moyen et supérieur (Fontana *et al.*, 2009). La production de lames de qualité, en particulier au Magdalénien moyen, mais aussi les transport et abandon de grands nucléus à lames du Magdalénien supérieur (Morala, 1999), peuvent donc être considérés comme lourds de conséquences économiques (stocks, modalités d'acquisition ? voir *infra,* cette sous-partie), sociales (transmission de savoir-faire de haut vol), et même symboliques, puisqu'on peut les retrouver sous forme de caches ou d'objets fichés dans les parois dans des sites ornés (Pyrénées, Saint-Germain-la-Rivière, grands nucléus dits « grandes pièces arquées » du nord de l'Aquitaine ; Angevin et Langlais, 2009 ; Langlais, 2007b ; Morala, 1999).

L'exploitation des **matières dures d'origine animale** connaît une explosion avec le Magdalénien moyen, notamment justifiée par le recul important des sources de bois végétal pendant la péjoration climatique de l'Heinrich 1 (Langlais, 2007b). L'utilisation de hampes en bois végétal, pour l'emmanchement des sagaies en particulier, est cependant à prendre en considération, soulevant d'autres questions d'approvisionnement malheureusement non accessibles. Les objets en os et en bois, très souvent décorés, sont produits en masse. La constitution de stocks de bois animal sous forme de tronçons (blocs) ou de supports est donc observée pour parer à une demande en pleine expansion et à un approvisionnement régulé par des impératifs saisonniers (voir *infra,* cette sous-partie ; Averbouh, 2005 ; Kuntz et Costamagno, 2011 ; Langlais *et al.*, 2012). L'utilisation des ossements de grands mammifères, mais également de grands oiseaux pour la confection d'outillage, est répandue et ne nécessite pas obligatoirement une prévision de stocks puisqu'ils peuvent être récupérés à mesure des chasses. Plus rares sont les traces indéniables de prélèvement de peau de petits Mammifères (lièvre variable à La Madeleine pour la région étudiée ; Fontana et Chauvière, 2007a),

d'extraction de dents de carnivores pour fournir les parures (Valensi, 2010), et de rémiges (notamment de la chouette Harfang ; Laroulandie, 2016).

Les coquilles de mollusques ont également été largement utilisées pour compléter les parures corporelles : formes oblongues telles que les dentales sciées (scaphopodes), turitelles, *Pirenella plicata,* formes globuleuses telles que les littorines, *Natica redempta*, *Neritina picta* et Pourpres, les formes en grain de café (cyprées), et les lamellibranches (pecten notamment ; Kuntz *et al.*, 2015 ; Taborin, 1993, 2004, voir **Annexes 2**). La proximité d'une source, littorale ou fossile, d'un site d'occupation n'empêche pas la présence de coquillages exogènes, majoritairement en provenance des faluns d'Aquitaine et du littoral atlantique, retrouvés dans le centre-ouest de la France (Granger et Airvaux, 2010 ; Peschaux, 2014 ; Taborin, 1993) et dans les Pyrénées centrales et orientales (Taborin, 2004), voire des coquillages atlantiques jusqu'en Allemagne (Féblot-Augustins, 1997). Il faut également noter la présence de coquillages de l'Éocène du Bassin parisien sur le site du Placard en Charente, ainsi que jusque dans l'Ain et en Suisse, et de manière anecdotique des coquillages atlantiques à Étiolles (locus 2 ; Debout *et al.*, 2012), et des coquillages suspectés de la région méditerranéenne sous formes vivante et fossile (du pliocène) dans le centre-ouest de la France (Peschaux, 2014 ; Taborin, 2004).

La gestion des matières premières ne concerne pas uniquement la recherche de la matière la plus adaptée et la constitution de stocks lorsque nécessaire. La **saisonnalité d'approvisionnement**, et donc la temporalité de cette gestion, est également une question majeure pour affiner la connaissance de l'organisation économique, spatiale et temporelle des groupes humains.

Ainsi, le silex ne serait accessible qu'à la bonne saison, le pergélisol et la couverture neigeuse en empêchant l'accès aux périodes les plus rudes (Milne, 2008 ; Primault, 2012). La taille du silex, particulièrement de grandes lames, serait également préférable en dehors des périodes de gel et froid intense, qui en fragilisent profondément la structure (comm. pers. J. Primault, expérimentation en chambre froide). La saison d'occupation d'ateliers de collecte et de taille de silex, en gisement primaire comme secondaire, peut ainsi être envisagée pendant les saisons où gel et enneigement sont absents. Les mêmes impératifs pourraient également être avancés pour l'approvisionnement en galets (en utilisant le feu ? en brisant la glace des rivières gelées ? ; Gaussen, 1993) et en coquillages fossiles. Concernant les espèces vivantes, il faudrait pouvoir définir l'existence ou non de zones gelées du littoral.

Le bois animal est préféré « de chute », plus dense que le bois de massacre, la collecte d'éléments fraîchement tombés s'échelonnant donc entre la fin de l'automne, après le rut, et le printemps, après mise bas des femelles. Cependant, les gros modules des mâles adultes fournissant une portion compacte plus dense et plus épaisse, ainsi qu'un volume de matière bien plus important, une concentration sur la collecte de ces bois de mâles peut être attendue, donc entre la fin de l'automne et l'hiver (Averbouh, 2014 ; Fontana *et al.*, 2009 ; Griggo, 2005 ; Kuntz *et al.*, 2015 ; Rémy, 2012). Dans certains cas, une forte représentation de bois de femelles, pourtant moins avantageux, peut suggérer une collecte et une occupation de printemps (Griggo, 2008 ; Rémy, 2012). La véritable période de ramassage, ainsi que ses modalités, sont cependant difficiles à identifier, puisqu'elle peut avoir lieu jusqu'à 4 ans après leur chute, autour du site ou pendant des déplacements (Speiss 1979 in Arnautou, 2002 ; Kuntz, 2011), mais des traces de manducation seront généralement visibles sur le bois s'il n'a pas été stocké à l'abri des animaux (Averbouh, 2005). Une corrélation entre saison de collecte et saison de production de certaines catégories d'outillage a ainsi pu être mise en évidence. D'une part, certains sites à occupation clairement hivernale démontrent une forte production de supports et outillages en bois de renne (Le Roc de Marcamps 1, in Kuntz *et al.*, 2015 ; Rémy, 2012).

D'autre part et plus spécifiquement, les sagaies sur gros modules ont été produites entre automne et hiver, et les propulseurs, bâtons percés, et ciseaux sur plus petits modules se concentreraient plutôt au printemps (Laugerie-Basse, La Madeleine, in Averbouh, 2014). Cependant, de telles productions n'avaient pas obligatoirement lieu chaque année puisque la durée de vie de l'outillage osseux, au contraire de l'outillage lithique souvent ravivé (burins, grattoirs) et cassé (lamelles à dos), peut être relativement longue : au moins un an pour les pointes de sagaies qui sont malgré tout soumises à des chocs violents lors de leur utilisation, jusqu'à plusieurs décennies pour d'autres catégories (Averbouh, 2014).

Enfin, la récupération de peaux et fourrures animales pour la constitution de vêtements (lièvre variable, renard, spermophile ; Fontana et Chauvière, 2007a ; Laroulandie *et al.*, 2014), et de potentiels abris, est à préférer au début et pendant l'hiver, lorsque le pelage est dense et le cuir intact. Au printemps et en été, les parasites prolifèrent et trouent la peau des animaux, en particulier des rennes, qui ne peut alors être exploitée (Kuntz *et al.*, 2015, 2016).

Une grande inconnue demeure quant aux **modalités d'approvisionnement**, qui ont pu être multiples (**fig. I.16**) : à mesure des déplacements du groupe sur son territoire de nomadisation ? Expédition logistique de quelques individus sur leur territoire ou sur un territoire voisin ? Échange ou don de la part de groupes voisins ou lointains ? Pour le Magdalénien, dans un rayon inférieur à 5 km, il s'agit d'un espace qui peut être considéré comme « local », qui peut être parcouru aisément, et permettant de travailler à la sélection et au dégrossissement de rognons de silex, puis de revenir au camp de base en moins d'une journée de marche sans établir de camp intermédiaire (**tabl. I.15** ; Geneste, 1985 : 504-505 ; Langlais, 2007b). Une origine « régionale » ou « intermédiaire » de 5 à 50 km peut nécessiter plusieurs jours de marche pour atteindre un gîte de matières premières, ou être atteint au cours des déplacements résidentiels (**tabl. I.15** ; Primault, 2012). Au-delà de 50 km, l'origine des matières peut être qualifiée d'éloignée ou exogène, concernant des espaces plus rarement fréquentés ou atteints au détour d'un déplacement résidentiel, selon l'ampleur des territoires de nomadisation (**tabl. I.15** ; Langlais, 2007b ; Primault, 2012). Entre 50 et 300 km, le mode d'acquisition est plus souvent interrogé (**tabl. I.15**) : celle-ci peut être directe et sous forme d'objets au moins en partie préformés, et implique un approvisionnement intégré dans le cycle de nomadisme du groupe (Féblot-Augustins, 1997, 2009), par le biais d'une expédition de quelques individus, ou indirecte par le biais de réseaux d'interactions (Aubry, 2005 ; Féblot-Augustins, Perlès, 1992), entre groupes voisins (Whallon, 2006). Les outils retouchés isolés peuvent plutôt entrer dans cette dernière catégorie (Féblot-Augustins, 2009). Au-delà de 300 km (**tabl. I.15**), la thèse d'échanges d'objets est souvent avancée, plutôt entre groupes non adjacents (Whallon, 2006), et touche plus souvent les coquillages que les pièces d'industrie lithique (Féblot-Augustins, 2009 ; Langlais, 2007b ; White *et al.*, 1982). Des distances de 600 à 3000 km concerneraient plutôt des objets auxquels les populations attachent une grande valeur et qui seraient obtenus à la suite d'échanges successifs entre différents groupes, de proche en proche, en passant par des sites-relais (Féblot-Augustins et Perlès, 1992 ; Féblot-Augustins, 2009). L'expédition pour approvisionnement direct, avec l'approbation des résidents locaux (White *et al.*, 1982), apparaît plus rare chez les chasseurs-cueilleurs (Féblot-Augustins, Perlès, 1992 ; Whallon, 2006). Mais en réalité, tout dépend de la taille et de la délimitation des territoires de nomadisation des populations étudiées (Féblot-Augustins et Perlès, 1992). Plusieurs autres hypothèses peuvent donc être avancées, notamment celle d'une acquisition directe dans un territoire vaste, ou encore suite à un simple échange avec un second groupe dans le cas de territoires de taille moyenne (Aubry, 2005).

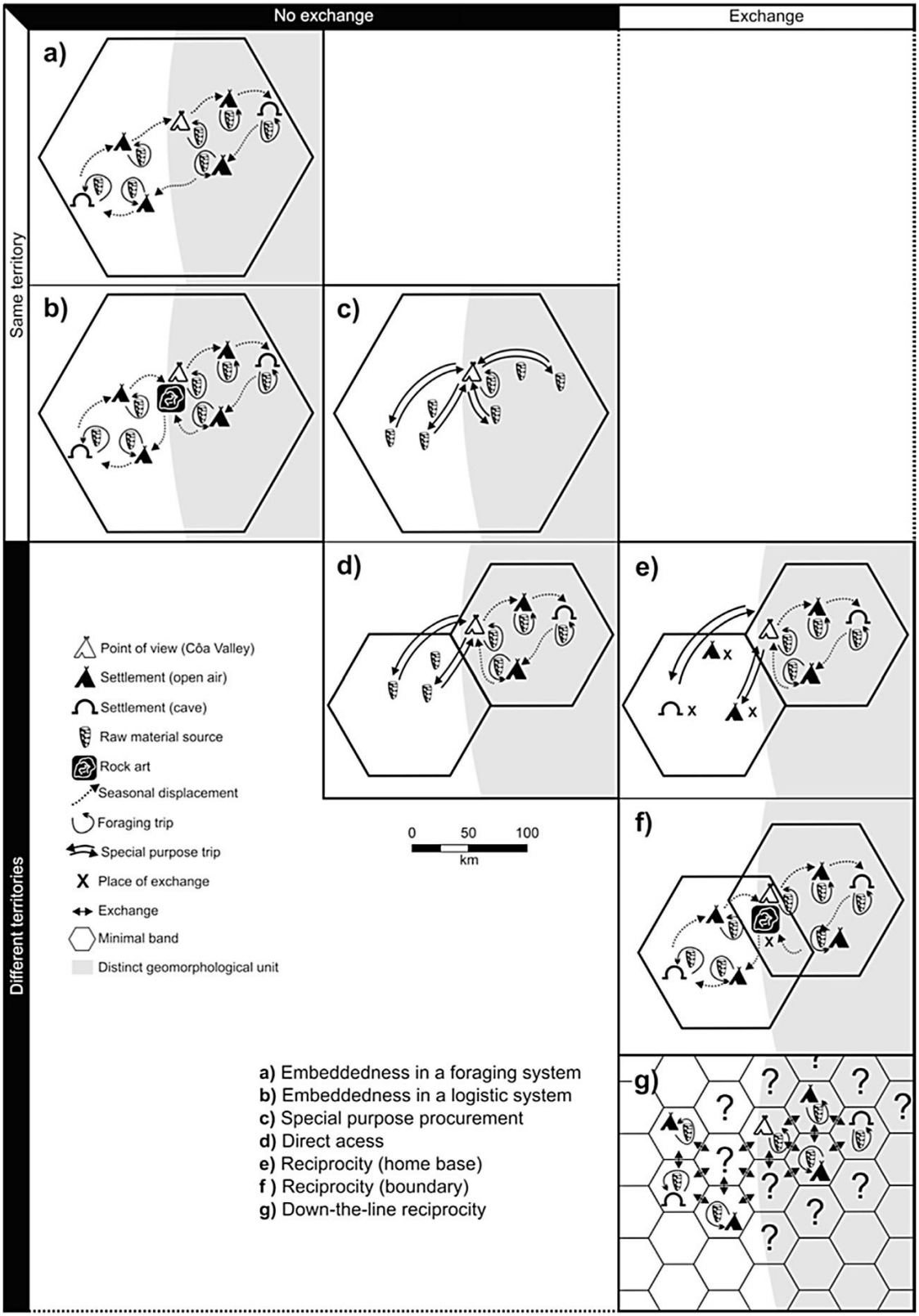


Figure I.16 Cadre théorique des processus culturels à l'origine des déplacements de matières premières siliceuses sur de longues distances : a. et b. inclus dans la nomadisation du groupe ; c. expédition logistique spécialisée ; d. accès aux ressources du territoire voisin ; e. échanges par visite avec d'autres groupes ; f. échanges lors d'un regroupement ; g. échanges de proche en proche. In Aubry et al., 2012.

Distance	Qualificatif	Temps	Moyens
< 5 km	local	1 jour aller-retour, traitement compris	Direct (foraging zone)
5 - 15 km	voisin	1 jour aller-retour, traitement compris ?	Direct (foraging zone)/ déplacements résidentiels
15 – 50 km	régional	Plusieurs jours	Direct au cours du nomadisme (foraging zone)
50 – 300 km	Exogène	?	Direct au cours du nomadisme Ou Échanges
300 – 600 km	Exogène à Exotique	?	Échanges directs ou proche en proche (rares expéditions logistiques ?)
600 – 3000 km	Exotique	?	Échanges de proche en proche (rares expéditions logistiques ?)

Tableau I.15. Critères de distinction des objets acquis directement des biens échangés pour les préhistoriens. D'après Féblot-Augustins, 2009 ; Féblot-Augustins, Perlès, 1992 ; Geneste, 1985 ; Primault, 2012 ; Whallon, 2006.

Qu'il s'agisse d'approvisionnement direct ou indirect, il apparaît que la connaissance et la mémoire de l'espace et de ces « *points d'intérêt* » sont développées et transmises sur le temps long, au cours de nombreuses générations (Delvigne, 2016 ; Taborin, 2004). Cette incertitude des modalités d'acquisition a mené certains préhistoriens à préférer la notion d'« espace d'approvisionnement » au « territoire d'approvisionnement », la collecte directe ou indirecte étant indémontrable dans la majorité des cas (Féblot-Augustins, Perlès, 1992 ; Primault, 2012). Pour ce faire, il faudrait notamment pouvoir définir le contexte de l'échange : identifier des centres extracteurs et producteurs de supports ou d'objets finis, peut-être des groupes spécialisés, avec de grandes quantités produites localement, mais dont l'utilisation se ferait dans d'autres groupes. Ce type d'organisation est considéré plutôt limité chez les chasseurs-cueilleurs (Féblot-Augustins et Perlès, 1992), mais il peut être évoqué sur certains sites apparaissant comme des centres de production intense et non localement consommateurs de ces mêmes objets (Rochereil, Dordogne ; Rémy, 2012). Il demeure cependant difficile d'établir la portée de la diffusion de leur production : consommation par le même groupe sur d'autres sites, ou par d'autres groupes qui se seront procuré les objets par échanges.

3. A. a. ii. Gestion des denrées alimentaires

L'extrême spécialisation cynégétique des Magdaléniens est à nuancer, notamment dans le sud de la France, bien qu'il existe des tendances parfois fortes dans certaines régions. La représentation de chasses collectives de masse pendant les grandes migrations d'animaux est également faussée par les publications historiques et la surexposition de certaines régions très bien documentées à ce sujet. Ainsi, dans la grande majorité des cas, les Magdaléniens se seraient concentrés sur des chasses plus individuelles (transport des carcasses entières), malgré la présence d'animaux grégaires migrateurs s'y prêtant (renne comme antilope saïga ; Costamagno, 2003 ; Kuntz, 2011 ; Kuntz et Costamagno, 2011). Un exposé légèrement plus détaillé est proposé pour le centre-ouest de la France, situé aux marges des grandes synthèses sur les stratégies de chasse du grand Sud-Ouest, du Massif central et du Bassin parisien.

Le Bassin parisien est le lieu des grands abattages de rennes pendant leurs regroupements d'automne, principalement sur le site de Pincevent (Bignon, 2007 ; Enloe, 1998). En effet, pour les

grands abattages, généralement résultant de chasses collectives, « *seules les portions anatomiques les plus riches en éléments nutritifs sont rapportées au campement* » (Kuntz, 2011 : 78 ; Costamagno, 2001 ; Kuntz et Costamagno, 2011). La chasse des chevaux a également été collective ou individuelle, les carcasses étant alors rapportées entières. Elle a plutôt lieu au printemps, période privilégiée pour la prédation du cheval, des techniques de rabattage et de piégeage permettant de cerner des groupes familiaux affaiblis d'une quinzaine d'animaux à la fois. Il est aussi chassé l'été malgré cette période de rdispersion des animaux (Pincevent, Verberie), et en automne où il est le plus nutritif ; Rarement pendant l'hiver (Bignon, 2003, 2007). Ainsi, à Étiolles, Tilloy ou encore au Tureau des Gardes, le cheval se présente comme source alimentaire complémentaire du renne au fil des saisons, et se montre parfois dominant comme à Grand Canton (Bignon, 2003, 2007), soulignant l'« *anticipation* » et l'« *efficacité* » des stratégies d'approvisionnement en ressources alimentaires pour répondre à des « *accidents démographiques* » en raison des instabilités climatiques du Tardiglaciaire (Bignon, 2006 : 201). Les chasses collectives montrent une adaptation des stratégies appliquées, selon la composition saisonnière des troupeaux d'animaux, et auraient fait appel à une grande partie des membres du groupe (y compris femmes et enfants ?) pour aide au rabattage et piégeage des proies (Bignon, 2003).

Les stratégies d'acquisition de ressources alimentaires du **centre-ouest de la France** sont comparables au reste du sud-ouest de la France. Pendant le Magdalénien inférieur et moyen, le renne domine le spectre faunique, suivi de loin par le cheval dans le bassin de la Vienne (Le Taillis des Coteaux, Le Roc-aux-Sorciers, Vienne). Les rennes y font l'objet de chasses individuelles, les carcasses étant rapportées entières (Bignon-Lau, 2009 ; Griggo, 2008), mais après traitement partiel des carcasses de rennes au lieu d'abattage au Taillis des Coteaux (dépeçage et désarticulation, abandon des extrémités de pattes sur place ; Griggo, 2008). Sur ce dernier site, l'observation d'une forte présence de bois de chute, majoritairement de femelles, indiquant un ramassage au printemps et pendant la bonne saison pendant le Magdalénien inférieur (Griggo, 2008), est congruente avec la saisonnalité de la chasse (ongulés) et de la pêche (ombre commun principalement) entre printemps et début de l'automne (Gay et Griggo, 2013 ; Guillaud, 2014). L'occupation du Magdalénien moyen du Roc-aux-Sorciers est comparable (Bignon-Lau, 2009 ; Valensi, 2010), à l'exception d'interrogations pour une chasse hivernale au cheval (Valensi, 2010). Plus à l'est, l'exploitation intensive des carcasses est retrouvée dans la vallée de la Creuse (la Garenne, Saint-Marcel, Indre), mais une faible représentativité des côtes et du rachis est enregistrée (Bayle *et al.*, 2009) : les individus rapportés entiers sur le site seraient donc peu nombreux, mais il ne faut pas négliger les processus taphonomiques différentiels qui tendent à faire disparaître ces parties plus spongieuses du squelette (Griggo, 2008). La chasse au renne a principalement lieu entre le début de l'hiver et le printemps, et se concentre donc sur des hardes dispersées, en particulier les groupes constitués des femelles et jeunes rennes à La Garenne (Bayle *et al.*, 2009). En termes de nombre d'individus combiné avec le poids de viande collecté, le cheval domine l'assemblage, suivi du bison, du renne et du chamois (Bayle *et al.*, 2009). Les oiseaux sont peu exploités pendant le Magdalénien inférieur et très rarement pendant la phase moyenne, avec de rares traces sur les ossements, qui viendraient valider une accumulation en partie anthropique (Laroulandie, 2016). Ils sont plus intensément chassés et exploités pendant le Magdalénien supérieur, comme dans le Bassin aquitain et le Sud-Ouest, que ce soit pour leur viande (cuite) comme pour les os longs (industrie osseuse) et phalanges (décors), ainsi que la possible récupération des rémiges, et ce principalement chez la chouette Harfang (Bois-Ragot ; Laroulandie, 2016). La chasse de petites proies

telles que le lièvre variable est également plus développée, pour compléter la chasse au renne et au cheval, rapportés entiers sur le site (Griggo, 2005).

La Gironde constitue une région originale en raison de la forte représentation de l'antilope saïga dans les spectres fauniques du Magdalénien inférieur et plus particulièrement moyen (Moulin neuf, Saint-Germain-la-Rivière). Elle est plutôt chassée pendant la bonne saison, entre printemps et été, mais également en complément du bison et du renne pendant l'hiver et le printemps (Le Roc de Marcamps 2 ; Kuntz *et al.*, 2015). Sa forte représentativité dans certains sites ne se traduit pas pour autant par un abattage massif à l'occasion de chasses collectives. La saïga ne se présente pas sous forme de gros troupeaux à cette période de l'année, et elle est rapportée entière sur les sites de consommation (Costamagno, 2001). Migratrice, on aurait pu attendre que les groupes humains apparemment spécialisés dans sa chasse la suivent au cours de ses déplacements. Cependant, les migrations de l'antilope saïga actuelle sont très anarchiques, sans itinéraires ni ampleur fixes, très dépendantes des oscillations météorologiques. Il semble en avoir été de même pendant le Dryas ancien, puisque les groupes humains sont restés dans la région en complétant leur menu avec d'autres grands ongulés, bisons, chevaux, rennes, pendant le reste de l'année (Costamagno, 2001). Sur certains sites, ce sont donc au contraire le bison ou le renne qui dominent l'assemblage osseux (en termes de NMI, Le Roc de Marcamps 2 ; Kuntz *et al.*, 2015). L'exploitation de lagopèdes et de chouettes Harfangs est à noter pour le Magdalénien supérieur dans les abris Morin et Faustin, ainsi qu'à Saint-Germain-la-Rivière au Magdalénien inférieur (22 individus) et plus rarement pendant sa phase moyenne (Kuntz *et al.*, 2015 ; Laroulandie, 2009, 2016).

Le Périgord entre dans la lignée des régions à large dominante de chasse individuelle, telle qu'évoquée pour le Centre-Ouest (Kuntz et Costamagno, 2011), avec une occupation à l'année de la région (Le Gall, 2005). Malgré tout, il existerait certains cas d'exploitation différenciée dans le Sud-Ouest, par exemple à La Madeleine, où les carcasses n'ont pas été rapportées entières (Kuntz, 2011), ce qui irait dans le sens d'un site de regroupement pour des chasses collectives pendant les grandes migrations des rennes, également pressenti dans les grands sites (en termes de surface) riches en ossements de rennes et proches de gués tel Laugerie-Haute (Arnautou, 2002 ; White, 1992). Des publications plus anciennes suggéraient aussi une stratégie de sélection des parties charnues chez le renne au contraire du cheval rapporté entier pour d'autres sites de Dordogne tels que Limeuil et Reignac (Boyle, 1994 in Enloe, 1998 ; Kuntz, 2011). Des précautions sont malheureusement à prendre pour l'appréhension des sites en grottes et abris, d'autant plus s'agissant de fouilles anciennes ou d'études non détaillées des vestiges fauniques et des processus taphonomiques, qui peuvent donner une vision biaisée de ces comportements économiques (Kuntz, 2011). Ainsi, il est reconnu suspicieux de ne pas trouver de sites d'abattage collectif en Périgord, occupés toute l'année, et passage considéré obligatoire des grandes migrations saisonnières du nord de l'Aquitaine : palimpsestes et/ou altération des vestiges fauniques dans les sites de plein air de la région sont mis en cause (Kuntz et Costamagno, 2011). La rareté des sites de plein air fouillés dans la région constituerait également un biais pour la connaissance de l'intégralité des stratégies alimentaires locales – la découverte de carcasses de rennes complètes dans des champs à proximité de gués à Laugerie-Haute par Peyrony dans les années 1920 étant un argument évoqué (White, 1992). Le Magdalénien moyen et supérieur est largement dominé par la chasse au renne (plus de 75 % du spectre faunique), complétée, selon les sites, par le cheval (La Madeleine, Laugerie-Haute), des bovinés (Comarque 5), les chamois et bouquetins (Comarque 4, 8-13), à l'exception de la Faurélie (Magdalénien supérieur) où la tendance est inverse (75 % de cheval,

25 % de renne ; Langlais *et al.*, 2012). L'exploitation des oiseaux est présente pendant le Magdalénien inférieur, exceptionnelle au Magdalénien moyen, et se développe particulièrement au Magdalénien supérieur, où ils sont présents en quantités variables selon les sites, mais toujours en proportions bien moindres que les ongulés (Laroulandie, 2016). Il s'agit principalement de Lagopèdes, Chocards et chouettes Harfang, dont la viande est consommée cuite. Tout comme dans le Centre-Ouest, les os longs et phalanges du pied du Harfang sont exploités à des fins techniques et artistiques (symbolique de ce grand oiseau de proie ? ; Laroulandie, 2009). Il a été précisé que la chasse de la Chouette Harfang avait plutôt lieu pendant l'hiver dans cette région (Laroulandie, 2016). Le lièvre variable a été particulièrement exploité à La Madeleine dans les couches à Magdalénien IV (ici attribué au Magdalénien moyen), en comparaison des autres occupations de la région (1035 restes, ce qui est cependant huit fois moins qu'à Gazel dans l'Aude). Il a été chassé pour sa fourrure, malgré l'observation de la récupération de viande et de moelle par la même occasion, mais qui demeure anecdotique face aux apports carnés majoritaires du renne et du cheval (Fontana et Chauvière, 2007a).

D'après la saisonnalité de la chasse, **le Massif central** est principalement fréquenté pendant la bonne saison (printemps-été) et au début de l'automne. Cette observation peut suggérer un départ des groupes humains vers des régions plus clémentes pour y passer l'hiver, en partant après les regroupements automnaux de rennes. Ils ont alors pu se diriger vers les plaines du Bassin parisien, en direction des gîtes de Turonien inférieur de la vallée du Cher – silex particulièrement prisé des Magdaléniens du Massif central (Fontana *et al.*, 2009). Vestiges de chevaux, bouquetins et chamois ne démontrent aucune chasse pendant l'hiver et n'ont donc pas pallié l'absence du renne (Fontana *et al.*, 2009). Ils viennent cependant compléter le tableau de chasse pendant le reste de l'année, selon l'altitude des sites : plutôt le cheval dans le nord du Puy-de-Dôme, plutôt le bouquetin en moyenne montagne (Haute-Loire ; Fontana, 1998).

Les stratégies de chasses soulèvent également la question de la **constitution de stocks de surplus**, notamment pour passer l'hiver lorsque le gibier est dispersé, absent, et/ou commence à s'affaiblir et à perdre en qualités nutritionnelles. Le cas de chasses collectives menant à un abattage massif pendant les regroupements automnaux de rennes pour le rut (avant migrations vers les terres d'hivernage ? voir *infra* cette sous-partie) est supposé avoir pour « *finalité* […] *de constituer des réserves de nourriture pour l'hiver* », pratique d'autant plus aisée par congélation à cette période de l'année (Costamagno, 2001). Cependant, l'établissement d'arguments empiriques fiables n'est pas aisé, et l'observation d'occupations à l'année, ou sur une grande partie de l'année, bien que séduisante, ainsi que la récupération de filets de viandes pour traitement en vue d'une conservation longue durée, ne sont pas des indices suffisants en soi (Costamagno, 2003). Ainsi, l'abattage de masse automnal du Bassin parisien pendant le Magdalénien supérieur, notamment à Pincevent et à Verberie, tend à suggérer la constitution de stocks alimentaires, mais il n'existe pas d'indices indiscutables (Bignon, 2003 ; Enloe et David, 1992). Le fumage de carcasses puis l'emport de certains morceaux sont évoqués sur les sites de Marolles, à Grand Canton ou encore au Tureau des Gardes (Bignon, 2003 ; Julien et Rieu [dir.],1999).

Dans le sud-ouest de la France, il existe peu de prélèvements de filets de viande, et pas d'indications de « *boucherie de masse pour stockage à long terme* » : la tendance serait donc plutôt à une consommation rapide de la faune chassée (Enloe, 1998 : 369 ; Costamagno, 2003 ; Kuntz et Costamagno, 2011). Le cas de Fongaban (Saint-Émilion, Gironde) est cependant avancé, où l'hypothèse de fumage de la viande est proposée, dans un site apparemment occupé pendant une courte période

(peu d'industrie lithique), contrastant avec près de 700 kg de viande collectés (majoritairement du bison ; Costamagno, 2001 ; Kuntz *et al.*, 2016). Des indices très comparables sont interprétés de la sorte à Hauterive-Champréveyres (canton de Nauchâtel, Suisse ; Morel *et al.*, 1998), ou encore l'abattage massif de bouquetins sur les sites des Églises (Ussat, Ariège ; Costamagno, 2003).

3. A. a. iii. « Grandes migrations » du renne ?

L'identification des périodes de chasse du renne a également soulevé la question de l'**ampleur** et de la **direction des migrations de rennes** pendant le Tardiglaciaire en France. Les premières représentations de l'environnement magdalénien (de Mortillet, Breuil, Saint-Périer) calquaient directement des modèles éthologiques actuels et subactuels du Canada et de l'Alaska. Les grandes migrations du renne regroupent plusieurs milliers à dizaines de milliers de têtes, sur plusieurs milliers de kilomètres selon un axe nord (terres d'estive dans la toundra)-sud (terres d'hivernage dans la forêt boréale ; Kuntz, 2011), et dont les itinéraires peuvent varier sur le temps long, ce qui en fait une ressource abondante, très mobile, et pas toujours prédictible (Whallon, 2006). Afin d'affiner la question de la présence des rennes (et de l'occupation humaine) dans l'espace au cours de l'année, les préhistoriens ont défini des méthodes de détermination de la saison de mise à mort des animaux : éruption et usure dentaire, développement des bois de massacre et bois de chute, dont la fiabilité montre ses limites, puis la cémentochronologie, qui peut constituer des indices plus solides dans la mesure où l'état de conservation des dents, l'origine stratigraphique et le retour critique sur les résultats sont bien menés. Bryan Gordon (Gordon, 1988) a fourni une vaste étude sur les sites magdaléniens de France, cependant sa méthode est lourdement critiquée pour ne pas avoir suivi les recommandations précédemment citées, délaissant également les saisons, pourtant bien représentées, mais qui ne valident pas son modèle de mobilité (Kuntz, 2011 : 97). Ses résultats doivent donc être manipulés avec un certain recul (Arnautou, 2002 ; Kuntz, 2011). Ainsi différents scénarios de grande mobilité des rennes ont été proposés, avec une forte tendance à placer les terres d'hivernage dans le nord du Bassin aquitain, et les estives dans les Pyrénées (**tabl. I.16** ; Kuntz, 2011). L'hypothèse d'au moins deux grands troupeaux est évoquée, qui auraient effectué des migrations parallèles suivant cet axe nord-sud (**tabl. I.16** ; **fig. I.17** ; Gordon, 1988). Une seconde grande population de rennes aurait également pu nomadiser en France septentrionale (**tabl. I.16** ; Enloe et David, 1992).

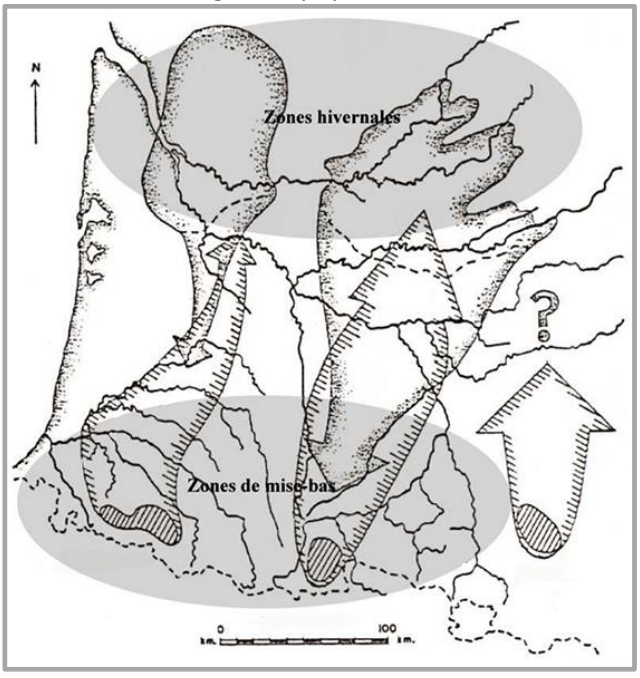


Figure I.17 Schéma des grandes migrations de renne dans le Sud-Ouest français. In Kuntz, 2011, d'après Gordon, 1988 modifié.

Mobilité	Territoire hivernal	Territoire estival	Bibliographie
FORTE ?	Pyrénées	?	Saint-Périer, 1920 (in Kuntz, 2011)
FORTE	Dordogne	?	Lacorre, 1953, 1956 (in Kuntz, 2011)
FORTE N-S O-E dans les Pyrénées	Dordogne	Pyrénées	Bahn, 1983 (in Kuntz, 2011)
FORTE NE-S ?	Est / Nord-est ?	Bassin parisien puis plus au sud ?	Enloe, David, 1992
FORTE N-S	- Charente / Gironde - Dordogne	- Pyrénées occidentales - Hautes Pyrénées	Gordon, 1988 (in Kuntz, 2011)
MOYENNE	Gironde/Poitou-Charentes / Dordogne	Dordogne/Massif central/Quercy	Kuntz, 2011
MOYENNE **O-E**	Gironde / Dordogne	abords du Massif central	Bouchud, 1959, 1966 ; Delpech, 1983, 1987 ; Demars, 1998 (in Arnautou, 2002) Séronie-Vivien et al., 1995 ; Le Gall, 2005 ; Le Gall et al., 2007 ; White, 1980 ; (in Kuntz, 2011)
FORTE / FAIBLE / SÉDENTAIRE selon régions	- Bassin aquitain - Plaines aquitaines - Dordogne	- Pyrénées - Massif central - Dordogne	Arnautou, 2002
FAIBLE avec chevauchement de certaines zones	Dordogne / Corrèze / Cantal / Quercy / Aveyron / Lot-et-Garonne	Est-Dordogne / Limousin / Auvergne / Lot	Burch, 1972 ; Burke ,1995 ; (in Kuntz, 2011)
FAIBLE "micromigrations régionales"	Pyrénées (alpages)	Pyrénées (vallées)	Pailhaugue, 1993 ; Strauss, 1993 (in Arnautou, 2002 : 62)
Faible à sédentaire	- Dordogne - Pyrénées centrales (?)	- Dordogne - Pyrénées centrales (?)	Fontana, 2000, Fontana *et al.*, 2009
SÉDENTAIRE	Dordogne	Dordogne	Bouchud et al., 1953 ; Bouchud, 1959 ; Cheynier et al., 1952 ; Fontana, 2017; Guillien, 1965 ; Lartet et Christy, 1875 ; Bonnissent, 1993 ; Deplano, 1994 in Kuntz, 2011 et Arnautou, 2002)

Tableau I.16 Scénarios de migration des rennes. D'après Arnautou, 2002 ; Delpech, 1983 ; Enloe et David, 1992 ; Fontana, 2017 ; Gordon, 1988 ; Kuntz, 2011, bibliographie détaillée in Kuntz, 2011.

Cependant, ce modèle éthologique de grande mobilité concerne des régions très vastes (Canada, Alaska, Sibérie), avec peu de variabilité environnementale et climatique, imposant de longs déplacements pour atteindre des régions plus clémentes pendant l'hiver. Au contraire, le sud-ouest de l'Europe, entre influences océaniques, continentales, méditerranéennes et montagnardes, est constitué de micro-environnements qui permettent au renne de trouver des régions adaptées à leurs cycles saisonniers sans parcourir de grandes

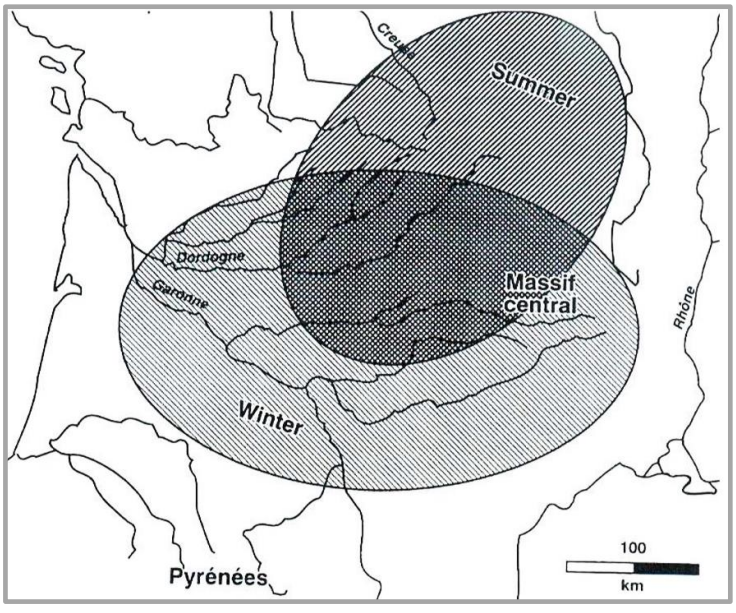


Figure I.18 Schéma de migrations des rennes de moyenne amplitude, zones d'hivernage et d'estive en partie recoupées, d'après Burke, 1995 in Kuntz, 2011.

distances (Bouchud, 1954a in Kuntz, 2011 ; Delpech, 1983). Ainsi, plusieurs troupeaux péné-contemporains bien distincts auraient occupé la France (données ostéométriques ; Delpech, 1983 ; Weintock, 2000b in Kuntz, 2011), effectuant de courts déplacements de l'ordre de 100 à 80 km par migration saisonnière, l'un de ces troupeaux s'établissant dans le nord du Bassin aquitain, passant l'hiver entre Gironde et Dordogne, et l'été aux abords du Massif central (Delpech, 1983), et un autre plutôt le long des Pyrénées (Pailhaugue, 1993 et Strauss, 1993 in Arnautou, 2002 ; **tabl. I.16**). D'autres versions proposent des phases de recoupement entre espaces d'estive, entre Dordogne orientale et Auvergne, et d'hivernage, entre sud du Massif central, Lot-et-Garonne et Gironde (**tabl. I.16** ; **fig. I.18** ; Burch, 1972 et Burke, 1995 in Kuntz, 2011). L'approche ostéométrique indiquant des populations distinctes peut être biaisée (variabilité entre sexes). Une étude récente propose plutôt une évolution de la répartition de ces différents troupeaux au cours du temps : plus régionalisés pendant le Pléniglaciaire, homogénéisés pendant l'Heinrich 1 et le début du GIS-1 entre sud et nord du Bassin aquitain. Ce qui ne signifie pas pour autant des itinéraires de migrations semblables pour toute la population de renne, notamment au vu des données de saisonnalité de chasse. De manière générale, il en ressort un axe majeur de migrations au nord du Bassin aquitain, d'ouest (Gironde, Poitou-Charentes) pour l'hivernage, en est (Quercy et Massif central) pour les terres d'estive, « *avec une possible zone de recouvrement des territoires au niveau du Périgord, occupé tout au long de l'année* » (Kuntz, 2011 : 324). Les dernières données de saisonnalité pour le Poitou et la vallée de la Creuse suggèrent plutôt un espace de circulation entre terres d'hivernage et d'estive, du moins pendant le Pléniglaciaire supérieur pour la première région (données attribuées au Magdalénien inférieur, Le Taillis des Coteaux), et l'Heinrich 1 pour la seconde (voir supra, I.3.A.a.ii.).

L'hypothèse de populations sédentaires ou très peu nomades a notamment été avancée pour expliquer la saisonnalité de Dordogne, qui suggère une occupation à l'année (**tabl. I.16** ; Fontana, 2000 ; Fontana *et al.*, 2009 ; Gordon, 1988 ; Bouchud, 1959 et autres sources in Kuntz, 2011). Cependant, la sédentarité du renne n'est aujourd'hui connue que dans des conditions très précises : absence de prédateurs et parasites, nourriture abondante à l'année (et adaptation alimentaire du renne), faible densité de rennes, à l'instar de l'exemple éthologique des archipels du Haut-Arctique (Kuntz, 2011). Une approche plus mixte peut également être avancée pour s'adapter aux différentes données de saisonnalité, l'ampleur des migrations des rennes s'adaptant aux régions parcourues (**tabl. I.16** ; Arnautou, 2002).

Ainsi, malgré sa réputation actuelle de grand migrateur, le renne du Heinrich 1 a pu restreindre ses déplacements, empruntant divers itinéraires lors de ses grandes migrations, se répartissant en différents troupeaux sur le territoire français (Delpech 1983 ; Féblot-Augustins 1997 ; Kuntz 2011 ; Kuntz et Costamagno, 2011). Qui plus est, il est important de rappeler que les hardes de rennes sont contraintes de modifier périodiquement leur espace de vie, parfois sur plusieurs centaines de kilomètres, pour permettre le renouvellement de la végétation consommée, particulièrement le lichen lent à la repousse (en moyenne 1 cm tous les 10 ans ; Delpech, 1983 ; Kuntz, 2011 ; Samson-Normand de Chambourg, 1998).

3. A. b. Chasseurs-cueilleurs nomades ?

Le nomadisme est longtemps resté un postulat intouchable pour l'étude des sociétés paléolithiques. Ce modèle a été progressivement nuancé, jusqu'à proposer une semi-sédentarité, voire une sédentarité des populations.

3. A. b. i. Herd following pour la « civilisation du renne » ?

En plus des exemples éthologiques du Canada et de l'Alaska qui sont donc à largement nuancer pour la région de cette étude, les premières représentations des « civilisations du renne » calquaient directement les formes de mobilité des Magdaléniens sur les modèles ethnologiques qui vont de pair. Les humains suivent les troupeaux toute l'année (*herd following*), y compris pendant leurs grandes migrations (de Mortillet, Breuil, Saint-Périer, in Kuntz, 2011). L'étude des saisonnalités de chasse du renne (voir *supra*, I.3.A.a.ii.), ainsi que les déplacements de matières premières et concentrations et taille des sites archéologiques, ont pu venir compléter la représentation des *herd following* (Bahn, 1977 ; Bahn, 1983 in Kuntz, 2011). En reprenant le modèle de migration entre nord de l'Aquitaine et Pyrénées, les groupes humains se seraient donc regroupés entre les périodes de migrations, dans des super-sites ou sites d'agrégation, sur les espaces d'installation saisonnière du renne (Bahn, 1977).

Une **aide au déplacement et au transport** des biens et personnes est également évoquée pour parcourir de telles distances, encore une fois inspirée des populations ethnologiques. Ainsi, P. Bahn (1982) envisage l'existence, ou du moins la possibilité d'une circulation avec l'aide de chiens, chevaux et/ou rennes, ou encore des barques en peau (*skin boats*), rendues possibles avec l'apparition des aiguilles à chas au Solutréen. Malheureusement, les indices proposés en faveur de cette hypothèse sont rares, sinon discutables. La présence du chien est attestée en contexte magdalénien au cours de la fin du Tardiglaciaire en Gironde (abri Morin, restes datés attribués au Magdalénien supérieur), en Haute-Garonne (Montespan), en Allemagne (Bonn-Oberkassel), en Suisse (Kesslerloch et Hauterive-Champréveyres) et en Espagne (Erralla ; Boudadi-Maligne *et al.*, 2012), ainsi qu'au cours du Dryas récent/Préboréal en Dordogne (Pont d'Ambon, Bourdeilles, Laborien) et en Savoie (Saint-Thibaud-de-Couz ; Boudadi-Maligne *et al.*, 2012 ; Célérier *et al.*, 1999). Leur bonne caractérisation et leur petite taille suggèrent que « *le processus de domestication est déjà parfaitement abouti* », mais ses débuts sont difficilement accessibles, proposés au cours du Paléolithique supérieur par certains, centrés sur le Magdalénien moyen pour d'autres (Boudadi-Maligne *et al.*, 2012). Mais son utilisation technique demeure hypothétique, et ne concerne pas nécessairement la traction de moyens de transport comme le démontre la diversité des cas ethnologiques (Digard, 2006 in Boudadi-Maligne *et al.*, 2012) : l'hypothèse d'une utilisation pour l'aide à la chasse peut également être soulevée, notamment la chasse du petit gibier qui semble s'intensifier à la fin du Magdalénien (Boudadi-Maligne *et al.*, 2012). Les pathologies identifiées sur certains rennes ou chevaux, qui étaient avancées pour suggérer l'aide animalière au transport, ont été nuancées. L'usure des dents qui suggérait l'utilisation d'un mord ou d'un licol est invalidée puisque observée en gisement paléontologique, et une plus petite taille de certains individus peut être de conséquences naturelles, contextuelles (environnement ; White, 1989 in Kuntz, 2011). La représentation de licols sur des figures de chevaux demeure également douteuse : ces tracés peuvent résulter d'une stylisation des limites du pelage, ou n'avoir pas de liens nets avec la figure comme pour le cas de La Marche (Gaussein, 2012 ; Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1966). La seule aide à la circulation des populations humaines aujourd'hui acceptée est l'emploi des cours d'eau pour s'orienter, à la façon des Evenks (Bourdier, 2010a ; Fontana *et al.*, 2009 ; Lavrillier, 2006 ; Taborin, 2004).

Il faut également ajouter que le suivi strict des rennes à l'année n'est pas observé chez toutes les populations de chasseurs de rennes, voire semble plus exceptionnel que perçu jusqu'aux travaux d'E. S. Burch Jr. (Hill [dir.],2013). Ces chasseurs complètent en réalité leur tableau de chasse, avec du

poisson et des mammifères marins notamment, et selon les ressources accessibles dans leur espace de nomadisation. Il est également considéré que les déplacements du renne, à une allure relativement soutenue, auraient été difficiles à suivre rigoureusement pour des chasseurs, à pied et chargés (Kuntz, 2011 : 96). D'autant plus lorsque d'autres ressources sont à leur portée (Kuntz, 2011), notamment le cheval et le bison, qui ne sont pas des espèces migratrices, ou encore en prenant en compte la constitution de stocks alimentaires pendant l'absence du renne dans certaines régions (voir supra, I.3.A.a.ii.). **Le nomadisme des groupes humains (*lato sensu*), changeant de lieu d'habitat plus ou moins fréquemment, traduit par des saisonnalités de chasse incomplètes dans certains sites, et sans pour autant suivre les hardes de rennes, est le cadre de travail théorique le plus répandu aujourd'hui chez les préhistoriens.**

3. A. b. ii. « n » nuances de nomadisation

Le nomadisme est un critère de description des sociétés de chasseurs-cueilleurs lourdement nuancé depuis plus de 30 ans (Kelly, 2013 ; Testart, 1982) ; cependant, les exemples ethnographiques de chasseurs de rennes, et plus généralement de populations vivant dans un environnement plus ou moins extrême, ont naturellement imposé cette première représentation de peuples tardiglaciaires nomades (déplacements intenses, occupations courtes), ou semi-nomades (nomadisme sur une partie de l'année, installations plus longues sur une ou plusieurs saisons ; Murdock, 1967), dans un « *souci d'optimisation et de sécurisation des ressources* » (Audouze, 2007). L'étude toujours plus poussée et fine de la stratigraphie et de la saisonnalité des occupations magdaléniennes du Sud-Ouest européen tend à nuancer cette approche classique, et à adapter les degrés de nomadisme des sociétés préhistoriques en fonction des régions et des périodes. Il a ainsi pu être envisagé une semi-sédentarité (plusieurs occupations saisonnières fixes, ou une occupation fixe avec mobilité saisonnière d'une bonne partie de la population), voire une sédentarité des populations (occupation fixe à l'année). Les études récentes autour de la notion de « *niche écoculturelle* » tendent également à restreindre l'ampleur des territoires de nomadisation, puisque si des entités socioculturelles (groupe régional) peuvent s'adapter à une relative variabilité de l'environnement avant d'être contraintes de migrer (ou drastiquement évoluer), les groupes du Paléolithique supérieur (notamment solutréens et badegouliens) ont plutôt recherché des territoires à l'environnement plus spécialisé – « *subniche* » plus restreinte – qui permettent de limiter toute compétition avec des groupes sociaux voisins pour l'approvisionnement en ressources (Banks *et al.*, 2011).

La nomadisation, quel que soit son degré, impose une certaine complémentarité des occupations, entre lesquelles sont réparties ou regroupées au cours des saisons les activités ainsi que la population humaine, selon la classe d'âge, le sexe et l'éventuelle spécialité des individus (Fougère, 2011a). La superficie et l'organisation interne du site, la nature des activités (selon la représentativité et la nature des différentes catégories de vestiges) et la quantité des vestiges fournissent des indices pour l'élaboration d'un planning spatial et temporel des occupations et de leurs occupants (Bourdier, 2013 ; Burke, 2011 ; Conkey, 1980 ; Kassabaum, 2013 ; Primault, 2012). Pour la fin du Paléolithique, au vu de la concentration des grands animaux chassés (Delpech, 1999), qui constituent cependant une ressource alimentaire parfois imprédictible (Costamagno, 2001 ; Kuntz, 2011 ; Whallon, 2006), un mode de mobilité à tendance logistique est le plus souvent avancé : expéditions plus ou moins spécialisées de quelques individus depuis des campements de base, regroupant un plus grand nombre d'individus (Primault, 2003 ; Whallon, 2006). Plus en détail, les camps résidentiels (**tabl. I.17**)

concernent généralement une unité sociale élémentaire de petite taille, familiale ou plurifamiliale, où ont lieu des activités diversifiées ; ces occupations peuvent être de durée variable (Fougère, 2011a). Dans les camps logistiques (**tabl. I.17**) se retrouve un échantillon du groupe résidentiel parti en expédition, souvent de courte durée, pour une chasse individuelle (*sensu* Kuntz, 2011), une acquisition de matières premières, notamment l'extraction et le débitage de supports en silex (Fougère, 2011a). Les abattages de masse et occupations multifonctionnelles de longue durée peuvent être attribués à des campements résidentiels, mais également au fait d'agrégation de groupes résidentiels (chasse collective), et plus particulièrement les sites de regroupement multifonctionnels à portée sociosymbolique (**tabl. I.17** ; Bourdier, 2013 ; Bourdier *et al.*, 2017 ; Conkey, 1980 ; Fougère, 2011a). Pour diagnostiquer plus concrètement la présence de groupes familiaux ou étendus avec présence de jeunes ou d'enfants, les indices directs sont délicats à interpréter : outre l'observation de maladresses et d'apprentissage de taille de silex (tels que relevés à Étiolles par exemple), que faire de la présence des restes osseux ? À l'exception de dents déciduales perdues du vivant de l'individu et sur place (à moins d'une conservation et d'un transport de ces dents ?), les fragments issus d'un individu décédé peuvent évoquer des gestes funéraires diversifiés : sépulture primaire victime de divers processus naturels de remaniement, extraction sélective d'ossements pour une sépulture secondaire ou pour manipulations diverses (Le Mort et Gambier, 1992), transport avec soi d'une sélection d'ossements à l'instar d'un reliquaire ou d'une « *sépulture itinérante* » (Kerner et David, 2015).

Fonction / Critères	Agrégation	Résidentiel	Logistique
Taille	Grand	Moyen	Petit (mais dépend des activités)
Activités	Très diversifiées, importance de l'art et des parures	Diversifiées	Spécialisées
Occupants	Bande régionale (± complète) = plusieurs bandes locales	Bande locale = plusieurs familles	Fraction de la bande locale
Place du social	Intenses interactions, échanges	Réduite, interne au groupe	Peu (sauf expédition hors territoire)
Localisation	Zone neutre ou territoire de l'un des groupes locaux	Territoire du groupe local	Territoire du groupe ou extérieur

Tableau I.17 Critères d'attribution théorique de la fonction des sites. D'après Fougère, 2011a.

3. A. b. iii. Éventail de stratégies spatio-temporelles selon les régions

Dans le centre du **Bassin parisien** (*stricto sensu*), les stratégies de chasse et d'acquisition de matières premières du Magdalénien supérieur permettent d'établir un territoire concentré sur le bassin de la Seine, entre Étiolles, la vallée du Loing et la confluence Seine-Yonne (Debout *et al.*, 2012). Le mode de vie qui ressort de la taille des sites, leurs structures et activités identifiées, était d'abord perçu sous la forme d'une forte mobilité avec de courtes réoccupations d'un même site, parfois au cours de l'année, selon un modèle de mobilité résidentielle (installation où se trouvent les ressources) de type *Serial Specialist* : « *contraints à une forte mobilité résidentielle pour ne pas épuiser les ressources en gibier local aux environs des campements* » (Audouze, 2007 : 1). Les dernières publications sont plutôt en faveur d'une mobilité réduite, en particulier pendant l'hiver, probablement de **type semi-sédentaire, à sédentaire** (à confirmer avec de nouvelles études ; Debout *et al.*, 2012), dans le sens d'une **mobilité logistique** de collecteurs. Des expéditions pour l'approvisionnement de

matières premières à partir du campement résidentiel et la constitution de stocks sont notamment observées à Étiolles. Les occupations s'étendraient donc de quelques semaines, pour les plus courtes (6 à 8 pendant l'automne à Pincevent IV20 et à Verberie II1), à plusieurs mois, voire à l'année (Pincevent IV0, Tureau des Gardes secteur 10, Grand Canton), permises par la probable constitution de stocks alimentaires pendant les migrations de rennes à l'automne (Pincevent, Verberie), et la chasse au cheval (non migrateur ; Tureau des Gardes secteur 10, Grand Canton ; Debout *et al.*, 2012). Il est également possible qu'il y ait eu des occupations répétées sur le même site au cours de l'année, mais la première hypothèse d'une occupation prolongée est pour l'instant retenue (Debout *et al.*, 2012). La durée des occupations et la fréquence des déplacements semblent irrégulières, mais il n'apparaît pas de sites à vocation strictement logistique et monofonctionnelle (orienté sur une unique activité, type atelier de taille ou site d'abattage simple). Il ne semble pas y avoir non plus de sites de grands regroupements comme ceux décrits dans le sud-ouest de la France, dont l'une des caractéristiques est la production d'art en quantité. Il s'agirait plutôt de petits groupes familiaux présents toute l'année dans la région (enfants apprenant la taille de silex à Étiolles, Pincevent et Verberie ; Debout *et al.*, 2012), avec par exemple un maximum estimé de 25 à 50 pour la couche IV20 de Pincevent (Enloe, 1998), équivalent d'un groupe résidentiel (bande locale, ou *minimum band*).

Dans le Centre-Ouest, les types d'occupation sont plus diversifiés, principalement en ce qui concerne le Magdalénien moyen. Certaines fouilles anciennes et de plein air compliquent cependant leur attribution (notamment Le Placard et Montgaudier) et donc la compréhension de leur place dans l'occupation de l'espace par les populations humaines.

Le Magdalénien inférieur est connu en détail au Taillis des Coteaux (Vienne). Ce site évoque un **campement résidentiel d'occupations de durée moyenne (plusieurs semaines ?) et répétées chaque année** (Primault et coll, 2010) entre le début et la fin de la bonne saison (Gay et Griggo, 2013 ; Griggo, 2008 ; Guillaud, 2014) par de petits groupes familiaux (dent déciduale probablement tombée du vivant d'un enfant d'environ 10 ans, in Henry-Gambier, 2009 ; rares indices de taille maladroite, comm. pers. J. Primault 2016). Les activités y sont diversifiées et organisées autour de grandes structures de foyers : travail de la peau (aiguilles), travail du bois de renne (extraction de baguettes) et des ossements pour la manufacture d'outils (aiguilles notamment), débitage de lamelles pour remplacer la barbelure des pointes de sagaies qui reviennent de la chasse, et chasse plutôt individuelle (pas de grandes chasses d'abattage collectives, voir supra, I.3.A.a.ii.), complétée par la pêche (Primault et coll., 2010). L'art demeure anecdotique sur ce site (Gaussein, 2014a). La définition d'un mode de mobilité n'est pas accessible à partir de cette seule source d'informations suffisamment complète. Occupations plus logistiques et agrégations sont inconnues dans la région à ce jour pour le Magdalénien inférieur. Cependant, il semble que nous ne sommes pas en présence d'un nomadisme à haute fréquence de déplacements, avec des occupations de moins d'une dizaine de jours. Un semi-nomadisme pourrait donc être envisagé. La présence de lames importées suggère que le groupe a également fréquenté les vallées voisines de la Vienne et de la Creuse en dehors de la période de gel et d'enneigement du sol, et peut-être celles du Cher et de la Loire à une centaine de kilomètres au nord (à moins qu'il ne s'agisse d'un approvisionnement indirect pour un territoire de nomadisation qui n'atteint pas ces vallées). La présence de parures en coquillages majoritairement atlantiques évoque également des liens, directs ou indirects, avec les espaces bien plus lointains à l'ouest (Primault et coll., 2010).

Le Magdalénien moyen est mieux représenté et suggère une diversification des modalités de gestion de l'espace et des populations puisque **campements résidentiels et d'agrégation** sont

identifiés, ainsi que de **potentiels campements logistiques**. De nombreux sites ont cependant fait l'objet de fouilles anciennes et/ou n'ont pas bénéficié d'une étude aussi complète que proposée de nos jours (Montgaudier, Le Placard, La Chaire à Calvin, Le Chaffaud dans la vallée de la Charente par exemple). Dans le Poitou, Le Taillis des Coteaux regroupe les mêmes caractéristiques qu'au Magdalénien inférieur, suggérant également un campement résidentiel multifonctionnel : occupation de moyenne durée et répétée par de petits groupes familiaux (indice de présence d'enfant seulement par un fragment de tibia ; in Primault et coll., 2010), chasse individuelle, art rare, et activités diversifiées (production de supports et outillage osseux, aiguilles, débitage de lamelles), ainsi que des espaces d'approvisionnement comparables (voir *supra*, cette sous-partie ; Primault et coll., 2010). La grande nouveauté de la période (dans cette région du moins) est la présence de grands sites, par l'étendue des abris et leur densité en vestiges, dans lesquels les activités sont très diversifiées et se caractérisent par une remarquable concentration de comportements artistiques, qu'ils soient pariétaux et/ou mobiliers. Les principaux sites concernés par de telles observations sont les grottes du réseau karstique de Lussac-les-Châteaux (dont La Marche), Le Roc-aux-Sorciers dans la Vienne (Bourdier, 2010a, 2010b, 2013 ; Bourdier *et al.*, 2017 ; Iakovleva, Pinçon, 1997), et, dans une moindre mesure, La Garenne dans l'Indre (Allain *et al.*, 1985 ; Despriée, Tymula, Rigaud [dir.],2009), sans compter les autres sites anciennement fouillés de Charente pour lesquels l'interprétation de leur statut dans l'organisation spatio-temporelle et fonctionnelle des Magdaléniens est moins aisée. Leur occupation est donc supposée longue pour des modalités de mobilité de type semi-nomade (Bourdier, 2013) et regroupant plusieurs groupes familiaux au sein de la *Maximum band* (bande régionale ou *mariage universe*). Cependant, il ne semble pas qu'il y ait eu de grands abattages d'animaux lors de chasses collectives : ce sont plutôt des chasses individuelles qui ont eu lieu (Bignon-Lau, 2009). La saisonnalité des chasses indique une représentation dominante du printemps à l'automne pour Le Roc-aux-Sorciers ainsi qu'une potentielle occupation en hiver (Bignon-Lau, 2009 ; Valensi, 2010), tandis que La Garenne aurait principalement été occupée pendant la mauvaise saison, avec une probable présence pendant la bonne saison (Bayle *et al.*, 2009). Ces indices de saisonnalité peuvent évoquer, selon les auteurs, un semi-nomadisme (Bourdier, 2010a, 2013), voire une forme de semi-sédentarité ou de sédentarité, avec des occupations annuelles complétées d'occupations saisonnières d'une petite partie de la population (Delage, 2012). Qu'il y ait eu présence à l'année ou une grande partie de l'année, ces sites évoquent les sites d'agrégation saisonniers où ont lieu de nombreuses activités sociales et cérémonies diverses, d'échanges d'objets, de conclusion et d'entretien d'alliances (matrimoniales ou non ; Bourdier, 2010a, 2013). L'acquisition des matières premières (silex, coquillages) démontre un espace logistique très semblable aux occupations résidentielles, à dominante régionale : silex collecté entre les vallées de la Vienne et du Cher, fossiles des faluns de Touraine, ainsi qu'une faible portion exogène parfois très lointaine (coquillages atlantiques, Grain de Mil, Maastrichtien du Bergeracois, faluns du Bassin aquitain, coquilles de la Méditerranée ; Granger et Airvaux, 2010 ; Primault, inédit ; Taborin, 1993). Une difficulté d'interprétation de tels sites est cependant à rappeler : identifier la réelle signification de l'accumulation des vestiges et de l'art aux dépens de l'ancienneté des fouilles et de l'importante perturbation des stratigraphies fines en abri et en grotte. S'agit-il bien de sites d'habitat de longue durée où se sont passées des activités sociales et rituelles (Bourdier, 2010a, 2013) ? Doit-on y voir des sites de regroupement ponctuel d'activités hautement sociales et rituelles où ont eu lieu des festins cérémoniels sur plusieurs jours à plusieurs semaines (Kassabaum, 2013) ? Les sites logistiques, enfin, sont également à prendre avec précaution : leur attribution est incertaine (Magdalénien moyen ou supérieur) et il en est de même pour leur fonction. Ce sont des sites de plein air apparemment spécialisés, rappelant les caractéristiques de

l'atelier de taille : les vestiges n'évoquent quasi exclusivement que la mise en forme et le débitage de lames (plus d'une trentaine débitée et emportée à La Creusette), en plein cœur de la région du Grand-Pressigny, sur et entre des gîtes de silex d'excellente qualité (Turonien supérieur, et, dans une moindre mesure Turonien moyen ; Primault, 2001 ; Primault et Liard, 2002). Cependant, ces sites n'ont effectivement fait l'objet que d'un sondage (Le Lavier 5 m², La Creusette 4 m²), d'autres activités ont donc pu se situer en dehors de l'emprise des fouilles. Est d'ailleurs notée la présence d'esquilles de ravivage de grattoir ou de racloir (donc utilisation sur place) et d'un possible foyer à La Creusette (gros galets et charbons de bois), suggérant une occupation plus complexe qu'une expédition logistique hyperspécialisée et très éphémère (Primault, 2001 ; Primault et Liard, 2002).

Le **Magdalénien supérieur** est moins représenté dans le centre-ouest de la France. Ce technocomplexe semble marqué par un retour à des occupations moins spectaculaires dans la région : pas de grands sites d'art pariétal (pas de réappropriation des ensembles préexistants), ni de vastes collections d'art mobilier (moins d'une dizaine, jusqu'à une quinzaine au Bois-Ragot). Les occupations apparaîtraient **plutôt résidentielles**, aux activités variées (Pinçon et Bertrand-Callède, 2010), de durée variable, voire à alternance d'occupations courtes et longues sur un même site (Valensi, 2010). Évoqués avec un point d'interrogation pour le Magdalénien moyen, il faut également ajouter à ces occupations plurifonctionnelles les sites spécialisés dans le débitage de stocks de lames sur ou à proximité directe des gisements de silex du Turonien moyen et supérieur (voir *supra* cette sous-partie, Le Lavier, La Creusette *;* Primault, 2001 ; Primault et Liard, 2002). Dans le voisinage direct, le site de Bénagu entre dans la liste, également supposé atelier de production de lames, mais aussi de retouche et d'utilisation de ces supports sous forme de burins (Marquet, 1975).

Comme dans le reste de la France, les témoignages des modes de vie des **Magdaléniens inférieurs girondins** sont encore sporadiques et donc mal connus. L'ensemble inférieur de Saint-Germain-la-Rivière est leur meilleur représentant à l'heure actuelle et donc insuffisant pour dresser un tableau complet. L'occupation du site s'apparente à un **campement résidentiel** saisonnier de durée inconnue, qui ne concerne que la bonne saison. L'approvisionnement en silex est majoritairement local et fournit de la matière première de qualité, complété de quelques supports et rognons venant de Charente-Maritime à une cinquantaine de kilomètres au nord (silex Grain de Mil ; Langlais, Laroulandie *et al.*, 2015). Cette occupation se caractérise par des activités très comparables au Centre-Ouest de la France au vu de l'outillage et des déchets de débitage (travail des matières osseuses et de la peau, chasse aux grands ongulés et oiseaux) et présente de rares décors géométriques sur baguettes et pointes de sagaie (Langlais, Laroulandie *et al.*, 2015). La chasse est individuelle, concentrée sur l'antilope saïga et la chouette Harfang, complétée du spectre faunique classique de la fin du Pléniglaciaire supérieur (Langlais, Laroulandie *et al.*, 2015).

Le **Magdalénien moyen**, et particulièrement sa phase ancienne, est bien documenté et démontre une possible présence à l'année dans la région de groupes humains, permise par la complémentarité saisonnière du spectre faunique. L'antilope saïga est principalement chassée pendant toute la bonne saison, complétée par le renne au printemps ; le bison est plus présent pendant la mauvaise saison (Costamagno, 2001 ; Kuntz *et al.*, 2015 ; Langlais, Laroulandie *et al.*, 2015). Les activités sont relativement diversifiées dans chaque occupation, à l'instar des campements résidentiels précédemment évoqués (chasse, travail des matières osseuses et de la peau), mais il apparaît une tendance saisonnière pour certaines d'entre elles : la préférence pour les bois de cervidé de gros module impose une concentration importante du travail du bois dans un campement d'hiver ; la production et la réfection d'éléments de parures en dentales sont également très présentes pendant

la mauvaise saison (Le Roc de Marcamps 1 ; Kuntz *et al.*, 2015), tandis que la manufacture d'aiguilles est retrouvée aussi bien en hiver qu'en été (Kuntz *et al.*, 2015 ; Langlais, Laroulandie *et al.*, 2015). La durée d'occupation de ces probables campements saisonniers est difficilement atteinte, elle a pu s'étendre au maximum sur 1 ou 2 mois d'après la saisonnalité des chasses, peut-être sur plus de la moitié de l'année pour Le Roc de Marcamps 2, à moins qu'il ne s'agisse d'occupations discontinues (Kuntz *et al.*, 2015). Contrairement au Centre-Ouest, il n'existe pas de sites évidents de regroupement, si ce n'est Saint-Germain-la-Rivière qui allie une sépulture structurée et richement parée (Vanhaeren et D'Errico, 2003) à un art pariétal et mobilier malgré tout discrets en comparaison des autres régions de la période (Bouvier et Trécolle, 1966 ; Peyrony, 1972). Cette potentielle concentration de l'espace de nomadisation sur la Gironde n'exclut pas pour autant des contacts, directs ou indirects, avec la vallée du Cher (Turonien inférieur à environ 250km au nord), la région du Grain de Mil (Charente-Maritime) et le sud des Landes (silex de Chalosse), régions avec lesquelles la culture matérielle des groupes humains locaux semble avoir reçu des influences d'une importance variable : plutôt du Sud-Ouest pour Saint-Germain-la-Rivière, plutôt du Centre-Ouest pour les occupations du Roc de Marcamps (Kuntz *et al.*, 2015 ; Langlais, Laroulandie *et al.*, 2015).

Le **Magdalénien supérieur** n'a pas fait l'objet de reprise et de synthèse récente à notre connaissance ; les données seront donc plus limitées que précédemment. Il semble que les activités étaient également diversifiées dans les principales occupations de la période (outillage classique de type burins, grattoirs, lames tronquées et retouchées, armatures de type sagaies, lamelles à dos et harpons). Les espaces d'approvisionnement s'étendent toujours jusqu'en Charente-Maritime (Grain de Mil), au Bergeracois et à la région du Grand-Pressigny (Ferrier et Roussot, 1971 ; Gourc *et al.*, 2016 ; Lenoir, 1989 ; Schwendler, 2004 ; Terraza et Lenoir, 1971).

Au sud-ouest de la région étudiée, **le Périgord** offre un espace archéologiquement densément occupé au cours du Magdalénien, majoritairement connu par le biais de fouilles plus que centenaires. Riche en vestiges et informations, il constitue également, malheureusement, un laboratoire des plus complexes pour une réflexion à portée paléosociologique. Le Magdalénien inférieur est une fois de plus mal connu, et difficilement accessible à travers la littérature en raison des diverses acceptions des subdivisions du Magdalénien et leur correspondance (voir supra, I.2.A.a.ii.). Il ne sera pas développé ici. Pour les autres subdivisions, l'ampleur de la documentation, souvent ancienne, et les synthèses souvent générales, ne permettent pas un état des lieux à portée socio-économique comparable aux régions suivantes ; elle sera donc plus généralisante.

Les hypothèses interprétatives avancées pour les phases moyenne et supérieure du Magdalénien se heurtent aux questions de l'ampleur de migration des hardes de rennes et la dépendance et le parallélisme strict des stratégies de chasse des groupes humains (voir *supra*, I.3.A.a.iii. et b.i.). Une première version suggère le suivi littéral des migrations de rennes entre Périgord et Pyrénées : les populations humaines se rassemblent sur les territoires hivernaux et estivaux entre les périodes de migration, la Dordogne constituant donc une région de regroupement pendant la mauvaise saison (Bahn, 1983 in Kuntz, 2011). Cette hypothèse peut être étayée par la congruence de ces déplacements avec les mouvements de matières premières (siliceuses principalement), d'objets ornés (Arnautou, 2002) et l'homogénéisation de certains traits de la culture matérielle se rapportant aux industries lithiques et osseuses. Les grands sites de rassemblement caractérisés par de grandes superficies, de nombreuses et longues occupations et activités très diversifiées associées à un art et des parures nombreuses, sont également aisément identifiés dans cette région, sans compter les indices de chasse collective évoqués précédemment (voir *supra*, I.3.A.a.ii.).

Cependant, l'hypothèse qui a le plus cours actuellement est celle d'un territoire de nomadisation humain bien plus limité (et peut-être des rennes aussi, voir *supra* I.3.A.a.iii.) centré sur le Périgord, les liens avec les régions voisines et plus lointaines – Pyrénées, Charente-Maritime, Seuil du Poitou, Touraine, sans compter l'origine également diverse et lointaine des coquillages – s'expliquant par des expéditions logistiques et/ou des échanges directs et indirects (Morala, 2014). Les indices de saisonnalité apportés par la faune chassée et pêchée vont plutôt dans le sens d'une occupation pendant toute l'année de cet espace, toutes les saisons étant représentées (Kuntz, 2011 ; Laroulandie *et al.*, 2014 ; Le Gall, 2005). Que les rennes aient été relativement sédentaires ou non, ces groupes humains n'étaient pas strictement hyperspécialisés, et les animaux chassés sont complémentaires et variables selon les sites occupés : plutôt des bovinés pendant le Magdalénien moyen, du cheval au Magdalénien supérieur (voir *supra*, I.3.A.a.ii. ; Langlais *et al.*, 2012 ; Laroulandie *et al.*, 2014), permettant donc une occupation de la vallée de la Dordogne à l'année et n'exigeant qu'une mobilité très limitée. La région est d'ailleurs attractive à divers égards et notamment pour ses nombreux abris en pied de falaise qui restituent la chaleur emmagasinée pendant leur exposition au soleil (Cretin, 2014). Les occupations y sont variées et complémentaires. Des camps plutôt logistiques aux activités spécialisées y sont identifiés, en particulier des « *ateliers de production laminaire du Bergeracois* » (usine Henry et Villazette pour le Magdalénien récent *;* Morala, 1999), même si le silex de qualité y est aisément accessible en alluvions (Cretin, 2014). Des campements résidentiels aux réoccupations longues et multiples et aux activités diversifiées sont nombreux (travail des matières osseuses, chasse individuelle *;* Averbouh, 2014). Certains de ces grands sites peuvent être interprétés comme des sites de rassemblement, « super-sites » (Bahn, 1982) ou « *sites d'agrégation* » (Conkey, 1980). Y ont lieu d'intenses activités artistiques, la parure y est riche, des sépultures individuelles peuvent y être retrouvées (Laugerie-Basse, Cap-Blanc *;* Henry-Gambier, 2014), et des chasses collectives (qui demeurent hypothétiques) ont pu être pratiquées à proximité directe au niveau de passages à gué sur un cours d'eau important (voir *supra,* I.3.A.a.ii., Laugerie-Basse, La Madeleine, Reignac ; White, 1992). Comme évoqué précédemment (I.3.A.a.i.), l'organisation des activités ne se fait pas uniquement sur le plan spatial, mais également temporel. Ainsi, certains sites aux caractéristiques plutôt résidentielles, ou super-sites de rassemblement, donc multifonctionnels, peuvent revêtir des allures de campement relativement spécialisés, du moins multispécialisés, notamment pendant la mauvaise saison où se concentre le travail du bois de renne de gros module (bois de chute des mâles), et, dans une moindre mesure, au printemps sur les bois de plus petit module (femelles), tel qu'observé à Laugerie-Basse, La Madeleine et Rochereil (Averbouh, 2014 ; Rémy, 2012).

Le **Massif central** est occupé pendant le **Magdalénien moyen** au contraire de ce qui a pu être perçu jusque dans les années 2000 (Surmely, 2013). Cependant, son intégration dans des synthèses et réflexions régionales est encore prématurée. C'est pourquoi le Magdalénien récent sera ici plus développé. Les groupes du **Magdalénien récent** sont présents dans le Massif central à toute saison, à l'exception de l'hiver. Le début de l'automne semble en effet sonner le retrait des rennes comme des hommes dans des régions au climat moins rude, tandis que le reste de l'année est assuré par une chasse complémentaire (voir *supra*, II.2.A.a.ii. *;* Fontana, 1998). La forte présence de Turonien inférieur de la vallée du Cher dans les sites du Massif central peut suggérer un repli des groupes humains dans cette région, et donc un territoire de nomadisation relativement vaste entre Auvergne et Berry, axé sur la vallée de l'Allier (Delvigne, 2016 ; Fontana *et al.*, 2009), à moins que leur organisation n'ait été plus complexe, plusieurs groupes exploitant des territoires différents et des échanges avec ceux de la vallée du Cher (Fontana *et al.*, 2009). Lorsqu'ils sont présents, les « *stratégies d'occupation du sol* »

dans cet espace semblent s'être d'abord organisées selon une mobilité logistique : un camp de base, camp résidentiel de longue durée plutôt localisé dans une vallée principale et de grandes superficies, régulièrement réoccupé au cours du temps et aux activités variées d'après les vestiges lithiques et osseux riches et diversifiés et la présence d'art et de parure (Rond-du-Barry par exemple), et des camps satellites, logistiques, aux activités plus restreintes (Bracco, 1996 : 61 ; Delvigne, 2016). La phase finale du Magdalénien est plutôt caractérisée par une mobilité résidentielle, aux campements de courte durée, sur de petits sites rarement réoccupés au cours du temps, à l'outillage et aux parures peu variés (sites de la Baume-Loire, Blassac 1 par exemple *;* Bracco, 1996), un retour à des stratégies pratiquées au cours du Badegoulien (Delvigne, 2016).

3. A. c. Organisation des populations humaines

Les données et interprétations précédemment développées permettent de proposer des hypothèses plus élaborées sur l'organisation sociale des Magdaléniens.

3. A. c. i. Démographie et densité de population

L'évolution de la densité de population humaine est perçue comme un des facteurs majeurs des changements socioculturels (Bourdier, 2010a ; French, 2015 ; Langlais, 2007b ; Petrognani, 2013), souvent mis en étroite relation avec les oscillations environnementales (Langlais, 2007b). Des tendances démographiques sont donc traduites, selon les auteurs, à partir de la répartition et la densité des sites archéologiques, le nombre d'objets, la quantité calorique collectée lors des chasses, la superficie des occupations (reflétant le nombre d'individus par site), ou indirectement à travers une estimation de la densité des populations d'ongulés (Delpech, 1999 ; French, 2015 ; White *et al.*, 1982). Ces informations ont pu être soumises aux connaissances ethnographiques afin d'affiner l'analyse (Bocquet-Appel *et al.*, 2005). L'évolution de l'emprise des réseaux d'échanges d'objets et d'idées, la complexification des savoir-faire (réseaux de diffusion et de transmission), ainsi que la quantité et la diversité des éléments de parure et de l'art ont également pu servir d'indices sociologiques inspirés de l'ethnologie pour esquisser des oscillations de démographie humaine (Schwendler, 2004, 2012). Si ces approches ont permis de nourrir une réflexion sur la population humaine paléolithique, elles ne sont pas sans limites, particulièrement lorsque confrontées aux biais archéologiques les plus courants : palimpsestes, taphonomie différentielle des vestiges et des sites, représentativité des sites fouillés, emprise et ancienneté des fouilles face à l'ensemble des occupations qui ont réellement eu lieu, réelle étendue et totalité des vestiges produits par les occupants, contemporanéité très relative des occupations considérées, nombre d'occupations imputables à un même groupe au cours de ses cycles de nomadisation, etc. (French, 2015). Cela sans compter la diversité des comportements humains démontrés par les cas ethnologiques, mais selon lesquels la densité humaine dépendrait des modes de subsistance (Enloe, 1998 ; French, 2015 ; Gamble, 1986). Par exemple, une forte densité des vestiges, de l'apport calorique, la grande superficie du site peuvent traduire densité d'occupants, et/ou durée d'occupation, et/ou réoccupations, sans qu'on puisse aisément trancher s'il s'agissait de sites occupés pour une courte période par un grand groupe, ou encore occupé sur une longue période ou souvent réoccupé par un plus petit groupe (Boyle, 1996 ; Enloe, 1998). Seuls certains sites où la stratigraphie des occupations est finement enregistrée et finement fouillée et analysée permettent de se rapprocher d'une interprétation plus tangible, mais il faut néanmoins faire sans dans la grande majorité des cas.

De manière générale, une augmentation majeure de la population humaine est suggérée à la fin du Pléniglaciaire dans le quart sud-ouest de la France. La métapopulation du Paléolithique supérieur jusqu'au Magdalénien inférieur est estimée entre 4400 et 5900 individus (1700 à 37 700 en prenant en compte l'intervalle de confiance à 95 %), pour une densité autour de 0,2 hab./100 km² (0,07 à 1,5 hab./100 km² avec un intervalle de confiance à 47,5 % ; Bocquet-Appel *et al.*, 2005). D'autres auteurs proposent un Badegoulien plus dense en France, atteignant 0,75 à 1 hab./100 km², ce qui entre dans la marge d'erreur évoquée précédemment (**tabl. I.18** ; Banks *et al.*, 2011 ; Delpech, 1999).

Avec le début du **Magdalénien moyen**, la densification des populations de grands ongulés est importante au sud de la Loire (Delpech, 1999). Cette vaste région semble avoir constitué une « zone refuge », plus clémente que la moitié septentrionale, aux paysages et ressources diversifiés (Barton *et al.*, 1994 ; Bocquet-Appel *et al.*, 2005). Cette densification animale s'est accompagnée d'une croissance exponentielle de la démographie humaine, traduite par une augmentation exponentielle des occupations dans le sud-ouest de l'Europe, ainsi que des quantités et de la diversité d'objets décorés, d'éléments de parure, suggérant le développement de réseaux d'interactions intenses et d'une vaste emprise (Langlais, Sécher *et al.*, 2015). Les valeurs de densité humaine proposées sont variables selon les auteurs, mais transcrivent une nette augmentation (0,7 hab./100 km² en moyenne *;* Bocquet-Appel *et al.*, 2005), particulièrement intense pour le sud-ouest de la France et en Cantabrie : 8,25 puis entre 10 et 20 hab./100 km² à partir de 14 000 ans BP (**tabl. I.18** ; commentaire de Hayden in Conkey, 1980 ; Delpech, 1999). La population totale se serait élevée entre 28 700 individus (11 300 à 72 600 pour un indice de confiance à 95%, d'après (Bocquet-Appel *et al.*, 2005) et 250 000 individus dans le Sud-Ouest européen (Delpech, 1999).

		Paléolithique supérieur (h. / 100 km²)						
h / km²	**h / 100 km²**	**anté-Magdalénien**	**Badegoulien**	**Mmy ancien (MMA)**	**Mmy classiq. (MMC)**	**Msp**	**Mfl/Épipal.**	**Bibliographie**
< 0,001	**< 0,1**	0,07 - CI 47,5%						Bocquet-Appel et al., 2005
0,001 ≤ d < 0,005	**0,1 ≤ d < 0,5**	**0,17** (moyenne)	0,1 - CI 47,5% **0,26** (moy)	0,28 - CI 47,5%	0,28 - CI 47,5%	0,28 - CI 47,5%		Bocquet-Appel et al., 2005
0,005 ≤ d < 0,01	**0,5 ≤ d < 1**		**0,75**	**0,7** (moyenne)	**0,7** (moyenne)	**0,7** (moyenne)	**0,8**	Bocquet-Appel et al., 2005 Delpech, 1999
0,01 ≤ d < 0,05	**1 ≤ d < 5**	1,5 + CI 47,5%	**1** 1,6 + CI 47,5%	**1** 1,8 + CI 47,5%	**1** 1,8 + CI 47,5%	**1** 1,8 + CI 47,5%	**1**	Banks et al., 2011 ; Bocquet-Appel et al. 2005 ; Whallon, 2006
0,05 ≤ d < 0,1	**5 ≤ d < 10**			**8,25**				Delpech, 1999
0,1 ≤ d < 0,2	**10 ≤ d < 20**			vallée de la Vézère, Pyrénées, Cantabrie	**17**	**17**		Delpech, 1999 Hayden, 1980

Tableau I.18 Variation de la densité humaine au cours du Paléolithique supérieur et en fonction des auteurs. Références reportées dans le tableau (Hayden 1980 : commentaire de Hayden in Conkey, 1980).

Cette « haute » densité humaine perdure au cours du **Magdalénien supérieur**, pour ensuite brutalement chuter à environ 12 000 ans BP et atteindre 0,8 hab./100 km² autour de 11 000 ans BP dans les milieux forestiers de l'Allerød (**tabl. I.18**), alors que les ongulés arctiques et steppiques délaissent l'Ouest pour rejoindre l'Europe septentrionale et orientale (Delpech, 1999).

3. A. c. ii. Composition et organisation des groupes humains

Une organisation des sociétés magdaléniennes selon le modèle des bandes familiales ou plurifamiliales regroupées dans des campements résidentiels, se scindant parfois en petits groupes

d'expédition et se rassemblant plus ou moins régulièrement dans de grands sites au rythme des saisons et des besoins, est globalement acceptée et s'inspire des modèles ethnographiques, même si le terme de *bande* n'est pas ou peu utilisé (Audouze, 2007 ; Bourdier, 2010a, 2013 ; Fougère, 2011a ; Langlais, 2007b ; Primault, 2010 ; Taborin, 2004). Ces stratégies sociales, spatiales et temporelles dépendent des espaces considérés, dans lesquels les contraintes environnementales, combinées à la densité démographique et au poids des traditions culturelles, imposent des modalités de mobilité et d'exploitation des ressources différenciées (voir *supra*, I.3.A.b.iii.). Aussi, les « *super-sites* » (Bahn, 1982), « *sites d'agrégation* » (Conkey, 1980) ou « *de rassemblement* » (Fougère, 2011a) sont (encore) inconnus pour le Magdalénien inférieur du corpus considéré, absents (du moins non identifiables) dans le cœur du Bassin parisien chez les Magdaléniens supérieurs qui vivent plutôt en petits groupes familiaux (Debout *et al.*, 2012), peut-être présents en Gironde (occupations du Roc de Marcamps ?, in Kuntz *et al.*, 2015 ; Valentin, 2007), mais bien caractérisés dans le Centre-Ouest, et particulièrement importants dans le Périgord (voir *supra*, I.3.A.b.iii.). Cependant, l'absence de sites de grands rassemblements ne signifie pas que les groupes occupant une telle région n'y ont jamais participé : le Massif central ne semble pas disposer de tels lieux, sinon dans de moindres proportions (Valentin, 2007), mais un tel espace de nomadisation a pu être complémentaire d'autres régions situées à des altitudes au climat moins rude pendant l'hiver, les rassemblements de ses occupants ont alors pu y avoir lieu. Leur composition sociologique est variable selon les auteurs, reflétant la variabilité rencontrée en ethnologie. Un site d'agrégation peut rassembler plusieurs « *groupes résidentiels* » affiliés (Fougère, 2011a), relevant d'un même groupe socioculturel (Bourdier, 2010a), ou n'impliquant pas nécessairement le regroupement de toutes ces unités sociales affiliées (Gamble, 1986). Au contraire, pour P. Bahn (1982), un simple site d'agrégation peut être le camp de base des *minimum bands* (25 individus en moyenne, équivalent du camp résidentiel de F. Fougère ; Fougère, 2011a). Les super-sites d'agrégation regroupent toutes les unités sociales qui appartiennent à une *maximum band* (*mariage universe*, jusqu'à 500 individus environ). Ces sites d'agrégation et super-sites ont pu endosser un rôle majeur dans la vie sociale, économique et symbolique des Magdaléniens, mais ici encore, leur rôle et les activités qui y ont lieu peuvent être variables d'après les sources ethnologiques (Bourdier, 2010a ; Conkey, 1992). Il est généralement considéré que ces sites participent aux stratégies d'approvisionnement en matériaux allochtones par l'échange direct ou de proche en proche (coquillages et certains silex de qualité ? ; Valentin, 2007), scène également d'échanges d'objets ornés et d'idées (savoir-faire, innovations techniques, stylistiques, idéologiques), et d'individus (alliances matrimoniales entre autres *;* Bourdier, 2010a). Souvent considérées comme des occupations longues, leur présence peut suggérer une modalité de mobilité de type semi-nomadisme (Bourdier, 2013), voire une semi-sédentarité lorsqu'ils sont nombreux dans une même région. La contemporanéité très relative de ces occupations demeure cependant une limite majeure pour conclure avec certitude sur cette hypothèse interprétative.

Au sein de ces groupes humains, une organisation sociale interne moins simpliste et égalitaire qu'envisagé par le passé (*Man the hunter*, Lee et DeVore [dir.],1969) est suspectée, et ce, pourtant, dès les années 1960 par F. Bordes et D. de Sonneville-Bordes pour certaines régions aux conditions favorables (in Hayden, 2007). L'idée a cependant mis du temps à être envisagée par une plus grande partie de la communauté scientifique (Hayden, 2007). Un premier argument concerne la complexification technique de la production de l'outillage par une différenciation nette des sphères domestique et cynégétique au Paléolithique supérieur (Valentin et Bon, 2012), et en particulier la production de grandes lames standardisées ou encore les grandes feuilles de laurier solutréennes

appelant un apprentissage de qualité au rôle apparemment économique, social et symbolique (échanges, lien avec les parois ornées, voir *supra*, I.3.A.a.i., d'après Langlais, 2007b ; Langlais *et al.*, 2012). Un second argument évoque les savoir-faire requis pour la production de certains éléments d'art mobilier et pariétal (Bourdier, 2010a ; Rivero 2015 ; Rivero Vilá, 2011). Ces observations soulèvent immanquablement la question d'une répartition des tâches selon le genre et les tranches d'âge, et amènent de nombreux auteurs à proposer une probable mise en valeur de certains individus (également au travers de la réalisation de « portraits », in Fuentes, 2013b), et donc une différenciation sociale au sein des groupes (Bahn, 1982 ; Bon, 2009 ; Valentin et Bon, 2012). En effet, si les individus d'un groupe sont supposés avoir acquis des savoir-faire généralistes pouvant répondre à n'importe quel besoin technique lorsqu'ils se retrouvent dispersés pendant certaines périodes de l'année ou pendant des expéditions (comm. pers. J. Primault 2015), il est également suspecté que la qualité et la conventionalité des savoir-faire de certains individus, résultant d'un apprentissage spécialisé, surpassaient la moyenne (Bahn, 1982 ; Bon, 2009 ; Langlais, 2007b ; Petrognani, 2013 ; Valentin et Bon, 2012). Ce peut être le cas pour la constitution de stocks de grandes lames, dont la vie technique est longue et la retouche en outils plus accessible au tout-venant. L'art démontre des caractéristiques comparables : certaines représentations, géométriques et figuratives gravées, simples ou à la manufacture « *sommaire* » ou « *maladroite* » (Capitan et Bouyssonie, 1924 ; Clottes, 1986), peuvent être l'« œuvre » d'individus n'ayant suivi aucun apprentissage (Villeneuve, 2008), mais les figurations plus soignées et les techniques de représentation plus complexes (recettes de peinture, sculpture) suggèrent un apprentissage spécialisé, et peut-être la dédication d'une période plus ou moins longue aux seules activités artistiques (Bourdier, 2010a ; Rivero Vilá, 2011 ; Valentin et Bon, 2012). Une forte spécialisation de certains individus, et le temps qu'ils consacrent à ces activités spécifiques, nécessitent l'appel aux autres membres du groupe pour assurer leur subsistance (Malaurie, 1958). Les fortes similarités stylistiques et techniques de certains ensembles artistiques éloignés soulèvent d'ailleurs la question d'artisans spécialistes itinérants (Le Roc-aux-Sorciers dans la Vienne, La Chaire-à-Calvin en Charente, in Bourdier, 2010a), ou encore d'un apprentissage de conventions strictes et homogènes entre des régions plus ou moins lointaines (Bon, 2009 ; Bourdier, 2010a ; Guy, 2010 ; Petrognani, 2013). L'hypothèse de lieux dédiés à cet apprentissage a été avancée pour certaines occupations aux collections d'art quantitativement exceptionnelles, et en particulier l'art mobilier sur supports lithiques à Limeuil (Dordogne ; Capitan et Bouyssonie, 1924) et à La Marche (Vienne ; Gaussein, 2012, soumis), mais également sur supports osseux dans le sud-ouest de la France à Isturitz (Rivero, 2015 ; Rivero Vilá, 2010, 2011).

Le développement d'une hiérarchisation des individus selon leurs savoir-faire mène à la question d'une réelle stratification sociale entre individus d'un groupe. Cette hypothèse est réfutée par A. Testart en raison de l'absence de richesses (ressources stockables), d'objets de prestige et de structures funéraires ostentatoires (Testart, 2012). Pour d'autres auteurs, l'augmentation de la densité des sites archéologiques dans certaines régions, suggérant une relative abondance des ressources, ainsi que la constitution de réserves alimentaires dans certaines régions françaises au cours du Magdalénien (voir *supra*, I.3.A.a.ii. et c.i.) évoquent les sociétés ethnologiques complexes de la côte nord-ouest américaine (Hayden, 2007). La multiplication et la diversification des éléments de parure et d'objets à valeur ajoutée (art mobilier, stocks de grandes lames et grands nucléus en silex exogène de qualité non débités), ainsi que la présence de sépultures individuelles richement parées, appuieraient également cette hypothèse. Les premiers (parures) suggèrent une densification des relations sociales et la nécessité de se distinguer entre groupes et peut-être entre individus, traduisant

une apparition, sinon un développement de la compétition sociale (voir *supra,* I.B.1.a.i. *;* Schwendler, 2012). Une normalisation progressive des représentations artistiques, observée au cours du Paléolithique supérieur, irait également dans le sens d'une complexification des processus de transmission des traditions artistiques, et donc vers une organisation sociale plus complexe voire hiérarchisée (« *artistes* » ; in Petrognani, 2013). Les seconds (objets exceptionnels non économiques) évoquent l'existence de spécialistes, sinon d'artisans spécialisés, considérés comme « *révélateurs fiables du niveau de complexité d'une société donnée* » (Brun *et al.*, 2005), ou encore les objets ostentatoires de prestige dont seuls certains individus ou classes d'individus peuvent revendiquer la production et peut-être la propriété (Guy, 2010 ; Hayden, 2007 ; Valentin et Bon, 2012). Les matières premières exotiques ont également pu entrer dans la catégorie des objets de valeur et de prestige (Féblot-Augustins, Perlès, 1992 ; Hayden, 2007). Les derniers (sépultures) soulignent le possible statut particulier de certains individus, enterrés avec quantités de parures notamment exotiques (coquillages méditerranéens), parfois sous ce qui s'apparente à des structures de pierre (Saint-Germain-la-Rivière ; Blanchard, 1972), dans des lieux exceptionnels (site d'agrégation, art mobilier important et/ou art pariétal, Saint-Germain-la-Rivière en Gironde, Laugerie-Basse en Dordogne), sans compter les sépultures anté-magdaléniennes, de Sungir en Russie notamment (Hayden, 2007 ; Henry-Gambier, 2014 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Vanhaeren et D'Errico, 2003 ; White, 1995).

L'accroissement démographique dans le centre et sud-ouest de la France (I.3.A.c.i.), une mobilité relativement limitée (I.3.A.b.) et l'amélioration climatique (I.2.A.b.) apparaissent comme des facteurs déterminants pour expliquer ce phénomène de hiérarchisation suspecté au cours du Magdalénien (Guy, 2010). En effet, plus au nord, dans le centre du Bassin parisien et dans le Massif central, la parure et l'art se font rares, et les centres de relations sociales et économiques (sites d'agrégation) sont absents, suggérant une « *diminution de la complexité sociale* » par rapport aux groupes magdaléniens occupant le sud-ouest de la Loire (Enloe, 1998 : 365), voire une organisation parfaitement égalitaire (« *enforced social equality* », in Schwendler, 2004, 2012). Cependant, dans le sens d'A. Testart, une étude américaine sur les formes de hiérarchisation sociale chez les Magdaléniens propose des conclusions mesurées quant aux autres régions françaises (Schwendler, 2004, 2012). S'il y a bien un renforcement de la hiérarchie sociale chez les groupes des Pyrénées, jusqu'à une relative institutionnalisation au Magdalénien supérieur, le nord du Bassin aquitain et le Centre-Ouest, ainsi que le centre du Bassin parisien, dans une moindre mesure, démontreraient au contraire des inégalités plus discrètes au vu des quantités et diversité modérées de la parure. La présence des sépultures individuelles dans le Bassin aquitain suggère cependant une forme d'hétérarchie plutôt fondée sur les différenciations de genre et de classe d'âge, et les grands ensembles d'art, notamment à La Marche (Vienne), évoquent l'existence de statuts sociaux fondés sur les savoir-faire des individus (« *achieved inequality* » ; Schwendler, 2004, 2012).

3. A. c. iii. Réseaux sociaux, politiques et économiques ?

L'hypothèse de réseaux d'interactions sociales et économiques d'intensité et d'emprise variables chez les sociétés magdaléniennes est soutenue par l'intermédiaire d'arguments empiriques directs et d'arguments indirects fondés sur l'interprétation fonctionnelle de certains sites, l'esquisse d'aires de partage de traditions culturelles spécifiques, et, dans une certaine mesure sur des modèles anthropologiques (I.1.B.b.iv.).

Les preuves empiriques d'acquisition de matières premières exogènes à de nombreuses occupations, mais généralement retrouvées en petites quantités (à l'exception du Massif central), ont

pu être interprétées comme l'épuisement d'outillages de longue vie fonctionnelle (ou de réserves de supports et d'outils), produits à proximité du gisement (silex, coquillages) au cours des déplacements de leurs utilisateurs, qui les ont abandonnés à exhaustion. Cette première interprétation est plausible en soi et suggère de vastes territoires de nomadisation, investissant parfois plus du quart de la France, et rejoignant les théories de la *herd following* et des grandes migrations de rennes entre Pyrénées et nord du Bassin aquitain (voir *supra*, I.3.A.a.iii. et b.i.). Cependant, la mise en évidence d'aires de traditions techniques et stylistiques plus restreintes, notamment à partir des armatures (Langlais, 2007b ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015), mais aussi des productions artistiques (Airvaux, 1998 ; Bourdier, 2010a, 2010b, 2013), malgré la présence en faibles proportions d'objets également exogènes (traditions techniques, stylistiques, thématiques caractérisant normalement des régions voisines ou lointaines), combinées à une révision de la mobilité des rennes (I.3.A.a.iii.) et des saisonnalités d'occupation des différentes régions considérées (I.3.A.a.ii. et b.iii.), suggèrent des territoires de nomadisation plus limités, régionaux, et mettent à mal cette première théorie.

La seconde hypothèse interprétative qui peut être avancée, et prenant en compte ces dernières observations, propose effectivement d'identifier ces mouvements de matières premières et d'objets exogènes comme des indices d'interactions de diverses formes entre les groupes humains peuplant ces régions (outils retouchés en matériau exogène isolé dans un assemblage issu d'échanges, in Féblot-Augustins, 2009). Il peut s'agir d'expéditions et/ou de visites d'autres groupes sur des territoires voisins, nécessitant un laissez-passer de leurs occupants et donc des contacts en amont de ces déplacements, ou de dons et d'échanges, sur place ou dans un lieu de rencontre, selon la distance parcourue par l'objet entre le gisement d'acquisition et le site d'abandon (voir *supra*, I.3.A.a.i.). Les grands sites interprétés comme sites de rassemblement intergroupes sont généralement considérés comme les meilleurs candidats pour de telles occasions (Bahn, 1982 ; Bourdier, 2010a, 2013 ; Conkey, 1980 ; Fougère, 2011a). L'existence de tels réseaux et de lieux de regroupement pour les sociétés magdaléniennes est soutenue par de nombreux cas ethnographiques, et renvoie à la nécessité d'entretenir des alliances (biologiques, politiques, sociales, économiques) et un climat d'entraide, de coopération entre les groupes humains pour l'accès à diverses ressources, directement, par échange ou par communication d'informations à ce sujet, notamment lorsque l'environnement peut se montrer rude (I.1.B.b.iv. ; Bahn, 1982 ; Bourdier, 2010a ; Gamble, 1986 ; Whallon, 2006). L'aspect artistique et symbolique, généralement hypertrophié dans ces sites, aurait participé au maintien et au renforcement de ces alliances, au cours de cérémonies et/ou rituels, assurant ainsi l'obligation traditionnelle de rassemblement d'une part, et une cohésion sociosymbolique de ces groupes et individus à travers l'expression de croyances et d'une appartenance communes, d'autre part (Bourdier, 2010a ; Conkey, 1992 ; Hayden, 1987), dans la mesure où cet art mobilier et/ou pariétal est visible de tous (Villeneuve et Hayden, 2007 ; Villeneuve, 2008). Ce sont également ces interactions qui sont suspectées être à l'origine de l'homogénéisation relative des traditions techniques et symboliques, résultat d'échanges d'idées, d'influences et de ce besoin d'un fil idéologique commun, nécessaire à l'entretien de ces réseaux d'interactions. En effet, « *la standardisation de l'information peut améliorer la non-ambiguïté de sa réception* » (Conkey, 1978 : 70), et une homogénéisation stylistique peut être attendue comme résultante de ces contacts intenses (Guy, 2010). Cependant, ces interactions peuvent également être à l'origine d'une régionalisation d'autres traditions techniques et symboliques qui définissent et revendiquent une identité et un territoire (art pariétal en particulier) propres à chaque collectivité (Bourdier, 2010a ; Pigeaud, 2007b ; Sauvet, Fortea *et al.*, 2008).

En ne se concentrant que sur les sources de matières premières bien identifiables, il apparaît que la circulation du silex en petites proportions, et donc des réseaux d'interactions des sociétés humaines, était étendue, plus encore en considérant la circulation des coquillages (voir *supra*, I.3.A.a.i. et b.iii. *;* Féblot-Augustins, 1997 ; Kuntz *et al.*, 2015 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Pétillon, 2016b ; Taborin, 2004). Ces réseaux touchent également le domaine de l'art, puisque des cas isolés ou rares viennent corroborer l'hypothèse d'influences et d'échanges, mais également la diffusion des traditions techniques (lithiques et osseuses). Les données qui suivent sont principalement valables pour le Magdalénien moyen ancien (en particulier l'art), dans une moindre mesure pour le Magdalénien récent. Le Magdalénien moyen classique semble ne pas avoir développé de réseaux vers le Centre-Ouest, peu peuplé, et s'est concentré entre nord du Bassin aquitain et Pyrénées (**fig. I.19** *;* Langlais, Sécher *et al.*, 2015).

Le centre du Bassin parisien n'a livré que de très rares exemples de silex exogènes, mais qui se tournent vers la vallée de la Creuse (Turonien supérieur du Grand-Pressigny à Pincevent), tandis que certains coquillages proviennent de la côte atlantique (Debout *et al.*, 2012). L'unique exemplaire de plaquette de pierre gravée magdalénienne évoque également de possibles influences du Poitou. La région marque donc peu d'interactions, mais elles sont tournées vers le sud et le sud-ouest.

Le centre-ouest de la France montre des interactions internes entre Seuil du Poitou, Berry, et Touraine principalement (silex turonien et faluns de Touraine), ainsi qu'une ouverture vers l'ouest avec les coquillages atlantiques, et vers le sud : Grain de Mil de Charente-Maritime, Bergeracois, coquillages des faluns aquitains, mais également jusque dans la région méditerranéenne (coquillages). Des rapprochements, influences artistiques discrètes et diffusion ponctuelle d'objets ornés du Magdalénien moyen ont aussi été perçues entre Poitou, Charente et Dordogne : abris sculptés du Roc-aux-Sorciers, de La Chaire-à-Calvin et dans une moindre mesure de Reverdit (Bourdier, 2010a, 2013), et exportation de rares incisives de cheval gravées d'un triangle ou rectangle réticulé du Poitou vers Montgaudier (Charente) et un exemplaire à Laugerie-Basse (Dordogne *;* Girod et Massénat, 1900). Des liens avec le Massif central sont également présents : scories volcaniques retrouvées à La Marche (Vienne ; Primault, 2003), et Turonien de Touraine largement importé en Auvergne, et certaines gravures du Magdalénien moyen sur plaquettes de pierres fortement apparentées entre l'abri Durif et La Marche (relevés de L. Pales pour ces mêmes pièces : interprétation biaisée des gravures ou réalité ? ; Pales, Tassin de Saint-Péreuse, 1976, 1979).

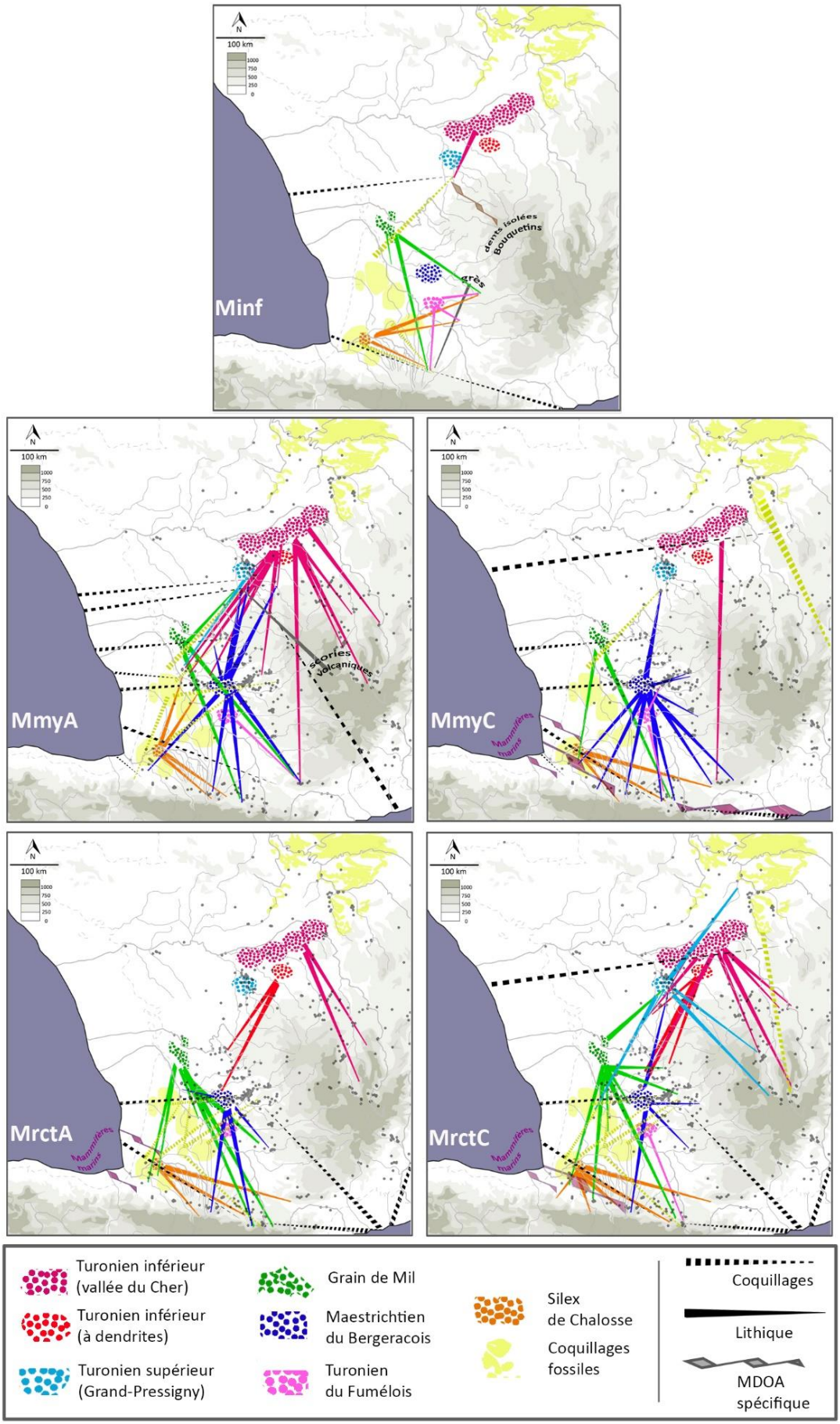


Figure I.19 Circulation de matières premières exogènes au cours du Magdalénien. D'après Langlais, Sécher, et al., 2015 et Langlais et al., 2016 modifiés, voir détail des références ***Annexe 2****. DAO P. Gaussein.*

Le nord du Bassin aquitain, par sa place centrale entre Centre-Ouest et Sud-Ouest, bénéficie de la circulation de silex de ces deux régions « voisines » : Grain de Mil, Turonien et faluns de Touraine d'une part, faluns du Bassin aquitain et silex de Chalosse d'autre part, toujours complétés de coquillages atlantiques et méditerranéens. Les Pyrénées françaises bénéficient en retour de Grain de Mil et de Bergeracois du Nord, mais également de silex espagnols (Pétillon, 2016b), et ainsi de suite. Il est intéressant de constater que si le silex exogène n'excède pas les limites de la région densément peuplée voisine (Bassin parisien/Centre-Ouest, Centre-Ouest/nord du Bassin aquitain, nord du Bassin aquitain/Pyrénées françaises, Pyrénées françaises/Pyrénées espagnoles), la circulation des coquillages dépasse largement toutes ces apparentes « frontières » des réseaux de matières siliceuses. Cette circulation différenciée de ces deux matériaux suggère qu'ils empruntent des réseaux distincts (Féblot-Augustins, 1997 ; Taborin, 2004), sinon ne sont pas soumis aux mêmes demandes et conditions d'échange. La question de l'art est plus complexe selon les périodes considérées (Sauvet, Fortea *et al.*, 2008) et fait l'objet de cette étude.

Les autres traditions culturelles matérielles suivent également des voies d'interaction et de diffusion distinctes du silex, des coquillages et de l'art (Pétillon, 2016b). Au Magdalénien moyen ancien par exemple, les sagaies de type Lussac-Angles sont présentes sur une grande partie de la moitié occidentale de la France et du nord de l'Espagne ; les navettes se concentrent plutôt sur une bande centrale de la France sans passer par le Massif central, jusqu'en Pologne ; les lamelles scalènes se concentrent sur le sud-ouest de la France, jusque dans certains sites de Gironde (Saint-Germain-la-Rivière) ; tandis que le Poitou regroupe des pièces tronquées amincies et que les lamelles à dos tronquées se répartissent entre la Gironde et le centre-ouest de la France (Kuntz *et al.*, 2015 ; Langlais *et al.*, 2012 ; Pétillon, 2016b). Il en va de même pour les périodes qui suivent : au Magdalénien récent, les pointes de sagaie à base fourchue s'étendent le long des Pyrénées françaises et espagnoles jusque dans la vallée de la Dordogne ; les pointes de Teyjat, de Laugerie-Basse et pointes à cran se concentrent entre Centre-Ouest et centre du Bassin aquitain ; tandis que les pointes barbelées sont dispersées entre Sud, Centre-Ouest, est de la France pourtour méditerranéen espagnol et divers sites allemands (**fig. I.20** ; Langlais, 2014).

La fin du Magdalénien moyen (phase classique) et le début du Magdalénien récent (phase classique) se caractérisent également par l'apparition de liens avec les littoraux, plus lointains qu'actuellement de 50 à plus de 100 km, et donc la preuve indirecte d'occupations et peut-être de l'installation de groupes humains sur ces terres aujourd'hui inaccessibles. Outre les coquillages atlantiques et méditerranéens, des ossements et dents de mammifères marins (cétacés, phoques) et d'oiseaux marins qui se retrouvent dans l'industrie osseuse des sites pyrénéens (**fig. I.19** ; Pétillon, 2008, 2016b), leurs figures sont représentées sur des objets diversifiés en Charente et en Dordogne (Montgaudier, La Madeleine, abri Mège *;* Airvaux, 2001 ; Tosello, 2003), et sur des plaquettes de pierres dans le Poitou (La Marche, Les Fadets, Le Réseau Guy-Martin *;* Airvaux, 2001 ; Mélard, 2006) : les Magdaléniens locaux ont-ils vu de leurs propres yeux ces animaux ? Des groupes littoraux maintenaient-ils des liens étroits avec eux ?

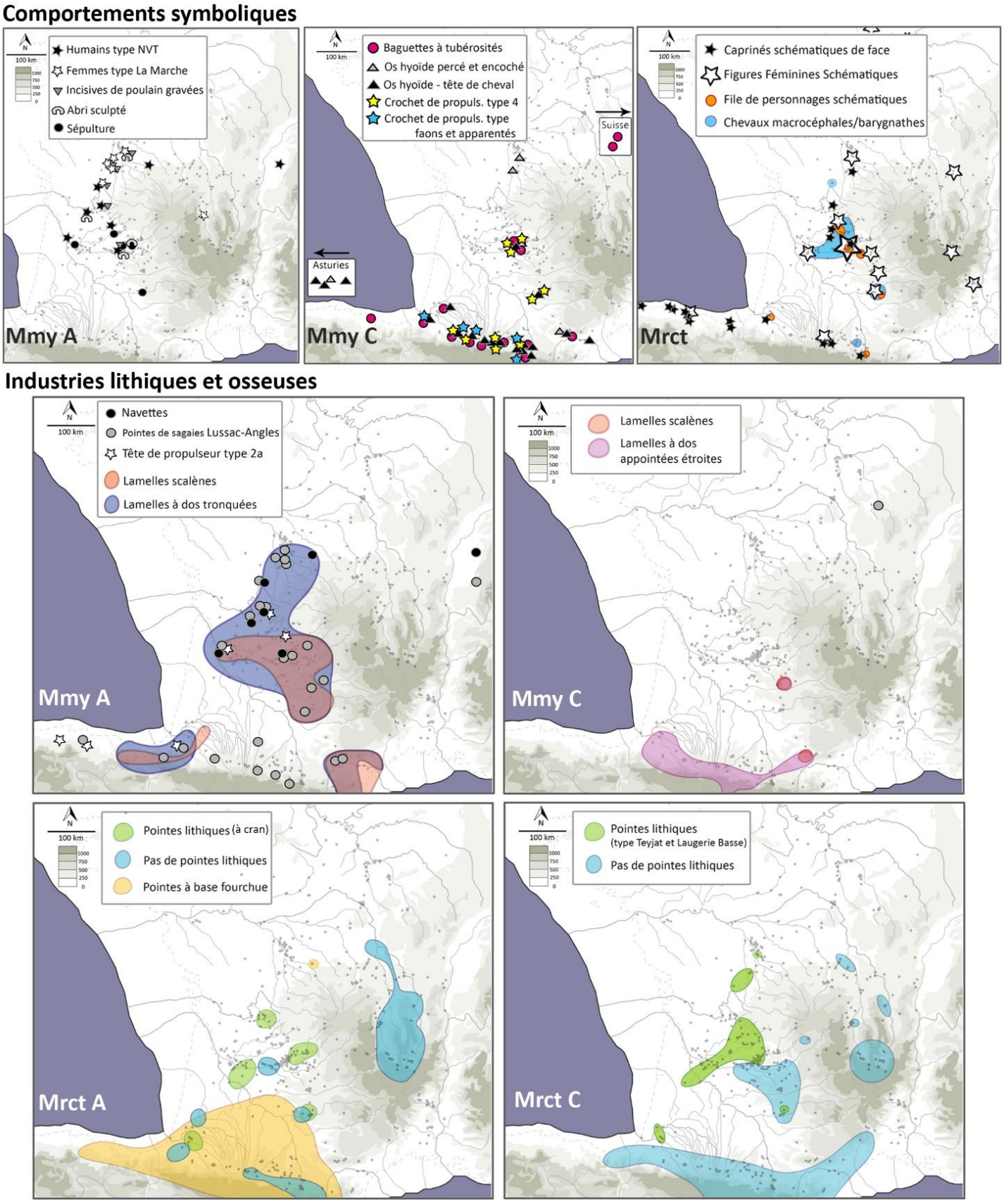


Figure I.20 Répartition spatiale de certains traits de la culture matérielle magdalénienne. D'après Airvaux, 2002b, 2011 ; Apellaniz, 1990 ; Bourdier, 2010a, 2010b ; Cattelain, Pétillon, 2015 ; Delporte, 1981 ; Dujardin, 2003 ; Fritz, 1999 ; Fuentes, 2014 ; Gaussein, 2013 ; Girod, Massénat, 1900 ; Langlais, 2007b, 2014 ; Langlais, Sécher et al., 2015 ; Langlais et al., 2016 ; Lorblanchet et Welté, 1990 ; Man-Estier et al., 2016 ; Paillet, 1999 ; Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1979 ; Peschaux et al., 2016 ; Sauvet et al., 2008 ; Sauvet et al., 2014 ; Sentis, 2005.

3. B. Comportements humains divers et diversifiés en ethnologie

Cette partie est construite en miroir de l'état des hypothèses interprétatives archéologiques. Depuis *Man the Hunter* (Lee et DeVore [dir.],1969), la connaissance des sociétés humaines, notamment celles classées parmi les « chasseurs-cueilleurs », s'est largement enrichie et complexifiée. La simple équation déterministe « 1 type d'environnement = 1 forme de culture » est devenue insuffisante, voire caduque : la variabilité des comportements humains est également présente au sein d'un même écosystème. Une synthèse, malheureusement non exhaustive au vu de la quantité des sociétés humaines actuelles et subactuelles et de la littérature spécialisée, est donc proposée pour évoquer la nature de cette variabilité, illustrée de quelques exemples ethnographiques (**fig. I.21**).

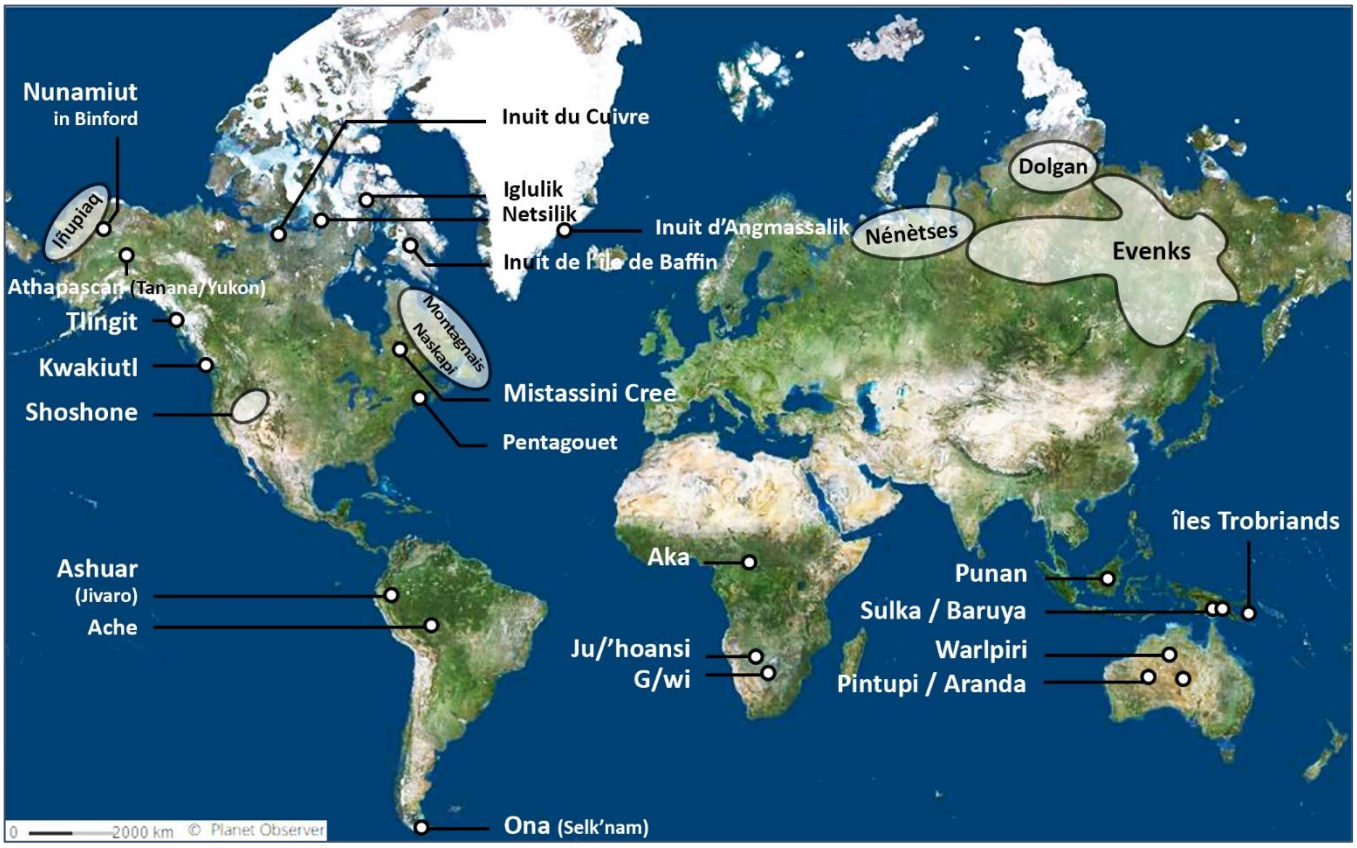


Figure I.21 Carte de répartition des exemples ethnographiques évoqués dans cette partie. Fond de carte Géoportail-IGN, DAO P. Gaussein.

3. B. a. Organisation socio-culturelle des populations humaines

Parmi les variables qui intéressent cette étude, il est ici fait mention des formes d'organisation sociale des chasseurs-cueilleurs : structuration des groupes, densité des populations, construction des identités culturelles et sociales, et stratégies socio-économiques afin d'assurer la pérennité des groupes humains.

3. B. a. i. Structuration élémentaire et densité des populations humaines

Il est important de rappeler que peu de données détaillées sont accessibles dans la littérature ethnologique, et que souvent, elles sont altérées par l'impact de la colonisation (nouvelles maladies, modification de la répartition des populations, etc.) et des contacts avec les sociétés « occidentales » (armement, modes de déplacement mécanisés, etc. ; Binford, 2012 ; Damas, 1969 ; Kelly, 2013). L'analyse plus poussée de la composition des groupes et sociétés, notamment en termes d'âges et de décès, peut également être compliquée par une inexistence du compte des années depuis la naissance biologique « à l'occidentale », ou encore l'existence de tabous sur la mort (Kelly, 2013). Toute donnée de cet ordre doit donc être considérée avec du recul (Kelly, 2013).

Des tentatives de simplification des différentes échelles d'organisation des groupes de chasseurs-cueilleurs ont abouti à la formulation de « *magic numbers* » (Gamble, 1986 ; Lee et DeVore [dir.],1969 ; Steward, 1969 ; Whallon, 2006 ; Wobst, 1974). Pour garantir une reproduction biologique viable sur le long terme (*effective breeding*), Birdsell (1953) puis Wobst (1974) définissent un premier « *magic number* » : par modélisation d'exemples australiens, le premier détermine qu'un ensemble de 500 individus est nécessaire, tandis que les simulations mathématiques du second proposent 175 à 475 personnes, selon les taux de mortalité, de fertilité, le ratio hommes/femmes et en fonction des traditions culturelles gouvernant les alliances matrimoniales (Kelly, 2013 ; Wobst, 1974). Il est finalement souvent retenu qu'un minimum de 150 individus est nécessaire (Gamble, 1986 ; Marlowe, 2005), et que cet ensemble peut atteindre 500 individus et coïnciderait alors, selon les auteurs, à un « *Maximum band* », « *Maximum mating network* », « *marriage universe* » (Williams, 1974), ou tribu à cohérence généalogique et dialectale (Damas 1969), « *groupe régional* » (Burch et Correll, 1972 ; Kelly, 2013). Au sein de cette unité sociale et démographique, tous les individus ne se rencontrent pas nécessairement au cours de leur vie, et des interactions peuvent également avoir lieu à l'extérieur de ces limites finalement relatives, mais en moindres proportions (Gamble, 1986 ; Whallon, 2006). Ces « groupes régionaux » ou « tribus » peuvent donc être composés de plusieurs groupes de parenté, plusieurs clans ou bandes, unis par un même mode d'organisation sociale et de représentation du monde (Burch, 1998 ; Damas, 1969 ; Descola, 2005 ; Godelier, 2007 ; Hill [dir.],2013). Elles peuvent avoir un dialecte, un nom et un héros fondateur propres et se répartir des spécialités complémentaires pour entretenir des réseaux d'échanges (Descola, 2005 : 478).

Au-dessus du noyau primaire de la famille (parents et enfants, 4 à 5 personnes *;* Collignon, 1996 ; Hamilton *et al.*, 2007 ; Kelly, 2013), le groupe local, « résidentiel », ou « *minimum band* », constitue une unité minimale d'organisation sociale, « *basic productive unit* » associée à un territoire, et compte en moyenne 25 à 30 individus, soit 4 ou 5 familles nucléaires (**tabl. I.19** ; Gamble, 1986 : 86 ; Hill *et al.*, 2011 ; Marlowe, 2005 ; Wobst, 1974). Les sociétés sédentaires tendent à compter de plus grands groupes locaux, tandis que les nomades peuvent vivre en groupes de taille inférieure au *magic number* moyen : 10 à 20 (Binford, 2001 ; Hamilton *et al.*, 2007 ; Kelly, 2013). Cette valeur moyenne du groupe résidentiel constituerait la limite raisonnable pour une organisation et prise de décisions effectives, en bonne entente (G. Johnson, 1982 in Kelly, 2013), et permet d'éviter l'épuisement trop rapide des ressources (Wobst, 1974). Au contraire, un groupe d'individus plus important, de plus de 6 unités sociales (familles nucléaires) nécessite la mise en place d'une forme de hiérarchie (G. Johnson, 1982 in Kelly, 2013). Il faut d'ailleurs noter la présence d'un chef dans les « villages » d'agrégation d'hiver chez les Inuits Iglulik, regroupant une centaine d'individus (Damas, 1969). La composition de ces bandes minimales en termes d'individus est relativement constante au

cours du temps, à hauteur de 60 à 70 % de la bande (Damas, 1969). Selon les cas, ces regroupements sont fondés sur les liens de parenté plus ou moins étendus, d'autres sur des partenariats, d'autres encore sur les uns et les autres, permettant de tisser des liens et des réseaux extra-familiaux (Damas, 1969 ; Hill *et al.*, 2011).

		hab./100 km²	Taille du groupe local (nombre d'individus)	Taille du groupe d'agrégation saisonnier (nombre d'individus)	Taille du groupe d'agrégation sociale (annuelle ou non) (nombre d'individus)	Pratiques alimentaires dominantes	Stocks aliment.
Labrador, est Canada	Montagnais-Naskapi (Innu)	**0,1 à 0,4**	22-23	95-39	245-117	Chasse et pêche	1?
Nord Canada	Igluligmiut (Inuit Iglulik)	**0,5**	20B / 35 (moy)	60 ?	120 ?	Chasse aquatique, pêche	?
Nord Canada	Netsilingmiut (Inuit Netsilik)	**0,25**B **/ 0,5**	22	85	150	Chasse terrestre et aquatique	1
Nord Canada	Inuit du cuivre	**0,43**B **/ 1,2**	18	105	264	Chasse terrestre et aquatique	1
Sud-est Québec	Mistassini Cree	**0,58**	6	37	215	Chasse	?
Nord et nord-ouest Alaska, intérieur des terres	Nunamiut	**0,96**B **/ 2**	10 à 36	25,1	75	Chasse terrestre	1
Nord Canada	Inuit de Baffin	**1,26**	12	70	144	Chasse	?
Terre de Feu	Ona	**7,27**	20	45	290	Chasse et pêche	?
Côte Sud-est Alaska	Tlingit	**10 à 40**	179B / 197 (semi-sédentaires à sédentaires)			Pêche	?
Côte sud-ouest Canada Colomb. Brit.	Kwakiutl (sud) (Kwakwaka'wakw)	**68,7**	420 (max.) (sédentaires)			Pêche	1
Désert, ouest Australien	Ngadadjara	**0,4**	11	25	150	Collecte chasse terrestre	?
Désert Australien	Warlpiri	**1**	9 ?	42B ?	200	Collecte et chasse terrestre	0
Désert du Kalahari	G/wi	**3**B **/ 8**	5,6	36	85	Collecte et chasse terrestre	0
Centreafrique	Aka	**9**B **/ 28**	18	36	111	Collecte chasse terrestre	?
Bornéo	Punan	**11,8**	22	30	62	Collecte et chasse terrestre	?
Désert du Kalahari (DSt)	Ju/'hoansi Dobe (San)	**10 à 16**	10	24	87	Collecte et chasse terrestre	0

Tableau I.19 Densité humaine d'un échantillon de groupes humains, mise en regard de la composition des groupes et modes d'acquisition de ressources alimentaires dominants. Lorsque la densité est significativement différente entre auteurs, un B est ajouté pour distinguer les données de Binford, 2001 des autres. Dépendantes d'études ethnographiques généralement menées sur une bande parmi les groupes ethniques évoqués, les données du tableau ne sont qu'informatives et non représentatives de la variabilité interne des comportements humains. D'après Binford, 1990, 2001 ; Damas, 1969 ; Kelly, 1983, 2013 ; Murdock, 1967.

Hamilton et ses collègues ont mis en évidence des « nombres magiques » supplémentaires, récurrents dans de nombreuses sociétés, tout environnement confondu, parce qu'ils « *reflect optimized networks of flows of essential commodities: food, ther material resources, genes and cultureally transmitted information* » (Hamilton *et al.*, 2007 ; 199). Les agrégations saisonnières de bandes locales regrouperaient en moyenne 50 à 60 individus (campements d'hiver par exemple), 150 à 180 pour des agrégations plus exceptionnelles à des fins non économiques (alliances, cérémonies, etc.), tandis que les populations ethniques (*Maximum band*, groupe régional ?) montent à 730 voire 950 personnes (**tabl. I.17** ; Hamilton *et al.*, 2007 ; Kelly, 2013).

La densité humaine des chasseurs-cueilleurs a longtemps été considérée très basse, et régulée par un infanticide particulièrement féminin (Lee et DeVore [dir.],1969). Sa variabilité est en réalité bien plus importante, et dépendrait notamment des quantités de ressources alimentaires disponibles, une corrélation proportionnelle qui permet une prédictibilité de la densité humaine dans un environnement donné (Kelly, 2013). Cependant, ce facteur seul n'est pas suffisant. Il faut prendre en compte la nature des ressources alimentaires, les périodes et modes d'acquisition, et la constitution de réserves, qui caractérisent chaque tradition culturelle (**tabl. I.17** ; Binford, 1990), mais également la rapidité de renouvellement des ressources exploitées (Winterhalder in Kelly, 2013). Les chasseurs-cueilleurs qui vivent dans des conditions de forte densité sont généralement sédentaires, produisent des réserves de nourriture et exploitent des ressources alimentaires de moindre apport nutritif et calorique, d'ordinaire délaissées des chasseurs-cueilleurs nomades : ces conditions permettent de prévenir les saisons de réduction des quantités de ressources (Kelly, 2013). Ainsi, la relative sécurisation des ressources alimentaires, combinée avec la sédentarité, permettrait indirectement une amélioration de la fertilité et une diminution de la mortalité infantile (de nombreux paramètres sont en jeu ; Kelly, 2013).

3. B. a. ii. Identités culturelles

Il a été évoqué en première partie du Cadre de l'étude (I.1.B.a.) que l'identité humaine est une réalité complexe, multiple, multiscalaire et évolutive. À un instant *t*, un individu est caractérisé par son appartenance à différents niveaux d'identité, sous différents « noms » : le sien, celui de sa famille, de son groupe résidentiel dans certains cas, son groupe d'agrégation, son groupe « ethnique » (Burch, 1998), mais également d'autres formes d'appartenance qui tiennent plus spécifiquement du discours scientifique que du ressenti des populations étudiées, telles que le groupe linguistique, la culture, la métaculture, ou encore le type de société (nomade, de chasseurs-cueilleurs, patrilinéaire, animiste, etc.). Un même individu peut également endosser plusieurs identités sociales au cours de sa vie : selon sa tranche d'âge, le développement de savoir-faire, des exploits, ou encore identités culturelles, par souhait d'adoption ou encore selon le mode de rattachement des époux au groupe de la femme ou de l'homme dans les mariages exogames, etc. (Amselle, 2010 ; Burch *et al.*, 2013 ; Damas, 1969 ; De Boer, 1990 ; Descola, 2005 ; Mac Eachern, 1998 ; Nettle, 1996). Il apparaît enfin que ces différentes échelles et catégories de l'identité ne se corrèlent pas parfaitement (Descola, 2005 ; Gallay, 1986 ; Lacroix, 2014 ; Mac Eachern, 1998 ; Perlès, 2013). Ainsi, une société bien définie peut partager une même langue et une même culture avec des sociétés voisines, mais créer et revendiquer une identité bien distincte des autres (Descola, 2005 ; Godelier, 2007), ou encore partager un même grand nom et un complexe de croyances et de rites, malgré leurs différences de langue (Descola, 2005 : 34, 478).

La manifestation de ces identités passe notamment par la culture matérielle (I.1.B.d.) : techniques, styles, choix de matières premières, chaîne opératoire, etc., en tant qu'« *an active constitutive dimension of social practice in that it both structures human agency and is a product of that agency* » (Jones, 1997 : 117). Elle résulte donc, d'une part, de processus conscients et délibérés de démarcation ou de cohésion identitaire entre groupes et/ou individus (Gosselain, 2000), qui se manifestent sous forme d'un « style actif » susceptible de changer, co-évoluer avec l'organisation des populations humaines et leur besoin en communication entre individus et groupes (Wiessner, 1990). Ce sont les marques de propriété, les formes d'objets tels que les pointes de flèche permettant de reconnaître celui qui a touché le gibier (!Kung du Kalahari ; Wiessner, 1983), les agencements de motifs sur des poteries (De Boer, 1990 ; Gosselain, 2000), sur des bandeaux de tête (Wiessner, 1990), sur des textiles destinés aux cérémonies et échanges (complexité des décors variables selon les groupes de l'est de Sumba, Indonésie ; Adams, 1973, 1980), ou encore certains objets, parures et vêtements richement ornés de perles et pendeloques héritées au cours des générations, qui peuvent être spécifiquement portés à l'occasion des rassemblements pour diverses fêtes (Latreille, 2003).

D'autre part, les formes de la culture matérielle résultent d'une nécessité de fonctionnalité de certains objets (la forme ne doit pas empêcher, sinon améliorer la fonction), mais également de pratiques si profondément et anciennement ancrées dans les traditions et valeurs culturelles historiques qu'elles ne sont plus nécessairement conscientes (*habitus* ; Gosselain, 2000), et sont reproduites parce que « *everything has to be done in some way* », et c'est ainsi qu'elles ont été transmises et apprises (Wiessner, 1990 : 107). Cette manière de faire peut être désignée comme « style passif » dans les processus de communication non-verbale (Wiessner, 1990) : ce sont les structures profondes, « *univers stylistique* » (Gosselain, 2011), répertoires de formes (Wiessner, 1990), « *culture grammar* » (Conkey, 1978), reflétant la structuration intellectuelle sous-jacente à la culture (retrouvée dans d'autres activités et qui peut être différente selon les cultures *;* Adams, 1973), et/ou dérivant de la longue histoire culturelle et sociale (interactions) des populations (Wiessner, 1990). Cet aspect plus ou moins inconscient demeure plus stable au fil des modes stylistiques (Gosselain, 2000 ; Gosselain, 2011). S'il est passif, inconscient, *habitus* pour leur producteur, ce style peut cependant être perçu comme activement communicatif d'informations identitaires par des individus et groupes extérieurs : parce qu'il apparente ces groupes, ou parce qu'il les distingue (Wiessner, 1990).

L'activité ou la passivité d'un style dépendent également du type d'objet qui en est pourvu et de son propre rôle dans les processus sociaux d'identification. Tout en sachant que ce rôle de l'objet, et donc l'investissement de son style, peuvent être amenés à évoluer en cas de changement de l'intensité des interactions et des structures sociales (modification des configurations économiques et démographiques par exemple ; Wiessner, 1990). Cependant, tous les traits culturels n'évoluent pas nécessairement selon le même rythme ni de la même manière (Gosselain, 2000 ; Wiessner, 1990), et l'analyse des contextes de production de ces styles et des rythmes de leurs changements devrait permettre de distinguer les objets et formes qui portent une expression consciente et intentionnelle d'information, et en particulier d'identification (« *ethnic banners* », biens identificateurs), des *habitus*, moins consciemment investis dans ces processus de communication, et moins aisément modifiés (Gosselain, 2000 : 209).

Pour compliquer (encore) le tableau, les interactions directes ou non entre individus et groupes permettent la diffusion et l'emprunt de différentes idées, techniques et styles : « *one learns specific abilities and acquires specific tastes by interacting with relatives, friends, neighbours, or members of any form of social group to which one belongs or with which one interacts, within or across boundaries* » (Gosselain, 2000 : 209). Ce qui explique « *why such [cultural] constructs are, like identity,*

heterogeneous and profoundly dynamic phenomena » (Gosselain, 2000 : 209). Certains groupes, par exemple les Sulka, peuvent accepter les influences et emprunts culturels (chants, danses cérémonielles) de groupes alliés, mais refuser catégoriquement tout ce qui proviendrait de leurs voisins les plus immédiats Baining et Tolai, avec qui ils partagent des contentieux de longue date (Jeudy-Ballini, 2004). Des groupes distants et de langues distinctes peuvent adopter les motifs de l'autre (Gosselain, 2000 ; Hoffman, 1897 ; Malaurie, 1958 ; Wiessner, 1984), et certains individus peuvent détourner certains traits stylistiques marqueurs d'identité à des fins stratégiques, en profitant d'ambiguïtés exprimées par certains styles pour conclure des échanges sociaux (Wiessner, 1990). En conséquences, les différents artefacts, leurs conventions de production, d'ornementation et d'utilisation ne se corrèlent pas strictement pour ne définir qu'une culture, un groupe ethnique, un groupe d'agrégation, ou encore un groupe familial, et la diffusion de ces traits culturels n'est donc pas nécessairement homogène de proche en proche. Une longue histoire d'échanges, d'influences, entre groupes culturellement affiliés ou non (Cuche, 2010 ; Gosselain, 2000 ; Mac Eachern, 1998), brouille les pistes et disperse les éléments de discrimination des identités (voir I.1.B.a. et d.ii.).

La transmission et l'adoption des traits culturels sont connues pour être imparfaites (De Boer, 1990 ; Cuche, 2010 ; Lycett, 2013) ; il en résulte un changement graduel dans le temps et dans l'espace (De Boer, 1990), ou encore une variabilité interne à chaque unité culturelle. Elles peuvent parfois être telles que se développent de véritables « *traditions of manufacture* » internes, propres à des lignées de transmission distinctes (Lycett, 2013 : 109), des « *micro-styles ornementaux* » propres à chaque unité domestique (Gosselain, 2011), voire de nouvelles traditions culturelles (Gosselain, 2000). Ainsi, la transmission culturelle ne concerne pas réellement l'échange, à l'échelle collective, d'informations homogènes sur les croyances et des traditions comportementales et techniques (Ellen et Fischer, 2013). Il s'agit plutôt de la somme d'échanges individuels, d'une interprétation de ces informations (transmetteur), au traitement personnel de l'information reçue (« *processed* » par le récepteur). De plus, cet échange a lieu selon une certaine forme de relations interpersonnelles entre l'enseignant et l'enseigné : statut du premier par rapport au second, contexte et méthode de l'apprentissage (Ellen et Fischer, 2013). Par exemple chez les chasseurs-cueilleurs, l'éducation des enfants par leurs deux parents ou par des pairs semble ne pas aboutir exactement au même résultat : la première technique tend à la reproduction et au développement de spécificités familiales, et donc d'une variabilité intragroupe conséquente, tandis que la seconde assure une relative homogénéisation des croyances et comportements au sein du groupe (Kelly, 2013). Le contexte propice à ces différentes pratiques reposerait en particulier sur la mobilité des campements résidentiels, qui impacte directement l'investissement des parents dans d'autres activités que l'éducation et la transmission. L'occupation de longue durée d'un même campement imposerait une plus importante quantité de travail sur les ressources (expéditions logistiques…), nécessitant la garde des enfants par d'autres membres de la collectivité, et vice versa (Kelly, 2013). Il faut cependant ajouter que sur le temps long, les mariages (nécessairement hors cellule familiale) peuvent nuancer cette tendance en ayant le même effet que l'éducation par des pairs (Ellen et Fischer, 2013). Cela n'empêche pas non plus l'apparition d'une variabilité individuelle, dans un contexte comme dans l'autre, au sein des conventions culturelles de la collectivité, notamment lorsque la créativité est mise en valeur (voir *supra*, I.1.B.d.ii. ; Bascom, 1989 ; De Boer, 1990 ; Gosselain, 2000 ; Himmelheber, 1963 ; Wiessner, 1997).

L'enrichissement ou l' « érosion » des connaissances transmises dépend de divers facteurs et notamment des fluctuations de densité humaine : une innovation s'ajoute au répertoire des savoirs si

elle est amplement partagée (population et contacts suffisamment nombreux pour la copie du trait culturel), d'autant plus lorsqu'il s'agit de savoir-faire complexes (**tabl. I.20**). Au contraire, une partie des traditions (idéologiques ou techniques) peut être perdue lors d'une réduction importante d'une population, de l'isolat d'un petit ensemble d'individus, ou d'une acculturation complète, et ce sont les savoir-faire concernant des chaînes opératoires complexes qui disparaissent en premier (**tabl. I.20** ; Burch *et al.*, 2013 ; Ellen, Fischer, 2013 ; Hill *et al.* 2011).Par exemple, un groupe Ache du Nord (Amazonie), isolé des terres de leurs ancêtres au XIX^{e} siècle, a oublié le savoir-faire requis pour allumer du feu, malgré la transmission du souvenir partiel des techniques employées par leurs ancêtres, un autre exemple évoque l'observation de techniques de pêches moins complexes dans les îles polynésiennes les moins peuplées (Hill *et al.*, 2011).

	Densité humaine	Interactions	Hiérarchisation	Impact
Innovation	Moyenne à forte	Intenses	Inéquités de savoir-faire	Développement de savoir-faire simples et complexes
Érosion	Faible	Isolation	Égalité	Disparition des savoirs complexes

Tableau I.20 Indices anthropologiques pour l'établissement d'un contexte d'apparition ou de disparition de savoir-faire complexes. D'après Ellen et Fischer, 2013 ; Hill et al., 2011 ; Schwendler, 2004.

L'influence de la densité des populations et des interactions sur la distinction ou la fusion progressive de groupes de traditions distinctes ne semble pas faire l'objet d'un consensus, puisque les cas sont finalement très variables selon les contextes (**tabl. I.21**). D'un côté, il peut être attendu que la diminution d'interactions entre deux collectivités (réduction du besoin d'entraide notamment) amène vers l'individualisation des pratiques culturelles de chacune (phylogenèse ; Ellen et Fischer, 2013 ; Wiessner, 1982). Pourtant, certains cas d'intensification des contacts peuvent également déboucher sur l'emphase des singularités de chaque groupe (ethnogenèse ; Ellen et Fischer, 2013 ; Wiessner, 1997).

Distinctions intergroupes	Rapprochements intergroupes	Références
Diminution des interactions (moins d'entraide)	Augmentation des interactions (cohésion)	Ellen, Fischer, 2013 ; Wiessner, 1997
Ressources abondantes et constantes	Ressources pauvres ou fortement variables et faibles densité humaine = interactions intenses	Gamble, 1986 ; Isaac ; 1972 in Gamble 1986
	« standardisation de l'information » pour sa bonne réception entre groupes	Conkey, 1978
	Réseaux étendus, intenses, généralisés	Guy, 2010 ; Gamble, 1986 ; Nettle, 1996
Au niveau des limites territoriales (art pariétal)		Pigeaud, 2007b
Augmentation des interactions		Ellen, Fischer, 2013
	Acculturation en vue d'une ethnogenèse	Burch *et al.* 2013
	Histoire ancienne de la population (habitus)	Gosselain, 2000, 2010

Tableau I.21 Divers facteurs de revendication d'identités singulières ou d'homogénéisation d'identités entre groupes

3. B. a. iii. Identité sociale

La notion de statut social d'un individu, au sein d'une collectivité, appelle la question de la structuration sociale des chasseurs-cueilleurs. Dans un élan onirique, évolutionniste (et marxiste), ces derniers ont longtemps été considérés comme l'enfance des sociétés, parfaitement égalitaires à

l'image des San Ju/'hoansi d'Afrique du Sud, et abusivement qualifiées de « sociétés simples » (**tabl. I.22**). Au contraire, les sociétés « complexes » non égalitaires, telles que les Kwakiutl ou les Tlingit du continent nord-américain, seraient exceptionnelles (**tabl. I.22 ;** Kelly, 2013 ; Testart, 1982). Ces exceptions se font cependant de plus en plus nombreuses. L'abondance naturelle des ressources alimentaires est souvent avancée comme facteur déterminant, mais doit être en réalité coordonnée avec d'autres aspects, internes aux sociétés humaines : mobilité, densité humaine, constitution de réserves alimentaires, pression sociale et démographique, entre autres (Kelly, 2013).

	Société "simple"	Société "complexe"
Environnement	Imprédictible ou variable	Prédictible
Régime alimentaire dominant	Gibier terrestre seul ou avec collecte végétale	Ressources aquatiques ou végétales
Réserves alimentaires	Faible dépendance	Moyenne à forte dépendance
Propriété des ressources	Partagée	Strictement contrôlée, familiale
Mode de mobilité	Nomadisme / semi-nomadisme	Semi-sédentarité / sédentarité
Régime foncier	Négociation sociale du droit de passage	Défense des frontières, hostilités
Démographie relative	Basse / ressources alimentaires	Haute / ressources alimentaires
Groupe ou individualité	Mise en valeur du groupe	Mise en valeur des individualités
Organisation socio-politique	Égalitaire / *achieve inequality*	Hiérarchisation / castes
Source des statuts	Savoir-faire, savoirs rituels, protection d'objets rituels, gestion des rassemblements, classes d'âge	Richesses accumulées, hérédité, savoir-faire et savoirs rituels
Matérialisation des statuts et individualités	Non ou peu toléré, non ostentatoire	Ostentatoire, compétition individuelle
But des échanges	Réseaux d'entre-aide, *safety-net*	Entretenir renommée, loyauté, compétition, *safety-net*
Biens de valeur	Objets rituels, cachés Matières premières et objets exotiques	Objets rituels et prestige, accumulés et exhibés

Tableau I.22 Caractéristiques classiques des sociétés humaines dites « simples » versus « complexes ». D'après Keeley 1988 in Kelly, 2013 modifié (traduction personnelle) ; et Darmangeat, 2013.

Les environnements les plus rudes, aux ressources parfois imprédictibles ou variables, nécessitent une forte coopération des collectivités humaines, et renforceraient donc l'égalité entre individus en termes d'« *equal* access *to food* », dont le partage est souvent de rigueur (Kelly, 2013 : 243). Cela n'empêche donc pas l'existence de certaines inégalités, de prestige comme de possession, et d'une certaine forme de hiérarchie (Kelly, 2013). Il peut par exemple y avoir des « *leaders* » ou encore d'individus aux savoirs spécialisés dans certains groupes, auxquels reviennent la prise de décision, la performance des rituels, la protection d'objets et connaissances rituels, la gestion de points de ressources, etc. Ces fonctions, liées à un statut à part, ne confèrent pas pour autant un pouvoir sur d'autres individus ou des privilèges matériels (Darmangeat, 2013 ; Kelly, 2013 ; Wiessner in Schwendler, 2012). Par exemple, les groupes d'agrégation hivernaux igluliks ont un « *leader* » dans leurs « *villages* » d'une centaine de personnes, mais il s'agit d'un statut qui n'existe pas le reste de l'année (Damas, 1969). Qui plus est, s'il existe des « leaders », de grands chasseurs ou encore des individus initiés aux objets rituels, ils ne porteront pas nécessairement de marques de reconnaissance (parures, vêtements ou objets prestigieux) et demeurent ainsi dans une forme visuelle d'anonymat modeste (et imposé ; Darmangeat, 2013 ; Jeudy-Ballini, 2004). Dans le même esprit, il peut exister des

objets importants, sacrés, rituels, sur lesquels peuvent reposer l'identité, l'histoire légendaire ou un autre contenu hautement symbolique, qui ne doivent pas être exhibés mais plutôt cachés et jamais montrés (tablettes sacrées des Aranda d'Australie ; Hayden, 2007 ; Weiner, 1985). Ce sont souvent des sociétés nomades et produisant peu de stocks de nourriture qui se retrouvent dans ces conditions.

Dans un environnement aux ressources plus abondantes et prédictibles, la nécessité d'égalité pour la coopération est moins ressentie et permet l'émergence de statuts de supériorité, par le biais de compétences particulières (techniques, cynégétiques, etc.), de richesses privées (Godelier, 2008, 2009 ; Hayden, 2007 ; Schwendler, 2012), et le contrôle de l'accès aux ressources et réserves alimentaires (Testart, 1982). Ces sociétés sont plutôt sédentaires et densément peuplées, et la compétition individuelle importante (accumulation de biens de prestiges à exhiber) – la version extrême émergeant de ce contexte étant les sociétés dites « complexes », à castes sociales, où ont cours esclavagisme, guerres et recherche exponentielle de prestige (Kelly, 2013). Cependant, les biens accumulés sont au moins en partie redistribués, dans la même perspective que les sociétés plus égalitaires : assurer sa renommée et entretenir la loyauté des autres individus du groupe (Darmangeat, 2013).

3. B. a. iv. Stratégies socio-économico-politiques

	Échanges		
But	**Économique (prévenir les périodes de pénurie)**	**Diplomatique (bonne entente entre groupes)**	**Social (entretien d'un statut/caste)**
Contexte	Ressources dispersées/imprédictibles/irrégulières	Pression démographique	Compétition individuelle
Moyens	Laissez-passer dans son territoire (dette)	Alliances amicales et matrimoniales	Accumulation de ressources, stocks
	Alliances amicales, matrimoniales	Échanges d'objets de valeur et ressources	Accumulation d'objets de prestiges
	Échanges de ressources, objets de valeurs…	Spécialisation des tribus/clans/etc. pour la motivation d'échanges (pénurie artificielle)	Accumulation d'épouses
	Visites amicales	Regroupements pour cérémonies	Redistribution de ressources
	Regroupements pour cérémonies		Échanges cérémoniels (type Potlatch)
	Entretien d'un sentiment d'appartenance collective (cohésion)		

Tableau I.23 But, contextes et moyens déployés pour l'entretien de des échanges. D'après Godelier, 2008 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Kelly, 2013 ; Testart, 2006 ; Wiessner, 1986 ; Wilson, 1970.

Comme évoqué en première partie (voir supra, I.1.B.b.iii.), il est (presque ?) universellement nécessaire d'entretenir des réseaux d'interactions et d'alliances entre individus et groupes, intra- et interclaniques, tribaux, ethniques, etc. Il s'agit souvent de raisons mixtes (**tabl. I.23**) : diplomatiques (entente cordiale et coopération), sociobiologiques (mariage exogame), ou encore économiques (aide au regroupement de ressources en contexte cérémoniel, accès à des ressources exogènes, accès à des terres hospitalières en cas de pénurie alimentaire notamment ; Burch, 2013 ; Descola, 2005, 2006 ; Godelier, 2008 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Kelly, 2013 ; Mauss, 1923 ; Testart, 2006b ; Whallon, 2006 ; Wiessner, 1986 ; Wilson, 1970). Pour le maintien des alliances et d'une bonne entente entre individus, lignées et groupes culturels, les visites et échanges (*lato sensu*) réguliers sont nécessaires. L'objet des échanges n'est donc pas nécessairement une fin en soi ou répondant à un réel besoin : il peut également s'agir d'un besoin artificiel pour répondre à une stratégie politique et économique (Descola,

2005 ; Féblot-Augustins et Perlès, 1992 ; Wiessner, 1986). Par exemple, les échanges d'objets « intertribaux », entre groupes spécialisés dans la manufacture de certains de ces objets, ne répondent pas nécessairement à une incapacité de production, mais à une stratégie sociale, voire politique (**tabl. I.23** ; Descola, 2005 ; Lemonnier, 1991). Il en va de même pour les échanges d'armes terme à terme, qui, en soi n'apportent pas d'avantage utilitaire, mais revêtent une dimension symbolique puisqu'ils sous-tendent l'intention d'entretenir des interactions et alliances entre individus et/ou groupes (Féblot-Augustins, Perlès, 1992).

Selon l'importance de la densité humaine, et la nature des contacts que les groupes entretiennent, deux principaux comportements qui ne s'excluent pas l'un l'autre ont été notés par les ethnographes. D'une part, l'affirmation de l'appartenance à une forme de communauté plus large que les groupes résidentiels peut être nécessaire pour lier et entretenir les réseaux d'alliances stratégiques et matrimoniaux (Godelier, 2007). Ces liens peuvent se traduire par une certaine homogénéisation culturelle : le partage d'idées (traditions cosmogoniques esthétiques et technologiques), et l'échange/le don d'objets, de ressources (stocks alimentaires notamment) et d'individus (Gamble, 1986 ; Nettle, 1996). Très souvent, le partage du gibier chassé, dans des proportions variables selon les cultures, est une pratique considérée fondamentale afin de préserver l'égalité entre les individus d'un groupe (voir sous-partie précédente iii.), mais qui cependant ne reposerait pas sur une idyllique générosité naturelle (usuellement évoquée chez les chasseurs-cueilleurs). Il s'agirait encore une fois d'une stratégie à la fois sociale et économique : partager son gibier permet de retourner la pareille à un précédent don reçu, et partager davantage que les autres assure la renommée et parfois un statut supérieur dans le groupe (le cas extrême des *Big Men*, voir *infra*, cette sous-partie), plus de chances de trouver des épouses, et une plus grande aide en cas de mauvaise chasse, de maladie, etc. (*risk-reducing strategy* ; Kelly, 2013). Cohésion identitaire et maintien d'un ordre social peuvent être renforcés par des réseaux de coopération pour la préparation de cérémonies (Jeudy-Ballini, 2004) ou encore par le regroupement à l'occasion d'une cérémonie (Mansur *et al.*, 2007). Ceci est vrai en particulier en contexte de ressources alimentaires et techniques pauvres et/ou instables, imposant une densité humaine faible, et donc des réseaux très étendus dans l'espace. Cependant, ce n'est pas parce qu'il y a contacts et échanges qu'il y a convergence culturelle (notamment linguistique ; Nettle, 1996) : ce sont les échanges réguliers ou généralisés qui tendent à l'homogénéisation des groupes en contact (Nettle, 1996 ; Hodder, 1982 in Jones, 1997). Il existe donc, d'autre part, la volonté de se démarquer entre groupes, de souligner sa différence d'appartenance identitaire (Nettle, 1996), notamment à travers les objets ou traits culturels « identificateurs » qui ne doivent pas être donnés mais conservés et transmis (Godelier, 2007). Cette tendance est plutôt observée dans les populations qui ont moins recours aux stratégies de réduction du risque, et qui peuvent notamment s'en remettre à leurs réserves alimentaires (Wiessner, 1982). Grâce à ces réseaux de connaissances et d'alliances, l'espace logistique parcouru par expéditions depuis le campement principal peut se réduire à mesure que la densité démographique augmente, au profit d'échanges directs ou de proche en proche.

Les formes que peuvent prendre les réseaux, dons et échanges *lato sensu* ainsi que le contexte de la transaction sont très diversifiés, y compris pour un même groupe social (Burch, 2013 ; Darmangeat, 2013 ; Descola, 2006 ; Dupuy, 2001 ; Godelier, 2008 ; Testart, 2006b). Le nombre de partenariats est variable, jusqu'à une quarantaine par personne pour les échanges *Kula* de certains !Kung San (Wiessner, 1986). Les alliances *lato sensu* peuvent avoir lieu au sein d'une lignée (père-fils, etc.), entre lignées liées par le mariage, avec des groupes voisins ou culturellement apparentés, ou au contraire avec des groupes lointains. Leur étendue peut atteindre jusqu'à 300 km

pour les San du Kalahari (Wiessner, 1986), 3000 km pour les Evenks, dont quelques familles étaient désignées « *pour échanger des rennes et conclure des mariages* » avec d'autres groupes d'Evenks situés à 3 années de voyage de chez eux (aller-retour, aide au transport à traîneau ou à dos de renne ; Lavrillier, 2006). Les sociétés aborigènes du bush australien peuvent par exemple se procurer des coquilles en nacre du littoral nord-ouest (à plus de 1500 km) ou de l'ocre (plus de 2000 km) grâce à de vastes réseaux d'échanges de proche en proche (comm. pers. P. Bindon in Delvigne, 2016, Glowczewski, 2004 in Delvigne, 2016). Construire des réseaux sur de telles distances permet notamment l'accès à des ressources exogènes, des objets exotiques valorisés et des terres de refuge lointaines en cas de besoin (Jeudy-Ballini, 2004 ; Godelier, 2009 ; Wiessner, 1986 ; Wilson, 1970). Mais leur intérêt et leur intensité sont surtout importants lorsqu'un groupe et ses voisins directs se retrouvent dans un environnement homogène aux ressources instables et dont les périodes de pénurie sont synchrones : la possibilité de faire appel à l'entraide est donc inutile entre ces groupes, et doit s'étendre vers des alliés plus distants, vivant dans un environnement différent et complémentaire (**tabl. I.24** ; Kelly, 2013 ; Whallon, 2006). Les réseaux seront moins développés dans l'espace si l'entraide est possible entre groupes voisins vivant dans des environnements différents et complémentaires (**tabl. I.24**), et bien moins intenses lorsque les ressources sont stables et abondantes (**tabl. I.24** ; Kelly, 2013 ; Whallon, 2006). Plus homogène est l'environnement occupé par des groupes adjacents, et moins prédictibles sont les ressources, plus lointaine sera la portée des interactions entre groupes (Whallon 2006).

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th colspan="3">Frontières lâches entre groupes</th><th>Frontières strictes</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Contexte</td><td>Démographie</td><td colspan="3">Faible</td><td>Forte (pression démographique)</td></tr>
<tr><td>Territoire</td><td colspan="3">Vaste</td><td>Réduit</td></tr>
<tr><td>Ressources</td><td>Variabilité d'une année sur l'autre (quelques réserves)</td><td colspan="2">Prédictibles, stables</td><td>Variabilité d'une année sur l'autre (réserves familiales)</td></tr>
<tr><td>Voisinage et ressources</td><td colspan="2">Hétérogénéité entre voisins</td><td colspan="2">Homogénéité entre voisins</td></tr>
<tr><td colspan="2">Intérêt dominant</td><td>Coopération, échanges et dons intenses</td><td>Échanges différenciés</td><td>Migration longue distance en cas de pénurie</td><td>Garder les ressources pour soi (compétition, défense des réserves)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Conséquences</td><td>Matérialisation des frontières</td><td colspan="3">Aucune ou naturelle (cours d'eau…)</td><td>Naturelle nette ou artificielle (marquage...)</td></tr>
<tr><td>Forme de régulation</td><td>Négociation sociale</td><td>Négociation sociale souple</td><td>Non nécessaire, rares hostilités</td><td>Hostilité / Violence / accès coûteux</td></tr>
<tr><td>Distance des alliances</td><td>Intenses avec voisins Lointaines occasionnelles</td><td>Voisines et distantes occasionnelles</td><td colspan="2">Plutôt contacts distants</td></tr>
</table>

Tableau I.24 Nature, contexte et conséquence des limites territoriales et ampleur des interactions. D'après Kelly, 2013 ; Whallon, 2006.

Selon les cas, les biens qui circulent peuvent être de même catégorie ou valeur quand la réciprocité est équilibrée, ou de valeurs différentes lorsque les parties cherchent à obtenir plus que ce qui a été donné (réciprocité négative ; Burch, 2013 ; Testart, 2006b). Ce qui entre dans ces transferts est de nature très diverse, selon les sociétés et le contexte de l'échange (*lato sensu*) : vêtements, tissus et peaux, gibier chassé, animaux, stocks alimentaires, nourriture cuisinée, matières premières brutes ou préformées, objets manufacturés, longs colliers qui peuvent être recoupés pour en adapter la valeur, individus, services… (Adams, 1980 ; Burch, 2013 ; Darmangeat, 2013 ; Féblot-Augustins et

Perlès, 1992 ; Godelier, 2008 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Testart, 2006b ; Wilson, 1970). Cependant, les échanges de biens alimentaires entre groupes de chasseurs-cueilleurs nomades ne priment pas nécessairement, et auront plutôt lieu au sein du groupe, entre individus (Féblot-Augustins, Perlès, 1992). Ce sont plutôt les matières premières brutes ou préparées (bois végétal, peaux, tendons, fourrures, roches à tailler, etc.) et les matières et objets à forte valeur ajoutée (coquillages, perles par exemple), très variés, qui circulent chez les chasseurs-cueilleurs nomades, mais en moindres quantités que dans des sociétés sédentaires, en particulier d'agriculteurs-horticulteurs (Féblot-Augustins, Perlès, 1992).

Certains biens peuvent poursuivre leur chemin sur les réseaux d'alliances, de proche en proche jusqu'à épuisement (fracturation…). Les objets doivent donc être relativement solides pour une longévité correcte : de 3 mois à plus de 5 ans, pour 15 jours de façonnage chez les !Kung San du Kalahari (Wiessner, 1986), et aisément transportables pour les sociétés nomades (Féblot-Augustins, Perlès, 1992). Les objets finis, préformés, ou matières premières provenant des groupes culturels distincts ou lointains, peuvent être recherchés pour leur qualité ou leur rareté (forte valeur ajoutée ; Féblot-Augustins et Perlès, 1992 ; Mac Eachern, 1998), mais il arrive qu'ils soient également transformés pour correspondre à l'identité des nouveaux propriétaires (Wiessner, 1986). Dans certains cas, le groupe producteur va directement adapter le style de l'objet au destinataire pour faciliter la transaction ou maintenir des réseaux et alliances. Par exemple, en réponse à une recherche de mise en valeur des individualités chez un groupe Ju/'hoansi namibien de Tjum !kui (suite à une évolution de la structure sociale), le style des bandeaux de tête en perles s'est particulièrement démarqué des autres groupes. Malgré leur admiration de la beauté de ces ouvrages, les voisins et alliés botswanais considéraient ce nouveau style dérangeant et dégénéré par rapport aux valeurs de leur société, tant et si bien que le groupe de Tjum !kui s'est remis à produire un style plus traditionnel en complément du nouveau, à destination de leurs échanges avec les Botswanais, pour préserver leurs réseaux et alliances (Wiessner, 1997).

Il est des objets qui ne doivent pas être échangés, mais conservés et transmis (Descola, 2006 ; Godelier, 2007 ; Godelier, 2009 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Weiner, 1985). Des objets importants pour un groupe ou un individu, leurs biens identificateurs et cultuels en particulier, participant à la définition de leur identité clanique et mythologique (plaquettes sacrées *churinga* des Aranda d'Australie centrale, objets sacrés tels que les pierres de feu, doigts séchés de héros légendaires et rhombes des Baruya), ou encore des talismans, amulettes et objets d'ornementation personnelle (Inuits du nord-ouest de l'Alaska) sont normalement hors circulation (Burch, 2013 ; Godelier, 2008 ; Weiner, 1985). Ils peuvent exceptionnellement être échangés contre un équivalent, ou encore échangés sous forme factice, de copie, pour établir des liens particulièrement forts avec un allié (plaquettes sacrées *churinga* des Pintupi, Ouest australien ; Weiner, 1985). Parmi les catégories d'objets destinées aux échanges (*lato sensu*), certains peuvent être retirés des réseaux pour être utilisés. Ainsi, il arrive que les trois quarts des possessions ne proviennent que des échanges chez les !Kung San Ju/'hoansi (Wiessner, 1986). Il peut également s'agir des plus beaux et des plus rares, qui peuvent être conservés et jamais échangés, ou retirés pour constituer un trésor de clan ou une richesse individuelle qui devra rester dans le clan après la mort de son possesseur. C'est notamment le cas des plus beaux cuivres chez les Kwakiutl (Godelier, 2007, 2008), ou encore des anneaux de tridacne des Sulka (Jeudy-Ballini, 2004). Ce type de pratique a plutôt lieu dans les sociétés où les individus (et clans) sont hiérarchisés en fonction de leurs possessions de richesses, et notamment de « richesse ancestrale » (Weiner, 1985), qui sont accumulées et exhibées pour montrer leur succès économique et social (Hayden, 2007).

Selon les cultures, les alliances et échanges (*lato sensu*) sont plus ou moins ritualisés et institutionnalisés (Adams, 1980 ; Wiessner, 1986 ; Burch, 2013). Les rassemblements cérémoniels, à l'occasion d'initiations, mariages ou funérailles notamment, permettent la visite et le regroupement de plusieurs centaines de personnes extratribales, et sont toujours l'occasion de créer et maintenir une forme de cohésion sociale et d'entraide à travers des alliances conclues par des échanges (Blaisel et Oosten, 1997 ; Burch, 2013 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Glowczewski, 1996 ; Godelier, 2007 ; Wilson, 1970). La régularité de ces événements est variable. Le cumul de biens, la construction de structures et la production d'objets cérémoniels, etc. peuvent être requis pour la tenue de ces festivités qui peuvent durer plusieurs jours à plusieurs semaines. Ces préparatifs peuvent s'opérer parfois sur plusieurs années, temps de préparation qui ne permet pas toujours une occurrence annuelle ni fixe de ces cérémonies (Glowczewski, 1996 ; Godelier, 2007 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Mansur *et al.*, 2007).

Ainsi que vu précédemment, le principe d'exogamie semble dominant dans les cultures humaines. Les mécanismes sociaux de constitution des couples et familles qui en découlent sont variés. Les cas les plus connus sont ceux de l'échange de femmes (filles, sœurs…), et/ou l'échange de femmes contre des services, ressources, biens (vêtements, objets et animaux), nourriture (en stock ou cuisinée), de la part du gendre et de sa famille (Forman, 1980 ; Fox, 1980 ; Godelier, 2009, 2010 ; Jeudy-Ballini, 2004). La famille de la mariée doit parfois également donner des biens et services en retour (Fox, 1980 ; Testart, 2006b). Cependant, il existe également l'échange d'hommes, mais qui semble statistiquement plus rare (certains groupes d'Indonésie et du Vietnam ; Dournes, 1972 et Francillon, 1989 in Godelier, 2008), ainsi que l'échanges d'hommes et de femmes (monde occidental, Polynésie, Indonésie, Philippines ; Godelier, 2008). Ces alliances matrimoniales ont souvent lieu au cours de cérémonies d'échanges et contribuent à la construction de réseaux durables entre les familles et groupes de parenté concernés (Schweizer et White [dir.],1998 ; Wilson, 1970). Il existe également des alliances qui n'ont lieu sous forme ni d'échanges, ni de cérémonie, les couples se formant et se séparant librement, mais qui permettent malgré tout le rapprochement de groupes et l'ouverture de possibles réseaux d'entraide (Burch, 2013). Les divorces et remariages existent également (Mac Eachern, 1998). Selon les sociétés, la mariée va vivre parmi le groupe de parenté de son compagnon, ou inversement, ou encore ils construisent ensemble un nouveau groupe (Hill [dir.],2013 ; Lavrillier, 2006). Comme évoqué précédemment, les alliances et échanges peuvent se tenir avec des voisins comme avec des sociétés lointaines. Les familles Evenks, par exemple, peuvent conclure des mariages à plus de 3000 km de leur territoire de nomadisation (Lavrillier, 2006). Des visites régulières peuvent ensuite avoir lieu pour entretenir les liens ainsi créés (Damas, 1969 ; Wiessner, 1986).

La Kula des îles Trobriand et le Potlatch des Kwakiutl sont des exemples bien connus d'institutions complexes d'échanges et de don. Elles concernent plutôt des sociétés qui présentent une forme de hiérarchie entre clans et entre individus, notamment en raison de fortes densités de population. Cette pression démographique sur les ressources accessibles dans un territoire donné tend d'ailleurs à augmenter le coût pour entrer sur ce territoire (visiteurs) ou encore pour intégrer ce groupe (mariage et alliances notamment) : la mise en place de réseaux de « *risk-reducing strategies* » et d'alliances matrimoniales met donc en jeu des richesses importantes (Kelly, 2013 : 258). Ici, ce sont plutôt des sociétés à *Big Man*, homme influent qui gagne son statut en cumulant et en manipulant des richesses, et tente de le maintenir en entretenant ses réseaux (Dupuy, 2001). La Kula consiste globalement en des échanges rapides et continus d'objets de grande valeur tels que des bracelets, colliers et coquillages, qui sont associés au nom de la personne qui les introduit dans le réseau. Selon la qualité de l'objet, la renommée de l'émetteur *princeps* circule et la possession, même transitoire, de ces objets permet également d'acquérir de la renommée. La transaction a lieu lors de visites entre

alliés et s'entoure d'autres dons et promesses d'entraide. Le Potlatch est une « guerre des richesses », pour le prestige voire pour le pouvoir, entre chefs de lignage. Il s'agit d'une compétition inflationniste d'accumulation et de don de biens, où donner permet de dominer. Il a également lieu lors de visite à l'occasion de cérémonies publiques diverses, et s'entoure de festivités ostentatoires et de nombreux autres cadeaux entre hôtes et invités. Selon la nature des objets du Potlatch, ceux-ci sont ensuite destinés à être réutilisés dans une nouvelle compétition, redistribués en remboursement aux précédents partenaires de Potlatch, ou détruits de manière ostentatoire (Dupuy, 2001 ; Godelier, 2008 ; Testart, 2006b).

3. B. b. Modalités d'occupation de l'espace

La mobilité a longtemps constitué la caractéristique majeure d'identification des sociétés de chasseur-cueilleurs : une population qui « *moves around a lot* » d'après *Man the hunter* (Lee et DeVore [dir.],1969 : 11), mobilité dont le mode de vie, la dimension morale et religieuse, semblent dépendre entièrement, d'après les travaux de Mauss et de Sahlins (Mauss, 1904 ; Sahlins, 1976 ; Kelly, 2013). Cependant, la réalité telle qu'elle apparaît aujourd'hui est bien plus diversifiée (Kelly, 2013 ; Testart, 1982) : c'est ce qui est mis en évidence dans cette sous-partie à travers quelques lignes d'ordre général enrichies d'exemples.

3. B. b. i. Limites territoriales

La démarcation et la défense d'un territoire font partie de la définition d'une identité collective. Selon les tendances, elles ont pu être perçues globalement strictes et infranchissables, ou lâches, à l'appartenance fluide et changeante dans *Man the Hunter* (Kelly, 2013). Mais ici encore, la réalité ethnologique montre la diversité de cette dimension culturelle. Les limites d'un territoire ne sont pas strictement perméables ou imperméables aux individus, objets et influences : selon les cultures, groupes humains et environnements, le partage d'espaces et les règles de transgression des frontières sont variables et peuvent dépendre des affinités et alliances existantes, et surtout de l'intérêt pour les occupants de laisser pénétrer des personnes extérieures (Kelly, 2013).

Les limites d'un territoire réservé à un groupe peuvent être défendues par la violence (Iñupiaq, Kwakiutl, Baruya, Pentagouet *;* Bourgeot, 2000 ; Burch, 2013 ; Godelier, 2007 ; Hill [dir.],2013 ; Kelly, 2013), et ostensiblement et matériellement marquées : totems représentés sur les troncs des arbres et autres points de repères naturels connus de tous, démarquant les espaces des bandes familiales chez les Pentagouet du Nord-Est américain (Kelly, 2013). Ces caractéristiques sont généralement réunies dans des conditions de ressources abondantes et prédictibles, ou concentrées sur un espace précis, permettant des territoires de petite taille et une forte pression démographique (forte densité et donc compétition pour les ressources), ou encore lorsqu'il y a constitution d'importantes réserves alimentaires. Selon l'*Economic Defensibility Model* de Dyson-Hudson et Smith (1978 in Kelly, 2013), il est donc intéressant et possible en termes de coût (énergie, temps, individus) de défendre les frontières de ce territoire ou de ces stocks.

Inversement, lorsque les ressources sont trop dispersées et/ou imprédictibles, les territoires sont généralement beaucoup plus étendus, la densité humaine faible et la défense stricte des espaces trop coûteuse, sinon impossible (Dyson-Hudson, Smith, 1978 in Kelly, 2013). Cependant, il n'existe apparemment pas de société humaine sans aucune règle ni assignation de territoire : même si très discrètes parfois, certains groupes étant considérés comme « *nonterritorial* » (Shoshones du Grand

bassin américain, Bushmen), des délimitations et règles de transgression sont présentes (Kelly, 2013). Aussi, les déplacements dans d'autres territoires sont tout de même régis par négociations sociales, « *social-boundary defense* » (E. Cashdan, 1983 in Kelly, 2013) : préexistence d'alliances, ou demande d'accès et d'informations sur les caractéristiques du territoire inconnu, en échange implicite d'une réciprocité différée d'accès à des espaces et ressources du demandeur (en prévision de possibles périodes de pénurie ; Darmangeat, 2013). Par exemple, les Montagnais-Naskapi peuvent se déplacer à volonté en dehors de leur propre territoire, mais cela n'est possible que parce que la gestion de leurs interactions sociales permet des réseaux d'alliances étendus et touchant potentiellement tous les groupes voisins et plus lointains (Kelly, 2013). Même si un groupe peut par principe refuser l'accès de son espace à un autre, le laissez-passer est toujours accepté (Darmangeat, 2013 ; Kelly, 2013). Cependant, ne pas procéder à cette demande de droit de passage peut avoir pour conséquences des sanctions sociales (Ju/'hoansi) ou létales (certains Iñupiaq ; Kelly, 2013).

Il faut cependant nuancer ce modèle, puisque les formes d'appropriation et de défense d'un territoire peuvent fluctuer au cours des saisons, qui n'apportent pas de manière égale les quantités de ressources nécessaires à la vie d'une collectivité (Thomas, 1981 in Kelly, 2013). Ce phénomène est notamment observé chez le groupe Shoshone de Reese River, dont la territorialité est plus importante en hiver, où les villages se concentrent sur des ressources denses en pignons de pin, au contraire des collectes plus dispersées et moins prédictibles de germes et graines en été (Kelly, 2013).

Les formes de défense des limites territoriales ne dépendent pas non plus uniquement des caractéristiques environnementales de la collectivité concernée (variabilité des quantités de ressources au cours du temps), mais également du voisinage. En effet, les demandes d'entraide par l'accès à un territoire et ses ressources n'ont de sens que si les voisins ne sont pas non plus dans le besoin et la pénurie des mêmes ressources : il est alors possible d'entrer en négociation (*social boundary defense*), et les échanges auront tendance à être intenses entre ces groupes adjacents, et d'autant plus lorsque les quantités de ressources sont variables d'une année sur l'autre dans chacun de ces territoires (**tabl. I.24**). Ce modèle constituerait le cas de figure le plus souvent rencontré en ethnologie (Kelly, 2013 ; Whallon, 2006). Dans le cas contraire, si des groupes voisins se retrouvent constamment en situation synchrone d'abondance ou de pénurie (conditions environnementales identiques), et que leurs quantités de ressources peuvent être très variables, la compétition pour leur accès tend à augmenter, les stocks familiaux se développent, les frontières se renforcent et s'accompagnent de possibles hostilités avec les groupes adjacents (**tabl. I.24** ; Kelly, 2013). Si leurs ressources sont identiques et synchrones mais très stables dans le temps, les frontières sont beaucoup plus souples, mais peu de réseaux sociaux sont tissés (Kelly, 2013 ; Whallon, 2006), et les rares interactions hostiles ont lieu en cas exceptionnel de pénurie.

Lorsque les différents voisins de chaque groupe ne sont pas dans les mêmes cas de figure, le modèle se complexifie encore : un même groupe peut dresser des limites territoriales plus strictes avec les voisins vivant dans des conditions environnementales identiques (abondances et pénuries synchrones, **fig. I.22**, groupes 1 et 2 dans l'environnement A, et groupes 3 et 4 dans le B),

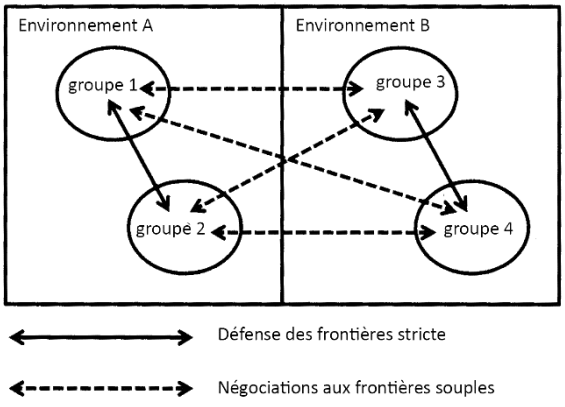


Figure I.22 Formes de défense du territoire en fonction de l'environnement des groupes voisins. D'après Kelly, 2013 modifié.

tandis qu'elles seront plus souples et ouvertes à négociations sociales et économiques avec le voisinage occupant un environnement plus complémentaire (**fig. I.22**, groupe 1 avec 3 et 4, groupe 2 avec 3 et 4 ; Kelly, 2013). Les difficultés de gestion des ressources et des échanges avec les voisins sont problématiques lorsque tous ces modèles se mélangent, par exemple lorsqu'un groupe 5 tend à défendre strictement ses frontières et ressources et n'entretient aucun lien d'entraide (ressources généralement abondantes mais sujettes à variabilité), alors qu'un voisin 6 vit sur des ressources comparables mais aux proportions bien moindres et peut avoir besoin d'accéder aux ressources du 5, sans avantages à lui apporter en retour (exemple de villages Kwakiutl ; Kelly, 2013).

3. B. b. ii. Formes de mobilité

Les modes de vie et organisation sont très diversifiés chez les sociétés humaines, y compris chez les chasseurs-cueilleurs, et cette multiplicité touche nécessairement les formes de mobilité des populations. Entre les deux grands extrêmes – nomades à forte fréquence de déplacements résidentiels sur de longues distances, notamment chez les éleveurs de rennes, à sédentaires pour les sociétés de chasseurs-pêcheurs-stockeurs du Nord-Ouest américain –, les variantes sont potentiellement infinies (Testart, 1982). Toutes régions du monde, et tous environnements confondus, le nombre moyen de déplacements par an est d'environ 7,5, pour un maximum de 58 et un minimum nul, tandis que la superficie moyenne occupée par bande (*local group*) est d'environ 1500 km² (Marlowe, 2005).

Les sociétés tout à fait nomades suivent généralement une modalité de mobilité de type résidentiel, tout le campement se déplaçant lorsque les ressources ne sont pas accessibles à moins d'une journée de marche (Binford, 1982). Elles sont plutôt opportunistes, dépendantes donc du mouvement global de tout le groupe pour trouver alimentation et matières premières dans l'environnement immédiat du campement (« *foragers* » au sens de Binford), et ne se reposant que peu sur la constitution de stocks en raison de la haute fréquence de leurs déplacements résidentiels (**fig. I.23** ; Audouze, 2007 ; Binford, 1980, 1990). C'est l'exemple des Ona de la Terre de Feu, qui effectuent environ 60 déplacements résidentiels par an, ou encore des Punan de Bornéo avec 45 déplacements résidentiels (Binford, 1982, 1990 ; Kelly, 1983).

L'autre extrême repose sur une mobilité logistique et stratégique : lorsqu'un nouvel apport en ressources est nécessaire, seuls quelques individus partent en expédition (chasse, pêche, matières premières) pendant quelques jours à quelques mois (jusqu'à 4 semaines pour les camps de chasse nunamiut, une centaine de kilomètre en 2 ou 3 jours de marche pour les Aborigènes australiens ; Binford, 1982 ; comm. pers. P. Bindon in Delvigne, 2016), parfois aidés de transports tractés par des animaux (traîneaux) et/ou d'embarcations (Binford, 1990 ; Kelly, 1983). Le campement au complet n'est mobile que lorsque ces déplacements logistiques ne surviennent plus aux besoins du groupe (expéditions sur de trop longues distances et périodes), et qu'un renouvellement global de l'espace d'acquisition est nécessaire. La mobilité résidentielle est plus faible que le modèle précédent, et la constitution de stocks est plus généralisée (**fig. I.23** ; « collecteurs » ; Audouze, 2007 ; Binford, 1980, 1990).

Il semble que plus la distance entre zones d'acquisition de ressources est importante, moins nombreux seront les mouvements résidentiels, mettant plutôt à profit les expéditions (Kelly, 2013). Nombre de sociétés se situent entre ces deux extrêmes, combinant périodes de mobilité logistique et de mobilité résidentielle. Cette organisation s'accompagne généralement d'une gestion différenciée

des populations humaines, mais également des activités économiques, logistiques, sociales, symbolico-religieuses, etc. (voir sous-partie suivante, I.3.B.a.iii.).

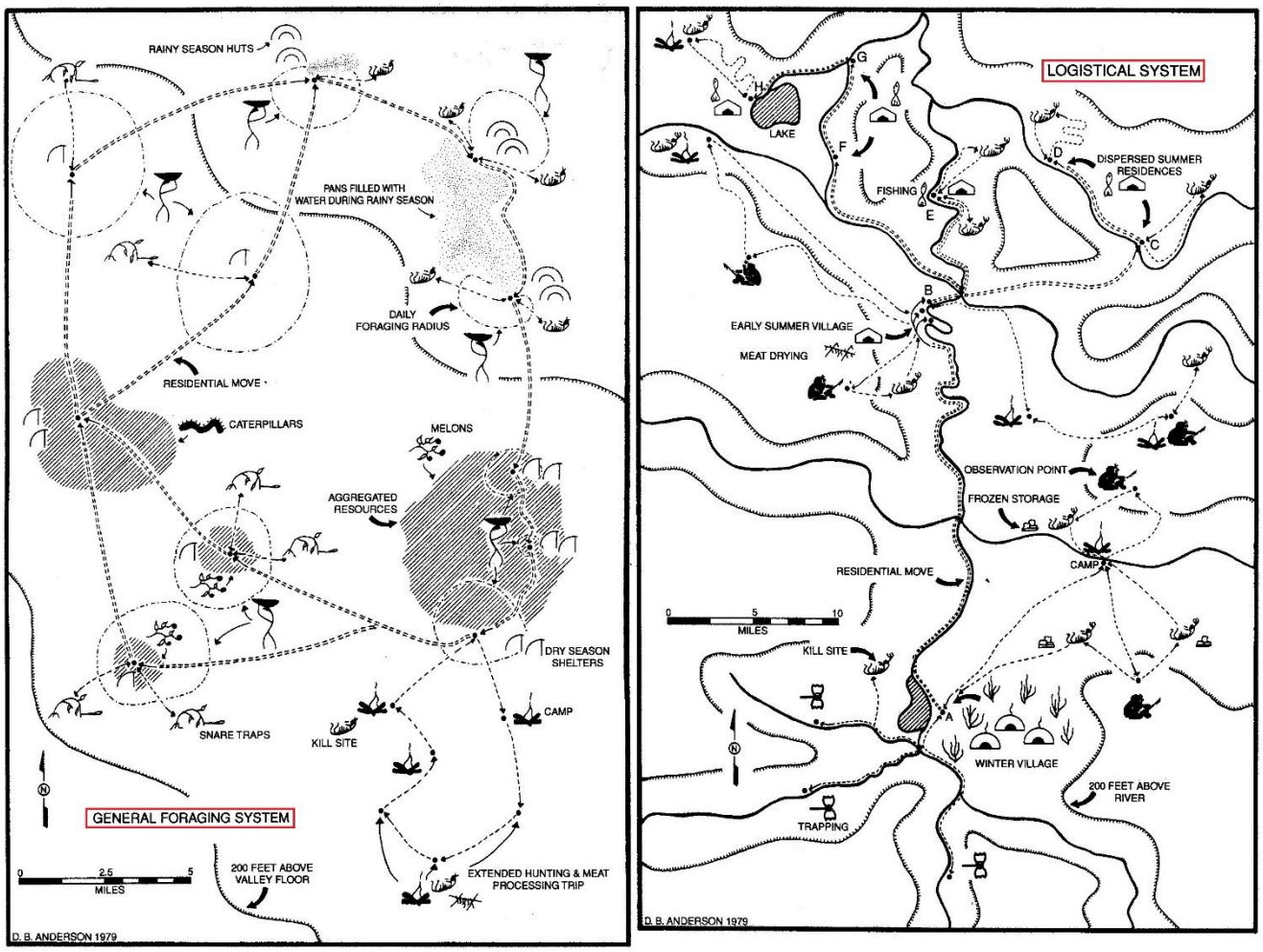


Figure I.23 Schématisation du modèle de mobilité résidentielle (« foragers »), et de mobilité logistique (« collectors »). In Binford 1980, dessin D. Anderson.

Fréquence et distance des déplacements résidentiels, durée des occupations, distances parcourues à l'année, alternance de périodes de nomadisme et de sédentarité, rassemblement et dispersion des populations, expéditions logistiques… : de nombreux travaux tentent de mettre en évidence des récurrences, transformables en règles universelles, pour accoler une certaine logique à cette diversité exposée dans les atlas ethnographiques (Murdock, 1967), et en tirer des modèles prédictifs (Binford, 1990, 2001, Kelly, 1983, 2013 ; Marlowe, 2005). Logique environnementale en l'occurrence : selon les contraintes et avantages imposés par les températures, durée d'ensoleillement et caractéristiques de la biocénose (en tant que ressource), des tendances d'organisation des sociétés humaines sont apparues malgré certains cas exceptionnels (Binford, 1990). Ainsi, et pour simplifier (**tabl. I.25**), les groupes les plus nomades, à forte mobilité résidentielle pendant toute l'année, sont principalement localisés dans les zones tropicales de la planète (Binford, 1990), mais également dans la zone arctique (Inuits de l'île de Baffin au nord du Canada ; Kelly, 2013) à l'exception des Ona de la Terre de Feu et des Montagnais-Naskapi (péninsule du Labrador, Est-Canada) avec plus de 50 mouvements résidentiels par an (**tabl. I.26** ; Binford, 1990 ; Kelly, 1983, 2013 ; Murdock, 1967). Les hautes latitudes (en contexte de forêt boréale et de toundra), forêts et déserts tempérés, sont plutôt

caractérisés par un semi-nomadisme (période d'habitat fixe pendant une saison, à proximité de stocks alimentaires ou de zones d'approvisionnement en ressources alimentaires sûres), une semi-sédentarité (habitat relativement permanent à partir duquel des groupes partent et reviennent régulièrement), voire une sédentarité complète. Le nombre moyen de mouvements résidentiels se rapproche plutôt de 20 à 10 par an (Nunamiut, Netsiligmiut, Mistassini Cree ; **tabl. I.26** ; Binford, 1990 ; Kelly, 1983). Il existe également des exceptions pour ces dernières formes de mobilité, également retrouvées dans les zones au climat tempéré et équatorial.

Zones	Nomades	Semi-nomades	Semi-sédentaires	Sédentaires
Forêt tropicale (FT)	**9 (75)**	2 (16,7)	1 (8,3)	0
Forêt/désert subtropical (FSt/DSt)	**9 (64,2)**	4 (28,5)	1 (7,1)	0
Désert tempéré (DT)	3 (9,3)	**21 (65,6)**	3 (9,3)	5 (15,6)
Forêt tempérée (TT)	4 (7,5)	**32 (60,3)**	12 (22,6)	5 (9,4)
Forêt boréale (FB)	5 (11,1)	**21 (46,4)**	12 (26,6)	7 (15,4)
Arctique (A)	**5 (41 ,6)**	4 (33,3)	2 (16,6)	1 (8,3)

Tableau I.25 Forme de mobilité en fonction de l'environnement (pourcentages entre parenthèses). D'après Binford, 1990 ; Kelly, 2013.

		% Chasse	% Pêche	% Collecte	Nombre de déplacements résidentiels /an	Distance moyenne (km)	Distance annuelle parcourue (km)	Espace parcouru par le groupe / an (km²)	Tailles du groupe local/agrég. saison. /agrég autre
Nord Canada	Netsilingmiut (Inuit Netsilik)	**74,9 Terrestre et aquatique**	25	0,01	14	16,8	237	6000	22/85/150
Nord Canada	Inuit de Baffin	5	**95**	0	60	12	720	25 000	12/70/144
Nord et nord-ouest Alaska, intérieur des terres	Nunamiut	**87 terrestre**	10	3	10	69,5	725	4200 à 25 000	18,5/25/75
Côte Sud-est Alaska	Tlingit	15	**84**	1	3	?	?	820 à 1953	197
Labrador, est Canada	Montagnais-Naskapi (Innu)	**50-72 terrestre**	40 - 26	10-1	50	64	470	2700	23
Sud-est Québec	Mistassini Cree	**74 terrestre**	25	0,9	10	?	510	3385	6/37/215
Côte sud-ouest Canada Colomb. Brit.	Kwakiutl (sud) (Kwakwaka'wakw)	20	**85**	5	3-4	13,6	35 ou 252-276	727	420 (max.)
Terre de Feu	Ona (Selk'nam)	**75 terrestre**	20	5	60	?	?	790 (déplacements uniquement à pied)	20/45/290
Centreafrique	Aka	20	0, 04	79,5	8	7	60	400	18/36/111
Désert du Kalahari	Ju/'hoansi Dobe (San)	20	0	**80**	6	23,6	142	260 à 2500	10/24/87
Bornéo	Punan (Penan)	30	5	**65**	45	8,5	384	861	22/30/62
Désert, ouest Australien	Ngadadjara	25	0	**75**	37	43	1600	2600	11/25/150

*Tableau I.26 Milieu, mode de subsistance, mobilité et composition d'un échantillon de groupes humains. Pour la dernière colonne, voir détail I.3.A.a.i., **tabl. I.**17. Dépendantes d'études ethnographiques généralement menées sur une bande parmi les groupes ethniques évoqués, les données du tableau ne sont qu'informatives et non représentatives de la variabilité interne des comportements humains (sauf lorsqu'une fourchette de données est précisée). D'après Binford, 1990, 2001 ; Damas, 1969 ; Kelly, 1983 ; Kelly, 2013 ; Murdock, 1967.*

Ce schéma repose notamment sur la rudesse des hivers des hautes altitudes qui imposeraient une forte réduction de la mobilité hivernale (voire une sédentarité chez de nombreux groupes inuits), ou encore la présence de points d'eau des zones de type DSt (voir **tabl. I.25, 26**) : la présence de retenues d'eau naturelles permet de limiter la mobilité des groupes pendant la saison sèche (Ju/'hoansi), tandis qu'une mobilité accrue peut être permise pendant la saison humide (Ju/'hoansi), ou imposée en cas d'absence de retenues stables d'eau en saison sèche (G/wi du Kalahari ; Kelly, 2013). La richesse des ressources alimentaires d'une région donnée (biomasse) influe également sur l'ampleur des territoires : elles seraient inversement proportionnelles, puisque plus la biomasse augmente, moins vaste est le territoire d'acquisition (Gamble, 1986 ; Kelly, 1983). Il faut aussi prendre en compte le fait qu'au contraire des groupes humains dépendants majoritairement de ressources aquatiques (poissons, baleines, phoques, etc.), ceux qui se concentrent sur la chasse d'animaux terrestres (et d'autant plus les éleveurs d'animaux migrateurs) seraient soumis à une forte mobilité résidentielle, sur de grandes distances, calquée sur les déplacements d'animaux principalement nomades (**tabl. I.26 ;** Binford, 1990 ; Kelly, 2013 ; Samson-Normand de Chambourg, 1998). Le renne, par exemple, effectue de grandes migrations saisonnières, parcourant plusieurs centaines à plusieurs milliers de kilomètres selon les régions, entre lesquelles il se déplace également constamment, tous les 4 à 10 jours, pour renouveler ses espaces de pâturage (Collignon, 1996 ; Karlin et David, 1999 ; Kuntz, 2011). Les Nénètses éleveurs de rennes peuvent ainsi parcourir 500 à 1000 km entre les terres d'hiver et d'été (Samson-Normand de Chambourg, 1998). Ces mouvement et distances sont souvent permis par une aide au transport fournie par des chiens ou des rennes apprivoisés, facilitée pendant les périodes d'enneigement (de mi-septembre à mi-juin dans certaines régions ; Collignon, 1996 ; Damas, 1969), réduites par ailleurs, particulièrement pendant l'été dans la toundra, dangereuse pendant la période de fonte, et marécageuse le reste de la saison (Binford, 2012). Cependant, une telle hyperspécialisation est rare dans les hautes latitudes, le *herd-following* tout au long de l'année n'étant praticable que dans des circonstances exceptionnelles (Hill [dir.],2013), et les animaux aquatiques viennent généralement compléter, sinon dominer le tableau de chasse (Binford, 1990, 2001 ; Damas, 1969).

Outre la traction et le portage animal ainsi que les embarcations, d'autres types d'aide au déplacement sont requis. En effet, nomadisme ne signifie pas errance sans limites spatiales, et il a été rappelé précédemment que le *free-wandering* de Beardsley était rare et soumis à conditions très particulières (voir *supra*, I.1.B.b.ii. ; Beardsley *et al.*, 1956). Nomades comme semi-nomades, semi-sédentaires et sédentaires suivent une organisation spatio-temporelle précise, planning strict soumis en particulier à des rythmes naturels, des points ou étendues de l'espace qui apportent régulièrement des ressources alimentaires (pâturages réguliers du gibier), des matières premières (dont du bois de chauffe), de l'eau et des voies qui permettent une circulation aisée saisonnièrement (cours d'eau glacé, enneigement, etc. ; Binford, 2012 ; Collignon, 1996 ; Lavrillier, 2006). Par conséquent, et malgré les changements naturels qui peuvent survenir (inconstances des saisons et du gibier notamment ; Binford, 1978 ; Collignon, 1996 ; Kelly, 2013), les itinéraires parcourus, lieux de passage et d'installation sont souvent réoccupés, d'une année sur l'autre ou à plusieurs années d'intervalle (Binford, 1982, 1988 ; Collignon, 1996). La mémoire des lieux et des itinéraires est donc fondamentale et peut se construire et se transmettre sous diverses formes selon les cultures. Les chants des Aborigènes australiens sont particulièrement connus à ce sujet (Glowczewski, 1996). Cette mémoire se concentre sur des points remarquables à relier selon une succession précise, et s'apparente en cela à la représentation schématisée du territoire dans de nombreuses sociétés, y compris la nôtre (voir **fig. I.4**, I.1.B.b.ii. ; Collignon, 1996). Ces points remarquables peuvent être de

nature diverse et d'importance variable (hiérarchisés) selon les cultures : les cours d'eau constituent le repère fondamental des Evenks par exemple (Lavrillier, 1999), viennent compléter des traces de circulation préexistantes sur le sol (et dans la neige) et des repères matérialisés par la main de l'homme (campements chez les Inuinnaits, cairns de pierre chez les Evenks, etc. ; Aporta, 2004 ; Collignon, 1996). Certaines voies de circulation tracées, notamment dans la neige, peuvent être co-empruntées par différentes collectivités (chez les Evenks, pour préserver l'environnement, le sol ; Lavrillier, 1999), et se montrer l'occasion de rencontres et d'échanges de biens, de ressources et d'informations (Aporta, 2004).

D'autres formes de mobilité (hors résidentielle et logistique) sont enregistrées dans les sociétés humaines : commerce et échanges, visites à des proches et des alliés, mariages, ou encore le goût de l'exploration. Elles ont été évoquées ci-dessus (I.3.B.a.iv. ; Aporta, 2004 ; Lavrillier, 1999 ; Wiessner, 1986).

L'influence d'un environnement social – voisinage, interactions diverses et coopérations, en particulier en vue d'une « *strategy for reducing risk* » – sur cette organisation n'est cependant pas prise en compte et apparaît pourtant fondamentale pour certains auteurs (Wiessner, 1982). Il faut comprendre ici que les modalités d'occupation d'un espace ne dépendent donc pas uniquement de contraintes et avantages environnementaux, mais entrent dans des choix culturels et la perpétuation de traditions (voir *supra*, I.1.B.a.iv. ; Delvigne, 2016 ; Kelly, 2013). Les causes de sédentarisation d'une population ne reposent pas uniquement sur un environnement aux ressources abondantes de manière homogène et prédictibles, puisque la mobilité est tout aussi bien possible, ou encore sur la constitution de réserves de nourriture. La pression démographique (présence rapprochée de groupes voisins) pourrait ici être déterminante : « *the only reason hunter-gatherers would not move is if there is no place to which to move* », ainsi que la localisation du territoire aux ressources abondantes « *in a context of regional scarcity* » (Kelly, 2013 : 106- 107).

3. B. b. iii. Organisation spatio-temporelle des activités et populations

Comme évoqué dans l'état des lieux conceptuel sur le territoire (I.1.B.b.ii.), l'organisation de l'espace par les sociétés humaines est particulièrement complexe : il ne s'agit pas d'une simple étendue géographique attribuée et revendiquée par chaque collectivité pour en tirer ses ressources et y opérer uniformément dans l'espace toutes les activités nécessaires et requises par son mode de vie et ses impératifs culturels. Le plus souvent, l'espace est structuré, occupé de manière différenciée au cours de l'année, selon les individus (tranches d'âge, genre, statut social, spécialité, appartenance culturelle ; Burch, 2013 ; De Boer, 1990 ; Collignon, 1996 ; Descola, 2005, 2006, Godelier, 2009, 2007 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Lavrillier, 2006 ; Mac Eachern, 1998 ; Nettle, 1996 ; Wiessner, 1986 ; Wilson, 1970). Certains lieux sont accessibles à tous, ouverts au rassemblement, à la circulation ou encore à exploitation par différentes collectivités ; d'autres sont réservés à certains individus ou groupes d'individus, sacrés, ou tabous (Collignon, 1996 ; Glowczewski, 1996 ; Godelier, 2009 ; Karlin et David, 1999).

Mobilité et cycles d'acquisition et de traitement des ressources peuvent être étroitement liés, en particulier lorsqu'un groupe se situe dans des régions à biomasse peu élevée, sinon très variable d'une saison à l'autre, et oriente son mode de vie sur du gibier migrateur. Dans la majorité des cas, les sociétés jettent leur dévolu sur du gibier qui sera le plus intéressant en termes caloriques et surtout en graisses pour les hautes latitudes (Kelly, 2013 ; Latreille, 2003), ce qui correspond notamment à des

ongulés, mammifères marins, et certains poissons, dont la chasse peut être priorisée lorsqu'ils sont au meilleur de leur forme. En effet, la chasse du renne, par exemple, est à préférer à partir de l'automne et en début d'hiver (**tabl. I.27**), lorsque l'animal a constitué ses propres réserves de graisse pour traverser une saison particulièrement rude, alors que la chasse de printemps est plus rare, les animaux étant affaiblis et nutritivement pauvres (Inuits du Centre-Canada, dont les « Inuits du cuivre » et Netsiligmiut ; Damas, 1969). Il faut noter que la période du rut (automne) peut imposer une chasse différenciée des animaux dans certaines sociétés : les Nunamiuts, par exemple, se concentreront sur les jeunes et les femelles des rennes, la viande des mâles étant réputée mauvaise en cette période (**tabl. I.27** ; Binford, 2012). En plus d'une consommation directe, c'est l'occasion de constituer des réserves de nourritures (gelée ou séchée, Nunamiut, Dolgan), pour assurer une partie de la subsistance du groupe pendant l'hiver (consommation différée ; Binford, 2012 ; Karlin et David, 1999). Tout comme les qualités nutritives des animaux, les peaux et fourrures sont au meilleur de leur forme en automne et au début de l'hiver (peaux trouées par les parasites pendant l'été) : leur récupération se

<table>
<tr><th></th><th>PRINTEMPS</th><th>ÉTÉ</th><th>AUTOMNE</th><th>HIVER</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Poisson</td><td colspan="3">Inuits du cuivre et Netsilik</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="3">Ashuar</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dolgan (pêche moins productive)</td><td colspan="2">Dolgan (sur les fleuves)</td><td>(sous la glace)</td></tr>
<tr><td>Nunamiuts (truite des lacs)</td><td></td><td>Nunamiut Shoshones</td><td>Inuits d'Ammassalik</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Phoques</td><td></td><td>Iglulik âgés sur la côte</td><td rowspan="2"></td><td>trous de respiration (agrégations)</td></tr>
<tr><td>Inuits d'Ammassalik (banquise)</td><td>Inuits d'Ammassalik (kayak)</td><td>Inuits du cuivre, Netsilik, Iglulik, d'Ammassalik</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Renne</td><td>viandes moins riches</td><td colspan="3">Inuits du cuivre, Netsilik (jeunes et personnes mobiles igluliks en été)</td></tr>
<tr><td>Nunamiut (grandes migrations puis dispersés)</td><td>réserves consommées, viande d'été médiocre</td><td>Nunamiut (dispersés puis grandes migrations)</td><td>réserves consommées</td><td>Nunamiut (dispersés)</td></tr>
<tr><td>Oiseaux</td><td>migrateurs avant nidification Dolgan</td><td colspan="3">perdrix des neiges quand la chasse au caribou n'est pas bonne Dolgan</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Fruits sauvages</td><td colspan="2"></td><td>Dolgan (framboises, airelles, myrtilles)</td><td>réserves consommées</td></tr>
<tr><td>Ashuar</td><td colspan="2"></td><td>Ashuar</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Tubercules</td><td colspan="4">Ashuar (Manioc)</td></tr>
<tr><td>Shoshones</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Pignons de pin</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">Abondants, prédictibles et stocks Shoshones (agrégations de montagne)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Autres végétaux</td><td colspan="2"></td><td>Inuits d'Ammassalik, Nunamiut</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">Shoshones (bulbes et germes)</td><td>Shoshones (graines de joncs)</td></tr>
<tr><td>Peaux animales</td><td></td><td>Vêtements d'hiver reprisés Nunamiut</td><td></td><td>Collecte de peaux de qualité (renne, loup, renard..) Nunamiut, Inuits du cuivre, Netsilik</td><td></td></tr>
<tr><td>Bois de cervidés</td><td>bois de femelles (rennes)</td><td colspan="2"></td><td>bois de gros module, mâles</td></tr>
<tr><td>Bois végétal</td><td colspan="2"></td><td>Dolgan (Bois flotté)</td><td></td><td>Nunamiuts (saules)</td></tr>
<tr><td>Matières lithiques</td><td></td><td colspan="2">Hors périodes de gel et d'enneigement dans les hautes latitudes</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Tableau I.27 Variabilité des cycles d'acquisition des ressources, principalement d'après sources ethnographiques. D'après Averbouh, 2005 ; Binford, 1978 ; Collignon, 1996 ; Damas, 1969 ; Descola, 2006 ; Fougère, 2011a ; Gaussen, 1993 ; Griggo, 2008 ; Karlin, David, 1999 ; Kelly, 2013 ; Kuntz et al., 2015 ; Latreille, 2003 ; Milne, 2008 ; Primault, 2012.

concentre donc à cette période (**tabl. I.27** ; renne mais également loup, renard, hermine, lapin, glouton…), puis elles sont travaillées et cousues par les femmes pour passer l'hiver avec des vêtements (entre autres) renouvelés (Binford, 2012 ; Damas, 1969 ; Karlin et David, 1999 ; Latreille, 2003). Le printemps est une période de chasse importante du renne chez certaines sociétés, en l'occurrence les Nunamiuts, qui préviennent la qualité plus médiocre de la viande d'été en préparant des stocks (**tabl. I.27** ; Binford, 2012). La pêche du saumon peut être priorisée à l'automne, en période de ponte, lorsqu'il est plus gras et savoureux (**tabl. I.27** ; Inuinnait ou « Inuits du cuivre » et Inuits d'Ammassalik ; d'après Collignon, 1996 ; Fougère, 2011a), mais la pêche, notamment de la truite des lacs (Nunamiut), a également lieu au printemps (juste au début du dégel, avant les torrents de fonte, lorsque les poissons ont faim et se pressent vers la surface chez les Nunamiut, Binford, 1978), et pendant l'été chez les Nunamiut (après retour au calme des torrents), Netsiligmiut, « Inuits du cuivre » (Binford, 2012 ; Damas, 1969), et Indiens Shoshone du Grand Bassin américain de part et d'autre des Rocheuses (**tabl. I.27** ; Kelly, 2013). La collecte de ressources végétales est également cyclique (**tabl. I.27**) : baies (variétés de framboises et d'airelles) récoltées entre août et les premières gelées par les femmes et les enfants dolgans dans le Nord sibérien (Karlin et David, 1999), tubercules, bulbes et premiers germes du printemps chez les Shoshones du Grand Bassin américain, puis graines de jonc pour compléter la pêche et le gibier d'eau l'été, et enfin pignons de pin à l'automne en remontant dans les camps de base des Rocheuses, complétés de la chasse au cerf et au mouflon pour préparer l'hiver passé dans les montagnes (Kelly, 2013). La saison d'approvisionnement en matières lithiques pour la production d'outils en pierre est également restreinte dans certaines régions du monde, en particulier là où le sol, les cours d'eau et les littoraux sont gelés pendant une grande partie de l'année, et les gîtes dispersés. C'est le cas des territoires de Baffin dont l'accès aux galets de silex et autres pierres a lieu pendant la saison chaude arctique, lorsque la glace a fondu et lorsque la marée est basse pour les galets des fonds marins (de piètre qualité cependant ; **tabl. I.27** ; Maxwell, 1973 in Milne, 2008).

La cyclicité et la relative régularité spatiale des points et espaces d'approvisionnement impliquent chez certaines sociétés une réutilisation des mêmes campements au cours d'une vie, voire sur plusieurs générations : lieux d'interception stratégique du gibier (grandes migrations de rennes chez les Nunamiut ; Binford, 1978), tout comme les lieux, parfois sacrés, où se pratiquent cérémonies et rituels (Glowczewski, 1996). Cependant, ces réoccupations ne se font pas nécessairement aux mêmes moments de l'année, ni pour les mêmes raisons, ni par le même groupe (évolution de sa composition au cours de l'année, voir *infra*, cette sous-partie). Un lieu d'interception du gibier, par exemple le renne chez les Nunamiut, peut être sur le même et exact itinéraire lors des migrations de printemps et d'automne, et peut également être utilisé comme camp de chasse hivernal, ou encore comme point de surveillance du retour des migrations à la fin de l'hiver et à la fin de l'été (Binford, 2012). Tout dépend aussi des distances entre chaque déplacement du campement résidentiel, et l'ampleur des aires logistiques. En effet, selon les sociétés, le recoupement des points de collecte autour des campements (« *foraging zone* », accessibles en moins d'un jour, retour compris, jusqu'à environ 10 km de distance), le recoupement des zones logistiques (« *logistical zone* », demandant plusieurs semaines à quelques mois de mobilité) et sociales (espaces dans lesquels ont lieu des visites, échanges, cérémonies, etc.), sont plus ou moins important (**fig. I.24** ; Binford, 1982). Un campement résidentiel peut devenir un camp de chasse, un camp de passage pendant une expédition de longue durée, etc., pendant la même année, ou sur un temps plus long.

L'occurrence de nombreuses activités est donc soumise à un contexte spatio-temporel précis, mais peut également s'accompagner d'une réorganisation temporaire de la population. Dispersions et

regroupements de populations peuvent effectivement être corrélés avec des caractéristiques naturelles, voire avec le rythme de certains cycles naturels, météorologiques et biologiques : agrégation autour d'un trou d'eau (toute l'année, ou pendant la saison sèche chez les !Kung San du Kalahari *;* Conkey, 1980), rassemblement dans des lieux stratégiques pour une chasse collective qui intercepte de grands regroupements d'animaux (migrations des rennes au printemps et en automne chez les Nunamiuts, ponte des saumons chez les Inuinnaits, etc. ; Binford, 1978 ; Collignon, 1996 ; McKennan, 1969), agrégation en « village » autour de lieux d'acquisition de ressources stables et abondantes pendant une saison (une centaine de personnes autour des trous de respiration des phoques chez les « Inuits du cuivre », Netsilik et Iglulik du nord du Canada *;* Damas, 1969 ; Fougère, 2011a).

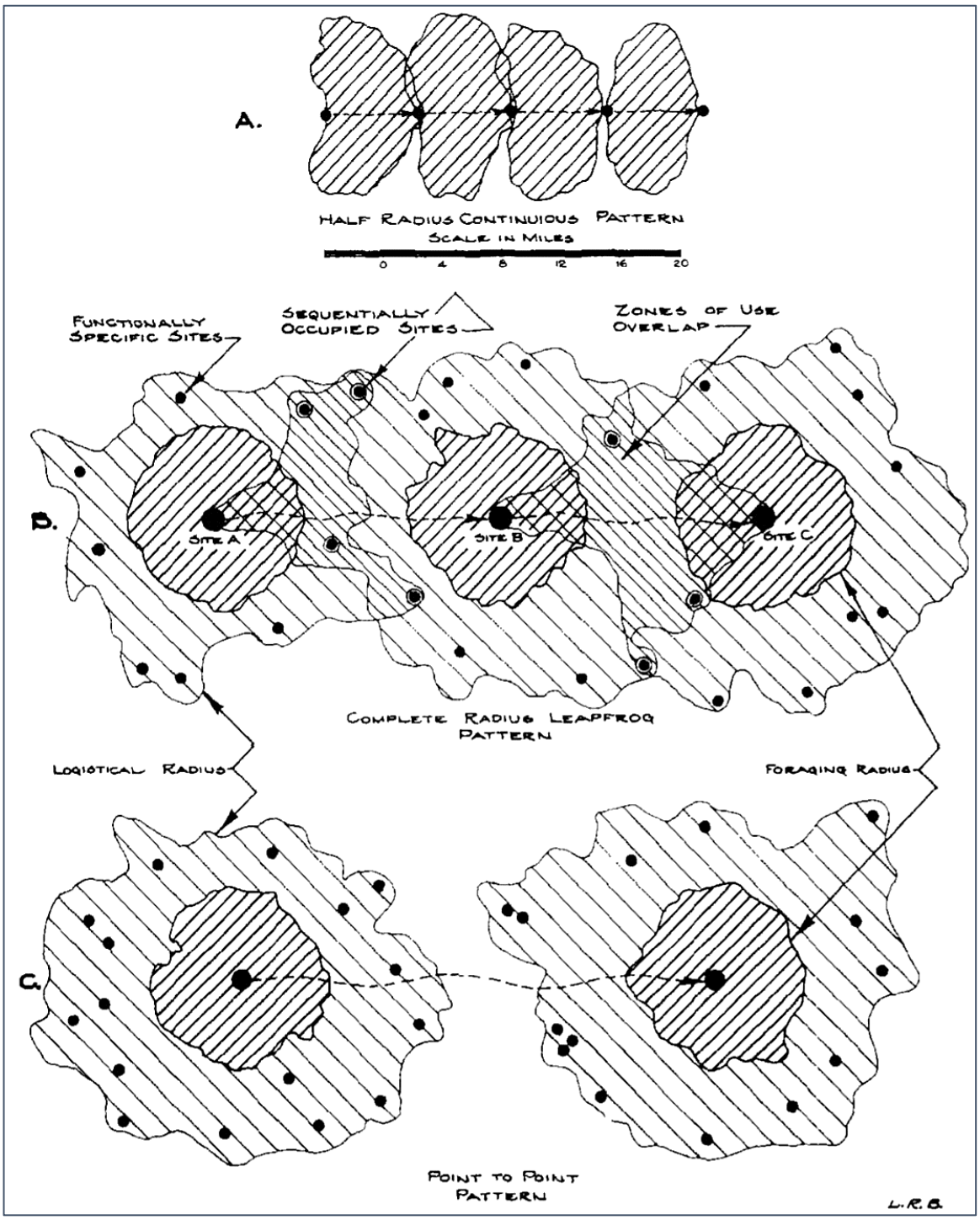


Figure I.24 Schémas théoriques de différentes ampleurs de déplacement (A, B, C) de campements résidentiels et conséquences sur le recouvrement ou non des aires d'activités de collecte et logistiques qui leur sont associées. In Binford, 1982.

Ces agrégations suivant les cycles naturels de leurs ressources peuvent être l'occasion d'activités sociales (échanges, mariages entre autres) et rituelles (initiations, cérémonies chamaniques) intenses, telles qu'observées chez certaines sociétés des hautes latitudes (Angmagssalik de Groenland in Mauss, 1904 ; « Inuits du cuivre », Netsilik et Iglulik du nord du Canada in Damas, 1969).

La vie sociale en elle-même influe également sur l'organisation des populations, et les regroupements peuvent se justifier par la tenue de cérémonies et rituels divers. Ce sont des agrégations d'automne chez certains Inuits, qui suspendent leurs activités économiques pour se concentrer sur la construction et le maintien des réseaux d'interactions (Conkey, 1980 ; Fougère, 2011a), des rassemblements d'hiver chez les Inuits d'Angmagssalik (ou Ammassalik, sud-est du Groenland) pour le développement exponentiel d'activités religieuses, et en moindres proportions en été à l'occasion de fêtes exceptionnelles où ont lieu des échanges (Mauss, 1904), ou au contraire de grands rassemblements d'été dans le nord-ouest de l'Alaska (jusqu'à 2000 personnes) pour les « fêtes des échanges » (« *trade fairs* ») où se déroulent également danses, festins et compétitions sportives pendant plusieurs semaines, et les « festins du messager » de fin d'automne (« *messenger feast* »), moins régulières que les fêtes d'été puisque dépendantes du succès des chasses d'été et d'automne des hôtes (Burch, 2013). Des regroupements de plusieurs centaines de personnes pour les cérémonies d'initiations peuvent avoir lieu tous les ans (Warlpiri d'Australie ; Glowczewski, 1996), ou sont plus espacés dans le temps lorsque les familles ont amassé assez de ressources et richesses (Sulka de Papouasie-Nouvelle-Guinée *;* Jeudy-Ballini, 2004).

En dehors de ces périodes, le reste de l'année est souvent organisé en plus petits groupes : groupes de chasse, familles nucléaires, bandes locales en particulier, dont les règles de composition varient selon les sociétés et cultures : affiliations, alliances (*partnership*), ou les deux (Damas, 1969). Le groupe local (*local band* ou *minimum band*) compte en moyenne 25 à 30 individus, tous environnements confondus (de 13 à un maximum de 275 personnes in Marlowe, 2005). Plus en détail et comme exemple : les Warlpiri d'Australie constituent des campements d'une trentaine de personnes en dehors du mois des initiations (Glowczewski, 1996), les Inuits du nord du Canada (« Inuits du cuivre », Netsilik et Iglulik) et d'Alaska (les Athapascans, entre Tanana et Yukon, et Iñupiaq dans le Nord-Ouest) forment des petites bandes d'une vingtaine d'individus en moyenne (5 à 70 individus ; Burch, 2013 ; Collignon, 1996 ; Damas, 1969 ; McKennan, 1969), et chez les Iglulik, les groupes familiaux peuvent encore se subdiviser une partie de l'été entre les individus mobiles, qui partent à la poursuite des caribous, et les plus âgés, qui restent sur la côte et s'approvisionnent en mammifères marins (morse et phoque notamment ; Damas, 1969). Les groupes de chasse sont de composition variable selon les cultures, le gibier et les stratégies déployées. Tout le groupe local (femmes et enfants compris) peut être mobilisé pour le rabattage et le piégeage du renne et du poisson (McKennan, 1969). Quelques hommes peuvent partir en expédition depuis les camps résidentiels ou d'agrégation : traque du gorille et de l'éléphant en forêt chez les Akas (Fougère, 2011) ; traque du renne pendant quelques jours à 1 mois chez les Nunamiuts presque toute l'année, lorsque les hardes sont dispersées et en attendant les grandes migrations d'automne et de printemps (Binford, 1978). Il est intéressant de noter qu'un campement de bande locale n'est pas nécessairement concentré sur un espace limité : les occupations de printemps d'un même groupe nunamiut sont divisées en plusieurs sites distants d'environ 1 km, chacun étant destiné à une classe d'âge (jeunes/adultes) ou à une activité (chasse/caches de viande… ; Binford, 1988). L'organisation spatiale du camp, dispersé ou non, reflète d'ailleurs souvent la structure sociale du groupe, rapprochant et éloignant les habitations selon les affiliations (Collignon, 1996).

Récapitulatif Partie I.

L'histoire de toute discipline et des connaissances qu'elle génère est complexe et profondément dépendante de l'état général de la société qui l'exerce. La préhistoire française est héritière des paradigmes de ses débuts, notamment l'approche naturaliste (typologie et fossiles directeurs), l'archéologie des peuples (migrations, influences entre populations) et la thèse environnementaliste (influence majeure sur les cultures ; I.1.A.). Après des débuts maladroits décriés par A. Leroi-Gourhan, le recours à l'anthropologie sociale et culturelle dans la préhistoire française commence à s'imposer parmi certaines écoles et spécialités.

Au-delà d'une historiographie axée sur l'archéologie préhistorique et l'art paléolithique, il a été jugé fondamental de mettre en regard ce domaine d'étude avec son pendant anthropologique dont sont tirés les concepts majeurs et modèles manipulés en préhistoire, mais simplifiés afin de s'adapter aux biais archéologiques. Les notions de culture, territoire et réseaux, style et art sont donc discutées du point de vue des anthropologues et ethnologues (I.1.B.), puis approchées plus en détail en termes de récurrences et variabilités comportementales à partir d'exemples concrets (I.3.B.). Il est ici fait mention des formes d'organisation sociale, spatiale et temporelle des chasseurs-cueilleurs, et, dans la mesure du possible, de leur impact sur leur culture. Le but est de (re)prendre pleine conscience de la complexité des comportements humains sociaux et culturels, des concepts qui leur sont attribués.

Ainsi la **« culture »** et les nombreuses sous-divisions identitaires sont à prendre avec précautions, puisque ce sont souvent des inventions plus catégorisantes que désignant des réalités humaines (I.1.B.a). Chaque échelle identitaire est la résultante d'une histoire longue et complexe d'influences, de partages d'innovations et de traditions, et de différenciation entre entités sociales et culturelles. En raison de sa nature systémique, ce sont des facteurs diversifiés et en interrelation qui régissent l'évolution des structures culturelles et sociales (I.3.B.). Le **« territoire »** peut endosser des réalités sociales et économiques diversifiées, parcouru et traversé de multiples réseaux d'interactions indispensables au bon fonctionnement des sociétés humaines sur le temps long. Sa gestion, sa défense et l'existence de frontières plus ou moins perméables aux individus, objets et idées sont très variables (voir I.1.B.b. et I.3.B.a.ii.).

Ce que désigne l'**« art »** varie au cours des transformations de notre société, et si la production d'images graphiques, de décors etc. est retrouvée dans une majorité de sociétés humaines, elle ne peut pas toujours trouver d'équivalent dans l'art et ses notions d'esthétisme et de plaisir, finalement simplistes (voir I.1.B.c.). Ces expressions graphiques sont marquées, codifiées, par des processus socioculturels : différents degrés d'identification individuelle et collective, alliances, influences, histoire de rapprochements ou de division de groupes culturels. Elles peuvent également endosser un rôle d'acteur social dans ces mêmes processus. Le **« style »**, comme manière de faire, véhicule des informations majeures sur la délimitation d'identités culturelles et sociales, de lignées de transmission, d'individus, mais également de réseaux d'influences et d'échanges (voir I.1.B.d.). La difficulté réside alors dans la possibilité de distinguer ces différents niveaux d'informations, les objets et décors passifs ou actifs dans les processus sociaux, etc.

Depuis *Man the Hunter* (Lee et DeVore [dir.],1969), la connaissance des sociétés humaines ainsi que les outils d'étude et d'analyse des périodes préhistoriques se sont largement enrichis et

complexifiés. Les préhistoriens injectent progressivement cette complexité à la connaissance des sociétés humaines pour des subdivisions culturelles et des oscillations paléoenvironnementales toujours plus précises (I.2.A.). La formulation d'hypothèses interprétatives en bénéficie nécessairement, et se montre de plus en plus riche et diversifiée d'un point de vue anthropologique, permettant l'ouverture de débats et d'interrogations constructives des données empiriques, pour une approche moins univoque de la Préhistoire (I.1.B.e.ii. et I.3.A.). Ces réflexions touchent le mode de gestion des ressources alimentaires et non alimentaires en fonction des traditions techniques et des saisons d'approvisionnement et de chasse, l'ampleur des migrations des rennes et de la mobilité des hommes, l'organisation de l'espace territorial, du temps et des populations (densité, composition des groupes, hiérarchisation des individus, etc.), et enfin les formes d'interactions entre groupes de populations.

Dans l'optique de définir et construire la méthodologie de cette étude, la Partie II s'attachera à expliciter l'acception de ces concepts fondamentaux et les postulats qui en découlent dans le cadre de cette étude (II.1.B.), et proposera un retour synthétique sur les redondances et variations comportementales anthropologiques qui peuvent être utilisées comme cadre de réflexion à cette étude (II.2.A.).

II. Méthodologie de l'étude

« If I was ever to be able to make accurate inferences from archaeological facts, I was convinced that I had to understand the dynamics of living systems and study their static consequences. »

(Binford, 1988 : 101)

La Partie I revient sur l'historiographie et les concepts de l'archéologie préhistorique, mis en regard des concepts et connaissances accumulés par l'anthropologie des sociétés vivantes. Ce développement était nécessaire afin de construire la réflexion qui suit sur un bon entendement des fondements de la discipline.

Après cet état des lieux, une mise au point s'impose, sur l'acception des principaux concepts dans le cadre de ce travail ainsi que leurs implications. Il s'agit dans cette Partie II de préciser le positionnement théorique, méthodologique (II.1.A.) et épistémologique de ce travail de recherche (II.1.B.). La réflexion constituant le fil directeur de cette recherche est d'abord exposée, et suivie de la démarche méthodologique proposée pour y répondre.

Les différents outils mis en œuvre dans le cadre de la méthodologie ici déployée sont ensuite précisés. Dans un premier temps, les récurrences comportementales observées en ethnologie, développées en détail dans la Partie I, sont synthétisées afin d'en optimiser la mobilisation au cours de cette étude (II.2.A.). Dans un second temps, ce sont les outils d'interrogation des données archéologiques qui sont décrits (II.2.B.).

1. Positionnement théorique

Dans la Partie I, l'objectivité était recherchée. Il s'agit maintenant de faire état d'une réflexion personnelle sur les différents concepts abordés précédemment, et sur les postulats à partir desquels construire cette étude sur les dynamiques socio-culturelles de populations anciennes de tradition orale. Ce positionnement théorique résulte de et se présente comme un processus de réflexion.

1. A. Une démarche conceptuelle

La réflexion conceptuelle et méthodologique menée pour la formulation de cette recherche est développée ici, partant d'un constat, pour aboutir à une méthodologie propre.

1. A. a. Que faisons-nous ?

De manière générale, et notamment en sciences humaines, la recherche est un domaine réputé pour moins répondre aux problématiques posées que formuler de nouvelles questions : « *l'homme animé par l'esprit scientifique désire sans doute savoir, mais c'est aussitôt pour mieux interroger* » (Bachelard, 2004 : 19). Cette recherche s'est construite sur un questionnement méthodologique touchant non seulement l'étude de l'art préhistorique, auquel était consacré le mémoire de Master (Gaussein, 2012) : quelle est la portée du travail actuellement mené sur les sociétés préhistoriques ? Les hypothèses formulées et les méthodes appliquées pour répondre aux problématiques actuelles ont-elles un sens à l'échelle d'une société humaine vivante et dynamique qui a imaginé, produit et utilisé les objets étudiés ? Les paradigmes et programmes de recherche actuels permettront-ils d'avancer encore sur la connaissance des sociétés préhistoriques ?

L'interprétation de la variabilité et de l'homogénéité des traits de la culture matérielle préhistorique et de leurs aires de répartition demeure floue, encore aujourd'hui (I.1.B.a.iii. et d.iii.). La définition de faciès culturels ou fonctionnels, d'échelles et de critères d'analyse des vestiges, est de nouveau interrogée (I.1.B.e.ii.). Et malgré ce consensus sur la nature non anthropologique des technocomplexes, qui ne traduisent pas de réalité humaine culturelle ni sociale, ce sont pourtant l'organisation et les dynamiques sociales et économiques des groupes humains qui transparaissent dans les hypothèses interprétatives formulées par les préhistoriens, et finalement le fantasme d'atteindre ces sociétés disparues à travers une paléohistoire (Valentin, 2008) ou encore une paléosociologie (Bon, 2009 ; voir *supra* I.1.B.a.iii.). L'approche inductive porte en soi ses limites interprétatives : l'espoir est que l'accumulation de nouvelles observations permettra d'affiner ou de formuler de nouveaux concepts. Mais c'est sans compter que l'observation ne peut évoluer que si les théories et hypothèses qui orientent la recherche en amont évoluent également (Chalmers, 1987). De plus, les hypothèses interprétatives demeurent générales, en amont comme en aval de l'étude.

Cependant, les références à l'ethnologie peuvent intervenir afin d'étoffer les problématiques et interprétations, mais ne sont pas ou peu généralisées dans la Préhistoire française. L'outil est délicat à manipuler, et a souvent été controversé pour ses applications maladroites par le passé, et les paradigmes sous-jacents à cette application de l'ethnologie en préhistoire (Gosselain, 2016). Il est malgré tout fondamental pour la discipline, et son emploi se redéveloppe en France (Arnautou, 2002 ;

Audouze, 2007 ; Bourdier, 2010, 2013 ; Fougère, 2011a, 2011b ; Fuentes, 2013a, 2014, 2015 ; Fuentes et Pinçon, 2016 ; Pigeaud, 2007b ; Primault, 2012). En effet, A. Testart le rappelle dans un article de 2006 (Testart, 2006a), A. Gallay en parle déjà en 1986 (Gallay, 1986) : les données factuelles, inertes, ne parlent pas d'elles-mêmes, les hypothèses que nous formulons n'en sortent pas par magie. Les exemples ethnologiques peuvent être à la source de nos théories, de nos hypothèses, de notre intuition. Pour le reste des travaux, les interprétations anthropologiques formulées en préhistoire (en France du moins), se concentrent plutôt sur des cas précis, des structures archéologiques particulières, et se résument souvent aux solutions qui paraissent les plus simples, les plus logiques, l'idée étant que la solution la plus simple est souvent la meilleure. Cette logique du scientifique n'est cependant pas nécessairement la même que celle des sociétés étudiées, souvent ancrées dans une structure idéologique tout autre. Les comportements humains, orchestrés par la culture, peuvent d'ailleurs « *être absurdes ou même nuisibles du point de vue biologique* » (Von Bertalanffy, 1993 : 202), contrairement à ce qui est « logiquement » attendu. Les outils anthropologiques sont donc également nécessaires afin d'enrichir notre perception des comportements humains, bien plus complexes et diversifiés que pressentis (Binford, 1990 ; Karlin et David, 1999). Cependant, s'ils commencent à être plus présents en Préhistoire française, cette pratique n'est pas généralisée, et les exemples ethnographiques évoqués sont peu remis en question, enrichis, renouvelés ou diversifiés (Aubry, 2005).

En raison de la nature des données auxquelles les préhistoriens ont accès, les concepts de « culture », « société », « territoire », etc., problématiques et méthodes appliquées, sont nécessairement moins anthropologiquement complexes que s'il s'agissait de populations vivantes ou connues par des écrits. Et si ces concepts posent bien des problèmes et mènent à des débats parfois sans solution, le consensus demeure en raison de la nature vestigiale de nos informateurs. Les limites interprétatives de nos observations prennent donc de l'ampleur : que signifient ces variabilités, ces homogénéités, et cette absence de corrélation spatiotemporelle des différents traits de la culture matérielle ? La discipline ne permet pas d'y répondre puisque la portée anthropologique de ses outils, méthodes et concepts a été lourdement simplifiée, par nécessité. Et si cette nécessité pouvait être inversée ?

1. A. b. Que pourrions-nous faire ?

La stabilisation des concepts et méthodes d'investigation est nécessaire pour l'épanouissement d'un « *programme de recherche* » (*sensu* Imre Lakatos) ou d'une « *science normale* », caractérisée par des paradigmes propres (*sensu « matrice disciplinaire* » T. Kuhn, in Chalmers, 1987). Cependant, ces derniers finissent par rencontrer des énigmes insurmontables, trop importantes pour être reléguées au statut de simple anomalie (T. Kuhn in Chalmers, 1987), obstacles épistémologiques causant l'inertie de la recherche (Bachelard, 2004), et finissant par ébranler la confiance des chercheurs dans les paradigmes de leur discipline (T. Kuhn in Chalmers, 1987). C'est à ce moment précis que se manifeste la nécessité de réouverture des débats, de renégociation des termes de la recherche, et parfois de son noyau dur (*sensu* I. Lakatos), paradigmes fondamentaux de la discipline (Chalmers, 1987).

Dans le cas présent, il s'agit non plus de définir le « *programme de recherche* » sur ce que n'est pas l'objet de l'étude (ethnologie de populations vivantes accessibles), mais sur ce qu'il est : le produit de sociétés humaines, dynamiques et complexes. En plaçant au second plan la nature vestigiale et

biaisée des données analysées, qui gangrène la réflexion, mais sans l'oublier pour autant, et en passant au premier plan les réalités humaines : comment et dans quel contexte se construisent les variations et homogénéisations de traits culturels ?

Ce travail de recherche tente de prendre en compte ce questionnement dans cette optique, ainsi que les critiques et recommandations évoquées précédemment (voir les biais archéologiques, I.1.B.e.ii.) : ne pas travailler qu'à confirmer une hypothèse univoque, et faire appel explicitement à des références ethnologiques et modèles anthropologiques diversifiés et actualisés (Gallay, 2011 ; Pétrequin et Pétrequin, 1992 ; Stoczkowski, 1992 ; Testart, 2006a ; Trigger, 2006). Il est donc proposé un essai méthodologique et épistémologique : « *il se propose moins de traiter définitivement d'une question que de suggérer une nouvelle méthode pour l'aborder. Moins de résoudre un problème donné que de soulever à son propos de nouveaux problèmes (…)* » (Lepot, 1993 : 10). L'ambition est de pousser plus loin la part anthropologique de l'étude de l'art des sociétés préhistoriques, et d'autre part, de diversifier les hypothèses interprétatives appliquées (Gaussein, 2015a, soumis b). Le projet, utopique pour certains, mais largement exploré par d'autres (la *New Archaeology* notamment), serait de pouvoir manipuler et interroger les éléments constitutifs de la société, considérés comme grandes inconnues en archéologie : modes d'identification et de transmission, modes d'acquisition du silex et de la nourriture, stratégies d'alliances et d'échanges, spécialisation d'individus, etc. Cette thèse a pour ambition de poser et tester les premières pierres de ce projet.

D'une part, pour élucider des dynamiques sociales qui animent, associent, confrontent les sociétés magdaléniennes, et notamment les modalités d'identification et les échanges, il faudra interroger leur contexte : densité démographique, étendue et perméabilité des frontières territoriales. D'autre part, ce sont les objets identifiés comme art mobilier qui sont au cœur de la réflexion, mis au jour sur un espace relativement étendu, entre les bassins versants de la Dordogne et de la Loire. Il s'agit d'une approche tant synchronique que diachronique : comment varient et évoluent les stratégies et dynamiques sociales dans l'espace et dans le temps ? Une approche qui se veut également synthétisante, puisque pour chercher le système qui englobe les sociétés humaines, il est fait appel aux autres catégories de vestiges pour compléter le cadre factuel de ce travail : traditions technologiques, espaces d'approvisionnement en matières siliceuses, migration des rennes, paléoenvironnement (I.2.A.b. et I.3.A.).

La démarche scientifique classique (française) interroge directement les données dans un cadre anthropologique relativement flou : analyser la répartition de traits culturels dans l'espace et le temps, pour en déduire des aires culturelles et de possibles échanges entre ces ensembles. Le principe ici développé est inverse, dans une certaine mesure. Étant donné la complexité de l'outil stylistique mise en évidence par les ethnologues et ethnoarchéologues, et son lien étroit avec le contexte social des groupes humains (Macdonald, 1990 ; Wiessner, 1990), ce dernier devrait être pris en compte en amont, comme trame de réflexion, et non plus en aval, en tant qu'hypothèse interprétative conclusive. En plus d'un cadre de travail à la fois empirique (données archéologiques et paléoenvironnementales) et théorique stable (postulats, II.1.B.), il a donc été considéré nécessaire de définir un contexte pour identifier la part des échanges et des dynamiques identitaires investiguées dans cette étude. L'intérêt de la densité humaine comme trame de recherche, dans un cadre environnemental relativement connu (I.2.A.b.), est qu'elle a de lourdes implications sur l'organisation des sociétés humaines, évoquées dans la partie précédente (I.3.B.) et synthétisées dans cette partie méthodologique (II.2.A.b.

et c. ; Féblot-Augustins, Perlès, 1992). Elle conditionne de manière générale le mode de gestion spatiale et socio-économique des groupes, et plus précisément l'existence, le contenu et l'emprise des modalités d'identification et d'interactions. Comme les contours de ce contexte sont particulièrement délicats à dessiner pour les périodes du Paléolithique, plusieurs densités devront être envisagées. Ses différentes versions seront empruntées aux hypothèses interprétatives des préhistoriens obtenues par la démarche empirico-inductive, ainsi qu'à des modèles anthropologiques (voir *supra,* I.3.A.c.i. et I.3.B.a.i). Les variantes de cette trame de travail demeurent donc théoriques, puisqu'elles constituent des scénarios sociaux hypothétiques, bien qu'anthropologiquement plausibles. Elles pourront être (re)validées ou invalidées en les confrontant aux données archéologiques. Le plus de données possible est donc mis à contribution afin d'éprouver ces différents contextes sociaux (Wiessner, 1990). Le recours renforcé à l'anthropologie permettant d'envisager des comportements humains plus diversifiés et parfois inattendus ou exceptionnels, il faut s'attendre à voir plusieurs hypothèses validées par les données. Au contraire de l'« *épistémologie de la confirmation* » décriée par Stoczkowski (1992), ce travail de recherche conduirait ainsi au développement d'une « épistémologie de la confirmation contradictoire », ouvrant non seulement la porte à des hypothèses de travail diversifiées, mais également à des théories interprétatives multiples et détaillées, validées par les faits. Plus détaillées elles seront, plus elles pourront être écartées aisément (falsifiées, *sensu* Karl Popper ; Chalmers, 1987) à l'aide des autres catégories de vestiges et au gré de nouvelles découvertes. Cela ne signifie pas que toutes les combinaisons de comportements humains seront mises à l'épreuve. **Il s'agit ici d'exposer les premiers pas de cette épistémologie de la confirmation contradictoire afin de s'extraire de l'habitude de l'hypothèse de travail unique.**

Il s'agit donc de dresser une trame de travail variable, regroupant différentes versions possibles d'un comportement humain, qui a des implications sur d'autres dimensions de l'organisation humaine, en vertu du caractère systémique des sociétés (*supra* I.1.B.a.i., et *infra* II.1.B.c.). C'est au sein de ce cadre, dans chacune de ses versions, qu'aura lieu l'interrogation des données archéologiques. Les aires de répartition de ces données archéologiques prennent alors directement un sens social, en fonction du contexte considéré. La démarche appliquée peut se résumer sous la forme de cette équation :

> « Si les groupes humains s'organisaient selon une version "n" du cadre variable,
> alors quelles réalités anthropologiques endosseraient les données artistiques étudiées ?
> D'après une corrélation des autres catégories de données archéologiques et du cadre interprétatif de l'étude (redondances ethnologiques), cette version "n" est-elle plausible ? »

1. A. c. Méthodologie appliquée dans cette étude

La méthodologie élaborée dans le cadre de cette recherche se construit donc de cette manière : un aller-retour entre démarche empirico-inductive et hypothético-déductive. Les étapes suivies sont ici explicitées, et résumées sous forme d'un schéma (**fig. II.1**).

Premièrement, à partir de données empiriques telles que l'environnement, la répartition et la nature du mobilier archéologique (**fig. II.1, n°1** ; voir I.2. et I.3.A.), et de récurrences interprétatives archéologiques (**n°2**) et anthropologiques générales (**n°3** ; voir *supra,* I.3.B.), un cadre de travail est

dressé (**n°4**), constitué de paramètres considérés relativement stables et de postulats de travail plus conceptuels (voir *infra*, II.1.B.).

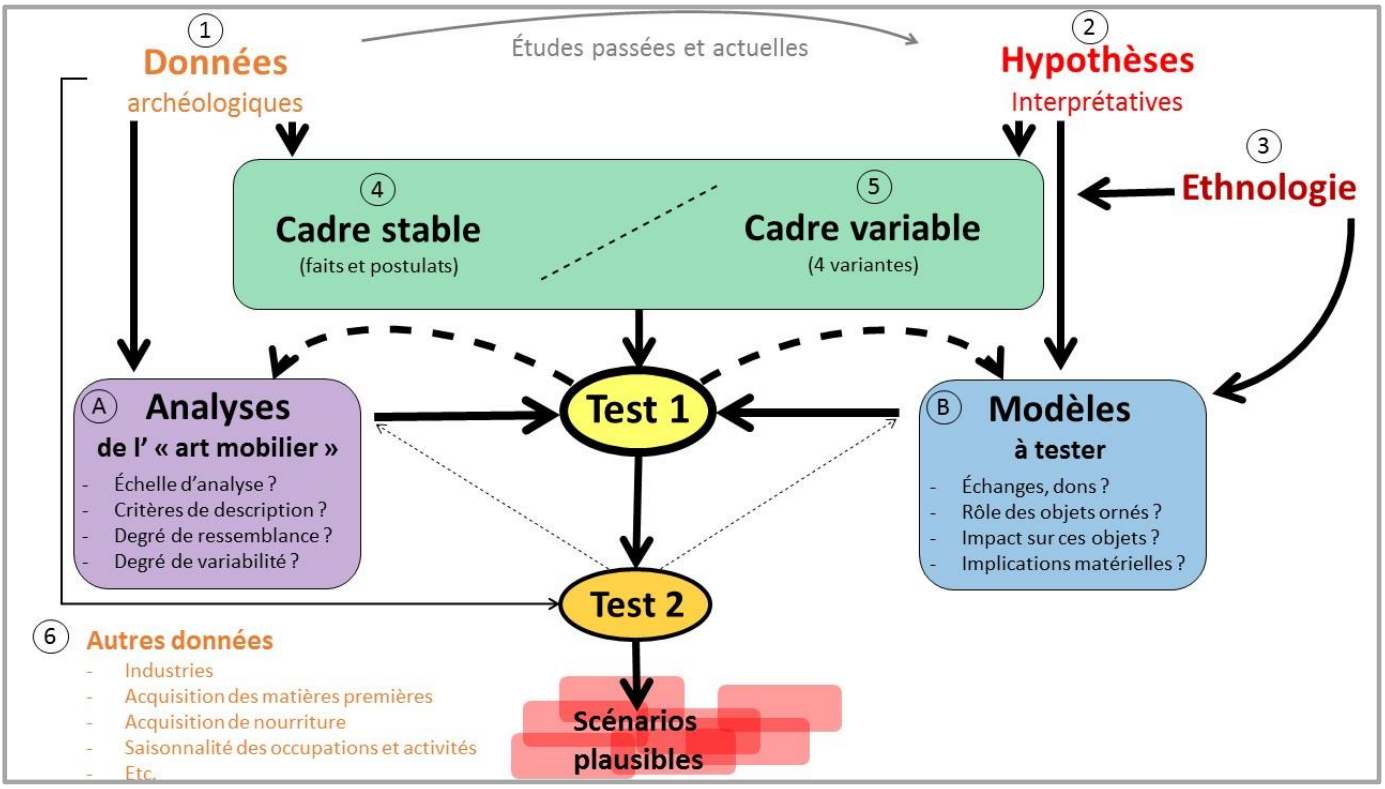


Figure II.1 Schématisation de la méthodologie appliquée dans cette étude. DAO P. Gaussein.

Deuxièmement, un cadre variable est défini (**fig. II.1, n°5**), trame de travail évoquée précédemment (II.1.A.b.), au sein de laquelle les données empiriques seront interrogées. Il s'agit d'une variable comportementale déclinée en quatre versions, qui concerne la densité humaine et, par extension, l'étendue des territoires (voir infra, II.2.A.a.). Les versions utilisées sont extraites d'hypothèses interprétatives formulées par des archéologues sur la période étudiée (**n°2**), ainsi que d'études ethnologiques (**n°3**, variabilité observée chez les chasseurs-cueilleurs).

Aussi, plutôt que d'interpréter librement, « sans filet », la répartition de diverses caractéristiques de l'art mobilier, puis d'en tirer des conclusions relativement vagues du point de vue de l'anthropologie sociale, les données (**A.**) sont directement mises en relation (**Test 1**) avec différentes versions d'une hypothèse de travail (**n°5**) : grand territoire, petit territoire, forte densité, faible densité humaine (voir détail *infra*, II.2.A.a.). Chaque version de ce cadre variable implique une certaine adaptation des autres comportements, qui sont ainsi indirectement interrogés (**B.**) : mode de gestion spatiale et socio-économique des groupes, et plus précisément sur l'existence, le contenu et l'emprise des échanges. Il est ainsi possible d'interroger progressivement les informations stylistiques, thématiques et techniques de l'art mobilier, dans l'espace et dans le temps, au regard de ces différents contextes sociaux établis. Cette soumission des données artistiques à différents modèles interprétatifs et connaissances ethnologiques (**B.,** II.2.A.c) permet d'en déterminer la signification socioculturelle dans chacune des situations proposées par le cadre variable **n°5**. Si une version du cadre variable n'est absolument pas envisageable d'après les données archéologiques et les différents modèles interprétatifs, elle est rejetée.

Ces versions sont ensuite testées (**Test 2**) sur les autres données archéologiques (traditions techniques, approvisionnement en matières premières, etc., **n°6**). Une fois de plus, si le contexte social de nouveau testé n'est finalement pas plausible au vu des autres données archéologiques, il est écarté. Le cas contraire, il est ainsi possible d'envisager et de valider des hypothèses interprétatives plus diversifiées que d'ordinaire, et le cas échéant, de complexifier l'approche de l'art mobilier et des styles de la culture matérielle, et *in fine* les dynamiques sociales des sociétés préhistoriques.

1. B. Que penser ? Postulats de travail et inconnues à élucider

Préciser l'acception des concepts clés employés lors d'une recherche est une étape fondamentale, tant pour l'auteur de l'étude que pour le lecteur. Diverses variantes ont été exposées précédemment (I.1.B.), il est donc nécessaire de déterminer laquelle est retenue ici, les problèmes qu'elle soulève, et les solutions qu'elle permet d'envisager dans le cadre de la problématique de cette étude et de la méthodologie élaborée pour y répondre.

1. B. a. Problèmes terminologiques du discours scientifique

L'acception d'un concept relève d'une certaine manière de se représenter le monde (naturel et anthropique), et répond généralement à une problématique qui se pose à un moment précis de l'histoire sociale et culturelle du chercheur qui la formule. Chaque terme, et d'autant plus chaque concept, correspond à une définition dépendant donc d'un contexte précis, collectif et parfois individuel (Bachelard, 2004), qui doit être précisé pour chaque période de l'histoire des sciences. L'application de ces concepts est donc d'autant plus délicate lorsqu'il s'agit d'autres cultures. Il n'existe pas toujours de traduction d'une culture à l'autre, plus encore si leur structure idéologique, leur manière de se représenter le monde naturel, culturel et social divergent. La difficulté est plus grande encore lorsque la culture analysée n'est accessible ni de son vivant, ni par le biais d'écrits (ethnohistoire par exemple). Une remarque comparable est formulée par A. Gallay lorsqu'il commente les structures de C. Lévi-Strauss, puisque l'idée est que « *le scientifique construit un discours qui lui est propre pour comprendre le monde et que ce discours doit être indépendant du discours de l'acteur* ». Les structures ainsi identifiées « *sont de l'ordre du discours scientifique de l'observateur et non de l'inconscient de l'acteur, par définition inatteignable* » (Gallay, 2011 : 32 ; Csonka, 1992). Il en va de même lorsqu'il y a réutilisation d'une notion, définie strictement à partir de pratiques culturelles précises, pour désigner des pratiques qui semblent similaires dans d'autres cultures au regard de l'observateur. Le Potlatch peut ainsi être évoqué. Concernant le chamanisme, Roberte Hamayon s'est exprimée en des termes comparables, critiquant un détournement et une redéfinition néo-chamaniste de cette notion empruntée à l'origine à une culture et à une pratique bien précises (Hamayon, 1997).

Est-il donc possible d'utiliser un terme pour désigner des réalités culturelles dont on ne connaît pas toute la complexité, mais qui nous paraissent répondre à notre propre acception ? C'est ici que se développent les débats terminologiques qui touchent notamment l'art, la culture et le territoire. La réponse qui semble la plus raisonnable est celle-ci : réutiliser des notions que nous avons l'habitude de manipuler, éventuellement, mais pas sans en nuancer, voire en adapter et préciser le contenu.

1. B. b. L'art, expression graphique et acteur social

Ainsi que rappelé en partie I.1.B.c., la notion d'« art » n'a pas toujours désigné les mêmes réalités tout au long de son histoire étymologique latine. Les sociétés non affectées par la civilisation occidentale ne disposent pas nécessairement d'un équivalent au terme *art*, et n'abordent pas l'esthétisme de leurs productions de la même manière. Cela tient au fait plus global que les perceptions du monde et de son fonctionnement sont potentiellement uniques à chaque culture. Les débats s'affairant sur l'utilisation légitime ou non de la notion d'« art » pour désigner toute expression

graphique matérielle non utilitaire telle que les décors d'objet, de vêtements, de structures d'habitation, les statuettes et autres objets *a priori* non fonctionnels, sont donc nécessairement biaisés par une approche personnelle de l'art, voire non avenus. L' « art » selon son acception moderne occidentale n'a pas de lien direct avec les pratiques qui nous semblent esthétiques chez d'autres cultures non occidentalisées. Du moins, il serait nécessaire de mener une étude ethnographique approfondie afin de déterminer l'existence généralisable ou non de graphismes pour tromper l'ennui ou comme démarche personnelle pour la « réalisation de soi ». Une approche non artistique (au sens strict) de l'art préhistorique constitue donc le point de départ de ce travail de recherche, qui bien entendu pourrait être débattu et critiqué de la même manière : il découle d'une réflexion personnelle, aussi rationnelle qu'elle puisse espérer être.

La notion d'« art » pourra être employée à diverses reprises dans le cadre de cette étude : elle est connue du lecteur qui identifie et visualise parfaitement les vestiges ainsi désignés. « Art » est ici utilisé comme équivalent de la paraphrase « expression graphique », désignant des formes abstraites et figuratives représentées par des tracés peints, gravés ou sculptés. Outre le contenu idéel originel, le signifié de cet art qui nous est inaccessible, les représentations graphiques s'inscrivent dans un processus de matérialisation d'informations culturelles et sociales, conscientes ou non, par le biais de codes de représentation plus ou moins stricts, transmis et parfois modifiés au cours du temps. À l'instar de la définition de certains anthropologues et préhistoriens, il sera considéré comme porteur d'informations : la catégorie de vestiges ainsi prise en compte est donc « *capable de déclencher une action* » (Rosnay (de), 1975 : 190), impliquée dans les rouages de la production et de la reproduction de la société et de son identité. **Ces expressions graphiques sont marquées par les processus en jeu** : différents degrés d'identification individuelle et collective (bande, clan ou tribu, lignée de transmission, groupe de parenté), alliances, influences, histoire de rapprochements ou de division de groupes culturels, etc. **Elles peuvent également endosser un rôle d'acteur social dans ces mêmes processus** : permettant l'identification individuelle et collective, justifiant un statut social, participant aux alliances par l'échange et le don, etc.

La difficulté est ici de distinguer les pièces véritablement actives des pièces plus passives dans ces processus sociaux (délivrant intentionnellement ou non de l'information, I.1.B.d.iv et I.3.B.a.ii.), ainsi que celles qui entrent dans les réseaux d'échanges au contraire d'autres qui sont conservées et transmises au sein d'un même groupe. La visibilité de l'expression graphique peut-elle venir en aide ? Selon la fonction attribuée à ces objets, ils ne seront pas utilisés dans le même contexte : plutôt dans la sphère domestique, plus intime, et donc moins élaborés selon certains auteurs, ou mis en avant au cours d'interactions sociales, et donc plus travaillés et plus conventionnels pour d'autres (voir *supra*, I.1.B.d.iv.). Faut-il se concentrer sur la fréquence de certains types d'objet, ceux qui entrent dans les échanges étant produits en plus grandes quantités que les pièces conservées et définissant une identité ou un statut ? Cette démarche se confronte à différents biais : d'une part, la nature des biens échangés ; d'autre part, l'usure, la fragmentation ou encore le détournement de certains objets au cours de leur vie, la conservation différentielle des sites, des matériaux et des couches de vestiges entre les sites, la surface d'occupation incomplètement préservée et/ou fouillée, etc. Le processus de diffusion en dehors d'un territoire producteur peut-il les départager ? Dans ce cas, la difficulté est de discerner les limites de ce territoire, leur évolution dans le temps et dans l'espace. Cela sans compter les nombreuses variantes et exceptions que peut endosser et subir un objet dans les diverses sociétés humaines (I.1.B.d.ii., I.3.B.a.ii.), et la difficulté de distinguer un objet paléolithique fait pour rester dans

la sphère purement domestique et privée d'un objet produit et décoré pour être montré et vu du plus grand nombre. D'autant plus au Magdalénien où se développe significativement le décor de l'outillage.

Il est normalement attendu un travail sur les ressemblances et traits généraux partagés d'un point de vue synchronique (dans l'espace) et diachronique (dans le temps), tel que conseillé par le macroscope de Joël de Rosnay qui « *filtre les détails, amplifie ce qui relie, fait ressortir ce qui rapproche* » (Rosnay (de), 1975 : 10). La voie empruntée ici est celle suggérée par Polly Wiessner (1990), en traitant également le détail, par une analyse quantitative et descriptive sur de nombreux objets, mis en relation avec un contexte naturel et social, pour tenter d'en faire ressortir les sphères internes du système social (transmissions imparfaites, individualités, phénomènes exceptionnels, etc.). En effet, il est également nécessaire d'interroger les différences, les variations stylistiques et techniques, le « *bruit de fond* » (Petrognani, 2013), au regard de cette complexification du statut de l'art mobilier et des styles, pour en saisir la réelle portée. Dessinent-elles des diffusions d'objets entre groupes différents ? Une variabilité interne au groupe ? Quelle taille ou quelle échelle de l'unité sociale est marquée par une différenciation stylistique ?

Faire appel au détail peut également être trompeur : on fragmente les grands ensembles culturels pour un patchwork de spécificités locales, et parfois individuelles. C'est à juste titre cette potentielle limite de l'analyse fine de l'art préhistorique qui est éprouvée et mise en regard de ses implications sociales et culturelles. **Il s'agit donc non seulement de confronter spatialement les caractéristiques de l'art mobilier des sites magdaléniens, mais également d'interroger la signification et la significativité des variations thématiques, stylistiques, techniques et matérielles dans l'espace et dans le temps, et dans un contexte environnemental et social précis**. Selon les caractéristiques confrontées et selon le degré de détail de ces informations, il se pourrait que les aires culturelles dessinées ne se corrèlent pas, résultat d'une histoire complexe d'interactions et d'influences entre groupes sociaux. Il est également possible que les espaces de convergences et leurs marges, dessinées par les différences stylistiques, n'aient tout simplement pas de réelle signification culturelle (le culturel étant en soi une donnée problématique, voir I.1.B.a.), mais plutôt une portée sociale. Quelles sont celles qui apporteront des précisions sur l'identification d'espaces parcourus par un même groupe (familial, clanique, ethnique...) ? Sur la distinction des objets qui ont été échangés de ceux simplement abandonnés à la frontière de deux espaces culturels ? Que signifient les données qui paraissent anecdotiques, statistiquement insignifiantes, et généralement délaissées ? Les différentes implications socioculturelles des ensembles ainsi esquissés doivent être interrogées plus en profondeur afin d'en clarifier le contenu. Différentes hypothèses sur la significativité des constantes, variantes et la diversité des détails du style et de l'art paléolithique seront donc envisagées et éprouvées.

1. B. c. Définir des entités socio-culturelles cohérentes

La notion de « culture » et ses sous-divisions semblent plus problématiques encore, puisque l'ethnologie en démontre le caractère presque volatil, et l'archéologie n'en esquisse qu'une vague chimère à partir de rares vestiges de la culture matérielle. Cependant, s'en passer demeure difficilement envisageable, du moins pour la démarche scientifique occidentale profondément empreinte du paradigme naturaliste, puisque pour étudier, l'outil fondamental est la catégorisation, l'identification de types, de styles, de tendances (I.1.A.a.i.). Puis de remettre ces catégories en question en réintroduisant la variabilité qui caractérise les faits observés, identifier des récurrences trans-catégories qui sembleraient plus pertinentes afin de construire une nouvelle classification. L'histoire de la catégorie « chasseurs-cueilleurs » en est le parfait exemple (Testart, 2000).

Il est important de rappeler que chaque culture, s'il en est, est la résultante d'une histoire longue et complexe d'influences, de partage d'innovations et de traditions, ainsi que d'une réaction de relatif repli sur soi face aux interactions avec d'autres entités culturelles (I.1.B.a.i.). Il peut donc être difficile d'établir, dans l'état archéologique des choses, une distinction entre un état identitaire relativement stable issu de cette histoire de réseaux et les réseaux qui ont cours à la même période. Mais s'il ne s'agit plus de travailler sur la définition de « cultures » ou de communautés techno-culturelles, sur quoi se concentrer ? Les réseaux ? Les échanges ? Pour cerner ces derniers, il faut nécessairement passer par les premiers : délimiter un ensemble, une zone, un territoire d'où partent les réseaux, vers lesquels ils se dirigent, à travers lesquels ils passent ; sinon, ils ne se résument qu'à des lacis de lignes sur un plan. Et dans ce cas, ces réseaux ne valent pas beaucoup plus cher, du point de vue de l'anthropologie sociale, que la définition d'aires et de périodes de partage de traits typotechnologiques, plus ou moins congruentes. Les biais principaux auxquels l'archéologue est alors confronté, et avec lesquels il doit composer afin de reconstituer une sociologie des populations humaines, sont la contemporanéité très relative des sites considérés ainsi que les incertitudes de voies de circulation des objets, du silex, etc., généralement schématisées par des lignes (I.1.B.e. ; Valentin, 2008). Sans entrer pour autant dans les débats ethnologiques trop éloignés des réalités archéologiques, il serait pourtant intéressant, sinon nécessaire, de réintroduire de la complexité humaine bien vivante dans l'approche des sociétés préhistoriques. Si ce n'est sous la forme de « culture », dont il manque la majeure partie idéologique et une proportion matérielle non négligeable, peut-être au moins en tentant une démarche systémique plus poussée sur ces sociétés.

En effet, la culture, la société, comme le territoire sont considérés comme des systèmes (I.1.B.a.i. et I.1.B.b.i.), et prendre en compte l'interrelation qui existe entre les différentes parties de ces systèmes pourrait permettre de compenser certaines inconnues de l'équation « société archéologique ». Le système est « *défini comme un ensemble d'éléments organisés en fonction d'un tout* » (Lepot, 1993 : 25), les sous-systèmes de ce tout communiquent entre eux, et le système lui-même échange avec d'autres qui lui sont extérieurs, puisque ses frontières sont plus ou moins perméables à son environnement (naturel et humain ; Durand, 1994 ; Pétillon, 2016b). L'étendue du territoire, son organisation, les besoins en ressources carnées, en matières premières et en reproduction biologique exogamique, et les stratégies démographiques et sociales qui en découlent peuvent être assimilés aux éléments du système « société », qui s'adaptent les uns par rapport aux autres en fonction des contraintes que chacun impose. Les modes et réseaux d'acquisition de certaines matières premières peuvent donc apparaître distincts (voir *supra*, I.1.B.b.iv.), mais s'inscrivent nécessairement dans une gestion globale de l'espace et du temps (Fontana et Chauvière, 2007b). Une modification dans les stratégies de chasse ou d'acquisition de matières premières peut donc, par exemple, influencer l'organisation spatiale et temporelle d'un territoire et des groupements humains, et inversement. L'évolution de la densité démographique humaine peut quant à elle conditionner drastiquement les modalités de subsistance et d'interaction avec des populations voisines.

Les contours de la culture étant particulièrement délicats à approcher par l'ethnologie, comme par l'archéologie préhistorique, il a donc été décidé de travailler sur des systèmes plus petits. Ce sont d'ailleurs ces réalités humaines qui sont pointées du doigt lorsque les différentes échelles territoriales sont abordées en préhistoire : répartition des activités entre les sites d'occupation et dans l'espace, la chasse, l'acquisition des matières premières et les réseaux d'interactions, en toute conscience des biais archéologiques qui les accompagnent (contemporanéité relative, réel lien entre les sites, etc.). Il s'agit de structures sociales élémentaires, bandes locales (*minimum band*, ou groupe

résidentiel), qui s'inscrivent dans des regroupements plus larges d'endogamie (m*aximum band*, *marriage universe*, *mating network,* I.3.B.a.i.). Leurs délimitations demeurent inconnues et débattues, mais elles ne sont pas strictement inaccessibles : leur étendue, leur positionnement et la perméabilité de leurs frontières peuvent être interrogés, notamment en partant de la densité humaine, qui impose dans une certaine mesure la répartition et l'organisation des groupes sociaux et les dimensions de leurs territoires. *« The territoriality of hunters and gatherers is determined at the organizational level of the minimum band. The "territory" of these groups is usually not maintained through an exclusive claim but through habitual use. It is delineated by the proximity of other minimum bands, by distance, by familiarity with the environment, and by natural obstacles* » (Wobst, 1974 : 153).

Une approche par tâtonnements des différentes versions de la densité humaine appliquées à la répartition de ces structures sociales élémentaires, et confrontées aux données archéologiques, permettra d'envisager une déclinaison de significations sociales et culturelles des variantes stylistiques observées dans l'art mobilier (et dans les autres catégories de vestiges) : distinguent-elles des entités culturelles strictes ? Des réseaux d'interactions et d'échanges plus ou moins étendus et réguliers ? Des ensembles endogamiques (*mating network*) ? Des groupes de parenté ou des bandes ? Des lignées de transmission ou d'apprentissage ? Des générations successives ? Différentes échelles plausibles de variations stylistiques qu'il faudra démêler pour faire ressortir les identités et stratégies sociales recherchées.

1. B. d. Interroger les pratiques et dynamiques sociales préhistoriques

Qu'elles soient intra- ou intergroupes (culturels, claniques, familiaux…), les interactions, quelle que soit leur forme, semblent être une constante majeure des sociétés humaines, et nécessaires à leur existence (I.1.B.b.iii., I.3.B.a.iv. ; Féblot-Augustins, Perlès, 1992). D'une part, la nécessité de construire des réseaux d'entraide et des alliances matrimoniales hors groupes familiaux (exogames) repose sur des besoins vitaux de survie en contexte exceptionnel potentiel (famines notamment), et de reproduction biologique viable. D'autre part, la tenue d'interactions régulières sous forme d'échanges de biens, de services, d'informations (localisation de ressources etc.), et d'individus (mariages) répond au maintien d'une cohésion sociale et culturelle et donc d'un climat relativement pacifique pour assurer ces premiers besoins de reproduction biologique, mais également la reproduction et la perpétuation des structures sociales. En d'autres termes, il est vital à un groupe social élémentaire d'être ouvert aux interactions pour assurer son existence dans le temps court comme dans le temps long (plusieurs générations ; I.1.B.a.i.). Il est donc fondamental de prendre en compte la perméabilité plus ou moins importante des limites territoriales des groupes élémentaires ainsi que de leurs plus vastes groupes d'appartenance (*mating network,* groupe culturel, I.1.B.a.ii., I.3.B.a.i.). Il est également important d'avoir connaissance de la multiplicité des formes d'interactions sociales et plus spécifiquement de leurs transferts, ainsi que de la diversité de leur contexte et de la régularité d'occurrence (voir *supra*, I.3.B.a.iv.), afin d'être ouvert à un plus vaste panel comportemental applicable aux hommes de la Préhistoire (Binford, 1990). Certains auteurs considèrent d'ailleurs la place de ces interactions sociales participant à un « *safety network* » fondamentale et prioritaire sur les contraintes de l'environnement naturel afin d'atteindre les sociétés préhistoriques, puisqu'elle « *makes a much wider range of data availabe to the archaeologist, data which are the product of intergroup and intragroup interaction (exchange, style, internal site structure, etc.), rather than direct organization around resources* » (Wiessner, 1982 : 176). Le déterminisme environnemental n'est en

tout cas pas suffisant pour expliquer les comportements humains et leur évolution au cours du temps (Delvigne, 2016).

En termes d'individus, la perméabilité des limites territoriales (sous conditions et règles de transgressions) est envisagée dans le cadre de cette recherche : les déplacements en dehors des territoires respectifs ont eu lieu dans le cadre de visites entre alliés de différents groupes (voisins à très distants), de l'emménagement d'un nouvel époux ou épouse dans le groupe exogame de sa moitié (de l'homme ou de la femme), de regroupements pendant la période la plus rude de l'année, et plus amples au sein du *mating network* lors de certaines cérémonies (I.3.B.). Autant d'occasions de transporter et donner ou échanger des objets dans un groupe caractérisé par des traits culturels plus ou moins distincts. Si les transgressions de frontières concernent l'acquisition de ressources putrescibles, si les dons et échanges prennent la forme d'éléments périssables (peaux, vêtements, nourriture, matières végétales, etc.), ou encore concernent des informations et des services, il y a peu de chance d'en retrouver la trace, si ce n'est quelques éléments de parure spécifiques perdus (cassés à force d'usure) sur les lieux de l'échange, ou encore l'utilisation d'outils personnels en matière exogène sur le lieu de rencontre. Dans le cas contraire, il devrait être possible d'identifier des matières premières, objets et styles exogènes au groupe destinataire du don. L'arrivée d'un nouvel individu dans un groupe (suite à un mariage notamment) peut plus ponctuellement se caractériser par un temps d'adaptation aux traditions locales et donc par quelques productions d'un style mixte, entre groupe d'origine et groupe d'adoption.

En Préhistoire, cette réalité est prise en compte et principalement approchée en termes de réseaux d'échanges d'objets, en particulier les parures (coquillages) et certains éléments d'art mobilier, mais aussi en termes d'influences culturelles qui ont mené à une homogénéisation de certaines traditions stylistiques et techniques. Tel qu'évoqué précédemment (voir *supra*, I.1.B.a.iii. et I.1.B.b.iv.), la principale difficulté est de distinguer d'une part les aires de répartition des traits culturels, et la signification de leurs variantes internes (voir *supra*, I.3.B.a.ii. et iii.), d'autre part les aires d'extension de réseaux d'échanges au sein desquelles peuvent se retrouver certains objets et traits culturels propres au groupe émetteur. Des critères de différenciation d'objets échangés de ceux qui demeurent circonscrits au territoire du groupe producteur ont été évoqués (voir *supra*, I.1.B.b.iii.).

Il est entendu que l'élaboration de combinaisons abracadabrantes de différentes formes d'interactions, des plus régulières et ordinaires aux plus exceptionnelles, pourrait présenter un haut risque de proposer tout et son contraire, sans possibilité de définitivement valider ou invalider certains de ces scénarios. Cependant, l'ambition de cette recherche est de demeurer scientifique, et ses résultats falsifiables (*sensu* K. Popper) lorsque éprouvés face à de nouvelles données empiriques : l'utilisation raisonnée de cette variabilité comportementale ainsi que le recours objectif aux données archéologiques seront donc fondamentaux.

Le cadre de réflexion de la présente étude, faisant appel à la densité humaine et à la délimitation d'unités sociales élémentaires, fournit une trame d'analyse plus concrète pour la discussion et la distinction des traits culturels définissant des identités locales et de ceux qui retracent des réseaux d'interactions.

2. Méthodologie de l'étude, concrètement

La méthodologie suivie dans ce travail de recherche a été progressivement amenée et justifiée dans la partie précédente (II.1.). Il ne reste plus ici qu'à développer les différents outils mis en œuvre pour le bon fonctionnement de cette étude.

2. A. Une démarche à tendance hypothético-déductive…

2. A. a. Cadre variable de l'étude

Le cadre théorique dans lequel sont interrogées les données est également une variable. En effet, ce cadre existe sous quatre principales versions, comme évoqué précédemment : il s'agit de la surface du territoire résidentiel des unités sociales, traduite en termes de densité humaine. Elle permet de réfléchir sur les espaces, les territoires, y compris la mobilité, du point de vue de ses implications sociales et économiques, et intègre par obligation de nombreuses inconnues à la réflexion (sites et niveaux archéologiques lessivés, détruits, inconnus, etc.). La densité humaine comme trame de travail implique généralement une organisation sociale et économique spécifique, et ainsi, des comportements qui laissent des traces matérielles particulières, qui peuvent être pistées dans les données archéologiques (voir *supra*, I.3.B. et *infra* II.2.A.b. et c.). Les variantes extrêmes de densité démographique connues à travers des exemples ethnographiques de chasseurs-cueilleurs seront testées : 0,25 habitants/100 km² et 20 hab./100 km², ainsi que deux versions intermédiaires, notamment proposées par des préhistoriens : 1 hab./100 km² et 8 hab./100 km² (voir détail *supra,* I.3.A.c.i. et I.3.B.a.i.).

La combinaison des *Magic numbers* anthropologiques (**tabl. II.1**), définissant le nombre moyen d'individus par unité sociale, aux densités humaines testées, permet de définir l'étendue de leurs territoires. Ainsi, la répartition des populations dans ces différents cas de figure est explicitée sous forme de cartes où sont schématisés les territoires résidentiels des unités sociales élémentaires : les bandes locales (25 à 30 individus environ ; **tabl. II.1.**), et les ensembles d'endogamie désignés ici sous le nom de *mating network* minimaux (environ 150 à 175) et maximaux (jusqu'à 500 individus ; **tabl. II.1**).

Une application globale hypothétique de la densité humaine à l'espace étudié sera proposée, permettant de faire abstraction des zones vides de toute trace d'occupation magdalénienne connue (**fig. II.2., A. et B.**). Une application plus fidèle à la répartition des sites archéologiques sera également proposée (**fig. II.2., C.**). Cette démarche permet de déjouer au moins une partie des biais archéologiques les plus embarrassants (carte archéologique très incomplète).

Magic numbers (nb individus)	Nom de l'unité sociale		Correspondance entre unités
5	Famille nucléaire		4 – 5 individus
25 - 30	Groupe résidentiel / Bande locale (minimum)	(BL)	5 – 6 familles nucléaires
150 - 175	*Minimum mating network*/Groupe d'agrégation	(Min*MN*)	5 – 7 bandes locales
500	Maximum *mating network*/Bande régionale (maximum)	(Max*MN*)	16 – 20 bandes locales

Tableau II.1 Les unités sociales à travers les magic numbers. (Burch et Correll, 1972 ; Gamble, 1986 ; Lee et DeVore dir, 1969 ; Steward, 1969 ; Whallon, 2006 ; Wobst, 1974)

Nécessairement, ces modèles théoriques mènent à la représentation de territoires de forme schématisée et régulière, parfaitement théoriques. Cette forme s'inspire d'une représentation hexagonale classique en géographie humaine (Aubry *et al.*, 2012 ; Whallon, 2006 ; Wobst, 1974). Cette représentation est issue de la théorie des lieux centraux (centre producteur et répartition optimale des espaces de diffusion), et doit être prise avec recul dans le contexte des sociétés de chasseurs-cueilleurs préhistoriques. Elle permet cependant une représentation idéale de limites frontalières adjacentes entre territoires, et non recoupées comme l'imposerait une forme circulaire.

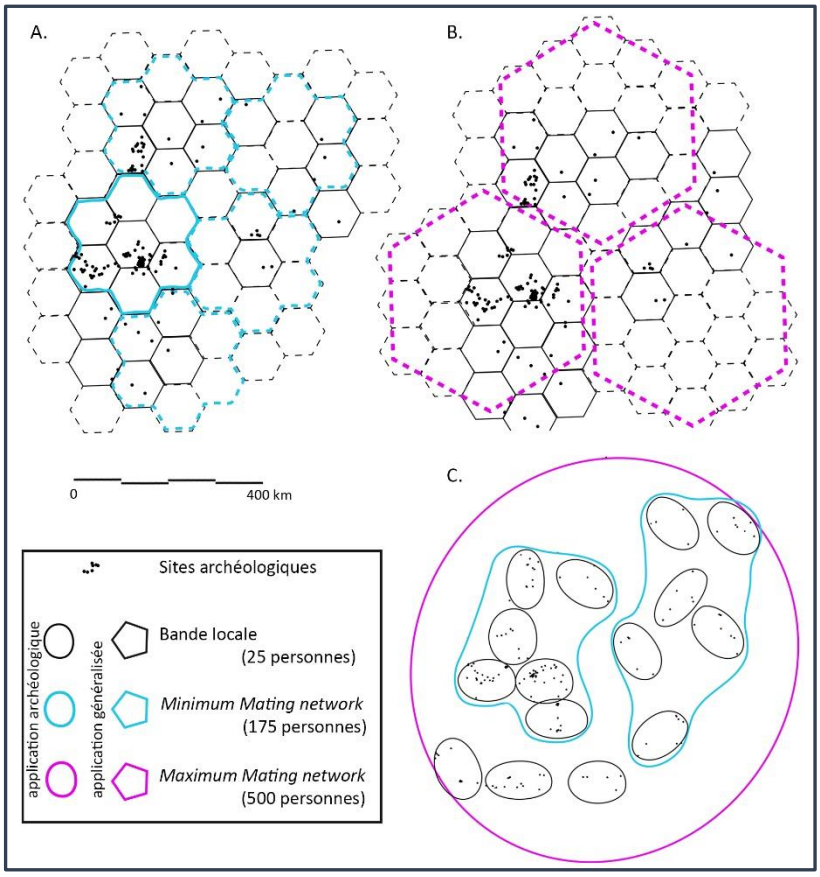


Figure II.2 Représentation théorique d'application du cadre variable (exemple pour une densité de 1 hab./100 km²*).*
A. et B. : territoires en fonction d'une application généralisée des densités ;
C. en fonction des données archéologiques. DAO P. Gaussein

Plusieurs limites de l'application de ces modèles seront à prendre en compte. D'une part, l'emprise géographique précise de ces territoires est strictement théorique puisque leur positionnement, leur forme et leur évolution dans le temps court (ethnologique et générationnel) sont difficilement atteignables. Leur forme idéalisée pourra donc être adaptée lorsque confrontée aux données, afin d'en tirer un pouvoir interprétatif maximum et pertinent, tout en conservant l'étendue attendue pour chaque densité humaine testée. D'autre part, ces modèles impliquent que la même densité humaine soit attendue sur tout l'espace considéré dans cette étude. Une discussion de cette répartition homogène des densités mènera à une adaptation au cas par cas en fonction des réalités archéologiques, et à une réflexion sur l'impact de ces potentielles disparités sur les dynamiques interrégionales (parties III. et IV.).

2. A. b. Cadre variable et implications générales sur l'occupation du territoire

Ces densités humaines tendent donc à aller de pair avec l'emprise géographique des territoires résidentiels et l'ampleur de la mobilité des groupes, surtout concernant un environnement périglaciaire. Sont ici exposées les implications anthropologiques d'ordre général pour les faibles et fortes densités humaines qui constituent le cadre variable de l'étude.

Les deux premières versions proposent des densités démographiques minimales de chasseurs-cueilleurs ethnographiques. La densité de population de chasseurs-cueilleurs nomades des environnements dits extrêmes est faible, entre 0,25 et 1 habitants /100 km². L'espace de vie fondamental des groupes résidentielles (bandes locales) s'étend mathématiquement jusqu'à 10 000 km² pour la première densité (**tabl. II.2**). Cependant, des difficultés peuvent survenir quant au parcours réel de cet espace lorsque représenté à l'année, qui tend plutôt à se concentrer autour d'une moyenne maximum de 2800 km² pour des populations sans transport tracté (Wobst, 1974), et à une moyenne de 5500 km² pour celles qui disposent d'une aide au transport (Binford, 1988). À l'échelle d'une vie, cet espace de vie fondamental est amené à évoluer, voire à changer complètement selon un cycle pluriannuel pour permettre le renouvellement des ressources (en bois végétal, etc.), s'adapter à l'itinéraire du gibier (renouvellement du lichen pour les rennes) et aux aléas environnementaux plus globaux (Binford, 1982, 1988 ; Bracco, 1996 ; Collignon, 1996). Le territoire véritablement exploité peut, dans ces conditions, atteindre le maximum mathématique avancé.

Ces groupes peuvent se rassembler à certaines périodes de l'année (sites d'agrégation) pour des raisons économiques et/ou sociales et rituelles. L'accès à diverses ressources (carnée, lithique, etc.) se traduit en termes de mobilité logistique et peut atteindre 15 jours à 1 mois de marche par rapport au campement résidentiel dans le cas d'une mobilité logistique (Kelly, 1983), sur 150 à plus de 300 km (Féblot-Augustins, 2009). L'espace logistique d'un groupe local peut donc atteindre 25 000 à plus de 64 000 km² selon les auteurs (voir *supra,* I.3.B.b.iii. ; Binford, 1988 ; Kelly, 1983). Dans ces conditions de densité humaine, l'étendue des réseaux d'alliances matrimoniales (*mating network* maximal d'environ 500 individus) est à envisager entre 200 000 km² pour 0,25 hab./100 km² (environ 500 km de diamètre), et 50 000 km² pour 1 hab./100 km² (environ 250 km² de diamètre).

Au-delà d'une certaine identité locale voire familiale, il faut s'attendre à une homogénéisation d'une grande partie des traditions sur un même groupe d'agrégation (minimum *mating network*), voire sur un groupe régional (*maximum mating network*), donc sur un vaste espace. Cette communauté culturelle résulte de la pratique d'alliances maintenues par des visites, des échanges de biens et ressources, et la migration d'individus sur le territoire de leur époux(se) (Binford, 1988). La compétition individuelle est absente ou matériellement discrète (Schwendler, 2012). Quelques lieux de regroupement (chasses collectives, cérémonies diverses) se retrouvent sur les espaces occupés par chaque groupe d'agrégation.

Densité relative	**Densité hab./100km²**	**Bande locale** km² (diamètre km)	***Mating network* (min)** km² (diamètre km)	***Mating network* (max)** km² (diamètre km)	**Caractéristiques sociales générales** (à nuancer selon l'environnement)
Basse extrême	**0,25**	10 000 (110)	70 000 (300)	200 000 (500)	Égalitaire/*Achieved inequality* Cohésion collective, *safety network*
Basse modérée	**1**	2500 (60)	17 500 (150)	50 000 (250)	
Haute modérée	**8,25**	450 (25)	2100 (50)	6000 (90)	*Achieved inequality*/hiérarchisation Réserves, montée des individualités *Safety network*, réseaux pour la renommée, compétition
Haute extrême	**20**	125 (10)	900 (35)	2500 (60)	

Tableau II.2 Les quatre densités humaines testées et leurs implications sur le territoire et les dynamiques sociales.

Le deuxième modèle appliqué regroupe des densités maximales voire extrêmes concernant des populations qui évoluent dans des conditions périglaciaires. Il s'inspire des interprétations archéologiques des populations magdaléniennes du sud-ouest de la France, espace considéré comme « zone refuge », riche en grands ongulés et plus clémente entre les glaciers des montagnes et les plaines glacées du Nord (voir *supra,* I.3.A.c.i. ; Delpech, 1983 ; Féblot-Augustins, 1997). La densité démographique pressentie dans cette « zone refuge » serait plutôt de 8,25 hab./100 km² en moyenne (Delpech, 1999 : 36). Des densités plus extrêmes ont également été proposées pour cette région, s'inspirant des chasseurs-cueilleurs complexes, qui s'étagent plutôt entre 10 à 20 hab./100 km² (voir *supra*, I.3.A.c.i. et I.3.B.a.i. ; Delpech, 1999 ; Hayden, 2007). Ce type de société nécessite des ressources alimentaires relativement abondantes et stables complétées de stocks, qui leur permettent une « *sédentarité au moins saisonnière* » (Enloe, 1998 : 367 ; Hayden, 2007 ; Kuntz et Costamagno, 2011), et implique une forme de « *propriété privée ou de contrôle des ressources* » et donc l'apparition, sinon le renforcement d'inégalités sociales (Hayden, 2007 : 198). Les espaces de vie sont donc plus petits que le modèle précédent, et s'organisent notamment autour de « *super-sites d'agrégation* », lieux majeurs de regroupements saisonniers ayant trait à la vie sociale et religieuse (Bahn, 1982 ; Conkey, 1980, 1992). L'étendue des *mating networks* maximaux oscille cette fois-ci entre 10 000 et 2500 km² (90 à 60 km de diamètre environ, **tabl. II.2.**).

Des traits communautaires partagés sont retrouvés à l'échelle du groupe régional, et se distinguent fortement des voisins. Les réseaux d'alliances sont denses au cœur du groupe régional, mais se font rares à l'extérieur, si ce n'est pour entretenir une paix relative et l'accès à certaines ressources éventuellement absentes. Des identités internes (clans ? familles ?) et individuelles se renforcent, et peuvent se transcrire dans la culture matérielle : innovations techniques et esthétiques, diversification et augmentation des ornementations corporelles.

2. A. c. Outils anthropologiques de réflexion : modèles interprétatifs

D'autres récurrences comportementales, dépendant de la richesse du milieu, des densités humaines, pratiques culturelles et stratégies de réduction du risque, sont au cœur de cette méthodologie. Elles sont détaillées dans la partie précédente (I.3.B.), et l'essentiel est récapitulé ici.

Le contexte environnemental et social influence directement le degré de variabilité et d'homogénéité des styles de la culture matérielle : en effet, tous les traits culturels n'évoluent pas selon le même rythme ni de la même manière en fonction de leur rôle et du contexte social et environnemental (Gosselain, 2000 ; Wiessner, 1990). L'analyse des contextes de production de ces styles et des rythmes de leur changement permet d'en distinguer le rôle et l'information contenue. Les objets qui participent ou non aux processus sociaux peuvent être discriminés dans une certaine mesure par différentes caractéristiques.

Une partie des styles est **« passive »** : univers stylistique reproduit par habitude et transmission, qui demeure relativement stable sur le temps long et sur de vastes aires de dispersion, même si les populations concernées ne sont plus en interaction. Il ne subit que de légers changements graduels, à mesure de transmissions imparfaites des savoir-faire (**fig. II.3**). Un changement majeur peut avoir lieu en période de crise (épidémie, migration, etc.), menant à la renégociation des structures idéologiques et des identités (**fig. II.3**).

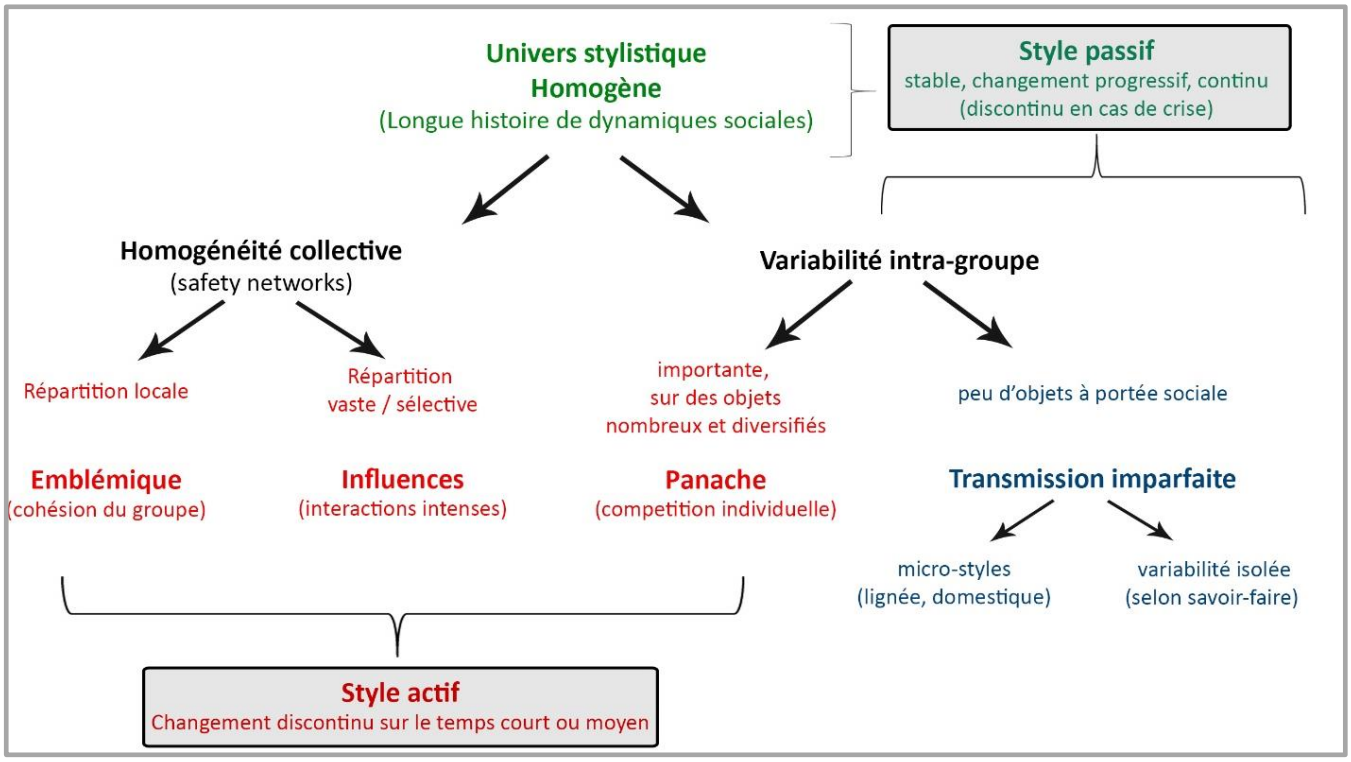


Figure II.3 Cadre théorique pour l'interprétation de la variabilité, homogénéité et évolution des styles de la culture matérielle. D'après Barton et al., 1994 ; de Boer, 1990 ; Gosselain, 2000, 2011 ; Macdonald, 1990 ; Perlès, 2013 ; Wiessner, 1986, 1990, 1997 ; Wobst 1977.

Certains objets et styles sont **« actifs »**, parce que consciemment investis d'un rôle de communication d'information sociale. Ils changent lorsque interactions ou organisation sociale évoluent (**fig. II.3, 4**) :

● Lorsque l'environnement est imprédictible (ressources instables, famines), l'unité collective pour l'entraide prime sur les individualités. Les styles tendent à être partagés au sein des unités sociales (**fig. II.4.a.**).

● D'intenses interactions peuvent avoir lieu entre groupes quand leur territoire apporte des ressources complémentaires, et ils ont donc tendance à produire des styles apparentés (influences réciproques). Il peut s'agir de voisins directs le cas échéant (**fig. II.4.a.**), ou de groupes distants lorsqu'une entraide est logistiquement impossible entre ces voisins (mêmes contraintes environnementales entre territoires, **fig. 4.b.**).

● Les *safety networks* sont plus rares, du moins discrets, lorsque les ressources sont stables et abondantes (**fig. II.4.c.** et **d.**). Les identités locales se renforcent, et la densité humaine tend à augmenter, ce qui permet l'apparition d'une compétition individuelle (propriété de stocks), et la recherche de distinction personnelle à travers l'innovation et la variabilité esthétique intragroupe (**fig. II.3**).

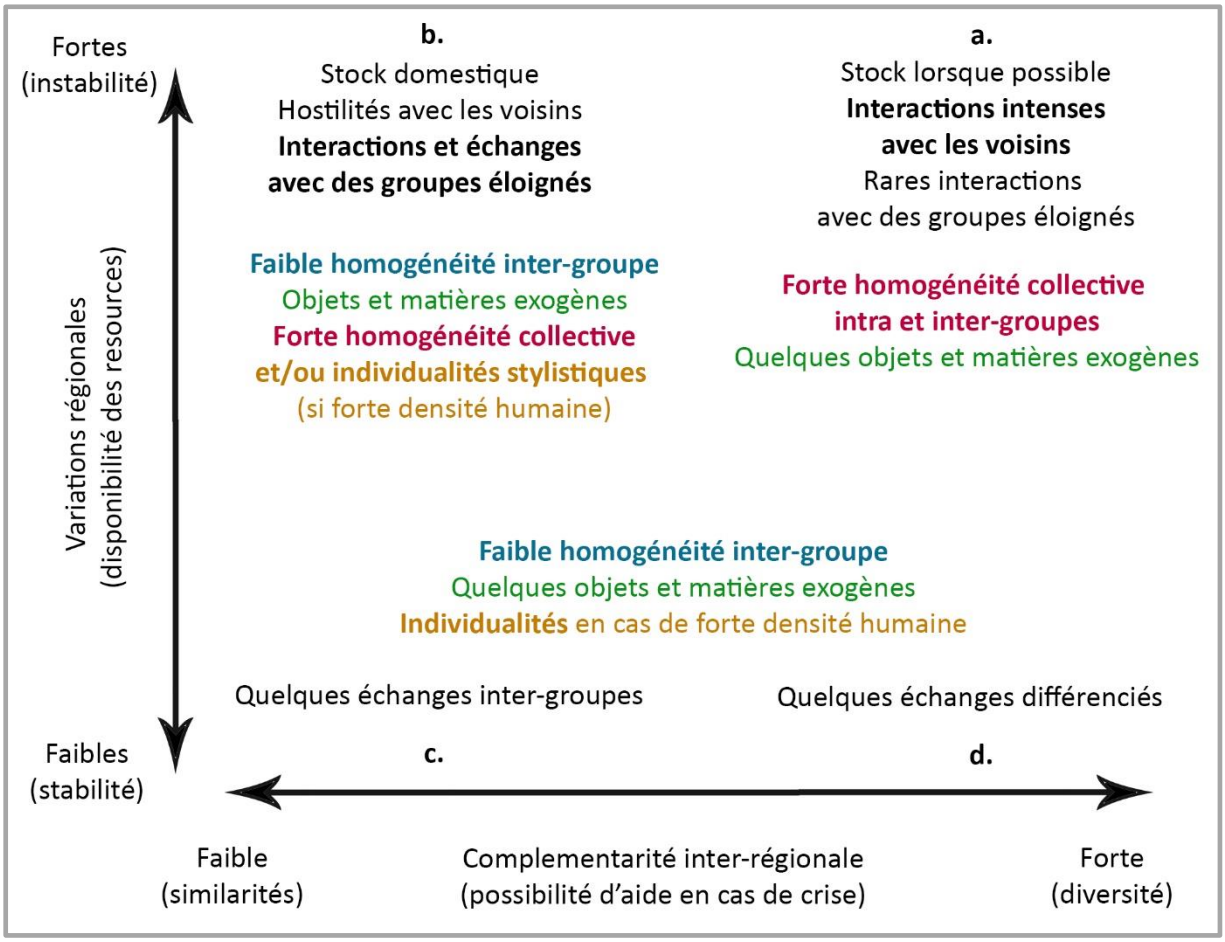


Figure II.4 Cadre contextualisé pour l'interprétation de la variabilité et de l'homogénéité des styles de la culture matérielle. D'après Kelly, 2013 ; Whallon 2006 ; Wiessner, 1990.

2. B. … sur des fondations empirico-inductives

Une analyse détaillée des objets d'art mobilier apporte la caution empirico-inductive nécessaire aux réflexions menées sur les modèles sociaux interrogés.

2. B. a. Bases de données d'art mobilier : informations générales

Que l'art soit présent ou non, pour travailler sur des sociétés dont les aires culturelles, territoriales et logistiques ne demeurent qu'hypothétiques, il est fondamental, dans ce contexte archéologique lacunaire, de faire appel au moindre indice de présence humaine à cette période. Un panorama général des occupations attribuées au Magdalénien sur le territoire français est donc proposé pour mobiliser le maximum de données spatiales (voir *supra* I.2.B.b.). Un point sur la nature des sites, la présence d'art mobilier et pariétal (**Annexe 1**), leurs matières premières (**Annexe 2**) et datations (**Annexe 3**) est proposé. Les attributions douteuses ou floues sont précisées dans la base de données.

Étant donné l'ampleur quantitative de l'aire de recherche, les bases de données sont principalement construites d'après des sources bibliographiques et bases de données préexistantes : base Patriarche des Services régionaux d'archéologie (DRAC-SRA, Ministère de la Culture et de la Communication), et base de données aimablement partagée par Monsieur Pierre-Yves Demars. Le corpus d'art mobilier du Seuil du Poitou a également été complété par l'étude inédite de Jean Airvaux du Réseau Guy-Martin (Lussac-les-Châteaux), ainsi que l'étude personnelle de collections en partie inédites : le Taillis des Coteaux (Antigny), grottes de La Marche, des Fadets (Lussac-les-Châteaux) et de La Piscine (Montmorillon ; Gaussein, 2012, 2013, 2014a, 2014b, 2015b ; Gaussein *et al.*, 2015 ; Houmard et Gaussein, 2016).

Ainsi que le conseillait A. Leroi-Gourhan, le plus d'informations possible a été intégré dans les bases de données : pour chaque objet orné pour commencer, puis pour chaque unité graphique identifiée. À la seule différence que le logiciel Excel est ici utilisé en lieu et place des fiches cartonnées perforées. Les critères de description des objets et unités graphiques (UG, voir *infra* II.2.B.c.) demeurent cependant classiques, très comparables à ceux de nombreux autres travaux sur l'art. Ce cumul d'un grand nombre de critères de description, près de 600 colonnes de critères au total, permet d'interroger tant les tendances générales que la variabilité interne à chaque occupation, qui a son importance dans l'approche de l'organisation sociale des groupes humaines, comme le suggère le cadre théorique anthropologique défini précédemment (II.2.A.c.).

Afin de simplifier le lien entre les bases de données des sites, objets et unités graphiques, ainsi que pour limiter les erreurs de retranscription, un certain nombre de données sont codées. Leur légende est précisée pour chaque base de données. Parmi les informations majeures :

- nom du site : numéro de département et 3 lettres issues du nom du site (exemple : 86fad pour Les Fadets dans la Vienne) ;

- objet : code chiffré pour le type de support, code lettre pour le matériau, un numéro de série parmi les objets de même type, le numéro de couche lorsque connu (exemple : 2ca01cb pour une plaquette « 2 » calcaire « ca » issue de la couche B « cb », voir détail **tabl. II.3**). « hca » remplace le numéro de couche pour « hors contexte, attribué » lorsque le contexte stratigraphique n'est pas connu mais que la pièce est attribuée à une phase du Magdalénien, ou hcn pour « hors contexte non attribué », sans précision sur la phase magdalénienne ;

- UG : code lettré de la catégorie de représentation (figure animale, humaine, signe abstrait, séquences de tracés, tracés indéterminés), code chiffré pour le type d'UG au sein de chaque catégorie et un numéro de série si le même type d'UG est représenté plusieurs fois sur un même objet (exemple : fa8_01 pour une figure animale « fa » identifiée comme un cheval « 8 », première figure de la pièce « 01 », voir détail **tabl. II.4 à 6**) ;

- attribution culturelle : un code lettré aisément reconnaissable est utilisé pour faire référence aux différentes phases du Magdalénien (Minf, Mmy, Msp, Mrct, Mfl). Pour l'harmonisation et simplification du travail sur les données, certaines simplifications se sont imposées : « M » sans précision de phase ou lorsqu'il y a imprécision d'attribution (« Mmy ou Msp » par exemple) ; B/M lorsqu'il s'agit d'un « Magdalénien ancien » dans des publications anciennes, équivalent du Badegoulien ou du Magdalénien inférieur actuels (voir *supra* I.2.A.a.ii.). Pour les raisons évoquées en première partie, Mrct regroupe les phases supérieures et finales (I.2.A.a.ii.) ;

- « Q » : certains caractères ne sont pas reconnus par le logiciel de SIG utilisé, le « Q » est donc l'équivalent du point d'interrogation en cas d'incertitude.

Afin d'affiner les comparaisons de données, les datations sont également précisées dans les bases « Objets » et « UG », en BP non calibré. En dehors de la base de données spécifique aux datations (**Annexe 3**), elles sont exprimées sous forme de fourchettes de dates d'une valeur de 500 ans pour toutes les datations (exemple : 175 pour une datation dans la fourchette 17 500 à 17 999 BP). S'y ajoute un « x » pour une incertitude de ±150 à 250 ans, « xx » pour une incertitude de ± 250 à 400 ans, un « x » avant la date pour un sigma supérieur à 400 ans. Une seconde colonne est réservée à une fourchette d'une valeur de 100 ans pour les datations dont l'incertitude est inférieure à ± 100 ans (exemple : 172 pour une datation qui entre dans la fourchette 17 200 à 17 299 BP). Dans les bases objets et UG, l'ajout d'un « Q » précise que l'attribution de cette date à l'objet est incertaine : origine stratigraphique précise de l'objet inconnue mais possible concordance de son attribution culturelle à la datation obtenue sur le même site. Ces simplifications permettent d'interroger les bases de données plus précisément et en se concentrant sur des sites datés plus ou moins finement.

2. B. b. Bases de données « objets » : les supports et leurs UG

La base de données réservée aux objets est consacrée aux supports (taille, matière première, typologie, modifications) et à certaines généralités sur l'organisation et la caractérisation de ses UG (faces ornées, nombre d'UG par face, catégorie des UG, superposition des UG ; voir détail **tabl. II.3** et **Annexe 5**).

Il est important de rappeler ici les critères de détermination des objets d'art mobilier. Est considéré comme « art mobilier » tout objet ou support brut portant des traces incisées, peintes ou sculptées de portée non matériellement fonctionnelle ni accidentelle (emmanchement, boucherie, polissage d'objets en industrie osseuse, etc.). Au sein de l'art mobilier, lorsque déterminées, les pièces sont attribuées à des catégories précises anatomiques (pour les pièces brutes) ou typotechnologiques (pour l'industrie osseuse). Concernant les supports lithiques bruts, leur catégorisation (plaquette, plaque, dalle, etc.) est calquée sur les définitions d'autres auteurs (Tosello, 2003 ; Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1981), qui se réfèrent à des définitions géologiques et métriques qualifiées de théoriques et aux limites imprécises. « *Les plaquettes sont des " feuillets" de calcaire, qui* [présentent donc] *au moins une face plane* » et « *une épaisseur* [maximale] *de 4 cm* », « *la longueur maximale* » est située « *autour de 20 cm* », « *au-delà, le support devient une plaque* ». Un « *bloc* » est de « *forme*

irrégulière » et se définit comme une « *masse minérale dont l'épaisseur atteint la moitié de la plus grande dimension* » (Tosello, 2003 : 14). Est également ajoutée cette limite métrique : une *plaque* devient une *dalle* lorsque sa longueur maximale est supérieure à 50 cm (Gaussein, 2012).

Les dimensions quantitatives des objets ne sont pas toujours accessibles dans la bibliographie, ni fidèles aux dimensions initiales d'objets souvent fragmentés. Une échelle relative très évocatrice est donc proposée afin de ne pas se perdre dans les détails millimétriques : l'objet qui n'excède pas la taille d'une main, de deux mains, des avant-bras, et l'objet qui ne peut être transporté par une seule personne (dalle et gros blocs de pierre).

Pour faire état du degré de fragmentation ici évoqué, trois degrés de conservation sont précisés : bon (UG très peu altérée et support apparemment complet), moyen (UG en partie disparue, support incomplet), mauvais (vestiges d'UG, petit fragment d'un support supposé bien plus grand). Comme bien d'autres, ces critères de description sont subjectifs et parfois difficilement déterminés (quelle taille avait un support lithique brut ? l'os ou le bois étaient-ils complets ou fragmentaires lorsque ornés ?), mais sont malgré tout jugés plus réalistes et significatifs que des informations métriques brutes.

Un point est également fait sur le rapport des UG à leur support : utilisation des reliefs naturels par l'UG, modification du support pour la mise en valeur de l'UG, déformation de l'UG contrainte par la forme naturelle du support. La caractérisation des surfaces ornées et non ornées ainsi que la répartition sur les différentes faces des objets sont apparues intéressantes afin de définir d'éventuelles préférences d'ornementation (surface plane, courbe, cylindrique) et de comparer la qualité et le détail des UG en fonction des propriétés de la surface du support. Une évocation du nombre, de la nature (figuratives, abstraites, indéterminées) et de l'organisation des UG (superpositions) sur chaque support vient compléter le tableau. Le SIG permettra ensuite de corréler plus en détail les données de la base de données « objets » et de la base de données « images » (voir *infra*, II.2.B.d.). Lorsque les dimensions réelles sont connues, elles sont malgré tout, et bien évidemment reportées dans la base de données.

2. B. c. Bases de données « images » : les UG en détail

Une unité graphique « UG » désigne chaque représentation figurative, signe et séquence de tracés. Si plusieurs têtes, membres ou queues sont considérés comme appartenant à un même individu, l'ensemble est compté comme une unité graphique. Il en va de même si un signe est clairement associé au corps d'un animal : stylisation du pelage par une séquence de tirets, souffle ou sang partant des naseaux et/ou de la bouche de l'animal. Lorsqu'il y a un doute pour l'identification d'un motif peut-être figuratif (animal, humain ou même végétal), cela fait l'objet d'une colonne supplémentaire.

L'identification d'UG à caractère ornemental est plus délicate pour une partie des séquences de tracés et tracés indéterminés (ou « parasites »). Les tracés organisés entrant dans la catégorie des stries sur la base des pointes de sagaie n'ont pas été retenus. Ces stries peuvent s'organiser de manière variable, voire parfois esthétiquement ; cependant, clairement fonctionnelles et non destinées à être visibles, elles relèvent plutôt de traditions de production de sagaies que d'une réelle ornementation. Les séquences de tracés et autres formes façonnées de nature non clairement fonctionnelle ont été

enregistrées parmi les unités graphiques, une colonne « traits organisés fonctionnels ? » étant prévue en cas de doute.

Les tracés indéterminés d'apparence non accidentelle (incisions non superficielles) sont comptés comme UG dans la mesure où ils peuvent être considérés comme faisant partie d'un processus de représentation en lien ou non avec d'autres représentations non indéterminées, dans le cadre de pratiques rituelles. Dans ce cas, les tracés indéterminés observés sur chaque face d'un objet sont comptés comme une UG (deux UG sur un objet dont le recto et verso sont incisés d'indéterminés).

Concernant les UG, les caractéristiques techniques de réalisation sont précisées lorsque accessibles : études personnelles, descriptions dans la bibliographie, et faute de mieux photographies et relevés publiés. L'association, l'isolation et la superposition des UG sont également évoquées. La catégorisation des tracés organisés et des motifs abstraits, ainsi que la détermination des espèces représentées, font appel aux critères définis dans de nombreux travaux sur l'art préhistorique (Man-Estier, 2011 ; Paillet, 1999 ; Petrognani, 2013 ; Sauvet *et al.*, 1977 ; Tosello, 2003). Les critères de description des UG sont brièvement définis en tête de colonne, et explicités ci-dessous sous forme de schémas (**tabl. II.4 à 9**).

2. B. d. Interrogation des bases de données

Afin d'affiner la tranche de temps dans laquelle s'inscrit la réflexion, l'étude aura lieu à l'échelle des nouvelles subdivisions du Magdalénien proposées par l'ANR MAGDATIS, reposant sur la conjugaison d'un programme de datations radiocarbones et de reprise des analyses typotechnologiques des industries lithiques et osseuses (dir. J.M. Pétillon ; Barshay-Szmidt *et al.*, 2016 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Pétillon, 2016a, 2016b). La sélection des sites et pièces qui participent par subdivision précise à l'étude se fonde sur la finesse d'attribution des objets, de la couche dont ils sont extraits, et/ou dont la datation permet d'établir leur contemporanéité aux subdivisions. Les sites et pièces ornées attribués moins précisément à une phase du Magdalénien (moyen, récent), ou seulement au Magdalénien de manière générale, seront malgré tout pris en compte, dans un second temps de la réflexion.

Au sein de ces subdivisions, les bases de données sont analysées par le biais de statistiques simples, comparant la présence/absence et la fréquence d'apparition des différents critères de description des objets ornés, par période, par site et par catégorie de support. L'interrogation de la base de données est principalement représentée par des diagrammes circulaires géoréférencés (localisés sur des cartes, à l'emplacement des sites concernés), illustrant les proportions de choix thématiques, stylistiques, etc. Cette représentation spatiale des critères de description a été opérée grâce à un système d'informations géoréférencées (SIG, Quantum-Gis 2.14.2), et permet une approche visuelle plus efficace de la répartition de ces données.

Pour chaque subdivision du Magdalénien, les critères de description des objets et UG sont mobilisés par catégorie (technique, thème, dynamisme des figures animales, forme des détails figuratifs, etc.), et les tendances qui s'en dégagent sont croisées afin de mener une réflexion d'ordre plus général sur les pratiques artistiques par site et par région : trouve-t-on des tendances stylistiques, thématiques, techniques, par site ? des proportions de solutions stylistiques comparables entre sites voisins ? entre sites plus éloignés ? à partir de quelles catégories de critères de description ? est-ce le cas pour les autres catégories ? etc.

Matière première indet. (ind)
PIERRE
galet general (ga)
calcaire (ca)
calcite/ spéléothème (sp)
schist/ ardoise (sc)
Grès (gr)
Lignite / jais (li)
fossile (fo)
silex (si)
steatite (st)
pigment (hm si hématite)
pierre indéterminée (pind)

MDOA (mda si indet)
os (os)
os diaphyse
os epiphyse
os plat
phallanges
os hyoïde
cote
bois (bo)
perche
andouiller
"palme"
ivoire gros animal (iv)
dent petit/moyen animal (de)
incisive
canine
coquillage (co)

Origine des matières premières
Origine <1km
Origine 1 à 30 km
Origine 30 à 100 km
source connue ?

Catégorie d'objet
Pièce indéterminée
Pièce brute
Pièce perforée
Pièce façonnée

Supports Lithiques
éclat (2)
plaquette (2)
galet (2)
bloc (2 ou 3)
plaque (2)
dalle (3)
silex taillé (21)
lampe /godet (20)
polissoir ?

retouchoir ?

Figurines
figurine en partie façonnée (1)
figurine façonnée (1)

Perles /pendeloques
incisive cheval gravée
perle en pierre (9)
perle façonnée MDOA(11)
perle imitation (figurative)
perle tubulaire
stomach bead
perle incisée
pendeloque (11)

Supports osseux
baton percé (18)
baton/ baguette en bois (4/13)
baguette demi-ronde (15)
propulseur (17)
propuls type 1
propuls type 2a Placard
propuls type 3a cylindre sculpté
propuls type 4 ronde bosse
navette (27)
élement pointu divers et indet (28)
sagaie (14)
sagaie fût seul
sagaie base seule
sagaie pointe et fût
sagaie fût et base
sagaie complète
sagaie biseau simple
sagaie biseau double
sagaie biseau strié soigné
sagaie biseau strié esthétique
sagaie bipointe
sagaie à 1 longue rainure
sagaie à 2 longues rainures
Ciseau/objet interm dont sagaie recyclée (24)
lissoir / spatule (16)
poinçon (25)
harpon 1 rang barb (19)
harpon 2 rangs barb (19)
Hampe (29)
contour découpé os hyoïde (10)
contour découpé disque (12)
contour découpé divers (11)
traces de débitage / déchet (22)

États du support et UG
pièce peu altérée
pièce en partie conservée
pièce très incomplète
fragmentation intentionnelle
pièce utilisée
traces utilisation
utilisation avant décor
utilisation post-décor
périodes de décor distinctes
traces de chauffe
utilisation de la forme du support
utilisation du relief du support
décor déformé / contrainte du support
support modifié pour le décor

Techniques d'ornementation
pièce non décorée (en plus de sa forme)
incisions
pigments
pigments : traces non associées au décor
pigments : traces associées au décor
pigments : traces associées à figure
pigments : forment le décor
sculpture (hors ronde bosse)
statuette

Répartition des UG
surface entièrement décorée
1 face ornée
1 face + rares incisions verso
recto-verso
1 face + faces latérales
faces latérales seules
toutes les faces

Caractéristiques des faces ornées
1 face plane ornée
2 faces planes ornées
>2 faces planes ornées
faces planes non ornés
1 face courbe ornée
2 faces courbes ornées
>2 faces courbes ornées
faces courbes non ornées
cylindre orné
2 cylindres ornés
>2 cylindres ornés
cylindres non ornés
sphéroïde

UG
nb UG face 1
nb UG face 2
nb UG face 3
nb UG face 4
UG figurative
UG abstraite
Tracés indéterminés
tracés indéterminés seuls sur l'objet
UG anarchiques
UG organisées
UG non superposées
UG peu superposées (extrémités)
UG en partie superposées
UG complètement superposées

Tableau II.3 Critères de description des objets d'art mobilier dans la base de données « objets ». Entre parenthèses : code correspondant utilisé comme numéro d'inventaire des objets dans cette étude.

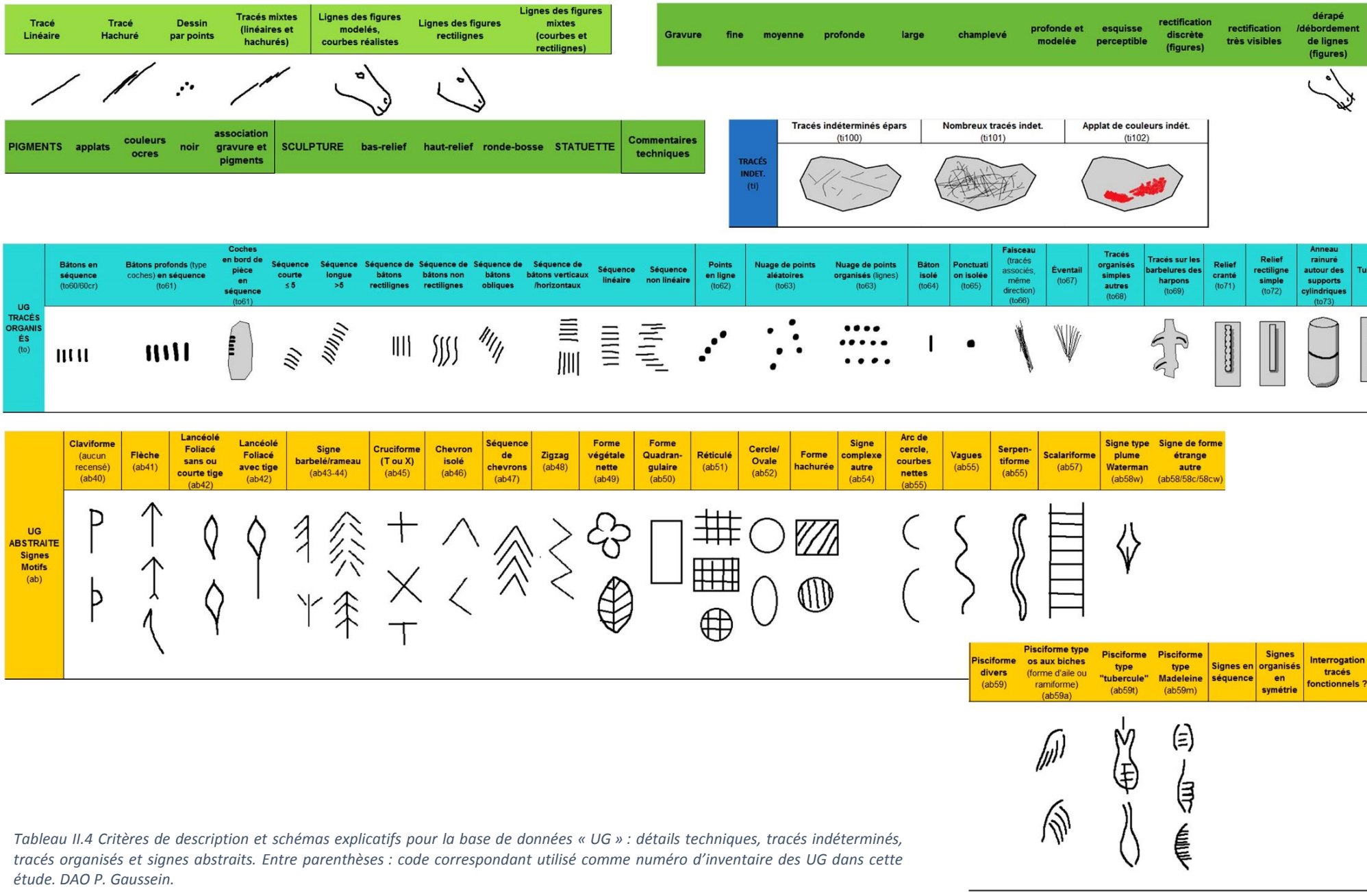
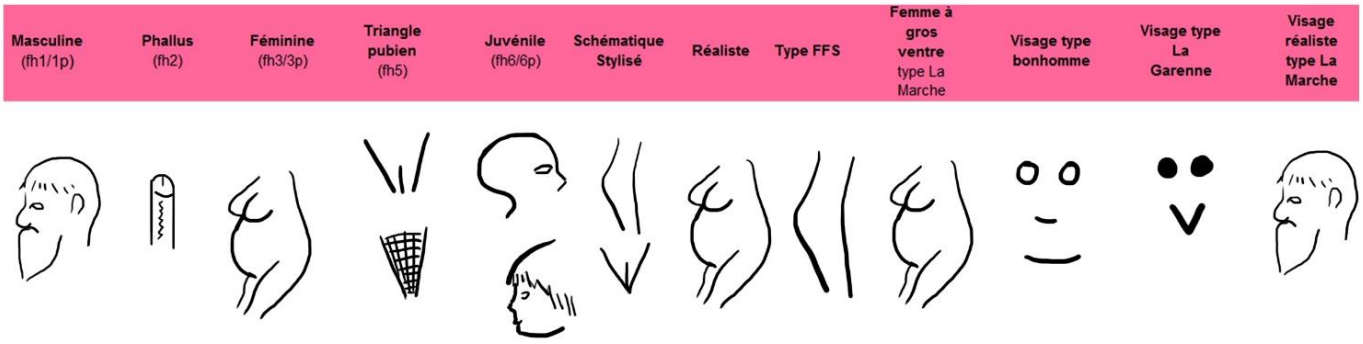
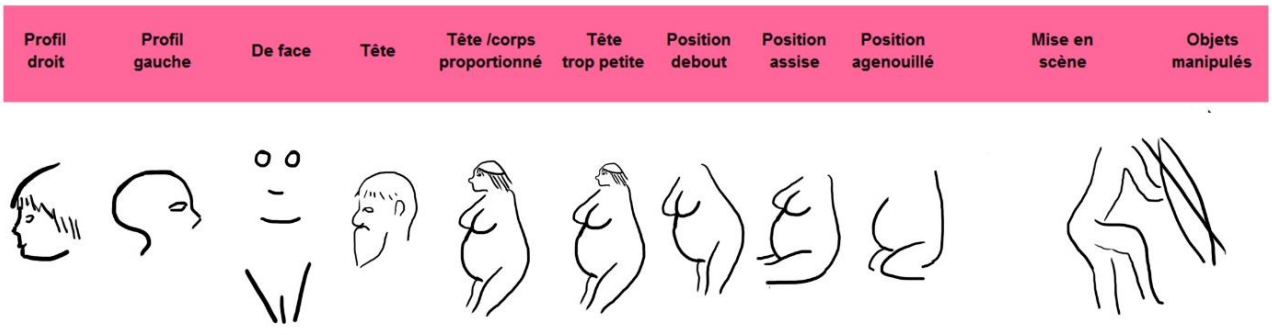
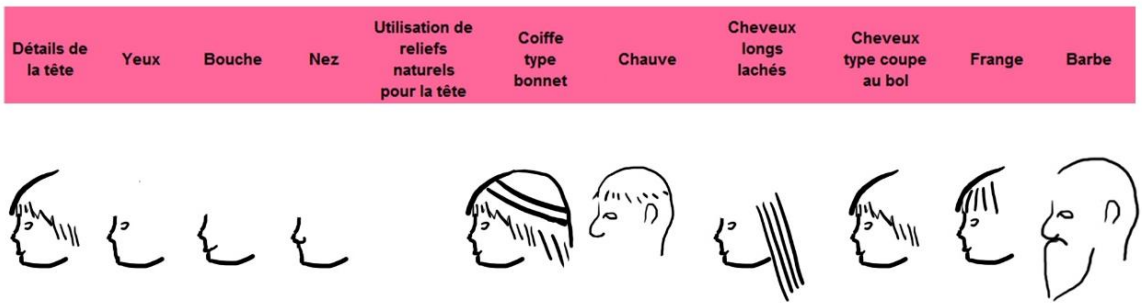


Tableau II.4 Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données « UG » : détails techniques, tracés indéterminés, tracés organisés et signes abstraits. Entre parenthèses : code correspondant utilisé comme numéro d'inventaire des UG dans cette étude. DAO P. Gaussein.







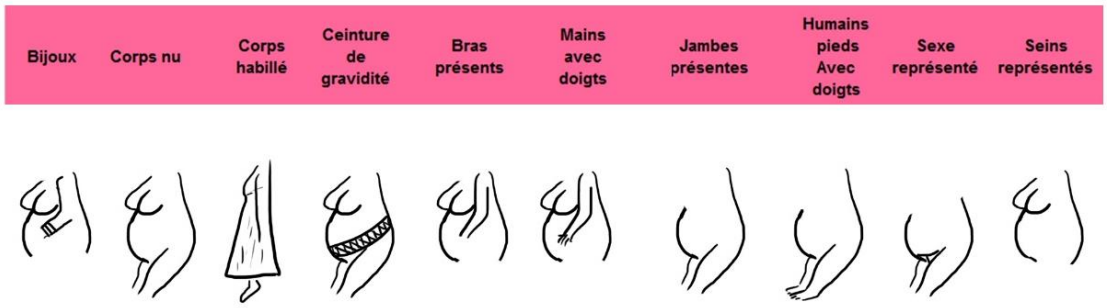
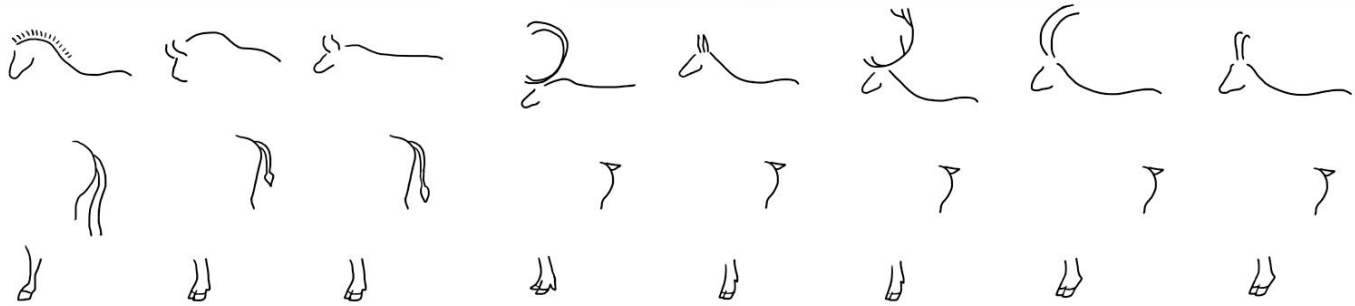


Tableau II.5 Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données « UG » : figures humaines. Schémas d'après des relevés de La Marche et des Fadets (Vienne), Airvaux, 2001 ; Mélard, 2006 ; Pales, Tassin de Saint-Péreuse, 1976. DAO P. Gaussein.

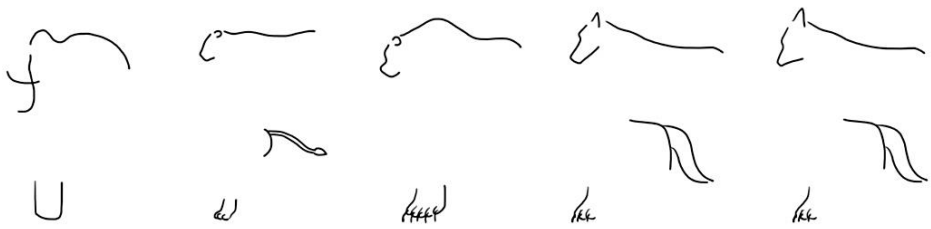
Figure animale (fa)	Non identifiée (fa35)	Identifiée	Herbivore quadrupède (si indet : fa29)	Bovinè (si indet : fa10)	Cervidé (si indet : fa14)	Carnivore (si indet : fa30)	Oiseau (fa23)	Poisson (fa24)	Insecte (fa28)



Cheval (fa8)	Bison (fa9)	Aurochs (fa10)	Renne (fa11)	Biche (fa12)	Cerf (fa13)	Bouquetin (fa15)	Chamois (fa16)



Mammouth (fa18)	Félin (fa19)	Ours (fa20)	Loup (fa21)	Renard (fa22)



Cétacé (fa25)	Phocidé (fa26)	Léporidé (fa27)



Animal Composite (fa31)	Animal fantastique (fa32)	Suidé (fa34)	Serpent /reptile (fa37)	Antilope Saïga (fa38)	Glouton (fa39)	Loutre (fa39)

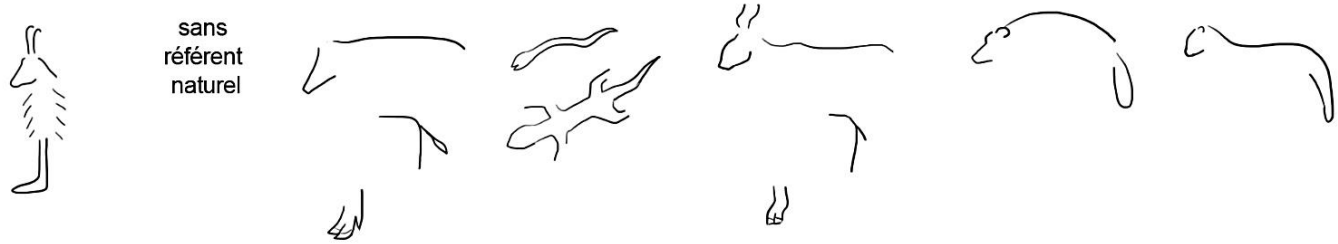


Tableau II.6 Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données « UG » : diagnostic des espèces animales représentées. Certains animaux d'après Petrognani, 2013. Entre parenthèses : code correspondant utilisé comme numéro d'inventaire des UG dans cette étude. DAO P. Gaussein.

Tête Proportionnée	Tête Longue-fine	Tête Courte-épaisse	Corps proportionné	Corps long-fin	Corps court-épais	Corps/Tête proportionnés	Tête atrophiée	Tête hypertrophiée	Barygnathe	Profil Droit	Profil Gauche	Face	Figure Complète (non interrompue pas la dégradation du support)	Figure Incomplète (interrompue pas la dégradation du support)

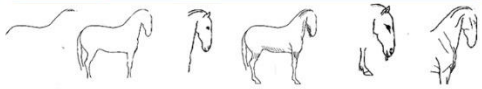
Intention de représentation (supposé, lorsque incomplète)	ep	av	ar	tt	pr	mb	sb	sx	epa	ava	extt	lcd	avsp
	en pied	avant train	arrière train	tête	protome	membre isolé	sabot isolé	sexe isolé	en pied acéphal	avt train acéphal	extrémité tête	ligne cervico-dorsale	avant-train + dos



Parties du corps représentées et présentes : 1 non représentés : 0 absentes suite à dégradation du support (?) : X	Tête Présente	Protome Présente	Avant-train Présent	Arrière train Présent	Ventre /dos Présents	Membres avants Présents	Membres arrières Présents	Queue Présente	Sexe Présent	Ligne de sol dessinée	Ligne de sol naturelle (relief, bord support)	Ligne de sol absente malgré extrémités des membres présentes



Ligne simple évocatrice (type ligne de dos)	Silhouette (aucun détail)	Détails tête (oreille, naseau, bouche oreille)	Détails Pelages (pas contours)	Détails internes naturalistes (sabot, œil oreille)	Détails internes de volume (ombres, relief tête)



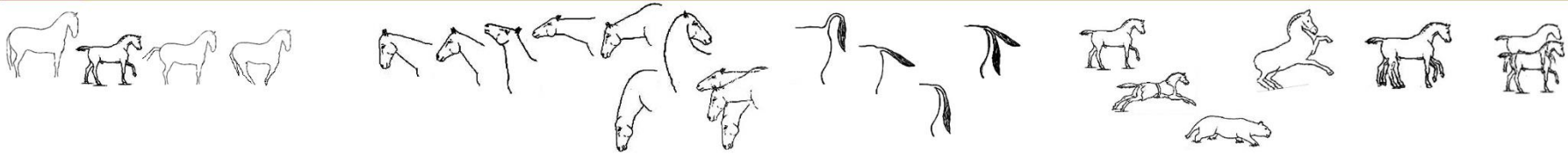
Animal sexué	Mâle	Femelle	Juvénile	Animal gravide	Indices saisonnalité présents	Indices saisonnalité absents	Mauvaise saison (pelage)	Mauvaise saison (période de rut / bois)	Début bonne saison (juvénile, gravidité)	Bonne saison



Perspective uniforme	Perspective pluri-ang (hétérogène)	Perspective profil absolu SEULE (1 version de chaque paire anatomique)	Perspective profil absolu non généralisée	Perspective uni-angulaire SEULE (paires anatomiques représentées)	Perspective uni-angulaire non généralisée	Perspective "tordue" ou "frontale" TÊTE (paires vues de face sur un profil)	Perspective "tordue" ou "frontale" MEMBRES	Perspective bi-angulaire oblique AVANT (poitrail-membres vus de 3/4)	Perspective bi-angulaire oblique ARRIERE (fesses-membres vus de 3/4)



utilisation relief naturel (autre que le sol)	utilisation relief naturel TETE	utilisation relief naturel CORPS	utilisation relief naturel MEMBRES	Attitude Neutre naturelle (absence de mouvement)	Attitude dynamique (course, marche)	Dynamisme limité (tête, queue)	Attitude figée non naturelle (posture des membres non naturelle)	Mvt tête indet (posture non identifiée mais ressenti de mouvement)	Tête neutre basse	Tête neutre haute	Tête tendue vers le haut	Mvt tête tendue en avant	Tête tendue vers le bas /sol	Tête retournée	Dédoubl tête pour le mouvement	Queue en crosse	Queue fouette l'air	Queue base soulevée	Dédoubl Queue pour mouvement	Couché	Marche	Course /saut	Position de chasse	Animal cabré "debout"	Dédoublement des membres pour le mouvement	Repentirs ou dédoublement pour le mouvement?	Dédoublement de la fig (2UG) ou repentir ou mouvement ?



Dessin "enfantin" "malhabile"	Schématique / Minimalisme	Stylisé	Intermédiaire stylisé / réaliste	Réaliste	Très réaliste (proportions, détails, volume, etc.)	Naturaliste (comportements naturels, non neutre)

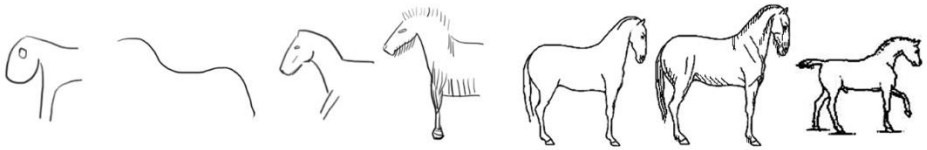
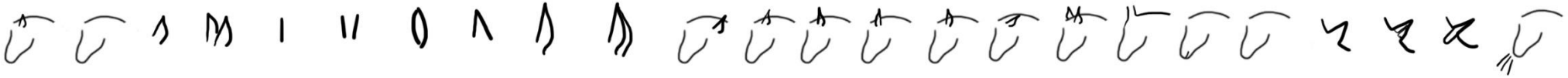


Tableau II.7 Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données « UG » : détails généraux. Chevaux modifiés de Azéma, 2006 ; Pales, Tassin de Saint-Péreuse, 1981. DAO P. Gaussein.

Détails Tête	Œil présent	Œil absent	œil trait seul	œil 2 traits	œil rond	œil dispro-portionné	œil oval (allongé)	œil cercles concen-triques	œil punctiforme	œil triangle	œil losange	œil réaliste	œil caroncule	œil contour pelage	œil parallèle au sol	œil place réaliste	bourrelet orbitaire



Oreille présente	Oreille absente	1 oreille	2 oreilles	oreille 1 tracé seul	2 tracés par oreille	oreille ovale	oreille triangle	oreille réaliste	oreille détaillée (ourlé)	oreille position non naturelle	oreille au repos	oreille verticale	oreille vers l'avant	oreille vers l'arrière	oreille couchée	oreilles divergentes	1 tracé avec chanfrein + 1 tracé avec encolure	Bouche présente	Bouche absente	bouche ouverte	bouche dent	bouche langue	souffle ou sang



Naseau (ou branchies) présents	Naseaux absents	Naseau_1	Naseau_2	naseau tiret simple	naseau punctiforme	naseau rond	naseau ovale /amande	naseau boucle	naseau schématique autre	Museau modelé /extrémité trompe	Museau arrondi	Museau rond	Museau carré	Museau pincé	Museau pointu	Museau ouvert	Présence ligne joue	Ligne joue arc mandibulaire	Ligne joue jusque à l'oreille	Tracé type licole	Creux de la ganache	Tracé complémentaire ganache



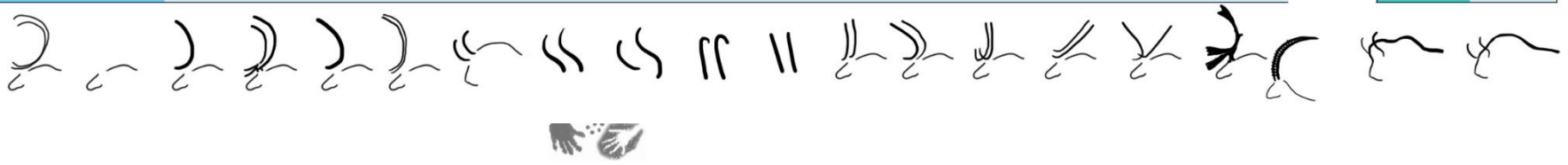
Menton présent	Menton plat rectiligne ouvert	Menton carré	Menton arrondi	Menton proémi-nent	Chanfrein -front réaliste	chanfrein /front rectiligne	chanfrein Bombé	chanfrein Concave	Stop	Cimier (bison)



Tableau II.8 Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données « UG » : détails de la tête. Animaux modifiés d'après Petrognani, 2013. DAO P. Gaussein.

Excroissance tête présente	Excroiss. Absente	Excroiss. Unique	Excroiss. Double	Excroiss. trait simple	Excroiss. trait double	Excroiss. en C	Excroiss. en S	Excroiss. C et S	Excroiss. en crosse	Excroiss. Rectiligne	Excroiss. Verticale	Excroiss. vers l'avant	Excroiss. vers le haut	Excroiss. vers l'arrière	Excroiss. Divergentes	Excroiss. Détaillées (épois, cernes, meule..)

Chignon en bosse bison ou mammouth	Chignon diffus



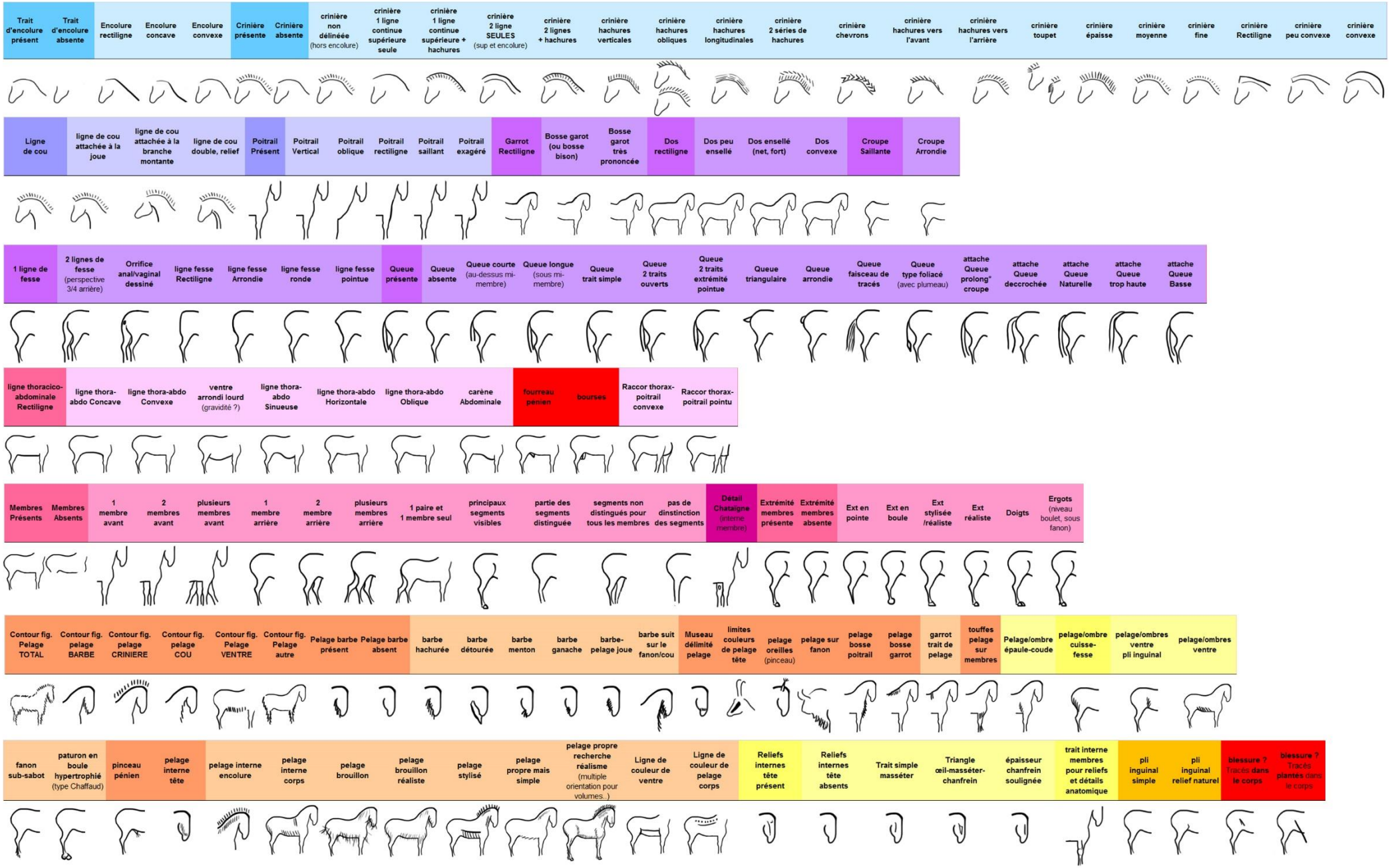


Tableau II.9 Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données « UG » : détails du corps. Chevaux modifiés d'après Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1981 ; Petrognani, 2013. DAO P. Gaussein.

Récapitulatif Partie II.

L'acception des termes fondamentaux et les postulats mobilisés dans le cadre de cette recherche, ont été précisés (II.1.B.).

L' **« art »** est ici utilisé en lieu et place d'« expression graphique », désignant des formes abstraites ou figuratives représentées par des tracés peints, gravé ou sculptés (II.1.B.b.). Ces expressions graphiques sont marquées, codifiées, par des processus socio-culturels : différents degrés d'identification individuelle et collective (bande ou clan ou tribu, lignée de transmissions, groupe de parenté), alliances, influences, histoire de rapprochements ou de division de groupes culturels, etc. Elles peuvent également endosser un rôle d'acteur social dans ces mêmes processus : permettant l'identification individuelle et collective, justifiant un statut social, participant aux alliances par l'échange et le don, etc. Le **« style »**, comme « manière de faire », véhicule des informations majeures sur la délimitation d'identités culturelles et sociales, de lignées de transmission, d'individus, mais également de réseaux d'influences et d'échanges. La difficulté réside dans la possibilité de distinguer ou non ces différents niveaux d'information, les objets et décors passifs ou actifs dans les processus sociaux, etc.

Les **unités sociales élémentaires –** les bandes locales et leurs réseaux d'endogamie – ont été considérées plus pertinentes que les notions de **« culture »** ou de « société ». Elles permettront de réfléchir selon une trame plus concrète et à une échelle plus humaine sur la signification des ressemblances et variations de traits culturels (II.1.B.c et d.).

La méthodologie développée dans le cadre de cette étude (II.1.A.) est une combinaison des démarches inductive et hypothético-déductive. Un cadre de travail est dressé, reposant à la fois sur un fonds empirique et théorique. Pour **trame de l'étude**, quatre versions de l'emprise spatiale et territoriale des unités sociales élémentaires, obtenues grâce à la combinaison de différentes densités humaines plausibles et des *Magic Numbers* anthropologiques (II.2.A.a.), permettent d'interroger les données archéologiques dans un cadre interprétatif concret et diversifié. En effet, les différents contextes démographiques et territoriaux ainsi définis imposent des tendances d'organisation des populations humaines (II.2.A.b.), influencent les processus d'identification et d'interaction, et marquent profondément la culture matérielle (II.2.A.c.). Ces récurrences comportementales, théorisées par les anthropologues et ethnoarchéologues.

Ces quatre versions de la trame de l'étude seront confrontées à l'art mobilier, puis aux autres catégories de vestiges (II.2.B.a. à d.). L'interrogation des phénomènes de variabilité, de régionalisation, d'homogénéisation et d'influences stylistiques différenciées dans un contexte social maîtrisé permettra d'envisager la signification sociale et culturelle des objets ornés magdaléniens et de leurs styles, dont il s'agira de juger la pertinence et la plausibilité anthropologique.

III. Résultats et discussions

« Only careful quantitative and descriptive analyses can lead us to accept one interpretation as being more plausible than the other. »

(Wiessner, 1990 : 111)

Les statistiques générales des données mobilisées sont exposées en Partie I pour la présentation du corpus (I.2.B.). Cette Partie III traite du détail par subdivision chronologique et par densité humaine, et présente les résultats de l'étude et leur discussion. Ces différentes périodes correspondent aux subdivisions archéologiques du Magdalénien : le Magdalénien inférieur (Minf), le Magdalénien moyen ancien (MmyA), le Magdalénien moyen classique (MmyC), le Magdalénien récent ancien (MrctA), et le Magdalénien récent classique (MrctC).

Les résultats quantitatifs, qualitatifs et spatiaux de l'enregistrement de l'art mobilier sont présentés pour chaque période (sous-parties A). Ils sont ensuite confrontés au cadre variable et théorique établi dans la partie précédente (Partie II), afin de proposer différentes possibilités d'interprétation sociale des représentations visuelles en fonction de la densité humaine (sous-parties B à D).

La plausibilité de ces interprétations est systématiquement discutée pour chaque densité, et validée ou invalidée au regard du cadre empirique de l'étude, détaillé en Partie I.3.A. : paléoenvironnement, autres catégories de vestiges et comportements socioéconomiques magdaléniens. Ce rapprochement de l'analyse de l'art mobilier et des autres données archéologiques dans une même grande partie permet de préserver l'intégrité du propos et de la réflexion par période et densité humaine étudiées.

Une courte synthèse est finalement proposée pour chaque période (sous-parties E).

1. Résultats : le Magdalénien inférieur

1. A. Les données…

1. A. a. Généralités

Peu de sites sont attribués au Magdalénien inférieur avec certitude, et peu d'objets d'art mobilier peuvent y être assurément rapportés (**fig. III.1**, **tabl. III.1**). Dans ce corpus, seuls Saint-Germain-la-Rivière (33sgr) et Le Taillis des Coteaux (86tdc) sont d'attribution certaine et récemment datés (**tabl. III.2**, détails **Annexe 3**). Les objets des autres sites sont d'attribution plus douteuse : fouilles anciennes et attributions à un « Magdalénien ancien » – palimpseste de Badegoulien, Magdalénien inférieur et moyen. Des datations anciennes permettent malgré tout de les caler dans cette période (**tabl. III.2**), et certains objets du Placard (16pla), et des Laugeries Basse (24lgb) et Haute est (24lghe), supposés attribués à cette phase inférieure, sont pris en compte, mais avec prudence (**tabl. III.1**).

Culture	Code site	Nom de site	Grotte	Abri	Plein Air	altitude	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Nb d'UG
Minf	86tdc	Taillis des Coteaux	1	0	0	95	0	16	28
	16pla	Le Placard	1	0	0	100	0	9	13
	33sgr	Saint-Germain-la-Rivière	0	1	0	45	0	1	1
	24lgb	Laugerie-Basse	0	1	0	115	0	7	13
	24lghe	Laugerie-Haute (est)	0	1	0	96	0	3	8
	TOTAL		2	3	0	-	0	36	63

*Tableau III.1 Sites à art mobilier pris en compte pour le Magdalénien inférieur et statistiques générales. Voir détail **Annexe 7**.*

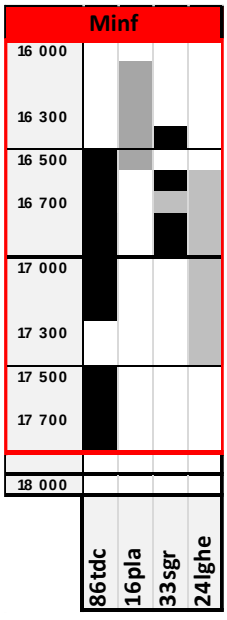


*Tableau III.2 Représentation simplifiée des datations connues (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au Minf. Voir détail **Annexe 3**. (noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).*

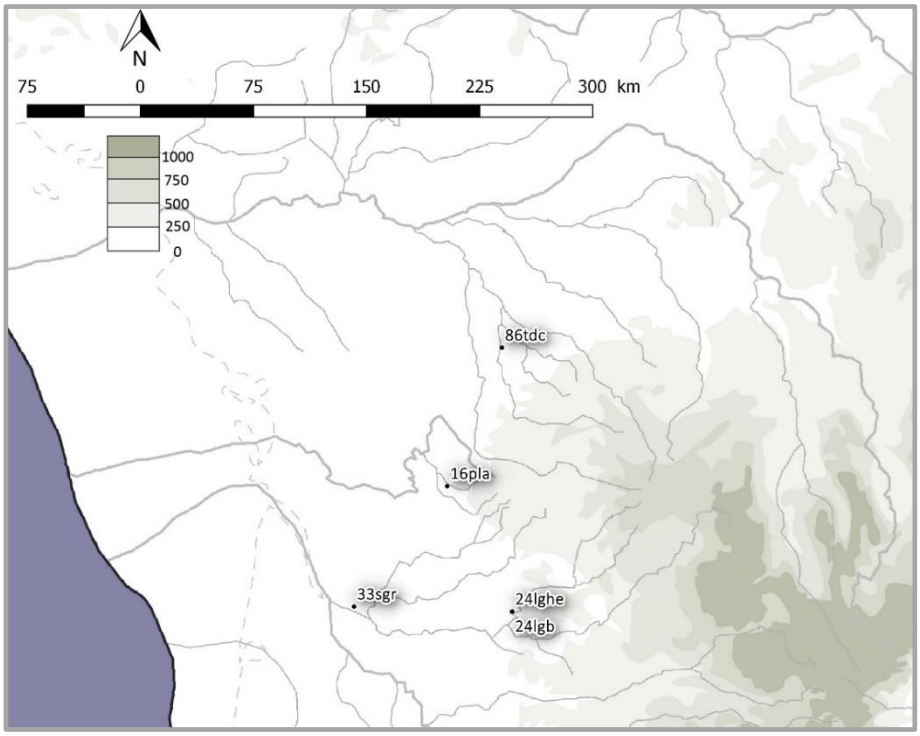


Figure III.1 Localisation des sites interrogés pour le Magdalénien inférieur.

De nombreux objets du Placard attribués au Magdalénien I et II, répertoriés dans l'ouvrage de Breuil (1913), ne sont pas pris en compte en raison de leur décor douteux (non anthropique ?).

Au total, 36 pièces sont interrogées, sur lesquelles 63 UG (« unités graphiques », voir *supra* II.2.B.c.) sont répertoriées (**tabl. III.1**). Les objets du Taillis des Coteaux tendent à être contemporaines ou plus anciennes que les autres sites (**tabl. III.2**).

1. A. b. Les objets d'art mobilier du Magdalénien inférieur

L'art mobilier du Magdalénien inférieur est exclusivement transportable (léger, tient dans la main) et ne compte pas de dalles ou de blocs qui pourraient être difficiles à déplacer. Les objets sont rarement très incomplets (**tabl. III.3**), permettant d'accéder à une majeure partie de leur décor. À l'exception du Taillis des Coteaux, ce ne sont que des supports osseux, majoritairement façonnés (**tabl. III.3**), ce qui peut s'expliquer par l'ancienneté des fouilles, au cours desquelles chaque pierre plate et lisse et chaque fragment d'os n'ont pas été scrutés à la recherche de la moindre incision. Les quantités très inégales de pièces par site découlent également de ce biais de fouille, ainsi que des incertitudes d'attribution évoquées plus haut (III.1.A.a.).

Les supports lithiques du Taillis des Coteaux sont des fragments de plaquette en calcaire principalement local, et les supports osseux bruts comptent notamment une scapula complète de cheval.

Les supports façonnés Minf sont dominés par les pointes de sagaie, provenant majoritairement du Taillis des Coteaux (bipointe) et du Placard (biseau simple strié ; **tabl. III.3**). Les autres catégories d'objets sont peu représentées mais plus diversifiées pour les sites de Dordogne (**tabl. III.3**). Saint-Germain-la-Rivière ne compte qu'un lissoir (**tabl. III.3**).

Culture	Code site	Nb pièces	Peu altérée	En partie altérée	Très incom-plète	Support lithique	Support MDOA	Brute	Bâton/ baguette	Baguette demi-ronde	Sagaie	Ciseau/ objet interm.	Lissoir/ spatule	Contour découp. divers	Déchet	Pende-loque
Minf	86tdc	16	3	5	3	5	11	4	1	0	3	0	0	0	1	0
	16pla	9	7	2	0	0	9	0	0	0	9	0	0	0	0	0
	33sgr	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	24lgb	7	1	5	1	0	7	1	0	2	2	1	0	1	0	0
	24lghe	3	0	3	0	0	3	0	0	0	1	0	0	1	0	1
	TOTAL	**36**	**11**	**16**	**4**	**5**	**31**	**5**	**1**	**2**	**15**	**1**	**1**	**2**	**1**	**1**

Tableau III.3 État d'altération et décompte des catégories de support par site (Minf).

1. A. c. Les supports et leur décor au Magdalénien inférieur

La forme des supports est très majoritairement utilisée pour l'organisation et l'orientation des UG, à l'exception d'une majorité des pièces du Taillis des Coteaux (**fig. III.2**). Il n'est que rarement tiré profit du relief et des volumes naturels du support : quelques cas sont relevés au Taillis des Coteaux ou encore à Laugerie Basse (**fig. III.2**). Il faut noter la présence d'UG dont la forme est altérée par la contrainte du support au Taillis des Coteaux (allongement des figures animales). La modification du volume de l'objet afin que celui-ci s'accorde avec son décor est rare, uniquement relevée à Laugerie-Haute est (**fig. III.2**).

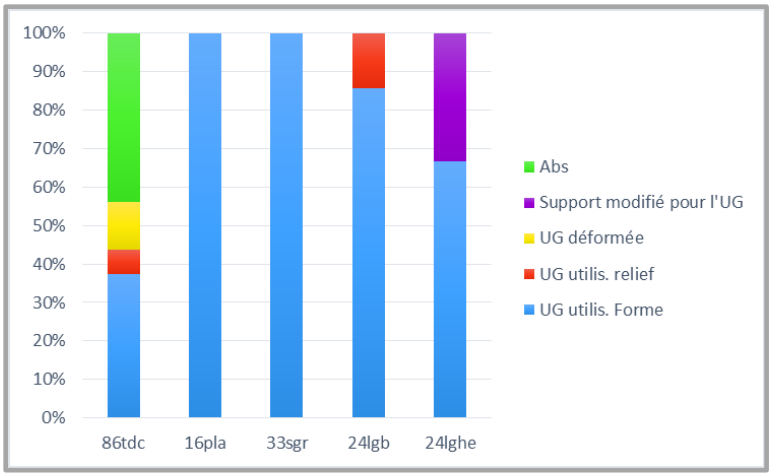


Figure III.2 Histogramme illustrant la relation support/UG (Minf).

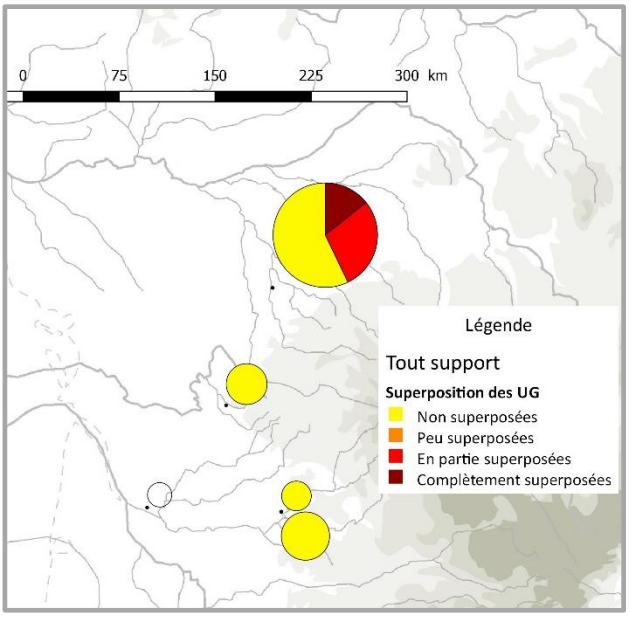


Figure III.3 Taux de superposition des UG par site (Minf).

Les pièces ornées portent le plus souvent 1 à 2 UG. Le maximum par pièce est de 6 UG à Laugerie-Haute est, puis 5 UG au Taillis des Coteaux. Les UG n'investissent principalement qu'une seule face du support au Taillis des Coteaux, au Placard et à Laugerie-Haute est (**fig. III.4**). Le décor est donc en théorie, et généralement, visible d'un seul coup d'œil. Les UG sont également très présentes sur les faces latérales, seules ou accompagnées des autres faces (**fig. III.4**). Ce sont principalement des encoches réalisées sur le bord des pièces (voir III.1.A.d.). Sur une même face, il n'y a jamais plus de 4 UG (2 pièces au Taillis des Coteaux, 3 UG sur une face à Laugerie Basse), et la moyenne est plutôt de 1 ou 2 UG. Aussi, les superpositions sont rares, uniquement enregistrées au Taillis des Coteaux (**fig. III.3**).

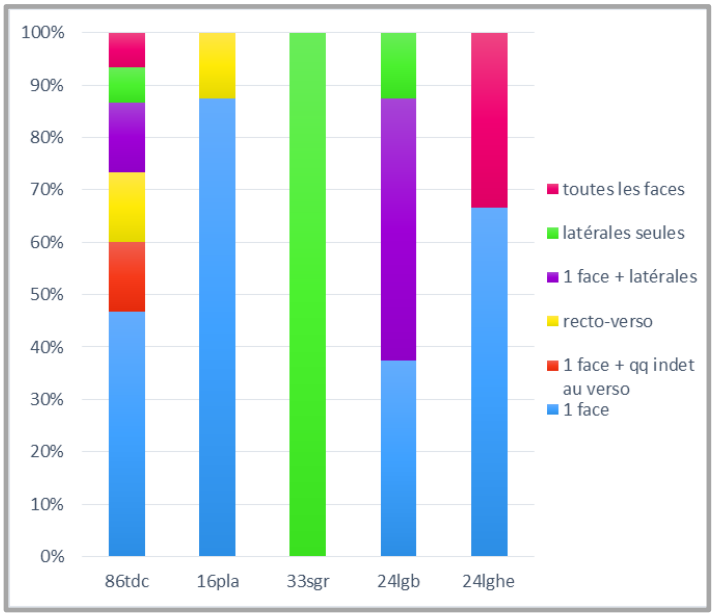


Figure III.4 Histogramme illustrant la répartition des UG sur les faces des supports (Minf).

1. A. d. Les UG du Magdalénien inférieur

1. A. d. i. Techniques de représentation

La technique de représentation dominante est l'incision peu profonde. Les pièces du Poitou, de Charente et de Gironde sont majoritairement ornées de gravures fines, tandis qu'elles sont plus profondes en Dordogne (**fig. III.5**). Les gravures profondes, larges et modelées sont moins répandues (jamais plus de 25 %), et la sculpture n'est présente que sur une baguette demi-ronde de Laugerie

Basse (attribution Minf douteuse). L'utilisation des pigments sous forme d'aplat de couleur n'est répertoriée que sur une plaquette calcaire au Taillis des Coteaux (**fig. III.5** et **6**). La gravure fine est présente sur tous les supports, à l'exception des deux contours découpés (gravure moyenne à profonde et large) et d'une sagaie de Dordogne, ainsi que du déchet de débitage de bois de renne au Taillis des Coteaux (**fig. III.6**). Les pointes de sagaie du corpus et les supports bruts du Taillis des Coteaux sont également souvent décorés d'incisions nettement lisibles (**fig. III.6**).

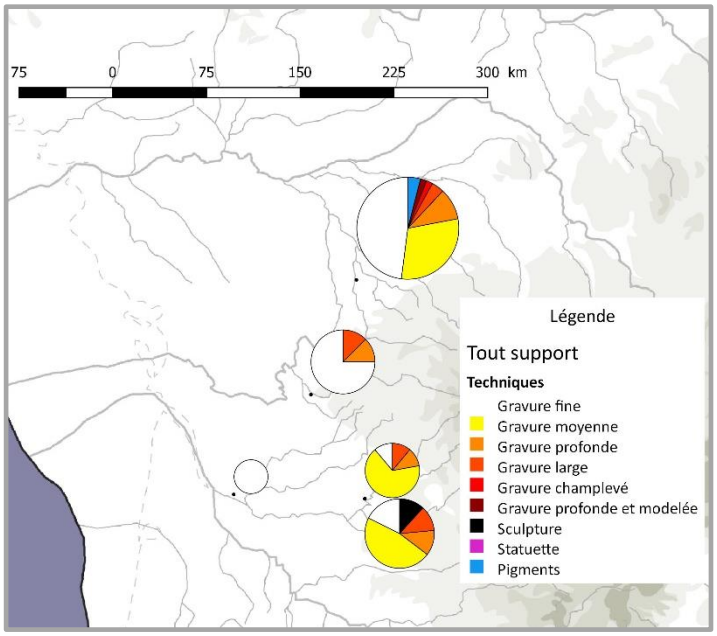


Figure III.5 Proportions des techniques de représentation par site (Minf).

Le type de tracé utilisé pour la représentation des UG est très majoritairement linéaire, non hachuré, à l'exception d'une série de lignes de cupules au Placard et d'une UG du Taillis des Coteaux aux contours mixtes, linéaires et hachurés (reprises de traits et/ou pelage externe d'animaux). Quelques rectifications discrètes à nettement visibles et des dérapés de tracés sont observés pour les UG figuratives du Taillis des Coteaux.

1. A. d. ii. Thèmes représentés

Les thèmes le plus représentés sont abstraits : surtout des tracés organisés, suivis des signes et motifs (**tabl. III.4**). L'unique UG de Saint-Germain-la-Rivière entre dans la catégorie des tracés organisés. La tendance ne s'inverse qu'au Placard, dominé par les représentations figuratives animalières (**tabl. III.4**). Outre une forte présence des tracés indéterminés sur les supports lithique du Taillis des Coteaux (**fig. III.7**), il faut également compter deux figures animales. Aucune figure humaine n'a été enregistrée dans ce corpus.

Culture	Code site	Nb d'UG	UG Figurative	Figure humaine	Figure animale	Signe motif	Tracés organisés	Tracés indét.
Minf	**86tdc**	28	2	0	2	5	18	8
	16pla	13	5	0	5	3	1	0
	33sgr	1	0	0	0	0	1	0
	24lgb	13	0	0	0	5	9	0
	24lghe	8	0	0	0	4	4	0
	TOTAL	63	7	0	7	17	33	8

Tableau III.4 Décompte des UG et catégories d'UG par site pour le corpus Minf.

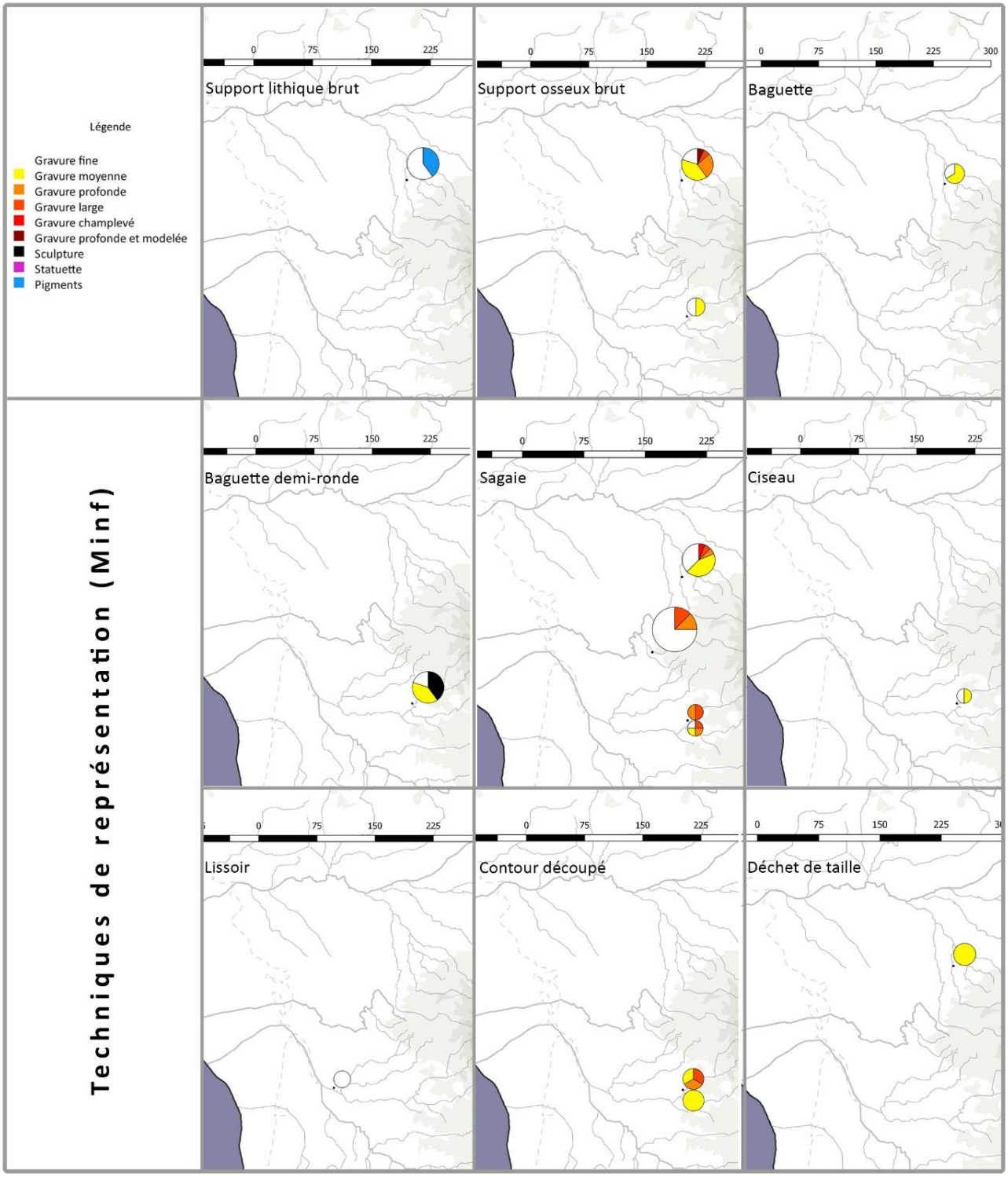


Figure III.6 Proportions des techniques de représentation par site et par catégorie de support (Minf).

Les figures animales sont surtout représentées sur les pointes de sagaie du Placard et du Taillis des Coteaux, et un animal est relevé sur un fragment de bois au Taillis des Coteaux (brut ou déchet de débitage ; **fig. III.7**). Ce sont des rennes pour les deux sites, ainsi que des chamois et herbivores indéterminés pour Le Placard. Un probable bison est gravé sur le fragment de bois du Taillis des Coteaux. Les signes sont représentés sur tous les types de supports à l'exception du lissoir et du déchet de débitage, et sont dominants sur les deux sagaies de Dordogne (**fig. III.7**). Les tracés organisés sont

présents sur tous les supports excepté les plaquettes calcaires et les sagaies de Dordogne, et sont dominants sur une majorité des supports (**fig. III.7**).

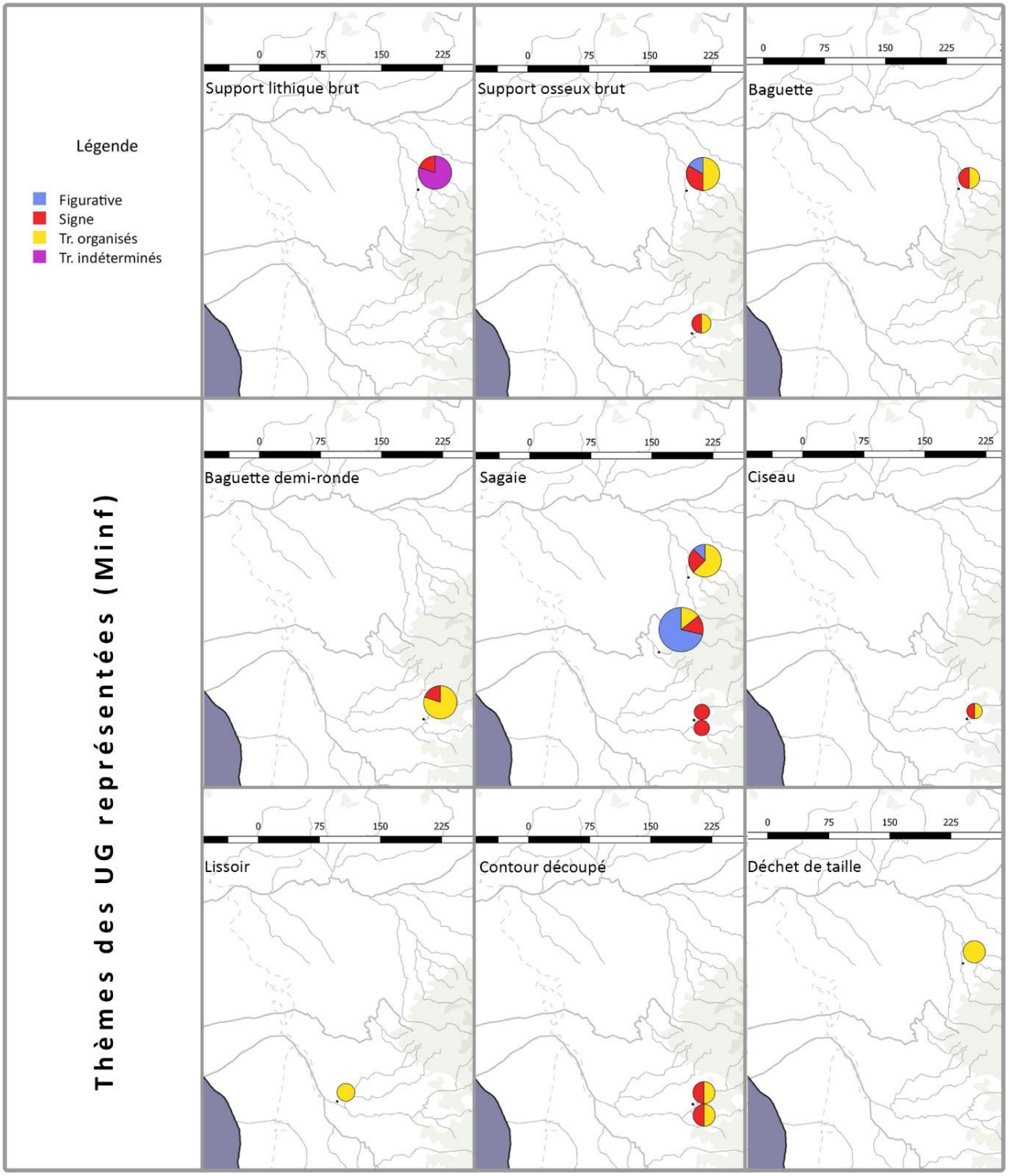


Figure III.7 Proportions des thèmes représentés par site et par catégorie de support (Minf).

1. A. d. iii. Les UG figuratives en détail

Les UG figuratives sont complètes, à l'exception de la pièce fragmentaire au bison du Taillis des Coteaux. Les animaux ne sont représentés que par leur tête, leur protomé ou leur avant-train en

profil gauche, délibérément abrégés (**fig. III.8**). Une légère adaptation à la forme oblongue du support (pointes de sagaie) a imposé des têtes plutôt longues et fines. Les UG sont en profil absolu, parfois complétées d'une perspective tordue (excroissances osseuses du Placard) ou uni-angulaire (pattes du bison du Taillis des Coteaux ; **fig. III.8 e.**). Ces figures peuvent être situées à un intermédiaire entre stylisation et souci de réalisme : présence des détails basiques des têtes (œil, oreille, bouche, naseau), de la patte du bison, du détail des bois et du pelage (**fig. III.8**). Leur dynamisme est limité, principalement en raison des parties du corps représentées : têtes seules surtout. Le bison du Taillis des Coteaux est peut-être couché, et le renne du même site semble représenté la tête tendue vers le sol, tandis que les têtes du Placard sont dans des positions indéterminées ou sont basses (**fig. III.8**). Des indices de saisonnalité peuvent évoquer une période hivernale : pelage interne sur les joues, et externe sur le cou des chamois du Placard, pelage interne sur l'encolure du renne du Taillis des Coteaux.

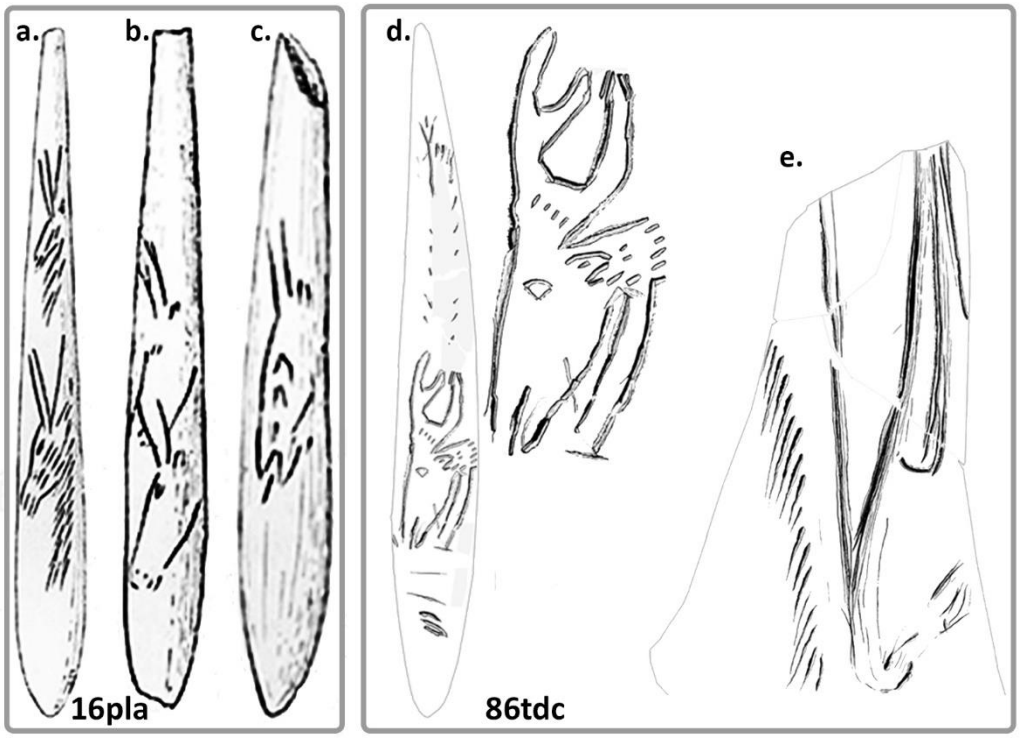


Figure III.8 Représentations animales du corpus Minf. a. à d. : pointes de sagaie ; e. : fragment basilaire de bois de renne ; les pièces ne sont pas à l'échelle. 16pla (Le Placard) in Breuil 1913 (couches 4 et 5 M. de Maret) ; 86tdc (Taillis des Coteaux) in Gaussein, 2014a (couche AG-IIIf), d. : relevé de la face principale et détail du renne ; e. : relevé en déroulé.

Les détails de la tête sont toujours présents, à l'exception des naseaux (1 UG au Placard et au Taillis des Coteaux). La bouche est ouverte ou entrouverte, et il faut noter le trait supplémentaire devant la bouche d'un animal au Placard (souffle ? sang ? ; **fig. III.8 c.**). La représentation des détails est diversifiée au Placard (**fig. III.9**). L'œil est représenté par un trait simple ou double, par un chevron, ou bien il est absent ; l'oreille est ovalaire, triangulaire ou simplifiée par deux traits parallèles ; le museau et le menton sont ouverts, arrondis, pincés ou pointus. Les bois et cornes sont verticaux, doubles, divergents ou parallèles, représentés par deux traits parallèles, par un trait simple complété d'épois, ou par un trait simple (**fig. III.8 a. à c.**).

Le renne du Taillis des Coteaux a un œil triangulaire, et une oreille triangulaire peut-être complétée d'un trait d'ourlé. Le museau est pincé et ouvert, et le menton est comparable à la troisième

pièce du Placard (**fig. III.8 c.**). Le bois semble simple, représenté par des tracés doubles figurant une probable perche courbe vers l'arrière, et un andouiller digité vertical. La transition entre la tête et les bois est marquée par une séquence de tirets, représentant du pelage ou la meule (**fig. III.8 d.**). Malgré la stylisation de nombreux détails, le chanfrein apparaît relativement modelé, ainsi que la ligne de joue.

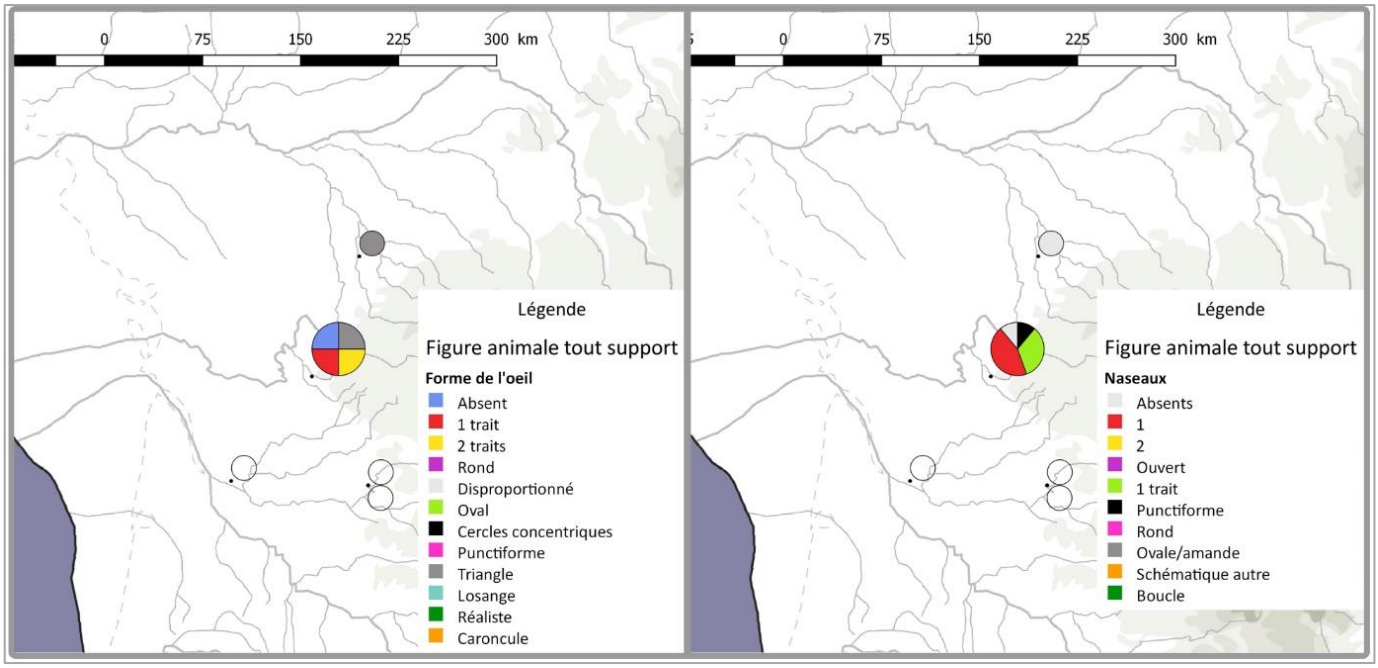


Figure III.9 Diversité des modes de représentation des yeux et des naseaux (Minf).

Concernant les membres des animaux, ils sont uniquement représentés au Taillis des Coteaux et sont très différents d'une pièce à l'autre. La patte du renne est simplifiée par deux tracés courbes parallèles, terminée d'un vague tracé perpendiculaire (**fig. III.8 d.**). Au contraire, la seconde figure est plus précise, avec un sabot bisulque et relativement modelé à l'extrémité d'une patte en partie pliée. Un pelage fourni vient agrémenter sa surface, à moins qu'il ne s'agisse du pelage du fanon de ce probable bison (**fig. III.8 e.**).

1. A. d. iv. Les UG abstraites en détail

Pour les signes comme pour les tracés organisés, les plus simples pourraient être considérés comme universalisables, et n'apportant donc aucune valeur à la définition d'identités. Cependant, des tendances nettes, interrégionales et parfois intrarégionales, apparaissent tant sur leur répartition globale dans l'espace étudié que sur les diverses catégories de supports.

Les signes sont peu diversifiés pour ce corpus. Les vagues sont partagées entre Le Taillis des Coteaux et Laugerie-Haute est, et les séquences de chevrons entre Le Taillis des Coteaux et Laugerie Basse. Il faut noter la distinction du Taillis des Coteaux (par la présence de signes complexes « autres » et d'un probable foliacé), du Placard (par la présence de pisciformes), et de la Dordogne (par des signes cruciformes). Les arcs de cercle ne sont relevés qu'à Laugerie-Haute est, les zigzags et signes réticulés qu'à Laugerie Basse (**fig. III.10**).

Les signes sont le plus diversifiés sur les sagaies de chaque site, malgré le petit nombre d'objets. Les séquences de chevrons et/ou zigzags sont présentes sur toutes les catégories d'objets de Laugerie Basse (un seul objet par catégorie et deux baguettes demi-rondes ; **fig. III.12**). Les deux croix sont sur un contour découpé et une sagaie des sites de Dordogne.

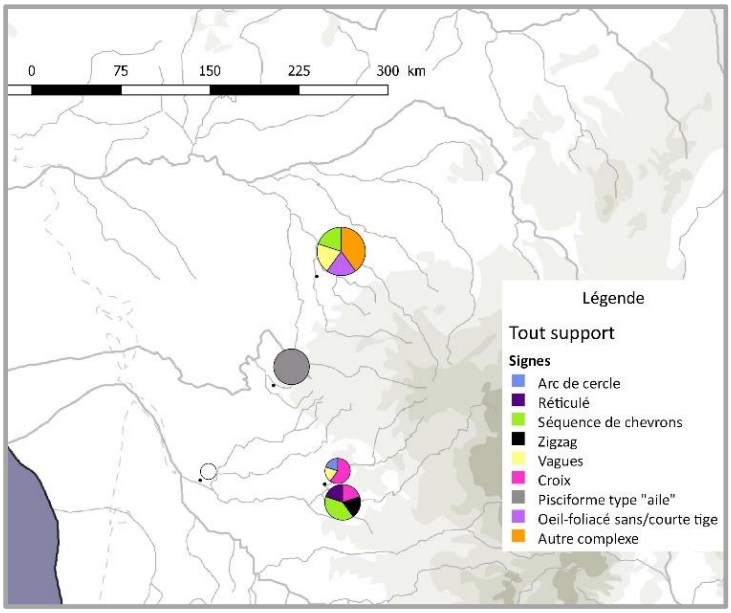


Figure III.10 Répartition et proportions des signes par site (Minf).

Les tracés organisés sont largement dominés par les séquences de traits peu profonds, présentes sur presque toutes les catégories de supports (**fig. III.11a.** et **13**), puis par les séquences de coches et de coches en bord de pièce telle que les contours découpés et le lissoir (**fig. III.11a.** et **13**). Même en se concentrant sur des critères plus précis (nombre de traits, orientation etc.), aucune véritable tendance ne distingue ces séquences (**fig. III.11b.**). L'unique tracé organisé du Placard se démarque par ses deux lignes de longues cupules sur pointe de sagaie (**fig. III.13**). Il s'agit d'un mode de représentation observé sur de nombreuses pièces du Placard, non répertoriées ici en raison de doutes d'attribution. Le Taillis des Coteaux dispose de tracés en faisceau, Laugerie-Haute a des tracés en éventail. Laugerie Basse compte des tubérosités et un relief central cranté sur des baguettes demi-rondes (**fig. III.11a.** et **III.13**), dont l'attribution au Magdalénien inférieur pourrait être discutable – objets comparables retrouvés dans le corpus du Magdalénien moyen, voir III.2.A.d..

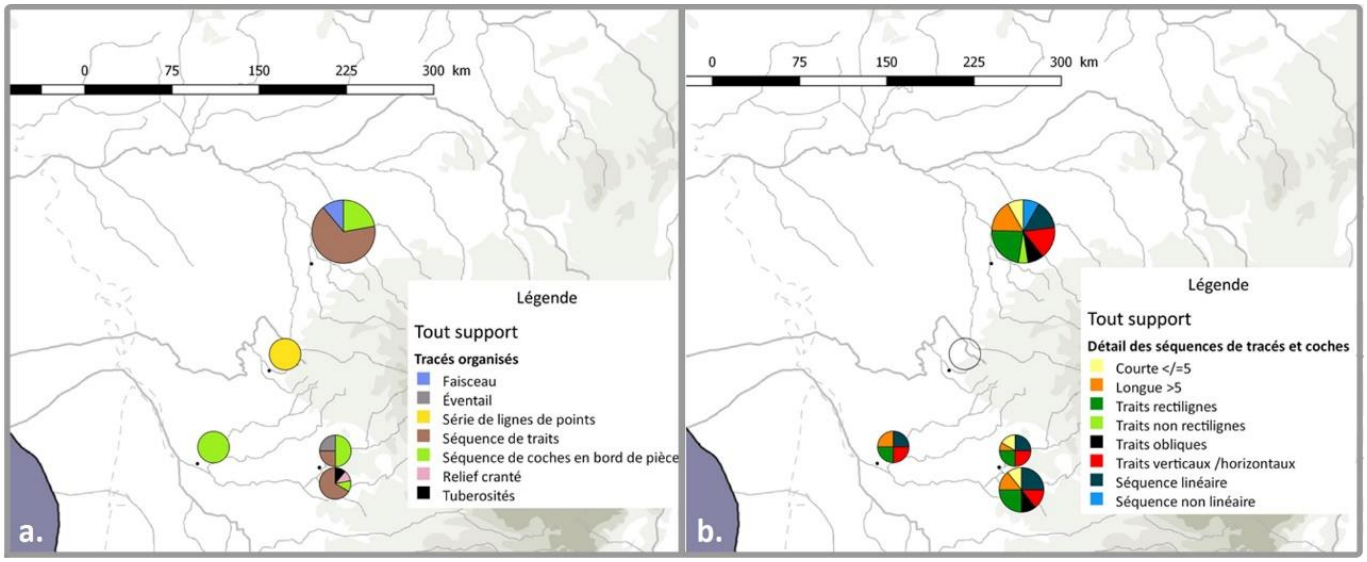


Figure III.11. a. Répartition et proportions des types de tracés organisés représentés par site et par catégorie de support.
b. Détail des séquences de traits et coches (Minf).

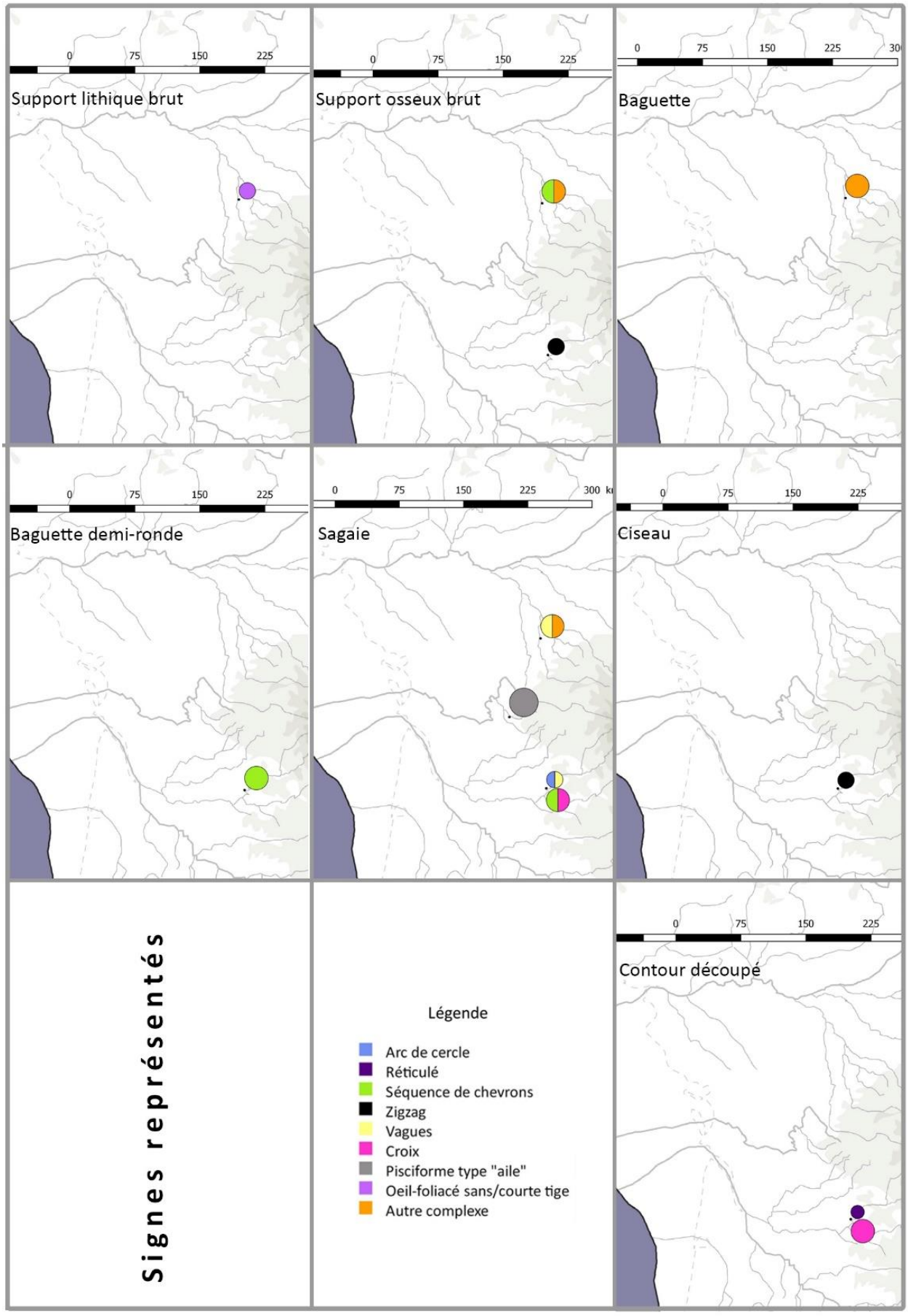


Figure III.12 Proportions des signes représentés par site et par catégorie de support (Minf).

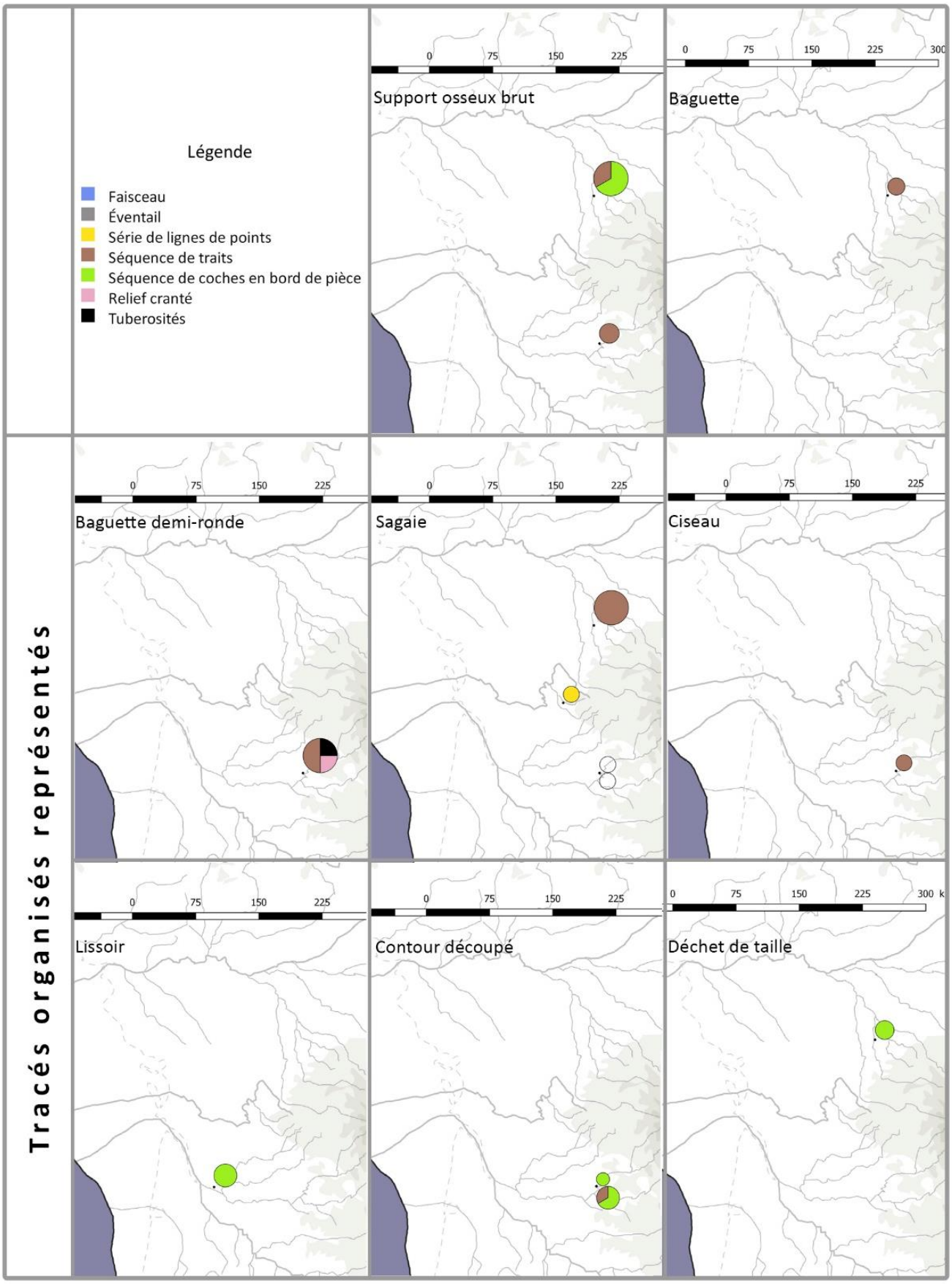


Figure III.13 Proportions des tracés organisés représentés par site et par catégorie de support (Minf).

1. A. e. L'art mobilier hors corpus

D'attribution incertaine, la lampe en grès du Placard ornée d'un signe foliacé en forme d'allumette (**fig. III.14 a.**) est très comparable à la lampe de Lascaux (24lsc), ornée de deux signes qui rappellent des formes très stylisées de caprinés et cervidés représentés de face du Magdalénien récent (**fig. III.14 b.**). La forme de la lampe des Scilles (31sci, Lespugue, Haute-Garonne) est également semblable, ornée d'un signe indéterminé digité (**fig. III.14 c.**). Les datations connues pour ces trois sites en font des occupations potentiellement contemporaines (**tabl. III.5**). Le site des Scilles apporte un second élément de comparaison pour une pièce sans attribution du Placard : un probable animal vu de face (**fig. III.14 d. et g.**). Un signe cruciforme (ou en forme d'étoile) de Laugerie Basse (Minf ; **fig. III.14 e.**) est également retrouvé à Lascaux (**fig. III.14 f.**).

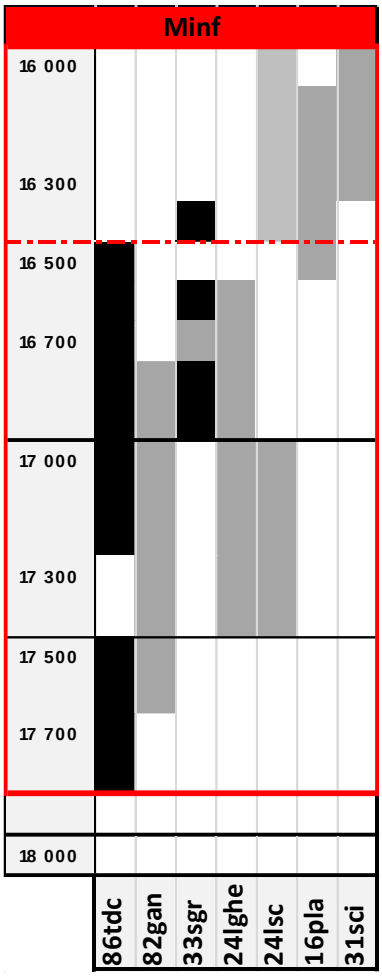


Tableau III.5 Représentation simplifiée des datations (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au Minf et sites de comparaison. Voir détail ***Annexe 3****.*
(noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).

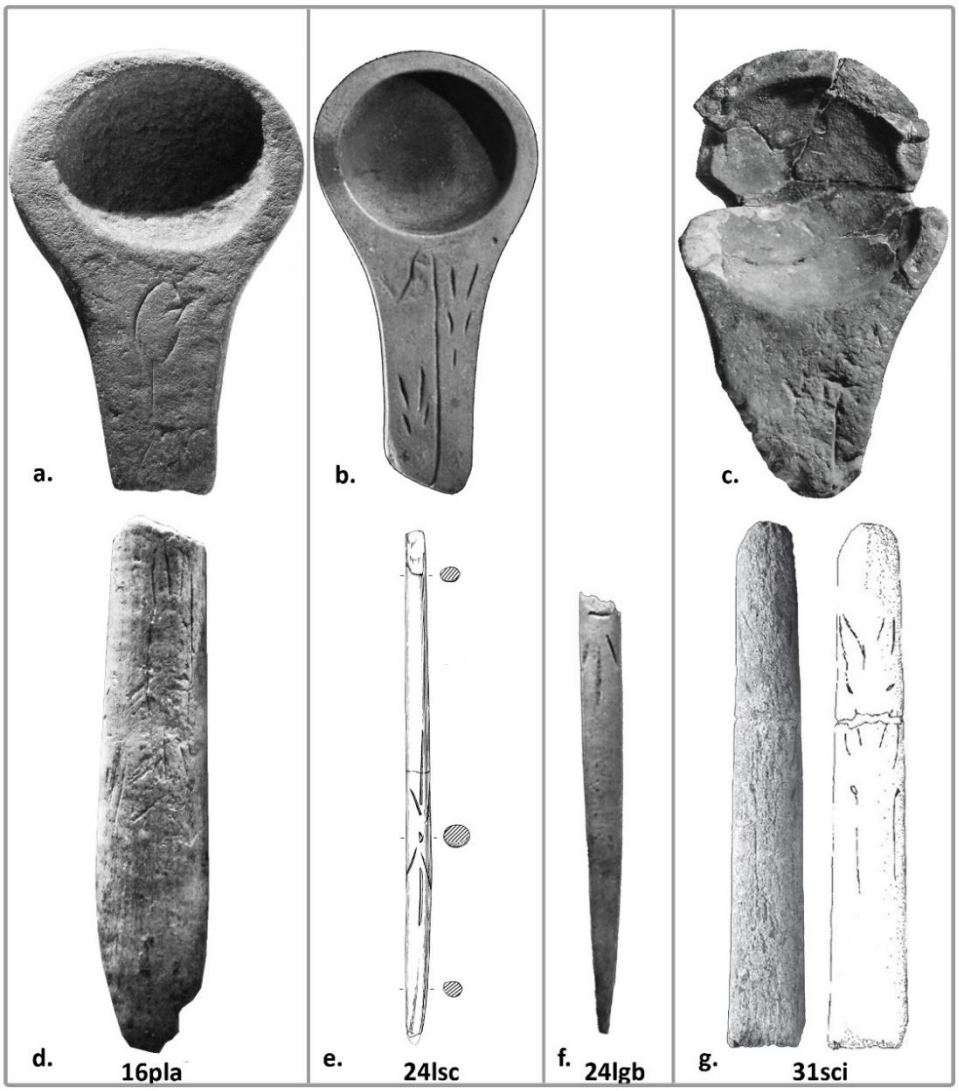


Figure III.14 Pièces du Minf et éléments de comparaison. a. à c. lampes en grès ; d. base de sagaie à biseau double ; e. et f. sagaies ; g. outil intermédiaire.
16pla (Le Placard) photographies personnelles, musée d'Angoulême ; 24lsc b. (Lascaux) in musee-prehistoire-eyzies.fr ; e. in Leroi-Gourhan et Allain [dir.], 1979 ; 24lgb (Laugerie Basse) in BDD MNP Aujoulat ; 31sci (Les Scilles) in Langlais et al., 2010b.

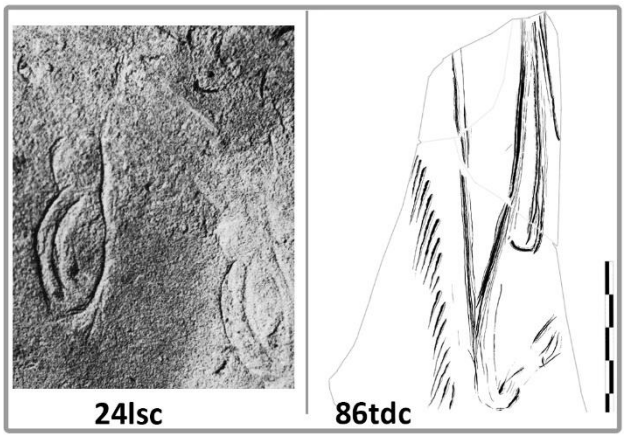


Figure III.15 Comparaison de sabots gravés du bovin 17 de la Conque B dans le Passage de Lascaux à la figure sur bois de renne du Taillis des Coteaux. 24lsc (Lascaux) in Leroi-Gourhan, Allain, 1979 ; 86tdc en déroulé in Gaussein, 2014a.

Le sabot du probable bison du Taillis des Coteaux peut également être comparé aux nombreux sabots en « grain de café » des bovinés pariétaux de Lascaux (**fig. III.15**). Une datation effectuée dans le Passage rapproche Lascaux des occupations les plus anciennes du Taillis des Coteaux (**tabl. III.5 86tdc et 24lsc**). L'abri Gandil (82gan, Bruniquel, Tarn-et-Garonne) est à la fois contemporain des occupations de Dordogne et des occupations plus anciennes du Taillis des Coteaux (**tabl. III.5**). Il compte des plaquettes de pierre gravées de figures animales relativement stylisées, rapprochées de l'art cantabrique (Magdalénien archaïque cantabrique qui lui est contemporain, ainsi que le Magdalénien inférieur cantabrique principalement postérieur à 16 000 BP, *Sauvet et al., 2014*). Il est également comparé à l'art pariétal de Lascaux (Ladier, 2004, 2014a), et la tête d'un cervidé peut rappeler les têtes du Placard (**fig. III.16 a.**). De nombreux tracés indéterminés, et les nombreuses reprises et débordements de tracés rappellent quant à eux les pièces du Taillis des Coteaux. Les supports osseux sont d'attribution plus incertaine (série Chaillot, Ladier, 2014a, 2014b), gravés de séquences de traits (lissoir et os d'oiseau encochés), et des fragments d'armature ornés de zigzag sont comparables aux pièces du corpus. Enfin, Breuil (1913) reporte une sagaie d'un « *vieux Magdalénien* » – ou encore « *Magdalénien 4* », laissant planer le doute – ornée d'une tête de cheval au Mas d'Azil (Ariège) pouvant évoquer celles du corpus (**fig. III.16**).

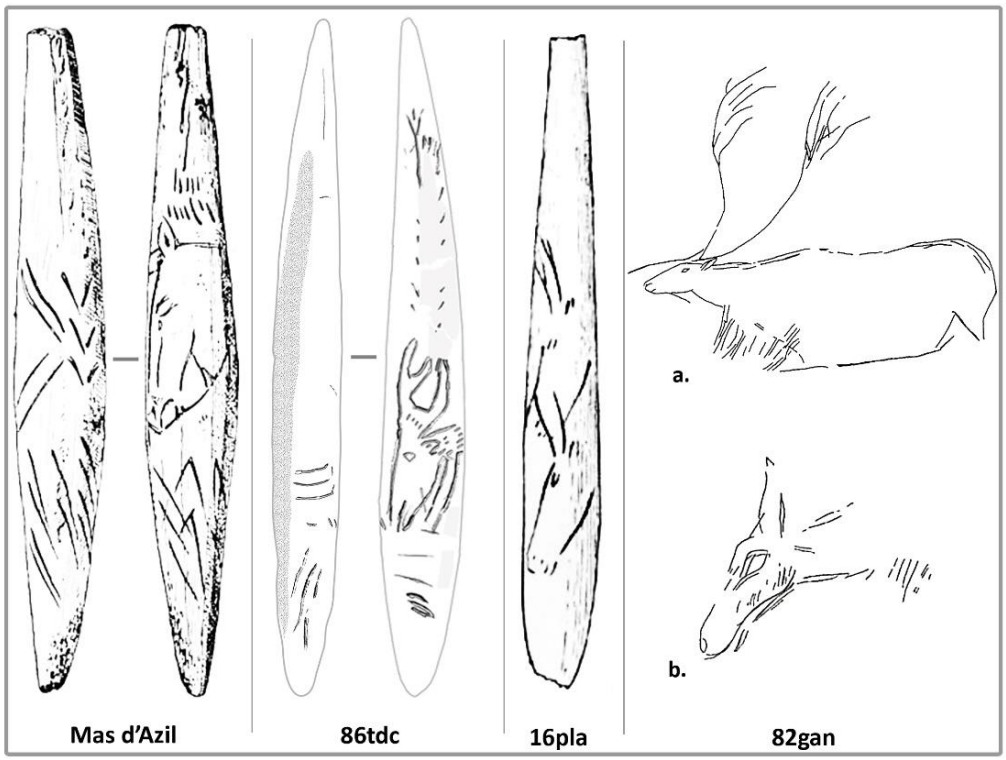


Figure III.16 Éléments de comparaison mis en regard de certaines pièces du corpus Minf. Mas d'Azil, 86tdc (Taillis des Coteaux), 16pla (Le Placard) : pointes de sagaie ; 82gan (Gandil) : plaquettes calcaires. Mas d'Azil, 16pla in Breuil, 1913 ; 86tdc in Gaussein, 2014a (EG-IIIf) ; a. plaquette 13, C23 ; b. plaquette P12-37, C20, in Ladier, 2014a.

1. B. … confrontées à une densité humaine de 0,25 hab./100 km²

1. B. a. Répartition théorique des unités sociales

Une répartition théorique des unités sociales dépendant de la densité humaine testée est proposée, afin d'analyser l'art mobilier Minf du point de vue des comportements sociaux des groupes humains (voir méthodologie II.2.A.a.). Une première approche installe les unités sociales en respectant la répartition et la concentration des sites archéologiques. Dans la région étudiée, une bande locale (BL, groupe résidentiel) aurait ainsi pu investir la vallée de la Vienne et une partie de la vallée de la Charente, une seconde BL s'installerait sur la Gironde, et une troisième la Dordogne (**fig. III.17 cercles noirs**). D'autres BL plus hypothétiques (peu d'occupations) ont pu s'installer à la confluence Loire-Indre-Cher, une autre entre l'Yonne et l'Essonne, ou encore le long de l'Allier.

Dans ce contexte théorique, les BL qui ont l'habitude de se rassembler régulièrement, à diverses occasions, peuvent constituer un groupe régional, ou « *Mating Network* ». Leur extension minimale associe 5 à 7 BL (*MinMN*). Un *MinMN* aurait ainsi pu investir une vaste partie de la France, entre Seine et Garonne, et entre Atlantique et Rhône (**fig. III.17 en bleu version 1**). Une seconde version propose un *MinMN* étendu transversalement sur le centre de la France, au nord de la Charente, tandis qu'un second, parallèle, englobe tout le sud de la France, à partir du nord du Bassin aquitain (**fig. III.17 version 2**).

Un *Mating Network* d'extension maximale (*MaxMN*, 15 à 20 BL) pourrait également englober le territoire français actuel et le nord de l'Espagne. Cependant, il faut noter que ces cartes de répartition des unités sociales altèrent la densité humaine testée ici, puisque de vastes zones vides d'occupations archéologiques séparent les BL. La densité générale des *Mating Networks* qui en résulte est donc bien moindre que la densité effectivement testée.

Une application théorique généralisée de la densité, sans (tout à fait) tenir compte de la répartition des sites archéologiques (voir méthodologie II.2.A.a.), installe des BL sur tout l'espace étudié. Leurs territoires sont de taille comparable à certains départements actuels. Un premier investit les vallées de la Vienne et de l'Indre, un autre est localisé entre les vallées de la Charente et de la Dronne, et les autres BL correspondent approximativement aux départements de la Gironde et de la Dordogne (**fig. III.17 hexagones noirs**).

Plusieurs versions théoriques de *MinMN* sont proposées. Dans une première version, un *MinMN* s'étend entre les vallées de la Vienne et de la Seine, un second *MinMN* oriente la Gironde et la Charente vers le littoral atlantique magdalénien, et un troisième regroupe la Dordogne avec le Massif central (**fig. III.17 hexagones bleus version 1**). Une seconde version oriente plutôt Poitou et Charente vers les régions du nord de la Loire, tandis que Gironde et Dordogne s'allient avec les Pyrénées (**fig. III.17 version 2**). La troisième version théorique envisagée est centrée sur la région étudiée en regroupant les BL situées entre le sud de la Loire et le nord de la Garonne (**fig. III.17 version 3**).

Un *MaxMN* peut être localisé sur le Centre-Ouest, entre Loire et piémont pyrénéen, mais plusieurs *MaxMN* peuvent également se juxtaposer sur la région étudiée (**fig. III.17 version 3**).

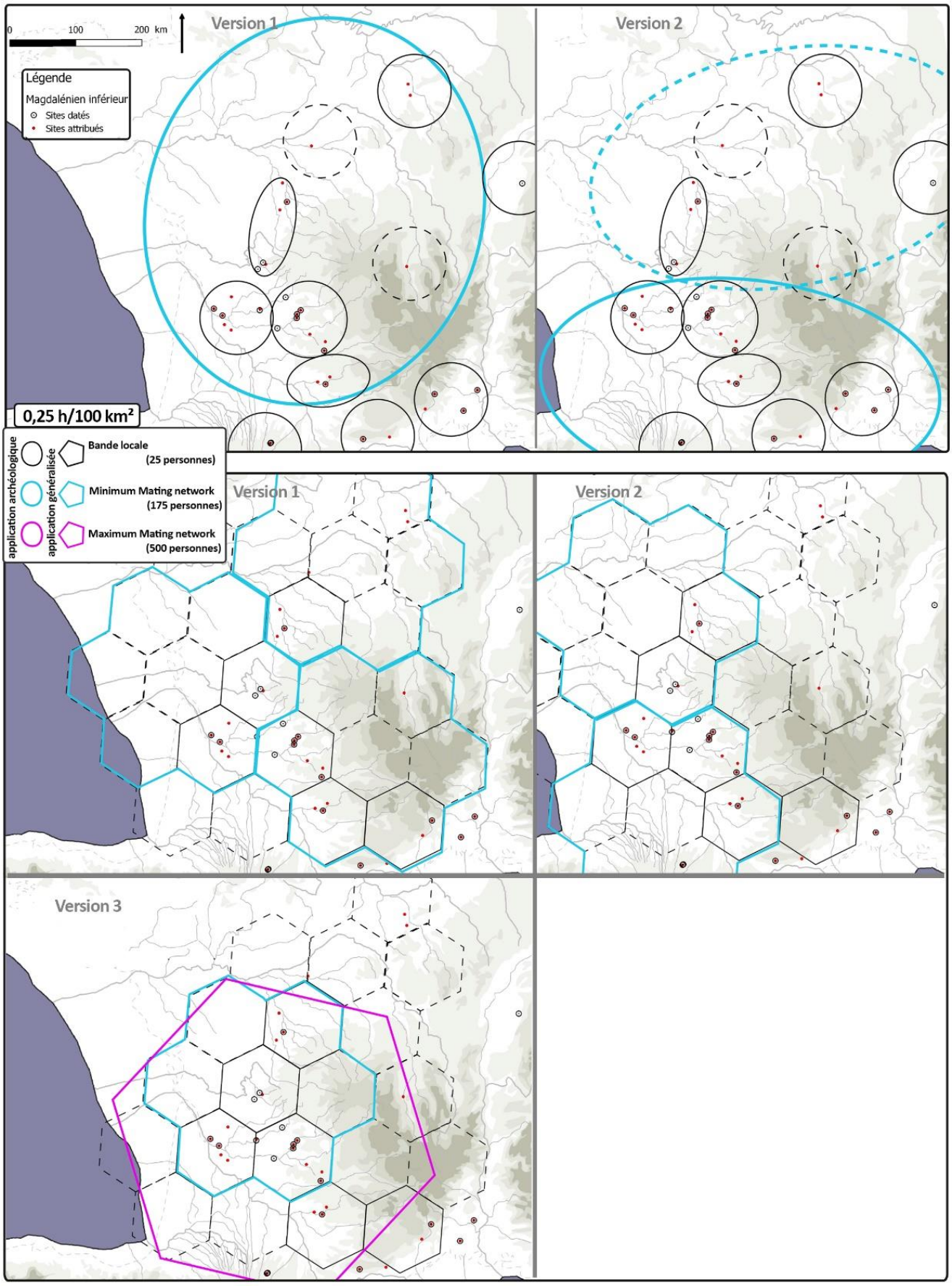


Figure III.17 Répartition théorique de la population humaine du Minf en termes d'unités sociales pour une densité de 0,25 hab./100 km².

1. B. b. Interprétation sociale de l'art mobilier

1. B. b. i. Données du corpus Minf

Selon cette densité humaine, les spécificités observées pour chaque région peuvent correspondre aux traits identitaires de chaque BL de l'espace étudié. Les ressemblances de sagaies ornées d'animaux entre Le Placard et Le Taillis des Coteaux permettraient de confirmer la répartition des BL proposées dans les premières cartes (application archéologiques de la densité, **fig. III.17, cercles et ovales noirs**). Dans ce cas, les distinctions de signes et de tracés organisés représentés entre ces deux sites suggéreraient une individualisation de familles ou d'individus. Ce type de comportement n'est cependant pas recommandé pour une faible densité, où une cohésion collective forte devrait effacer les individualités. Ces distinctions intra-BL pourraient également refléter une évolution interne des traditions, ou encore une évolution de la répartition spatiale des BL : Le Placard étant plus récent que Le Taillis des Coteaux, leur contemporanéité pourrait être discutée (**tabl. III.5**). Cependant, le lien entre la datation du Placard et les objets analysés n'est pas établi.

Un autre cas de figure est envisageable en considérant la répartition des BL proposée avec l'application généralisée de la densité (**fig. III.17, hexagones noirs**). Le Placard et Le Taillis des Coteaux étant isolés dans des BL voisines, les signes et tracés organisés propres à chacun deviennent alors des marqueurs identitaires de BL.

Les *MinMN* proposent différents scénarios, cependant trop peu de données permettent de suffisamment les départager. L'absence de véritables ressemblances entre Poitou/Charente et Gironde/Dordogne pourrait éloigner la version 1 de l'application archéologique ainsi que la version 3 de l'application généralisée (**fig. III.17**), puisqu'une forte cohésion est attendue entre les BL d'un même *MinMN* pour cette faible densité. La version 2 de l'application archéologique pourrait être plus adaptée, ou encore la version 2 de l'application généralisée, qui séparent ces deux ensembles. La version 1 de l'application généralisée morcèle plus encore cet ensemble et isole notamment Le Placard du Taillis des Coteaux (**fig. III.17 hexagones bleus, version 1**). Dans ce dernier contexte, les similarités observées sur les sagaies traduiraient alors d'intenses interactions entre *MinMN* voisines, ce qui est tout à fait envisageable dans le cadre de *safety networks*.

Il faudrait inclure des sites hors corpus afin de tester la validité de ces propositions.

1. B. b. ii. Données hors corpus ajoutées à la réflexion

Les éléments hors corpus permettent de préciser la réflexion sur la portée sociale des styles de l'art attribué au Minf. De manière générale, la possibilité d'un *Mating Network* englobant les régions situées entre le sud de la Loire et les Pyrénées apparaît renforcée. Cependant, au moins deux subdivisions du Minf pourraient être proposées au vu des datations et similarités stylistiques (**tabl III.5**). Dans un premier temps, entre 17 700 et 16 500 BP, certains indices rapprochent les sites entre Loire et Garonne dans un *MinMN*, tandis que des influences cantabriques se font ressentir, résultat d'interactions intenses sur le temps long entre *Mating Networks* voisins, ou encore de migrations de populations (individus, familles ou BL). Puis, entre 16 500 et 16 000 BP, le *MinMN* se déplace vers les Pyrénées pour délaisser le Seuil du Poitou (hiatus d'occupation jusqu'au Mmy ; Primault et coll., 2010).

Les indices d'identité locale, isolant des BL, ne sont pas flagrants, soulignant l'importance d'une cohésion collective sur de vastes espaces pour cette densité humaine.

1. B. c. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

La circulation des matières premières n'est pas connue pour l'intégralité de ces sites. Cependant, les quelques données accessibles soulignent des déplacements ou échanges entre sud de la Loire (silex) et Bassin aquitain (coquillages fossiles) pour Le Taillis des Coteaux, entre Lot et Adour pour l'abri Gandil, et entre Charente, Adour et Dordogne pour les Scilles (**fig. III.18**). Facilités par les alliances internes au *Mating Network* proposé pour cette densité humaine, des déplacements logistiques seuls pourraient expliquer la circulation de ces éléments (100 à 300 km depuis le site ; Féblot-Augutins, 2009). Cependant, les matières premières les plus distantes ne sont présentes qu'en faibles quantités, révélant que leur acquisition n'est pas l'objectif des déplacements sur de longues distances. Il faudrait plutôt privilégier l'hypothèse de visites ponctuelles entre alliés (et transport d'outils exogènes au retour), échanges à l'occasion de regroupements, ou encore à l'occasion d'une alliance de type matrimonial exceptionnelles entre les BL les plus éloignées. Dans ce contexte, silex et coquillages fossiles ne devaient pas non plus constituer l'objet principal d'échanges puisque de plus grandes quantités pourraient être attendues à force d'accumulation au cours d'une vie et au fil de générations. D'autres éléments devaient donc être au cœur de ces interactions (ressources alimentaires, individus, informations etc.), ne laissant pas de traces archéologiques autres que certaines influences stylistiques, et surtout une homogénéisation de savoir-faire typotechnologiques.

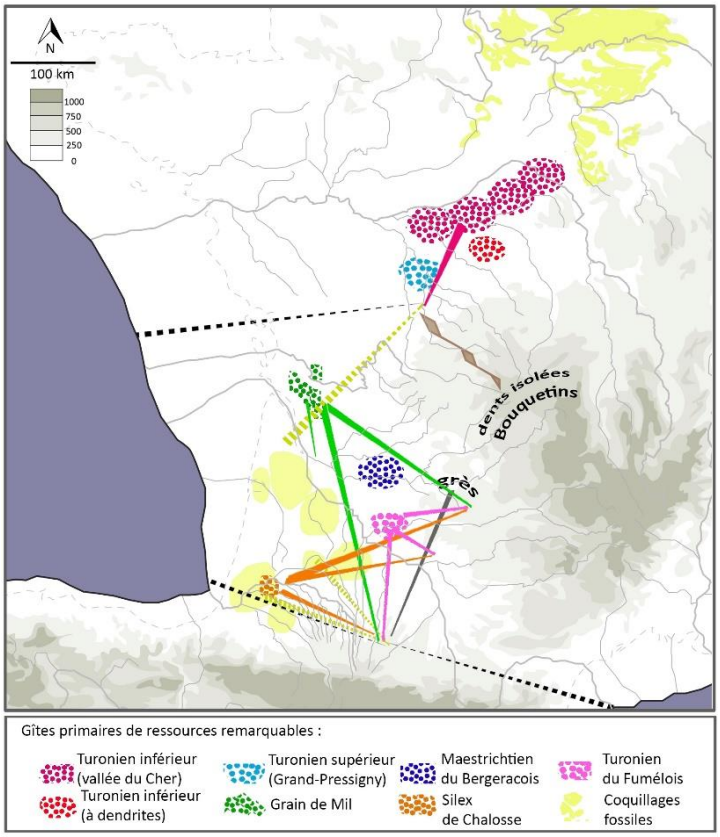


*Figure III.18 Circulation des principales matières premières exogènes, Minf. Flèches en pointillés : circulation de coquillages (voir références et détail **Annexe 2**).*

En effet, les comparaisons sont nombreuses entre le sud-ouest de la France et le sud de la Loire en termes d'industries lithique et osseuse. Outre les microlamelles à dos marginal, il faut compter des sagaies à trois rainures au Taillis des Coteaux (AG-IIIc), aux Scilles (31sci) et au Petit Cloup Barrat (46pcb, Cabrerets, Lot), et les anneaux ouverts du Placard et du Petit Cloup Barrat (c.4 ; Ducasse *et al.*, 2011 ; Langlais, 2007b ; Langlais *et al.*, 2007). L'occupation de ce dernier est callée entre les deux subdivisions évoquées précédemment (**tabl. III.6 46pdb**).

Des ressemblances sont également évoquées avec Thèmes (Cézy, Yonne), et surtout avec le Magdalénien inférieur cantabrique (postérieur à 16 000 BP), tant du point de vue des industries que

de l'art (Langlais, 2007b ; Langlais *et al.*, 2007). Encore une fois, ce phénomène peut être expliqué par la nécessité de réseaux d'interactions intenses entre BL d'un très vaste *Mating Network*, ou entre *Mating Network*, afin d'assurer un *safety network* (réseau d'entraide) étendu en cas de crise qui toucherait les voisins directs. Des déplacements de populations (individus, familles ou BL) entre *Mating Networks* (observé en ethnologie) avec leur *package* de traditions, notamment vers le sud des Pyrénées autour de 16 500 ans BP, peuvent également expliquer ce phénomène d'homogénéisation. Une modification des alliances de BL et donc de la répartition spatiale des *Mating Network* au cours du Minf fournit également une hypothèse valable.

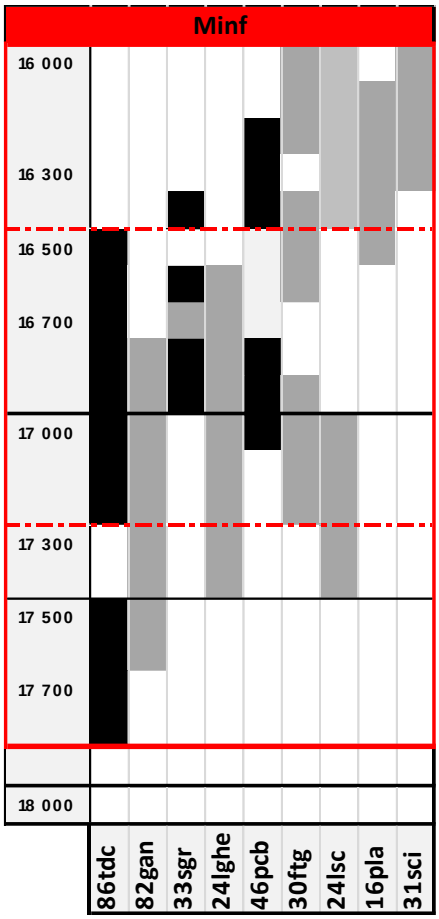


Tableau III.6 Représentation simplifiée des datations (BP, incertitude inclue) pour les sites évoqués attribués au Minf, et subdivisions proposées. Voir détail ***Annexe 3****. (noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).*

La présence de pointes à cran dans seulement trois sites, dont la couche 20 de Gandil, soulignerait des liens privilégiés entre Gironde (Jaurias) et Gard (Fontgrasse 30ftg ; Langlais, 2007b ; Langlais *et al.*, 2007). Ces liens peuvent être interprétés comme un réseau d'interactions dédié à des ressources présentes chez certaines BL internes ou externes au *Mating Network*, qui n'aurait pas intéressé ou concerné les autres BL contemporaines (Saint-Germain-la-Rivière, Laugerie-Haute est, Taillis des Coteaux, Petit Cloup Barrat). Ou peut-être faut-il envisager une tout autre disposition des *Mating Network* entre environ 16 800 et 17 200 ans BP, en isolant Charente-Dordogne-Lot avec les BL du sud de la Loire dans un premier *Mating Network* « nordique », et un second *Mating Network* au sud de cette limite qui regrouperait les traditions à pointe à cran. Avant (Taillis des Coteaux, couches 23 et 25 de Gandil) et après cette période (Les Scilles), les pointes à cran sont absentes (Langlais, 2007b ; Langlais *et al.*, 2007).

Ainsi, trois périodes distinctes de réseaux d'alliances et de traditions techniques pourraient être perçues au cours du Magdalénien inférieur, re-subdivisant les périodes proposées à partir de l'art mobilier (III.1.B.b.ii.). Ces subdivisions se caractériseraient par une évolution des alliances dessinant les *Mating Networks* dans le centre et le sud de la France, et peut-être jusqu'au sud des Pyrénées :

- **17 700-17 200 BP environ** (**fig. III.19, Minf 1.**), un *MinMN* principal s'étend entre sud de la Loire et vallée du Tarn (Taillis des Coteaux AG-IIIc à g, Le Placard ?, Lascaux, Gandil c. 23-25). Il est sans pointes à cran, compte des sagaies à trois rainures (Taillis des Coteaux, IIIc) et se caractérise par des similarités stylistiques entre art mobilier et pariétal : sagaies du Taillis des Coteaux et du Placard, cervidés entre Le Placard, Lascaux et Gandil, sabots de bovinés du Taillis des Coteaux et Lascaux. Une influence des Cantabres (Solutréen et « Magdalénien archaïque cantabrique ») est à noter, résultat de déplacements d'individus ou de BL vers le nord des Pyrénées, et/ou d'échanges entre *MinMN* ;

- **17 200-16 800/16 500 BP environ** (**fig. III.19, Minf 2.**), un *MinMN* à pointes à cran s'étend au sud de la Dordogne et du Lot, jusque dans la vallée du Rhône (Jaurias, Gandil c. 20, Fontgrasse). Il a pu

recevoir des influences des Cantabres : déplacement d'individus ou de BL vers le nord des Pyrénées, ou échanges, notamment de matières premières, de part et d'autre. Au nord du Tarn, un autre *MinMN* se caractérise par l'absence de pointes à cran (Petit Cloup Barrat c.4 à sagaies à trois rainures, Saint-Germain-la-Rivière, Laugerie-Haute est, Taillis des Coteaux IIIa-b ?). Une bonne entente de ces voisins, entretenue par des jeux d'alliances, a permis l'acquisition de matières premières entre ces deux territoires ;

- **16 800/16 500-16 000 B.P environ** (**fig. III.19, Minf 3.**), la tradition à pointes à cran se replie sur le Rhône, et des alliances fortes se redéploient entre sud de la Charente et Pyrénées, voire jusqu'en Cantabrie (début du Magdalénien inférieur cantabrique ; Sauvet *et al.*, 2014). Les groupes humains délaissent le Poitou pour se concentrer plus au sud. Parmi les caractéristiques de cet hypothétique *MinMN*, il faut compter des sagaies à trois rainures (Petit Cloup Barrat, Les Scilles), des lampes en grès ornées d'un signe (Placard, Lascaux, Les Scilles) et des anneaux ouverts (Placard, Petit Cloup Barrat ; Ducasse *et al.,* 2011).

Il est difficile d'affiner les modalités d'occupation de l'espace au regard de cette disposition des territoires sociaux, puisque les indices de saisonnalité sont rares. Ils indiquent des occupations de bonne saison de type résidentiel au Taillis des Coteaux (saisonnalité des rennes et des poissons) et à Saint-Germain-la-Rivière (saïga), et des occupations résidentielles ou courtes répétées au Petit Cloup Barrat (voir I.3.A.a.ii. ; Ducasse *et al.*, 2011). Les indices archéologiques de constitution de stocks de viande pour passer l'hiver sous forme de prélèvement de filets, ou de fumage, ne sont pas répertoriés, et le recours à la conservation par le gel complique leur identification. Il est donc impossible de savoir où sont les populations de chaque BL pendant la mauvaise saison. Les dimensions de leur territoire pour cette densité humaine permettent cependant de laisser place à de nombreuses possibilités, y

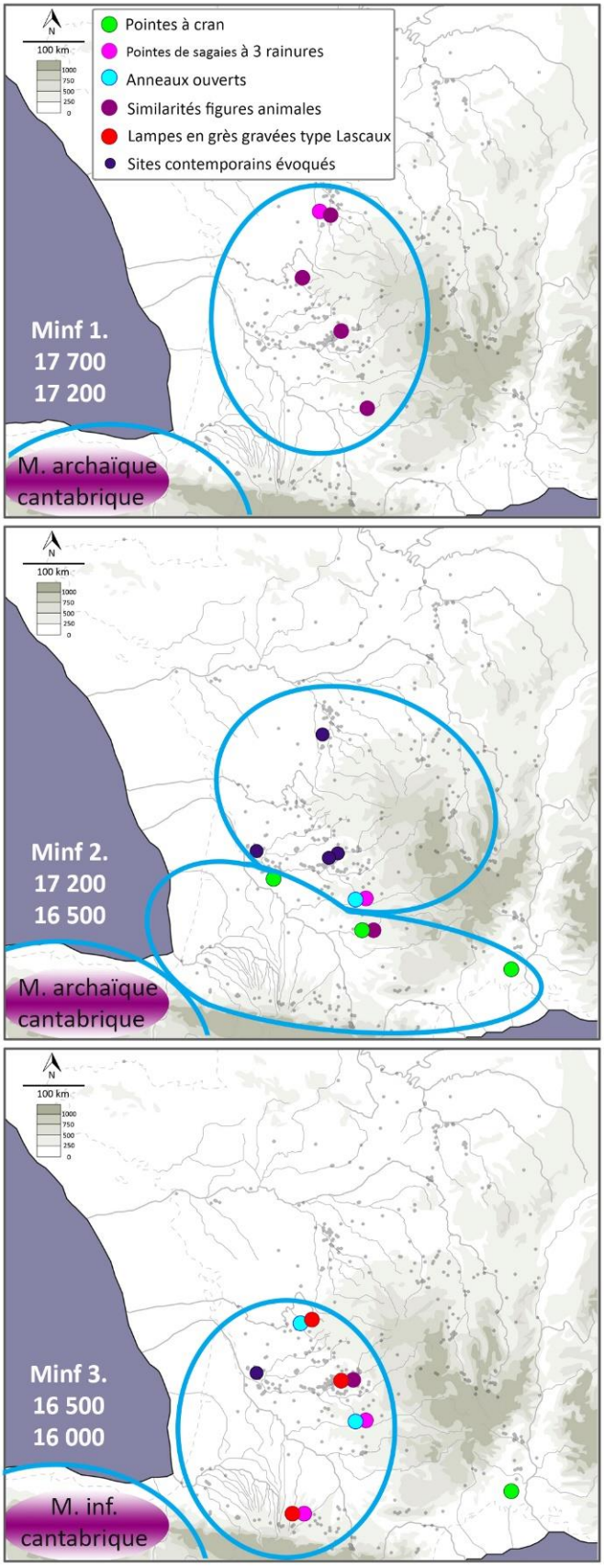


Figure III.19 Subdivisions hypothétiques du Minf à partir des diverses données archéologiques pour une densité de 0,25.

compris celui d'un regroupement hivernal aux marges de leur territoire de BL, ou ailleurs dans l'espace de leur *Mating Network*. Dans l'hypothèse d'une période d'agrégation, une vie sociale et cérémonielle intense a pu avoir lieu, où art et parure ont pu être beaucoup plus développés que dans les sites occupés pendant la bonne saison, et dans lesquels ces éléments demeurent rares. On peut alors s'interroger sur le rôle d'un Lascaux ou d'un Gabillou (Dordogne), peut-être attribuables au Magdalénien inférieur (au moins en partie ; Aujoulat, 2004 in Bourdier *et al.*, 2014). D'autres sites ornés, en position centrale dans ces *MinMN* et aux datations et industries contemporaines ont pu remplir ce rôle, bien que leur art pariétal ne soit pas attribué au Magdalénien inférieur (l'abri Reverdit par exemple, voir datations en **Annexe 3** ; Bourdier *et al.*, 2014).

En faisant abstraction de nombreux vides sur la carte archéologique, cette densité humaine pourrait être envisageable. Cependant, le faible nombre de sites attribués au Magdalénien inférieur appelle à la vigilance quant aux interprétations avancées.

1. C. … confrontées à une densité humaine de 1 hab./100 km²

1. C. a. Répartition théorique des unités sociales

Pour la densité suivante, les territoires de BL s'amenuisent et morcellent l'espace étudié dans des proportions inférieures aux départements administratifs actuels. Une application « archéologique » respectant la répartition des occupations propose des BL notamment sur la Vienne, la Charente, la Gironde et la Dordogne (**fig. III.20**).

Un *MinMN* a pu s'étendre entre le sud du Bassin parisien, la moitié nord du Massif central, le Jura et la vallée de la Charente, tandis qu'un second regroupe Gironde et Dordogne avec les Pyrénées (**fig. III.20, version 1**). Une seconde version peut se centrer sur la région étudiée, si et seulement si les BL ainsi délaissées au nord et à l'est peuvent se rattacher à un autre *MinMN* oriental ou septentrional (**fig. III.20, version 2**).

Un *MaxMN* pourrait également s'étendre sur les deux tiers de l'actuel territoire français (**fig. III.20, en violet, version 2**). Le problème reste cependant le même que précédemment évoqué (III.1.B.a.) : la rareté des occupations connues et la nécessité de regrouper des BL distantes imposent des *Mating Networks* d'une densité globale bien moindre que celle testée.

Une application généralisée de la densité laisse de nombreuses BL orphelines de toute trace d'occupation archéologique. Une BL supplémentaire vient s'intercaler entre celles de la Vienne et de la Charente (**fig. III.20**).

Plusieurs versions de disposition des *MinMN* sont envisageables. Une première version oriente le Poitou vers le nord-est de la Loire, et regroupe Charente, Gironde et Dordogne (**fig. III.20, version 1**). Une seconde version isole la Gironde avec le littoral atlantique magdalénien et la vallée de l'Adour d'une part, la Dordogne avec le sud du Massif central et la Haute-Garonne d'autre part, et place un *MinMN* dans le centre-ouest de la France (**fig. III.20, version 2**). La troisième version théorique envisagée dessine un *MinMN* entre vallée de la Vienne et nord-ouest du Massif central, et un second *MinMN* regroupe Gironde et Dordogne avec le sud de la Garonne (**fig. III.20, version 3**).

Un *MaxMN* peut être localisé sur le Centre-Ouest, entre Loire et Garonne (**fig. III.20**), mais théoriquement, plusieurs *MaxMN* peuvent également se juxtaposer sur la région étudiée.

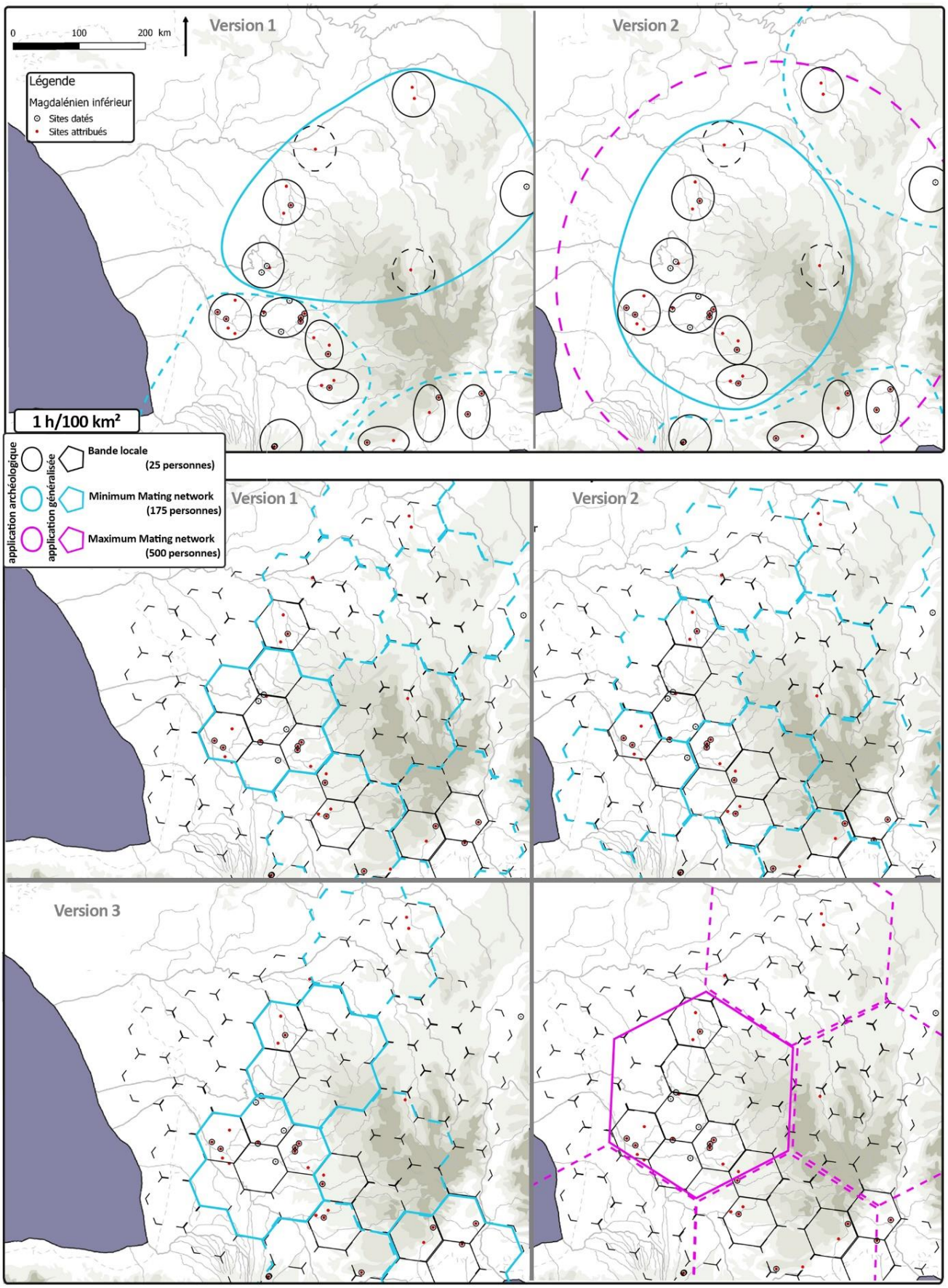


Figure III.20 Répartition théorique de la population humaine du Minf en termes d'unités sociales pour une densité de 1 hab./100 km².

1. C. b. Interprétation sociale de l'art mobilier

1. C. b. i. Données du corpus Minf

Pour cette densité, chaque spécificité observée dans les différentes régions correspond à des traits identitaires d'une BL. Cette disposition des unités sociales correspond donc mieux que la densité humaine précédente (III.1.B.) et en simplifie l'interprétation. La diversité figurative observée au Placard peut simplement résulter d'une transmission imparfaite des traditions stylistiques au fil des générations.

Concernant les bandes régionales (*Mating Networks*), leur répartition est relativement comparable à la densité précédente, quoique moins amples, en particulier pour l'application généralisée de la densité. Aussi, les observations seront relativement similaires. L'absence de sagaies ornées de figures animales hors Poitou et Charente permettrait une fois de plus de privilégier un *MinMN* tel que proposé en version 1 de l'application archéologique et en versions 2 ou 3 de l'application généralisée (**fig. III.20**). Cependant une interrogation demeure quant à la contemporanéité de ces sagaies : une unique datation est connue au Placard pour cette période, mais il est impossible de définir si elle s'applique à ces objets.

1. C. b. ii. Données hors corpus ajoutées à la réflexion

La mobilisation des données artistiques hors corpus présentée précédemment suggérait une subdivision de la période (III.1.B.b.ii.). Une première proposait des influences stylistiques entre Tarn (Gandil) et Dordogne (Lascaux), incluant peut-être Le Placard, jusqu'au Poitou (Taillis des Coteaux). Si ces influences sont internes à un ensemble de réseaux de type *Mating Network*, résultat d'intenses interactions et d'une cohésion collective pour cette densité toujours peu élevée, cette densité pourrait correspondre : version 2 des *MinMN* de l'application archéologique, ou *MaxMN* de l'application généralisée (**fig. III.20**).

La seconde période souligne des influences fortes entre Charente (Placard) et Dordogne (Lascaux et Laugerie Basse ?), mais également jusqu'au sud de la Garonne (Les Scilles ; **fig. III.14**). S'il s'agit toujours d'influences internes à un *Mating Network*, seul un *MaxMN* tel que proposé par une application archéologique de la densité peut être validé (voir version 2, **fig. III.20**). Des échanges pour l'entretien d'un *safety network* peuvent également expliquer ces ressemblances entre *MinMN*. Sinon, il faudra faire appel à une densité moins élevée (voir précédent III.1.B.).

1. C. c. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

La circulation de matières premières exogènes peut toujours être expliquée par des visites, alliances etc. au sein ou entre *MinMN*. L'homogénéisation des traditions techniques et esthétiques entre Cantabres et centre de la France mettent au contraire en évidence des influences plus fortes et des mouvements d'informations, d'individus, et peut-être des changements d'alliances de BL entre *MinMN* sur le temps long. Les trois subdivisions proposées précédemment (**fig. III.19**, III.1.B.d.) sont toujours envisageables du point de vu de cette densité humaine (*MinMN* de l'application archéologique et *MaxMN* de l'application généralisée, **fig. III.20**), et les interprétations sont identiques.

1. D. … confrontées à une densité humaine élevée à extrême

1. D. a. Répartition théorique des unités sociales pour 8,25 hab./100 km²

Avec cette densité humaine, les territoires de BL sont encore plus petits (environ 25 km de diamètre). Les BL sont représentées pour l'application archéologique des densités humaines, et permettent de visualiser l'isolation des occupations connues à ce jour (**fig. III.21**). Elles regroupent deux sites dans le meilleur des cas, ou plus lorsque leur concentration est importante (Dordogne), mais bien souvent un unique site devient le représentant de toute une BL.

Les *Mating Networks* qui en découlent sont plus dilatés encore que pour les densités humaines précédemment testées. Les moins affectés sont localisés sur les concentrations de sites archéologiques : entre les vallées de la Charente et de la Dordogne (**fig. III.21**).

En faisant abstraction des BL attendues pour cette application archéologique, les *MN* sont bien moindres et espacées, mais représentés par peu d'occupations. Des *MinMN* se localisent ainsi sur le centre de la Vienne, sous la boucle de la Charente, à la confluence de l'Isle et de la Dordogne, le long de l'Isle, et à la confluence de la Vézère et de la Dordogne (**fig. III.21**).

Les *MaxMN* se répartissent sur des territoires très semblables aux BL d'une densité de 1 hab./100 km² (**fig. III.21**).

Une application généralisée de la densité propose des territoires de *MinMN* et *MaxMN* comparables à l'application archéologique directe des *Matin Networks* (**fig. III.21**).

1. D. b. Répartition théorique des unités sociales pour 20 hab./100 km²

Dans le cas de cette densité extrêmement élevée, les territoires des BL, sauf exception, ne sont représentés que par une occupation. Les implications sont les mêmes que pour la densité précédente, et les cas les moins excessifs d'étirement des *Mating Networks* sont concentrés en Gironde et Dordogne (**fig. III.22**).

Bien que plus restreints, les espaces de *Mating Networks* appliqués sans prendre en compte les BL sont presqu'identiques à la densité précédente en ce qui concerne le regroupement des occupations connues dans la région étudiée (**fig. III.22**).

Les observations sont les même pour l'application généralisée de la densité humaine envisagée ici (**fig. III.22**).

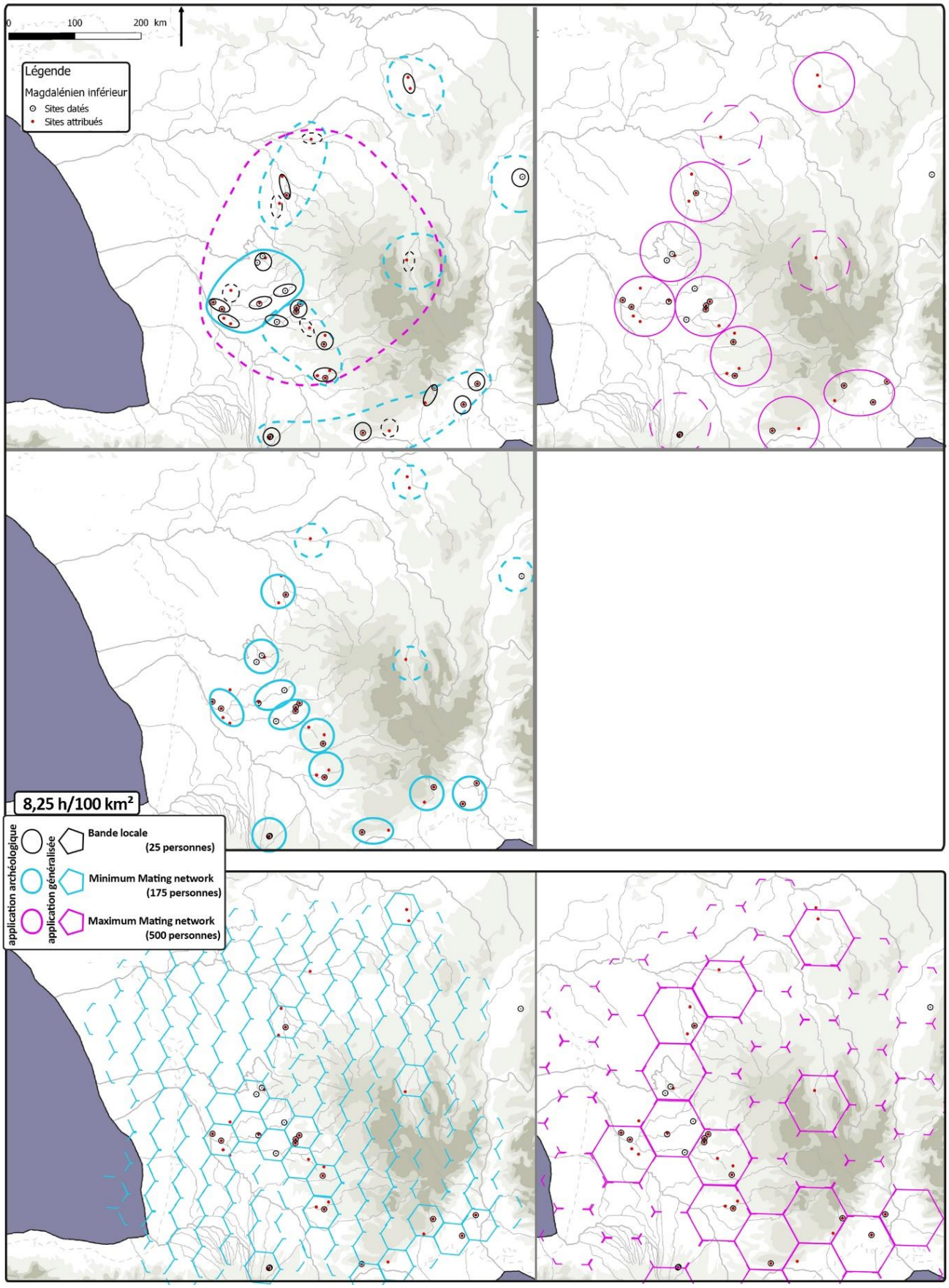


Figure III.21 Répartition théorique de la population humaine du Minf en termes d'unités sociales pour une densité de 8,25 hab./100 km².

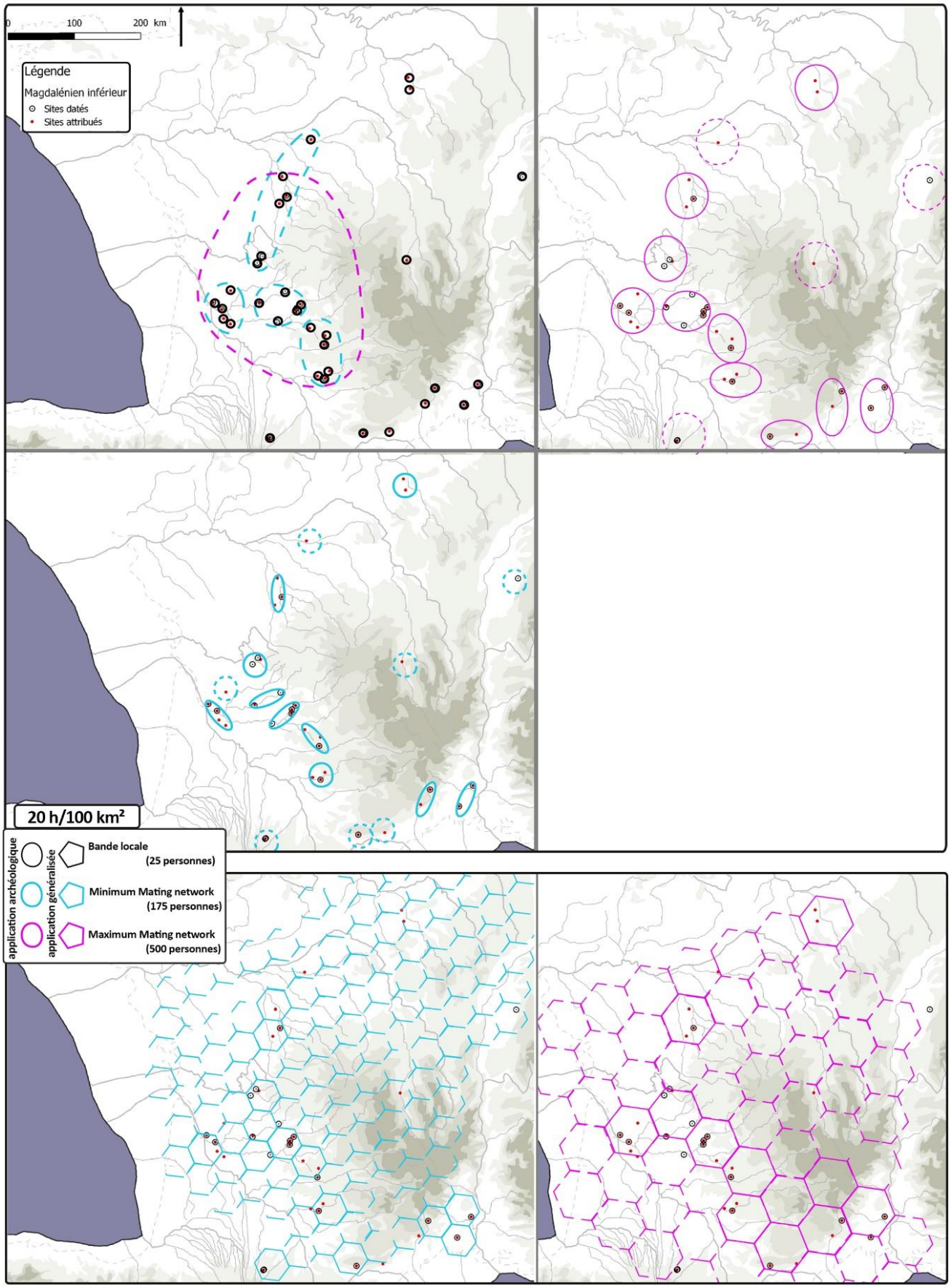


Figure III.22 Répartition théorique de la population humaine du Minf en termes d'unités sociales pour une densité de 20 hab./100 km².

1. D. c. Interprétation sociale de l'art mobilier

1. D. c. i. Données du corpus Minf

Avec cette densité, les spécificités artistiques locales discrètes deviennent des traits identitaires de BL pour les premières versions de l'application archéologique (**fig. 21** et **22**). La variabilité stylistique des figures animales peut être expliquée par le renforcement d'imperfections de transmission entre individus et générations, voire l'expression d'individualités stylistiques intentionnelles, ce qui est très probable avec l'augmentation de la densité humaine et la complexification de l'organisation sociale que cela entraine. Certaines ressemblances constatées entre Le Placard et Le Taillis des Coteaux pourraient évoquer des échanges privilégiés entre *MinMN* (pour *safety networks*), au sein d'un *MinMN*, ou encore au sein d'un *MaxMN* (**fig. III.21** et **22, première carte** avec BL représentées). Cependant, ces territoires posaient problème au regard de la densité humaine réellement testée (III.1.D.a. et b.).

Lorsque l'application de ces fortes densités ne prend plus en compte l'emplacement de BL, les spécificités artistiques observées dans le corpus sont isolées dans des *Mating Networks* distincts, et deviennent des traits identitaires pour chaque Min ou *MaxMN* (**fig. 21** et **22**). La variabilité stylistique intra site peut être expliquée par la montée de revendication des individualités entre cohabitants se surajoutant à la variabilité intergénérationnelle, comme attendu pour ces fortes densités. Les ressemblances entre Le Placard et Le Taillis des Coteaux suggèrent des échanges privilégiés entre *Mating Networks* voisins, pour l'entretien de *safety networks*.

1. D. c. ii. Données hors corpus ajoutées à la réflexion

En faisant appel à l'art mobilier hors corpus, le scénario se complique, et impose des interactions entre *Mating Networks* (Min ou Max) plus distants. Les influences constatées sur de vastes espaces peuvent s'expliquer par des jeux d'influences, d'échanges d'objets et circulations d'individus évoluant entre les deux périodes suggérées (III.1.B.b.ii.). Ce peuvent être des échanges directs, entre Vienne et Dordogne, et Charente et Ariège par exemple, ou de proche en proche entre vallées de la Vienne et de la Charente, Charente et Dordogne, Dordogne et vallée du Tarn, et ainsi de suite. Cependant, ces objets marqués par de telles influences demeurent ponctuels, et soulignent plutôt des phénomènes d'échanges rares, peut-être dans le cadre d'alliances matrimoniales ou autres alliances en cas de crise, afin de nouer un *safety network* avec des groupes éloignés à l'environnement complémentaire (crises des ressources potentiellement non synchrones).

Bien qu'en l'état actuel des connaissances l'art mobilier demeure rare et limite la portée de ces interprétations, il faut malgré tout noter l'absence de styles « emblémiques » (Wiessner, 1990), clairement distincts, marquant l'identité de chaque *Mating Networks*, tel qu'il est attendu d'une densité humaine forte pour des populations de chasseurs-cueilleurs. Les phénomènes d'individualisation intra-*Mating Networks* sont également discrets (pas de diversification et complexification de l'ornementation corporelle notée), au contraire de ce qui pourrait être attendu. Des réserves quant à la validité de cette densité humaine sont donc formulées.

1. D. d. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

La circulation des matières premières appelle le même constat que pour l'art mobilier : les faibles quantités de matières exogènes permettraient de retracer des alliances de type *safety networks* entre groupes distants (environnements complémentaires en cas de crise).

L'homogénéisation des traditions techniques et esthétiques résulte de ces alliances et d'échanges d'objets et d'informations sur les ressources, mais il ne faut pas non plus négliger l'existence de déplacements d'individus, de couples ou de familles pour changer d'appartenance de BL ou de *Mating Netwoks*, comme observé en ethnologie. Les trois subdivisions proposées montrent l'évolution qui résulte de ces mouvements de populations et modifications d'alliances privilégiées, maintenues par des échanges d'objets, visites et alliances matrimoniales entre *Mating Networks*.

Dans une certaine mesure, cette densité pourrait être applicable, si ce n'est pour les réserves formulées précédemment d'après l'art mobilier (III.1.D.b.), et surtout les questionnements lourds d'implications sur la viabilité de si petits territoires à cette période de Post-Maximum Glaciaire (I.2.A.b.i.). Ce contexte peut renforcer la nécessité d'alliances fortes de type *safety network* entre groupes distants, à l'environnement distinct et donc aux ressources complémentaires en cas de crise. Il peut également imposer la nécessité de déplacements réguliers des territoires de BL pour suivre un environnement toujours assez imprédictible, avec des troupeaux d'ongulés encore peu denses et migrateurs, même si la question des vastes migrations du renne est posée (I.3.A.a.iii.). Cependant les déplacements de BL et de toute une bande régionale (*Mating Network*) sont compliqués par la présence de voisins directs dans le cas d'une densité humaine aussi élevée et généralisée dans l'espace. Ces déplacements sont envisageables si la densité est toute relative telle que proposée par une application archéologique (**fig. III.21** et **22**), laissant des espaces vides d'occupations à long terme.

Ces fortes densités apparaissent donc délicates à valider du point de vue des ressources alimentaires accessibles, et nécessiteraient une adaptation constante des territoires d'acquisition, qui n'est pour l'heure pas accessible au vu du faible nombre d'occupations connues. Des traditions plus locales et moins homogènes sur de vastes espaces sont également attendues, et les occupations, bien que certaines soient interprétées comme résidentielles, n'apparaissent pas comme de longues installations sur des territoires de nomadisation très restreints et imposant peut-être une semi-sédentarité ou une sédentarité pour la densité la plus extrême.

1. E. Synthèse pour le Magdalénien inférieur

Peu d'art mobilier est connu pour le Magdalénien inférieur, lui-même encore peu identifié et différencié du « Magdalénien ancien », qui est généralement caractérisé par les raclettes badegouliennes dans de nombreuses régions. C'est un corpus constitué de pièces exclusivement transportables, qui peuvent donc être aisément déplacées à mesure de la mobilité des populations, et éventuellement échangées – au contraire de blocs et dalles connues pour les périodes suivantes. Les décors sont globalement bien lisibles, du premier coup d'œil – répartis sur une même face et coches bien visibles sur les bords, et rarement superposées. De fortes similarités d'intention d'ornementation peuvent être observées entre les sagaies ornées de têtes et protomés d'animaux entre Poitou et Charente (attribution incertaine pour Le Placard). Une nette diversité du mode de représentation des détails est à noter au Placard, dont certains choix stylistiques sont retrouvés sur la sagaie du Taillis des Coteaux. Outre le partage de certains signes et tracés organisés très répandus, Poitou, Charente et Dordogne se distinguent les uns des autres par des signes et tracés organisés répartis de manière différenciée sur les différentes catégories de vestiges.

Grâce à l'ajout de pièces hors corpus (objets d'attribution incertaine de l'espace étudié et objets d'attribution certaine et datée des régions voisines) l'interprétation peut être affinée. Au moins deux subdivisions du Minf pourraient être proposées au vu des datations et similarités stylistiques : en rapprochant d'abord les groupes installés entre les bassins versants de la Loire et du Lot (17 700 à 16 500 BP), puis les groupes entre la vallée de la Charente et les Pyrénées (16 500 à 16 000 BP). Les influences des Cantabres semblent importantes tout au long du Minf.

L'évolution des industries lithiques et osseuses permet de proposer une troisième et hypothétique subdivision, intercalée entre les deux précédentes, uniquement fondée sur la présence/absence de pointes à cran (Langlais, 2007b). Elle suggère une évolution de la répartition des *Mating Networks,* et donc des réseaux d'interaction privilégiés au cours du Minf (voir *supra* III.1.B.d., **fig. 19**). Ce seul élément pourrait également traduire un réseau « temporaire » entre un groupe girondin, et les groupes des vallées du Tarn et du Rhône.

Les indices d'identité locale, isolant des BL (bandes locales), ne sont pas flagrants, soulignant l'importance d'une cohésion collective sur de vastes espaces, attendue pour des densités humaines faibles de 0,25 à 1 hab./100 km². Cependant, trop peu d'objets ornés sont connus à ce jour, et ils n'apparaissent ici que comme des objets peut-être échangés ponctuellement, à l'occasion d'alliances ou renouvellement d'alliances exceptionnelles, entre *MinMN* voisins, à l'instar des faibles quantités de matières premières exogènes. Cependant, d'après H. Martin Wobst (1977), et bien que cette théorie ne soit pas généralisable, l'art mobilier attendu dans un contexte d'échange et/ou d'exhibition dans des contextes cérémoniels sociaux ou religieux devrait être d'une qualité et d'une complexité technique et esthétique plus importante, et interroge donc sur la fonction véritable des objets ornés du Minf. À l'exception peut-être de certaines lampes en grès d'une bonne finition (Lascaux, Le Placard, **fig. III.14**), les objets peu nombreux et surtout ornés d'incisions fines pris en compte dans cette étude sembleraient plutôt destinés à une sphère sociale plus réduite (voir *supra* I.1.B.d.iv. et I.3.B.a.i., Wobst, 1977). Les termes de des alliances pour le maintien de réseaux d'entraide internes et externes au *MinMN* (*safety networks*) ont pu se faire à d'autres niveaux : échanges d'individus, de ressources alimentaires, peaux, informations, qui ne laissent pour toute trace archéologique que l'homogénéisation des traditions esthétiques entre Cantabres et sud de la Loire, et des traditions techniques entre Pyrénées françaises et Bassin parisien.

Les fortes densités humaines ne peuvent être validées du point de vue de l'environnement connu pour cette période et des ressources alimentaires accessibles. Les phénomènes d'individualisation intra-bandes locales sont trop discrets, de même que les indices de traditions locales, contrairement à ce qui pourrait être attendu pour ces densités. Les territoires de BL dessinés suggèrent un mode de vie plus semi-sédentaire à sédentaire, qui n'est pas envisageable au vu des vestiges retrouvés sur les sites connus (campements résidentiels de durée limitée, III.1.B.d.).

2. Résultats : Magdalénien moyen ancien (MmyA)

2. A. Les données…

2. A. a. Généralités

Les sites attribués au Magdalénien moyen sont bien plus nombreux que pour la période précédente. Cependant, leur association à une subdivision interne précise n'est pas opérée partout (voir détail I.2.A.a.iii.) et ne repose ici que sur les datations connues. 14 sites à art mobilier ont été pris en compte, majoritairement des sites en entrée de grotte et en abri-sous-roche (**tabl. III.7, 8, fig. III.23**).

*Tableau III.7 Sites à art mobilier pris en compte pour le MmyA et statistiques générales. Voir détail **Annexe 7**.*

Culture	Code site	Nom de site	Grotte	Abri	Plein Air	altitude	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Nb d'UG
Mmoy Ancien	36gar	La Garenne	1	1	0	125	0	59	139
	86chapui	Le Puits au Chaffaud	1	0	0	125	0	16	49
	86fad	Les Fadets	1	0	0	80	0	38	94
	86lma	La Marche	1	0	0	104	6	405	1046
	86ras	Le Roc-aux-Sorciers	0	1	0	104	10	68	53
	86tdc	Le Taillis des Coteaux	1	0	0	95	0	15	38
	86ter	Les Terriers	1	0	0	70	0	1	2
	86gma	Réseau Guy Martin	1	0	0	105	0	14	50
	16chac	Chaire à Calvin	0	1	0	75	1	36	4
	16pla	Le Placard	1	0	0	100	0	8	10
	33mrc	Roc de Marcamps	0	1	0	20	0	20	31
	33mrcf	Les Fées	Q	Q	Q	20	0	2	2
	33sgr	Saint-Germain-la-Rivière	0	1	0	45	3	8	14
	24lgb	Laugerie-Basse	0	1	0	115	0	15	23
	24lgh	Laugerie-Haute	0	1	0	96	0	4	8
	TOTAL		8	7	0	-	20	709	1563

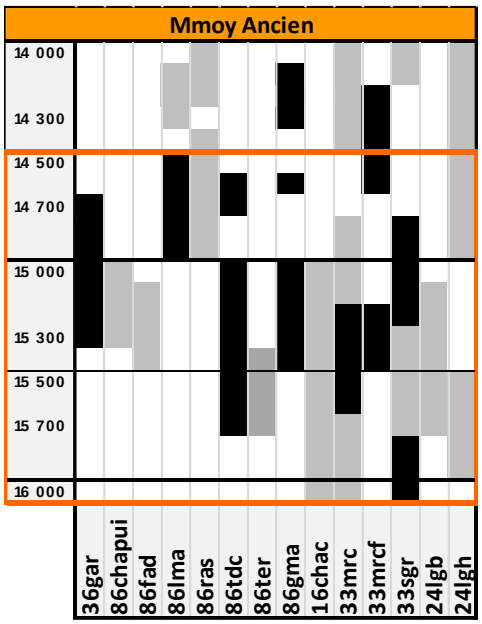


*Tableau III.8 Représentation simplifiée des datations connues (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MmyA. Voir détail **Annexe 3**.*
(noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).

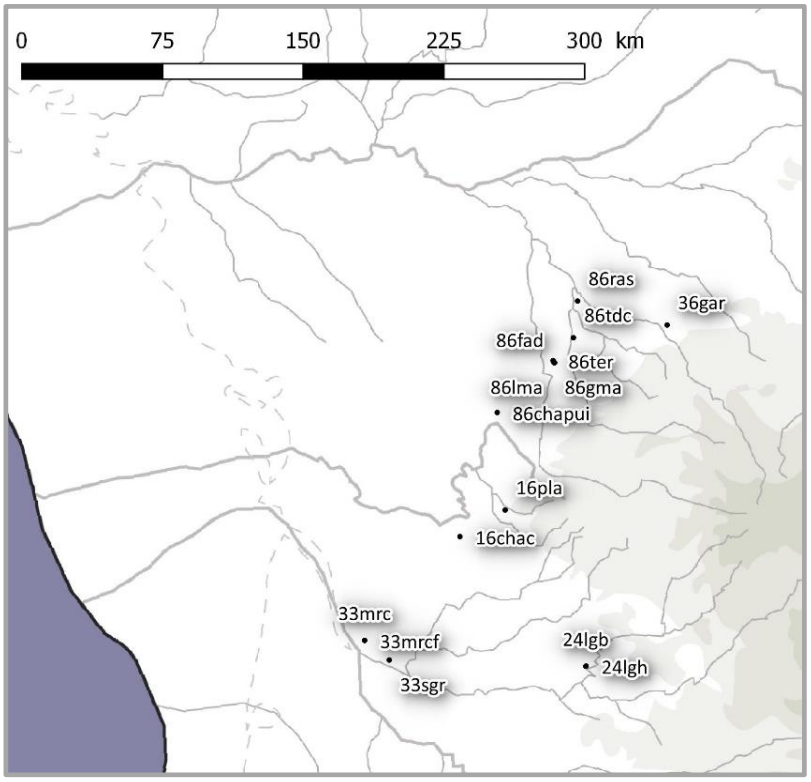


Figure III.23 Localisation des sites interrogés pour le Magdalénien moyen ancien.

D'après les datations (**tabl. III.8**), certaines occupations se retrouvent à cheval sur les phases ancienne et classique du Magdalénien moyen. Les sites concernés seront donc traités dans les deux phases : Guy Martin, La Marche et Le Roc-aux-Sorciers principalement, mais aussi Laugerie-Haute. Il faut d'ailleurs noter que d'après leurs datations La Marche et Le Roc-aux-Sorciers apparaissent globalement d'occupation plus récente que les autres sites du corpus MmyA.

La majorité des 709 pièces répertoriées – dont de nombreux lots de perles similaires – se concentre dans le Poitou (**tabl. III.7**). Dans la comptabilisation des traits stylistiques et du nombre d'UG, le nombre de pièces dans chaque lot n'est pas reporté : 1 lot de 20 pièces portant 2 UG chaque sera compté comme 2 UG pour le lot, et ainsi de suite. Ainsi, un total de 1563 UG est enregistré, sans démultiplier le nombre d'UG pour les pièces de chaque lot. Des pièces publiées ou finies d'imprimer en cours d'année 2017 n'ont pas été comptabilisées dans ces tableaux, mais ce manque ne remet pas en question la réflexion générale (Fuentes *et al.*, 2016 notamment, pour des représentations phalliformes au Roc de Marcamps et aux Fées en Gironde).

2. A. b. Les objets d'art mobilier du MmyA

L'art mobilier du MmyA compte 10 % de pièces peu transportables (dalles, blocs, **tabl. III.9**), provenant presque exclusivement de La Marche.

Les proportions de pièces très incomplètes ne sont pas négligeables (20 %) et affectent en particulier les supports lithiques (délitement et fragmentation des plaquettes, plaques, blocs et dalles ; **tabl. III.9**).

Culture	Code site	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Peu altérée	En partie altérée	Très incom-plète	Support lithique	Brute mobile	Brute mobilité réduite	Lampe /godet
Mmoy Ancien	36gar	0	59	12	43	4	28	28	0	0
	86chapui	0	16	5	11	1	5	4	1	0
	86fad	0	38	17	17	7	33	30	1	2
	86lma	6	405	132	100	73	281	233	47	1
	86ras	10	68	19	11	11	22	19	3	0
	86tdc	0	15	2	1	4	10	10	0	0
	86ter	0	1	0	1	0	0	0	0	0
	86gma	0	14	3	6	3	14	7	1	3
	16chac	1	36	1	0	2	2	2	0	0
	16pla	0	8	6	2	0	0	0	0	0
	33mrc	0	20	7	10	3	0	0	0	0
	33mrcf	0	2	0	2	0	0	0	0	0
	33sgr	3	8	4	6	4	0	0	0	0
	24lgb	0	15	2	10	3	1	1	0	0
	24lgh	0	4	3	1	0	2	0	2	0
	TOTAL	**20**	**709**	**213**	**221**	**115**	**398**	**334**	**55**	**6**

Tableau III.9 État d'altération de toutes les pièces et décompte des catégories d'objets lithique par site (MmyA).

Code site	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Support MDOA	Pièce brute	Bâton percé	Bâton/ baguette en bois	Baguette demi-ronde	Propul-seur	Navette	Pointe de sagaie (+1 élément pointu)	Ciseau/ objet interm. dont sagaie recyclée	Lissoir/ spatule	Poinçon	Contour découpé	Incisive cheval gravée (lots)	Perle incisée (lots)	Pende-loque	Figurine (lithique ou MDOA)
36gar	0	59	31	1	5	3	0	0	5	5	7	0	0	2	0	0	4	2
86chapui	0	16	11	2	0	1	0	0	0	7	0	0	0	1	2p	0	0	0
86fad	0	37	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3p	1	0	0
86lma	6	405	27	12	1	1	0	0	0	0	0	2	2	3	4	3	3	0
86ras	10	68	12	11	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4	4	1	6
86tdc	0	15	5	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	0	0	0	0
86ter	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
86gma	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16chac	1	36	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16pla	0	8	8	1	0	0	0	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
33mrc	0	20	20	0	7	0	0	2	3	5	1	1	0	0	1p	0	1	2
33mrcf	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
33sgr	3	8	11	2	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	3	0	0
24lgb	0	15	14	1	3	3	3	1	0	1	0	1	0	0	1p	0	0	0
24lgh	0	4	2	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	**20**	**708**	**150**	**32**	**17**	**10**	**3**	**7**	**11**	**21**	**13**	**10**	**2**	**7**	**8**	**11**	**9**	**10**

Tableau III.10 Décompte des catégories d'objets osseux par site (MmyA).

Les supports lithiques dominent largement l'art mobilier, en raison des quantités importantes enregistrées dans le Poitou : plus de la moitié des pièces de La Marche, des Fadets, du Roc-aux-Sorciers, du Taillis des Coteaux, et la moitié des pièces de La Garenne (**tabl. III.9, 10** et **fig. III.24**). Parmi ces supports lithiques, il faut compter quelques lampes et/ou godets gravés à Lussac-les-Châteaux (La Marche, Fadets, Guy Martin ; **tabl. III.9**).

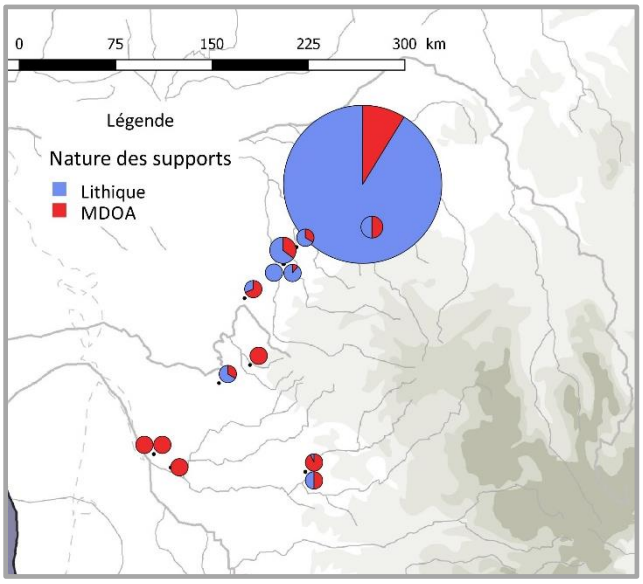


Figure III.24 Proportions de pièces et de la nature des supports par site (MmyA).



Figure III.25 Supports originaux du centre du Poitou MmyA : incisive de poulain, os hyoïde et stomach bead gravés, épiphyse de métapode de saïga sciée, percée et encochée. 86lma (La Marche) in Airvaux, 2011 ; 86cha (Le Chaffaud) in Airvaux, 2002b ; 86ras (Roc-aux-Sorciers) in Bourdier, 2010b.

Les supports osseux sont dominants en Gironde, et dans une moindre mesure en Charente et en Dordogne (**fig. III.24**). Les catégories de vestiges ornés sont plus diversifiées que pour la période précédente. Ce sont en majorité des supports bruts provenant du centre du Poitou, puis des pointes de sagaie (surtout des fûts et des bases en biseau double) et des bâtons percés (**tabl. III.10**). Il faut noter l'apparition des crochets de propulseur (en particulier de type 2a au Placard et au Roc de Marcamps), des navettes (La Garenne, Le Placard, Le Roc de Marcamps), et des UG figuratives sculptées. De nouveaux objets se démarquent également : les incisives de poulains gravées d'un « V » hachuré ou quadrillé (centre Poitou surtout, « V » absent au Roc de Marcamps), et le développement des os hyoïdes et perles incisées, en particulier les *stomach beads* (**tabl. III.10, fig. III.25**).

2. A. c. Les supports et leur décor au MmyA

Support et UG n'entretiennent pas de lien évident pour plus de la moitié des cas entre les vallées de la Loire et de la Charente, tandis que la tendance s'inverse le long de la Dordogne (**fig. III.26**). L'utilisation de la forme naturelle du support est le mode de relation le plus répandu, puis l'exploitation de ses reliefs et de ses volumes naturels. La déformation des UG pour s'adapter à leur support est observée dans plusieurs sites, ainsi que le phénomène de retouche ou de modification du support pour l'adapter aux UG (sculpture de figurines notamment ; **fig. III.26**).

Les objets portent le plus souvent 2 UG (valeur médiane). Le maximum par pièce est de 16 UG à La Marche, puis 13 au Chaffaud et à La Garenne, et 11 UG au Taillis des Coteaux. Une face unique ornée est le cas de figure le plus fréquent, facilitant l'accès visuel au décor des pièces (**fig. III.27**).

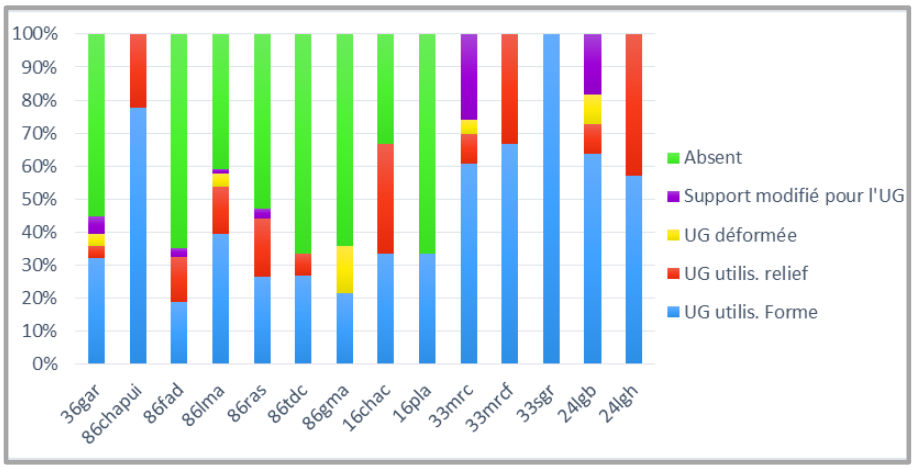


Figure III.26 Histogramme illustrant la relation support/UG (MmyA).

L'ornementation recto-verso est plutôt présente entre la Charente et le Poitou, et les faces latérales plutôt en Gironde et en Dordogne. Le décor de toutes les faces peut se retrouver dans ces différentes régions (**fig. III.27**). Tous les cas de figure sont observés à La Garenne, à La Marche et au Roc-aux-Sorciers.

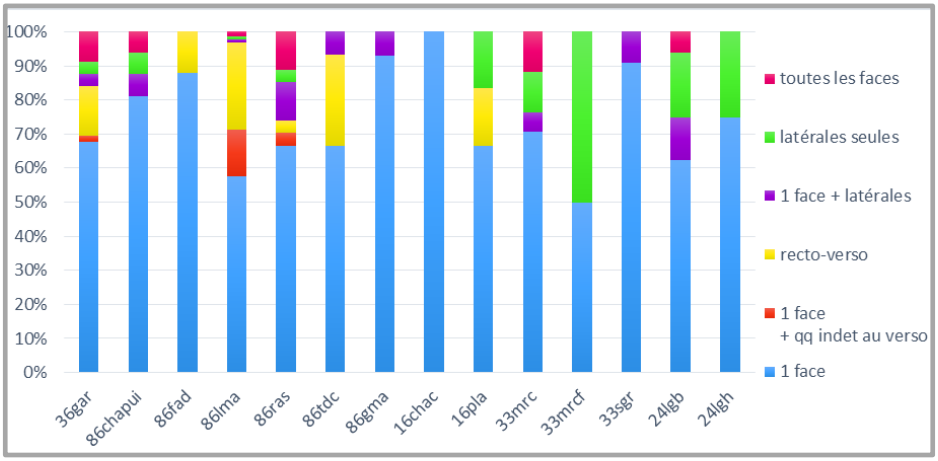


Figure III.27 Histogramme illustrant la répartition des UG sur les faces des supports (MmyA).

Au sud de la vallée de la Charente, 1 à 2 UG sont représentées sur une même face (valeur médiane), avec le plus souvent un maximum de 2 à 3 UG pour la face principale, et 1 UG sur les autres faces. Au nord de la Charente, le nombre maximal d'UG sur la face principale est de 4 à 16 selon les sites, avec 1 à 8 UG sur la seconde face. En conséquences de ce nombre élevé d'UG par face sur certaines pièces, leur taux de superposition est bien plus important au nord de la Charente, avec de nombreux cas de superposition complète d'UG (**fig. III.28**).

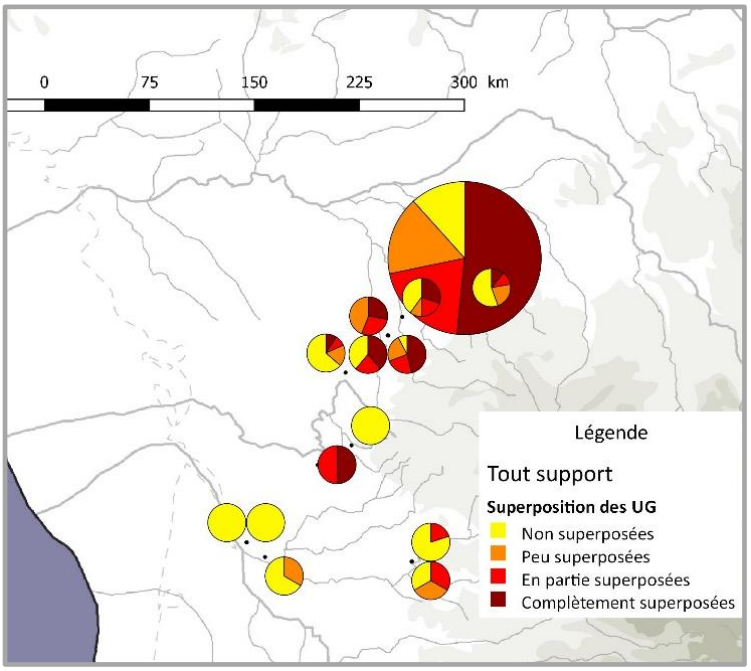


Figure III.28 Taux de superposition des UG par site (MmyA).

2. A. d. Les UG du MmyA

2. A. d. i. Techniques de représentation

La technique de représentation dominante est l'incision fine à moyenne, très utilisée au nord de la Charente sur les supports bruts, lithiques comme osseux. Les techniques sont plus concentrées sur de l'incision moyenne à profonde et large au sud de la Charente, ainsi que sur la sculpture en Dordogne (**fig. III.30**). Il est intéressant de noter la différence de traitement des supports lithiques de type dalle ou bloc entre le Poitou aux tracés fins et la Dordogne aux tracés plus profonds à modelés (**fig. III.30**). Au contraire des supports bruts, les bâtons percés, les baguettes, les sagaies, les navettes et les outils intermédiaires (« ciseaux ») sont plus généralement ornés de tracés nets, jusqu'à la sculpture et la ronde-bosse : en Gironde, en Dordogne et dans l'est du Poitou pour les premiers, et surtout en Dordogne pour les autres (**fig. III.30**).

Les tracés de contour des UG sont majoritairement linéaires, et complétés en moindres proportions de tracés mixtes (linéaires et hachurés), et plus rarement encore de contours uniquement hachurés dans le Poitou et au Roc de Marcamps (**fig. III.29**). L'utilisation de cupules – ou de lignes ponctuées – est moins rare, et notamment relevée dans les sites à visages humaines schématiques de type La Garenne (les yeux représentés par deux cupules profondes au Roc de Marcamps, aux Fées, et à La Garenne), plus ponctuellement en dehors de ce thème (La Marche, Les Terriers, Le Chaffaud ; **fig. III.29**).

Concernant plus spécifiquement les UG figuratives, les esquisses, reprises de forme et de tracés, et dérapés de lignes sont surtout observés dans les sites du Poitou (Vienne et Indre ; **fig. III.29**).

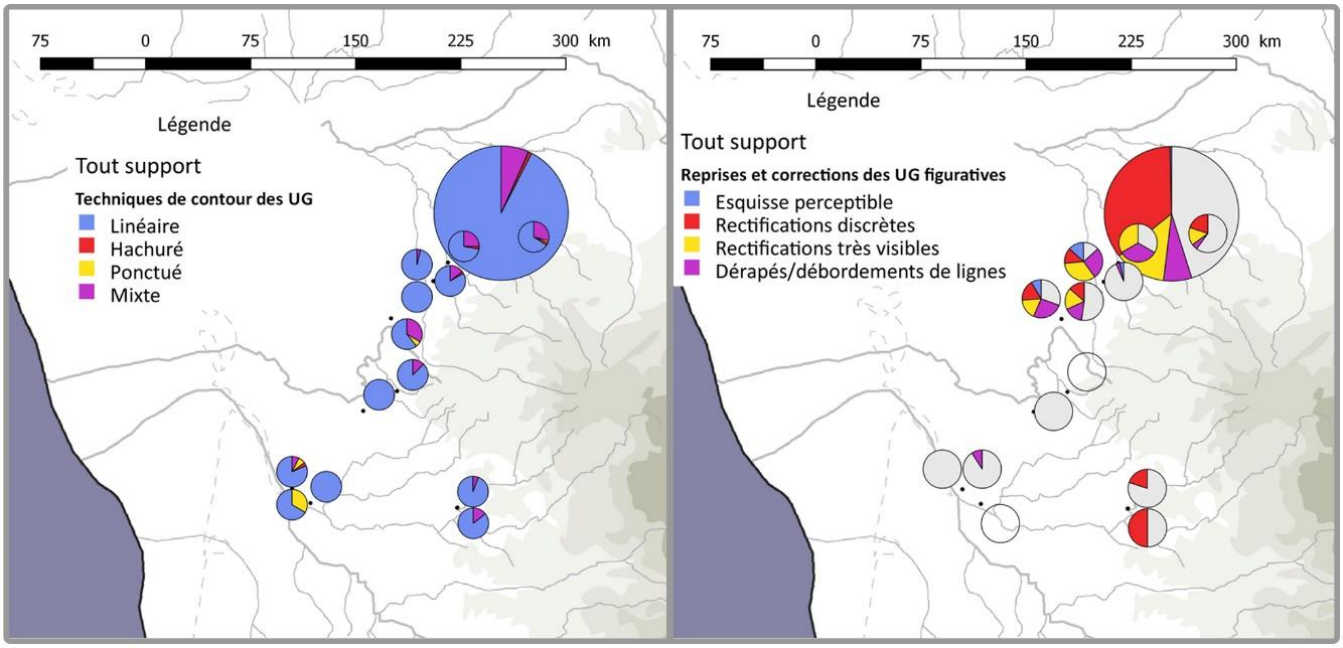


Figure III.29 Détail des techniques de représentation des contours des UG, et indices d'esquisses et rectifications de tracés pour les UG figuratives (MmyA).

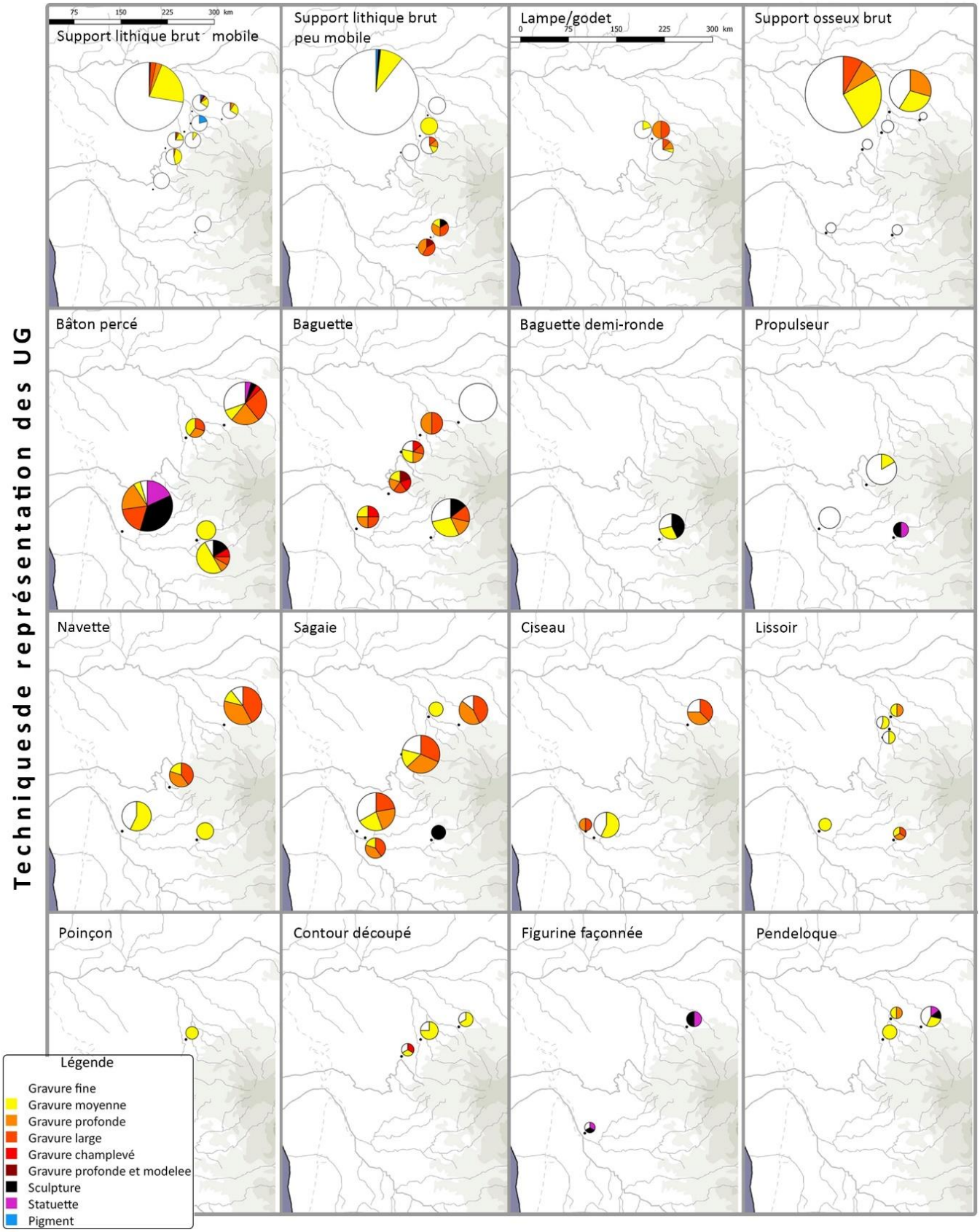


Figure III.30 Proportions des techniques de représentation par site et par catégorie de support (MmyA).

2. A. d. ii. Thèmes représentés

Au total, les UG sont dominées par des représentations abstraites (signes et tracés organisés ; **tabl. III.11**). Cependant, dans le détail, les UG figuratives sont largement dominantes dans le centre du Poitou, suivies des tracés indéterminés. Ces derniers sont principalement épars, et quelques aplats de pigments sont observés à La Marche, au Taillis des Coteaux et à Laugerie Basse. L'est du Poitou (La Garenne), tout comme les sites entre les vallées de la Charente et de la Dordogne, sont au contraire dominés par les UG abstraites (**tabl. III.11**).

Culture	Code site	Nb d'UG	UG Figurative	Figure humaine	Figure animale	Signe motif	Tracés organisés	Tracés indét.
Mmoy Ancien	36gar	139	21	7	14	49	60	8
	86chapui	49	11	8	3	12	23	3
	86fad	94	30	8	22	11	30	15
	86lma	1046	408	128	280	125	175	343
	86ras	53	28	8	20	3	15	7
	86tdc	38	2	0	2	10	23	15
	86ter	2	0	0	0	2	0	0
	86gma	50	7	2	5	5	37	5
	16chac	4	2	1	1	1	0	1
	16pla	10	2	2?	?	3	5	0
	33mrc	31	9	6	3	10	10	2
	33mrcf	2	1	0	0	0	1	0
	33sgr	14	0	0	0	5	8	1
	24lgb	23	5	0	5	5	15	1
	24lgh	8	2	0	2	1	4	1
	TOTAL	1563	528	168	357	242	406	402

Tableau III.11 Proportions des thèmes représentés (MmyA).

Parmi les UG figuratives, les animaux sont majoritaires, à l'exception du Chaffaud, de La Chaire-à-Calvin et du Roc de Marcamps. La Marche regroupe le corpus le plus important de représentations humaines (**tabl. III.11**). Parmi les UG abstraites – tracés indéterminés mis à part –, les tracés organisés sont – presque – toujours plus nombreux (**tabl. III.11**).

Les UG sont le plus diversifiées sur les supports lithiques pour tous les sites, mais en proportions différentes. Concernant les dalles et les gros blocs, les humains ne sont présents qu'à La Marche (**fig. III.31**). Sur les lampes et godets, ce sont principalement des tracés organisés (coches) à l'exception d'une figure de cheval à La Marche (**fig. III.31, 32**). Les types d'UG sont le plus diversifiés sur les supports osseux bruts de La Marche, les figures humaines n'y sont identifiées que dans le centre du Poitou (La Garenne exclu), et les figures animales y sont observées à La Marche, à La Garenne et en Dordogne (**fig. III.31**). Les supports osseux façonnés (outils et armatures) sont ornés de manière moins diversifiée : ce sont surtout des UG abstraites. Des figures humaines y sont présentes à La Garenne, au Chaffaud, au Roc de Marcamps et aux Fées (**fig. III.31**), tandis que la présence d'animaux sur les différentes catégories d'objets façonnés est variable selon les sites (**fig. III.31**).

2. A. d. iii. Les UG figuratives en détail : les animaux

Le cheval est le thème animalier le plus représenté au MmyA. Les espèces sont le plus diversifiées dans le centre du Poitou, et en particulier à La Marche. Il faut noter la présence de bouquetins et de chamois uniquement à La Marche et au réseeau Guy Martin, des ours, léporidés et mammouths à La Marche et aux Fadets, et de thèmes rares tels que les poissons (Le Chaffaud, La Garenne), les félins (La Marche surtout et La Garenne), les phocidés et les oiseaux (La Marche, Guy Martin), et les loup (La Marche ; **fig. III.32**).

Les thèmes originaux et rares sont concentrés sur les supports lithiques (**fig. III.32**). Les chevaux dominent les supports osseux bruts (La Marche, Laugerie Basse) ; les poissons sont sur une sagaie (La Garenne) et un contour découpé (Le Chaffaud) ; un félin est sculpté (La Garenne) ; tandis que les autres supports osseux façonnés ne sont concernés que par des thèmes très classiques (renne avec ou sans bois, bison, et animaux indéterminés ; **fig. III.32**).

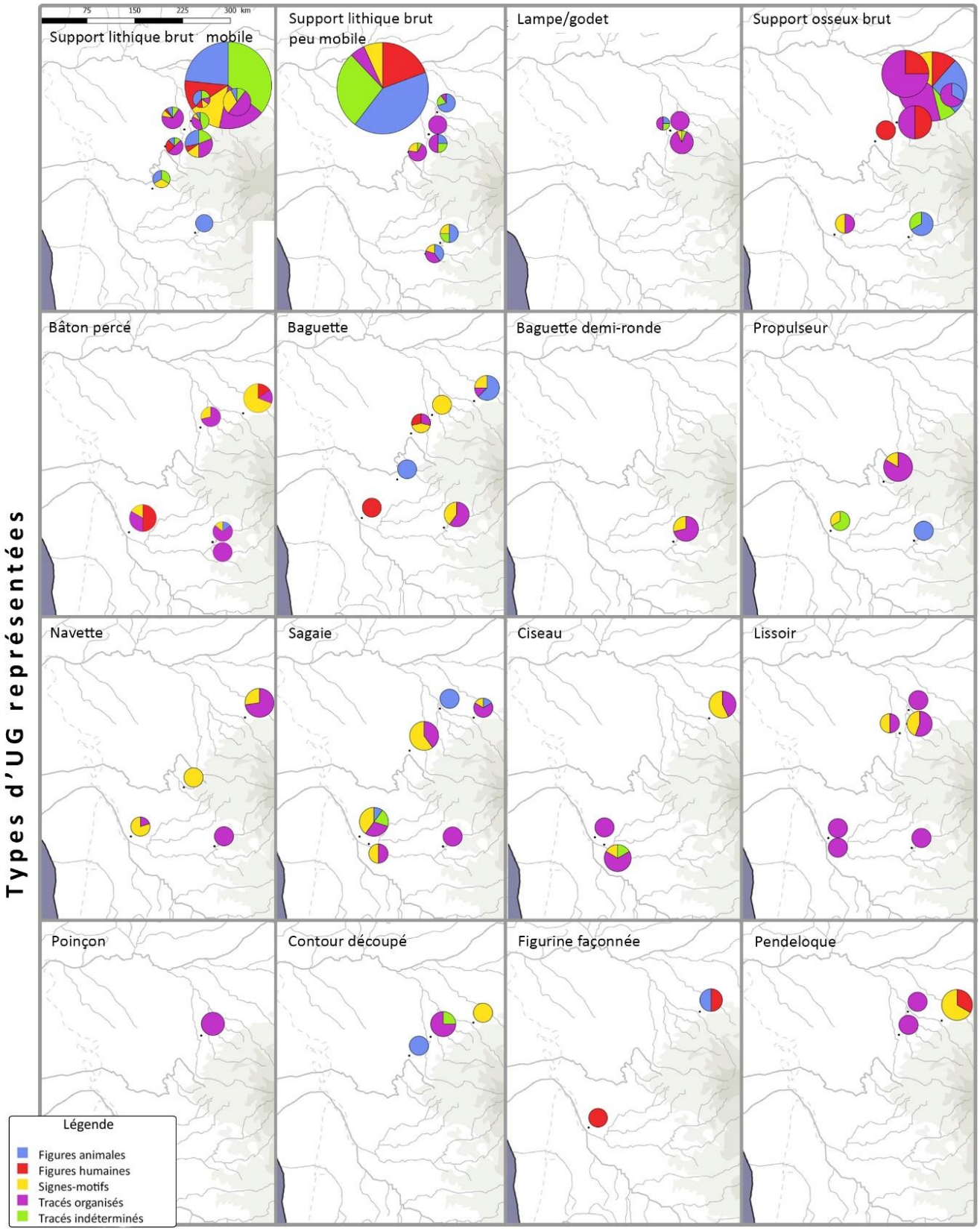


Figure III.31 Proportions des différents types d'UG par site et par catégorie de support (MmyA).

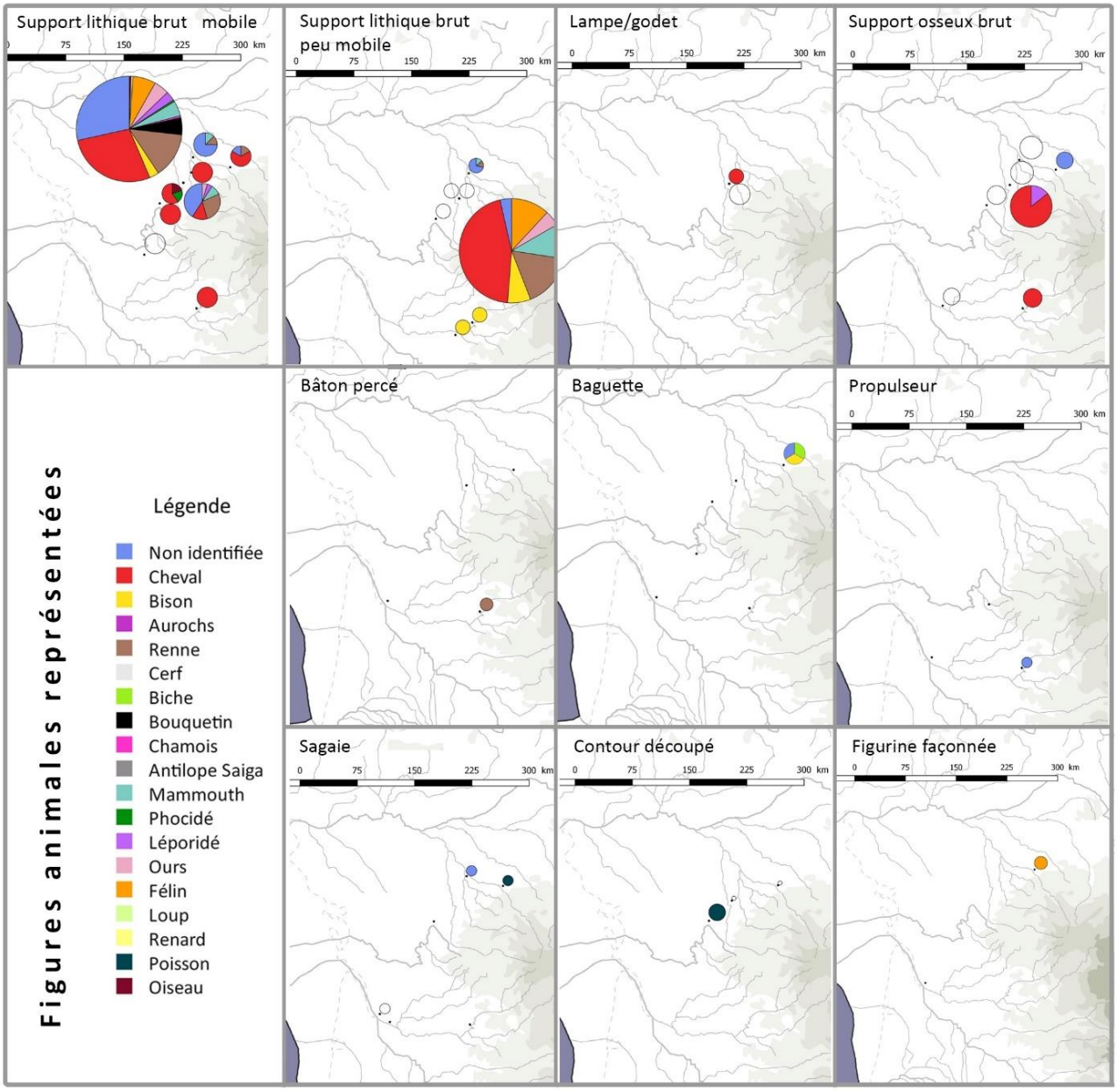


Figure III.32 Proportions des thèmes animaliers représentés par site et par catégorie de support (MmyA).

Les figures animales sont au moins pour moitié incomplètes. Parmi les figures complètes, ce sont en majorité des représentations en pied, suivies des protomés et des têtes, puis des avant-trains dans le centre du Poitou. Les autres cas (membres isolés, arrière-train seul etc.) restent anecdotiques (**fig. III.33**). Les proportions de profils gauches ou droits ne sont pas nettement significatives : un peu plus de profils droits à La Garenne, à La Marche, aux Fadets et à Guy Martin ; plutôt gauches au Chaffaud, au Roc-aux-Sorciers, au Taillis des Coteaux et dans les sites de Dordogne (**fig. III.34**). Les figures de face sont rares : une ronde bosse de La Garenne, une chouette à La Marche, une tête très schématique (bison ou humain ?) à La Chaire-à-Calvin, et un animal à cornes très schématique (signe ?) comparable à ceux connus pour le Magdalénien récent du Roc de Marcamps.

Les têtes sont plutôt proportionnées ou longues et fines, les corps sont proportionnés ou courts et épais dans le Poitou, et le rapport tête/corps est correct au Roc-aux-Sorciers, à La Marche et en Dordogne. Une atrophie de la tête a également été observée à La Marche et une hypertrophie dans les sites de Lussac-les-Châteaux (La Marche, les Fadets, Guy Martin ; **fig. III.35**). Ces proportions ne

sont que peu influencées par le support, dont les formes et les reliefs sont rarement utilisés par les animaux : quelques cas pour la tête et le corps (le Chaffaud, La Marche, Le Roc-aux-Sorciers et en Dordogne) et pour les membres (Le Roc-aux-Sorciers ; **fig. III.35**). Cependant, l'utilisation d'un relief ou du bord du support comme ligne de sol sur laquelle placer les animaux est plus souvent observée (**fig. III.35**).

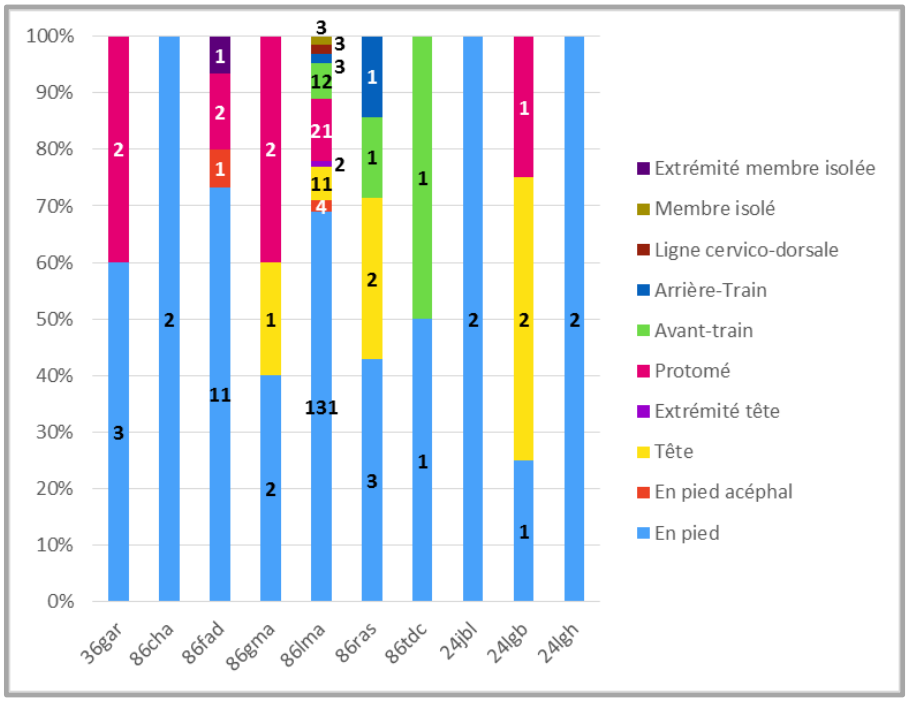


Figure III.33 Proportions des modes de représentation des animaux (MmyA).

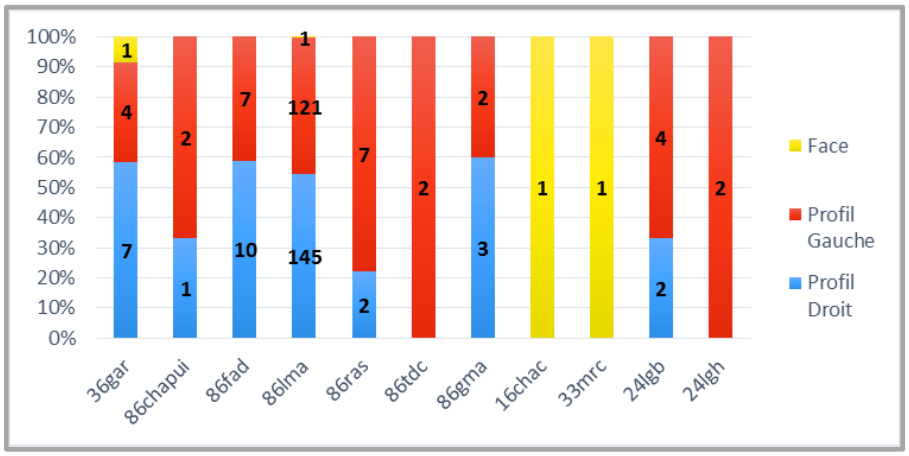


Figure III.34 Profils des figures animales (MmyA).

Les figures du corpus sont rarement schématiques et minimalistes (Le Roc de Marcamps, quelques pièces à La Marche et au Roc-aux-Sorciers) : elles sont plutôt peu stylisées à très réalistes, et dans une posture naturaliste (**fig. III.35**). Les détails basiques de la tête (naseau, œil, bouche, oreille) sont le plus souvent représentés, et l'ajout de détails réalistes à ces fondamentaux, ainsi que du pelage est régulièrement observé dans toutes les régions (**fig. III.35**). Il faut cependant noter l'absence de travail réaliste des détails de tête au Taillis des Coteaux et à La Garenne.

Les animaux sont surtout représentés en perspective absolue simple, ou uni-angulaire simple (**fig. III.35**). Ces deux modes de perspective sont parfois mixtes – corps absolu et tête uni-angulaire et

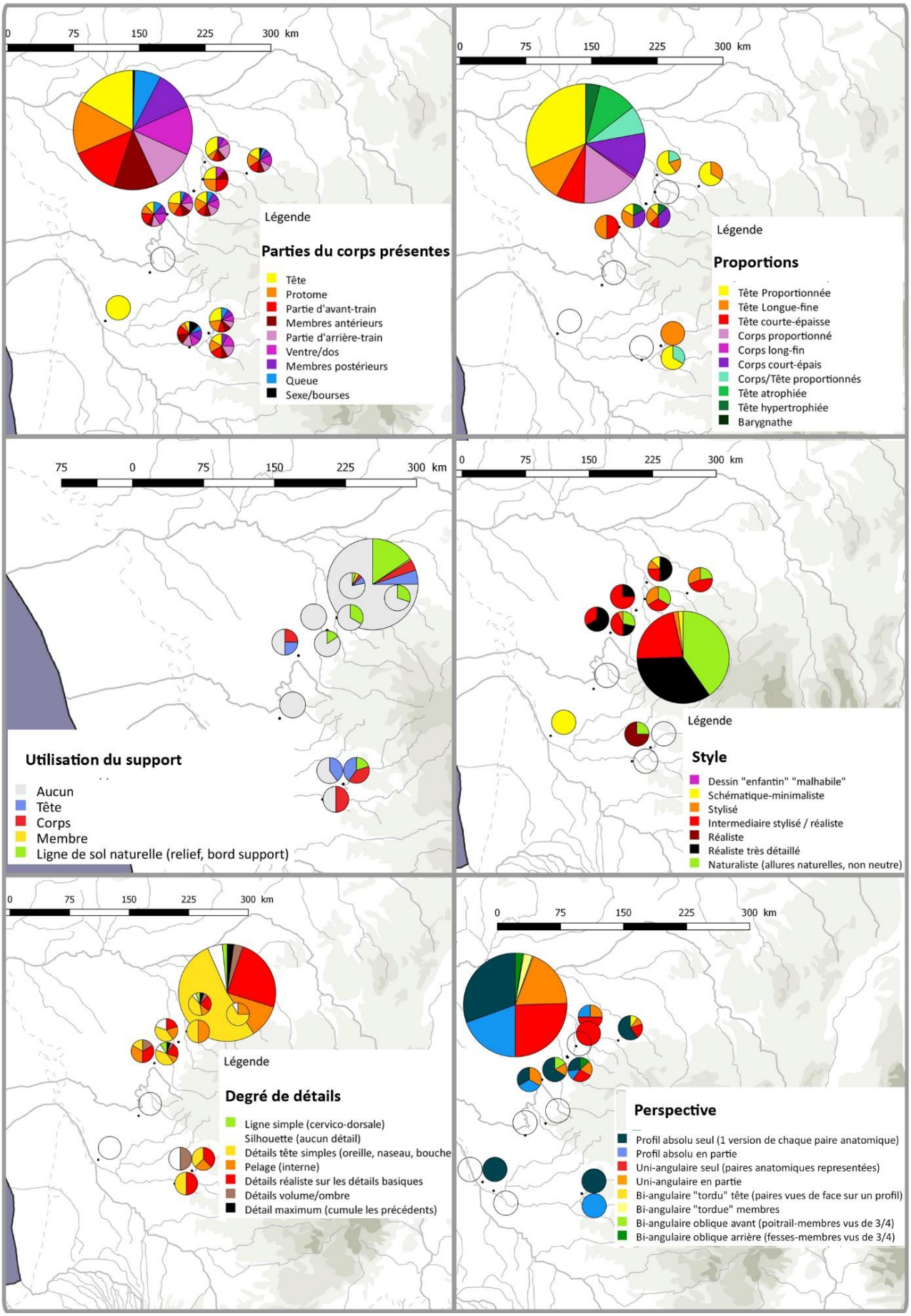


Figure III.35 Proportions de différents éléments descriptifs généraux des figures animales par site (MmyA).

inversement –, auxquelles s'ajoutent parfois un avant ou un arrière-train vu de trois-quarts dans les sites de Lussac-Les-Châteaux (La Marche, les Fadets, Guy Martin), et de rares oreilles, cornes et membres en perspective tordue (La Marche, La Garenne ; **fig. III.35**).

Les animaux sont rarement clairement sexués et âgés. Quelques mâles sont identifiés sur les supports lithiques à La Marche et aux Jamblancs, et des femelles à La Marche, ainsi que de rares juvéniles aux Fadets (**fig. III.36**). Sur supports osseux, des femelles – ventre lourd surtout – sont relevées à La Marche et à La Garenne, et des mâles à La Garenne (**fig. III.36**). Les indices de saisonnalité sont difficiles à interpréter, en particulier les bois des rennes – la présence de bois désigne la mauvaise saison, leur absence une bonne saison –, et la gravidité des femelles – un ventre très lourd et la présence de juvéniles suggérera la proximité de la période de mise bas, en début de bonne saison. La mauvaise saison (bois et pelage) est dominante dans le Poitou (dont La Garenne), mais le début de la bonne saison pourrait également être représenté dans les sites de Lussac-les-Châteaux (**fig. III.37**).

Figure III.36 Proportions des indices de genre par site et par nature de support (MmyA).

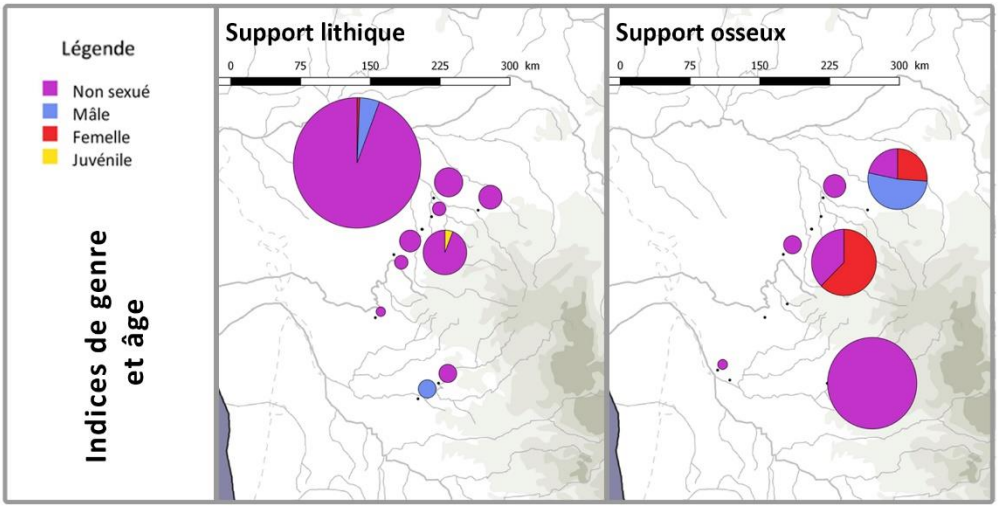
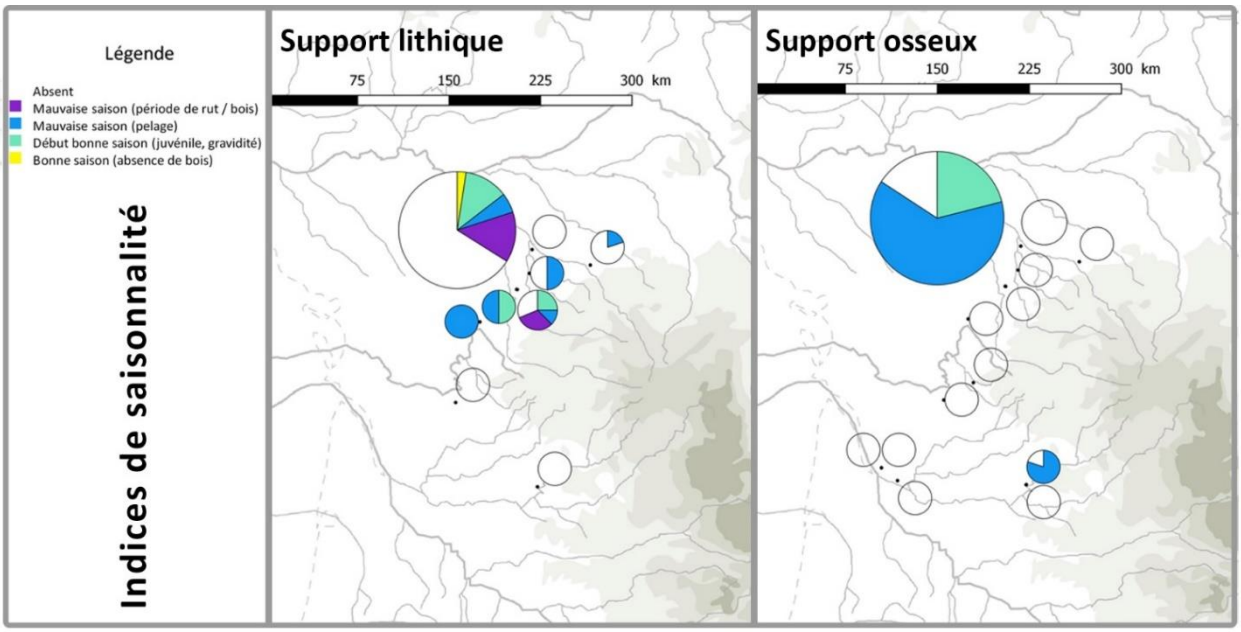


Figure III.37 Proportions des indices de saisonnalité par site et par nature de support (MmyA)



Au total, les figures animales affichent une attitude dynamique, claire ou discrète (tête ou queue seule) et une proportion non négligeable est également représentée dans une posture neutre mais naturelle dans le Poitou (**fig. III.38**). Quelques animaux sont non dynamiques et figés dans une position peu naturelle, parfois imposée par la forme du support (La Marche, le Chaffaud, La Garenne).

Parmi les postures remarquables, il faut noter une prédominance de la marche et de la course, et quelques animaux couchés ainsi que de rares animaux en position de chasse dans le centre du Poitou (félins de La Marche ; **fig. III.38**). Le recours au dédoublement de certaines portions de l'animal, plus ou moins conséquentes, est relevé à La Marche et au Chaffaud et généralement interprété comme une représentation du mouvement (**fig. III.38**). Différentes postures de la tête sont partagées entres les sites des différentes régions, mais parmi lesquelles certaines se démarquent : tête tendue vers le sol au Chaffaud et à La Marche, et tête tendue vers le haut à La Marche (**fig. III.38**). Il en va de même pour la queue, pour laquelle il faut noter des cas de dédoublement au Chaffaud et à La Marche, et les queues qui fouettent l'air à La Marche (**fig. III.38**).

En ce qui concerne les critères descriptifs dédiés au détail des figures animales, il apparaît de manière générale une nette diversité des modes de représentation dans le centre du Poitou, et en particulier à La Marche qui regroupe le plus grand nombre de figures (280, **tabl. III.11**). Le partage de ces solutions de représentation est observé entre certains sites du centre du Poitou, entre La Marche et La Garenne, et entre La Marche et la Dordogne, tandis que d'autres ne sont retrouvés qu'à La Marche. Un extrait représentatif de ces observations est décrit ici (les autres données sont accessibles en **Annexes 6** et **7**).

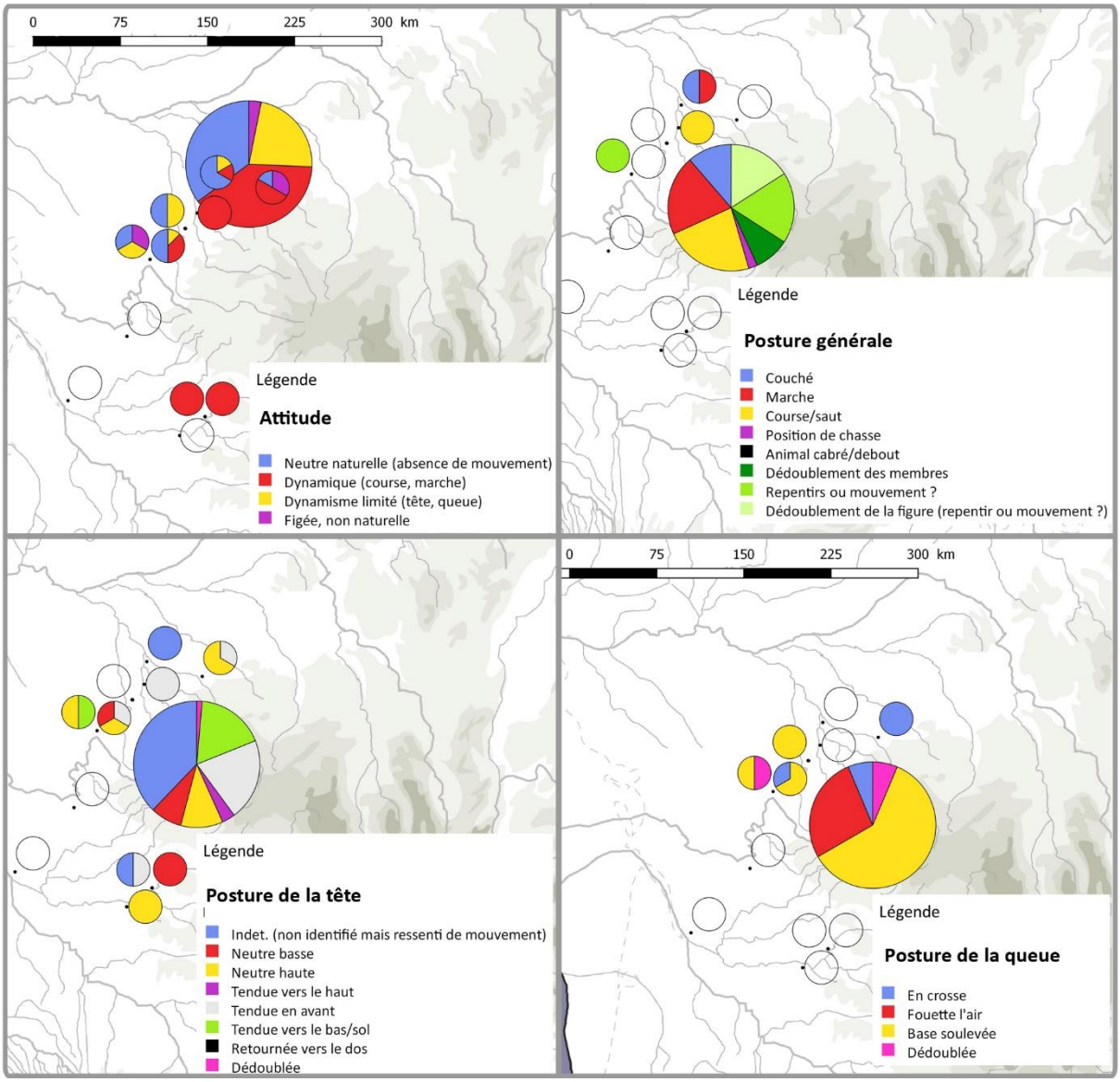


Figure III.38 Attitude générale et dynamisme détaillé des figures animales par site (MmyA).

Un grand nombre d'animaux n'a pas de bouche à La Marche, les autres sont le plus souvent ouvertes, et parfois pourvues de dents (félins et chevaux). Les autres bouches des sites du Poitou (Vienne et Indre) sont ouvertes ou fermées, sans autre détail. À Laugerie Basse elles sont fermées, dont une avec représentation du « souffle » (**fig. III.39**). La représentation de l'œil est diversifiée dans de nombreux sites, et les yeux sont souvent absents dans le Poitou. Ils sont le plus souvent réalistes, avec représentation de la caroncule. Il faut noter l'exception du Taillis des Coteaux où l'œil des deux chevaux est représenté par deux tracés simples parallèles (**fig. III.39**). Pour la ligne de joue, les sites de Lussac-les-Châteaux se distinguent par la présence d'un tracé complémentaire soulignant la ganache, et d'un tracé évoquant un licou pour 6 animaux de La Marche (**fig. III.39**). Au Taillis des Coteaux et à La Garenne, contrairement à ce qui est généralement attendu chez les chevaux, le tracé de la joue ne remonte pas jusqu'à l'oreille (**fig. III.39**). Outre la diversité partagée des formes de museaux et une tendance au modelé réaliste, le Poitou compte également des museaux ronds ou ouverts (inachevés ? ; **fig. III.39**). Le pelage interne à la tête et à l'encolure est le plus souvent absent. Lorsqu'il est présent, c'est majoritairement sous forme de barbe hachurée, plus rarement détourée, au contraire de la Dordogne (**fig. III.39**). Le pelage contourant l'œil et les différences de couleurs de pelage sont parfois représentés à La Marche et à Laugerie Basse, et la délimitation du museau du reste de la tête à La Marche et à Guy Martin (**fig. III.39**). Les tracés soulignant les volumes de la tête sont présents en Dordogne, à La Marche, à Guy Martin et au Roc-aux-Sorciers : tracé simple sur le masséter, dédoublement de la ligne du chanfrein pour Le Roc-aux-Sorciers, La Marche, et Laugerie Basse, triangle œil-masséter-chanfrein seulement retrouvé au Roc-aux-Sorciers et à La Marche.

La représentation des crinières se fait majoritairement sous forme de hachures, le plus souvent obliques, ajoutées à la ligne d'encolure (**fig. III.40**). La Marche compte également de rares séries de chevrons en guise de hachures, ou encore deux séries de hachures à l'instar du Chaffaud. Moins répandues au MmyA, La Marche et les Fadets peuvent également avoir des crinières à ligne supérieure seule, ou accompagnée de la ligne d'encolure (sans hachures ; **fig. III.40**).

Bois et cornes sont plutôt représentés par paires dans le Poitou, et pour la figure du Roc de Marcamps et un seul élément en Dordogne. Ils sont figurés par un trait simple entre Gironde et Poitou, ou par un trait double entre le centre du Poitou et la Dordogne (**fig. III.40**).

Les tendances sont les mêmes pour le reste du corps : diversité dans le centre du Poitou, et partage de certains traits avec l'est du Poitou (La Garenne), la Dordogne et la Gironde (**fig. III.41**). Il faut noter certaines spécificités pour la représentation du cou entre le centre du Poitou et La Garenne (ligne double, attache à la branche montante de la mandibule) et une bosse du poitrail exagérée pour les sites de Lussac-les-Châteaux (**fig. III.41**) ; des queues représentées par un trait simple ou par un faisceau de tracés dans le Poitou – La Garenne inclus (**fig. III.41**) ; et une ligne de fesse qui peut être nettement ronde dans le centre du Poitou (**fig. III.41**). Les membres ont tendance à être dessinés par paires dans le Poitou – La Garenne inclus – au contraire de membres seuls en Dordogne. Certains animaux de La Marche peuvent avoir une paire de membres antérieurs et un membre postérieur seul et inversement (**fig. III.41**). La représentation de l'extrémité des pattes est diversifiée dans le centre Poitou, au contraire de La Garenne et de la Dordogne, avec une tendance aux membres détaillés et réalistes (**fig. III.41**). La Garenne se démarque par des extrémités en pointe (absence de sabots). La ligne de sol est parfois représentée dans le centre du Poitou, mais elle est le plus souvent absente, ou utilise un relief ou un bord du support (**fig. III.42**).

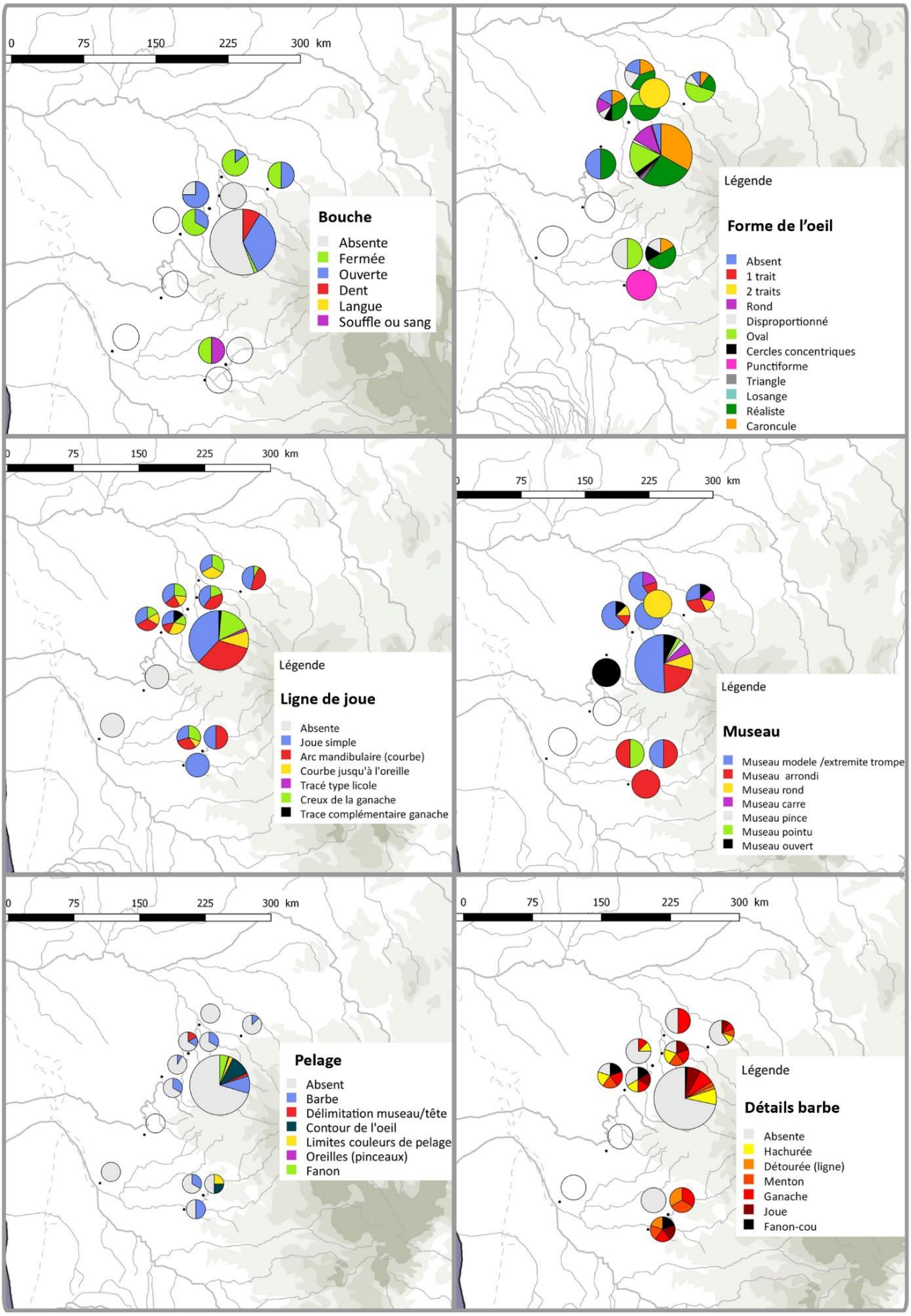


Figure III.39 Détails de représentation des têtes animales par site (MmyA)

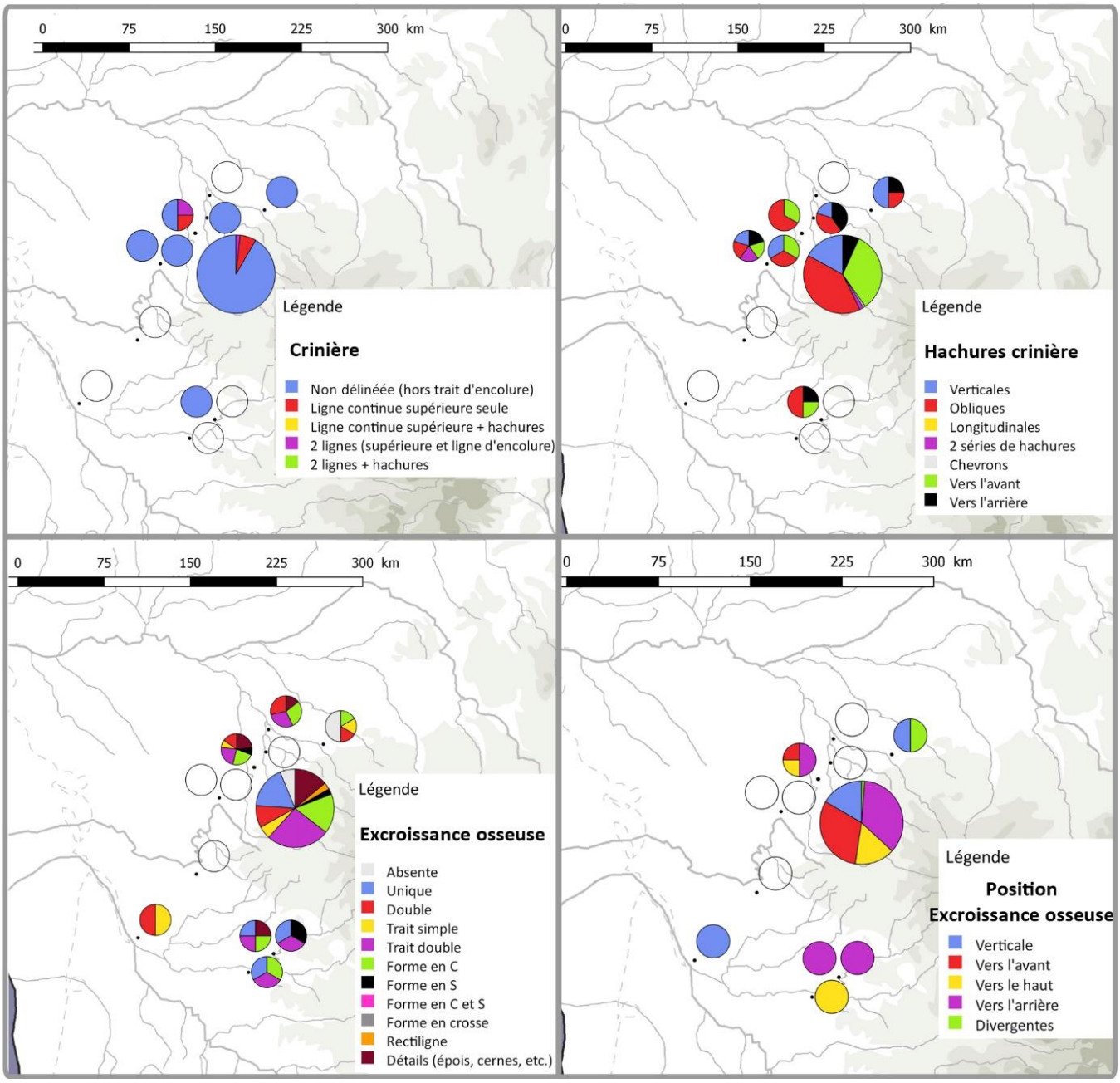


Figure III.40 Détails de représentation des têtes animales par site : crinières et excroissances osseuses (MmyA)

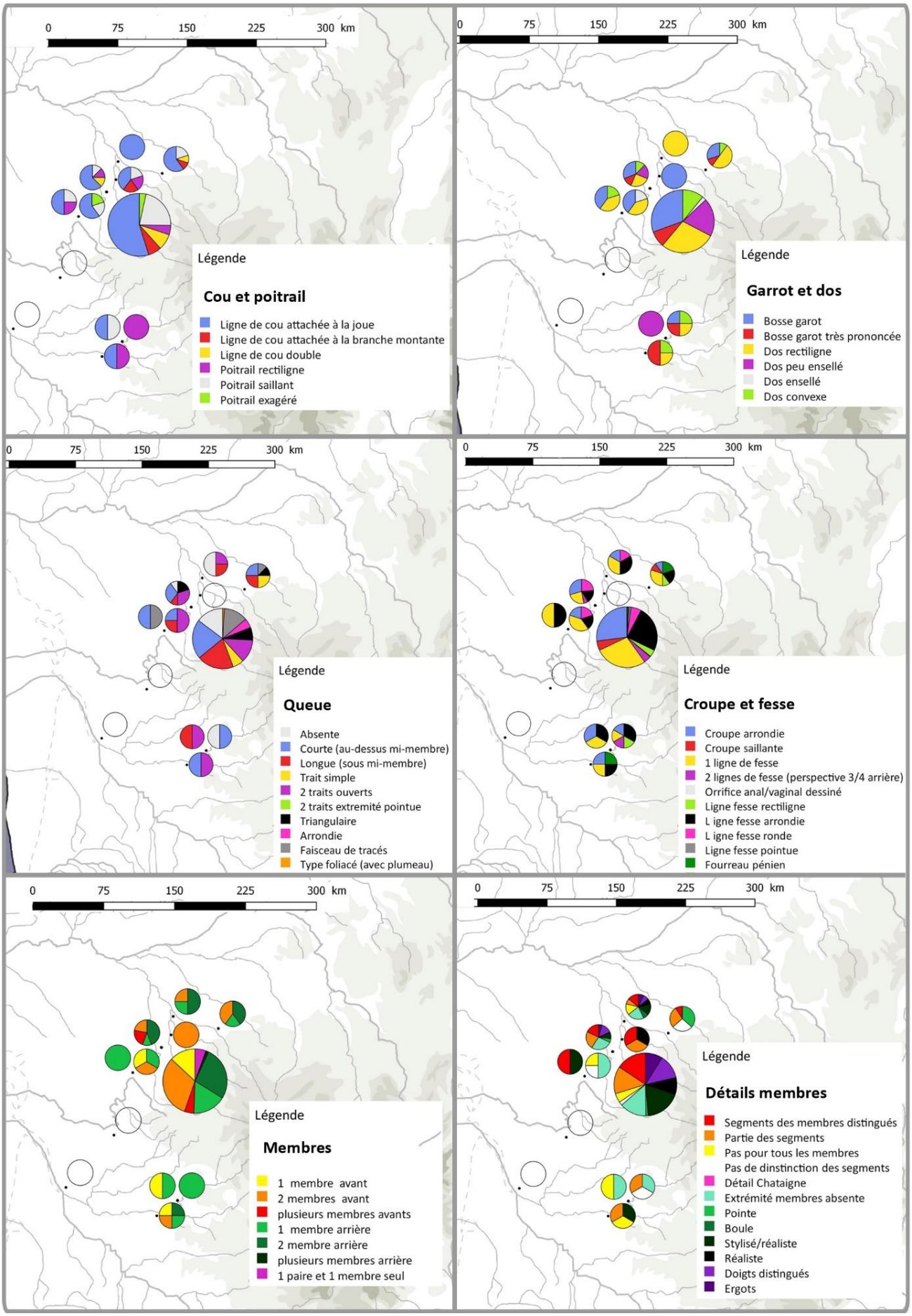


Figure III.41 Détails de représentation des corps animaux par site (MmyA)

L'utilisation du pelage pour tracer les contours des figures (hachures) concerne rarement l'intégralité du contour (La Marche). Ce sont le plus souvent la crinière et le cou ou encore le ventre qui en bénéficient (**fig. III.43**). Le pelage interne est surtout présent sur la tête et l'encolure, mais il est également observé sur les membres (Poitou dont La Garenne), sur la bosse du poitrail (La Marche et Dordogne) et sur le garrot (La Marche et Le Taillis des Coteaux ; **fig. III.43**). Des tracés de pelage s'apparentant aux hachures des illustrateurs actuels pour ombrer et mettre en volume certaines parties du corps ont été relevés au niveau du ventre (La Marche et Dordogne), du pli inguinal et de l'épaule (Poitou, surtout La Marche et La Garenne) et sur la cuisse et la fesse (centre du Poitou).

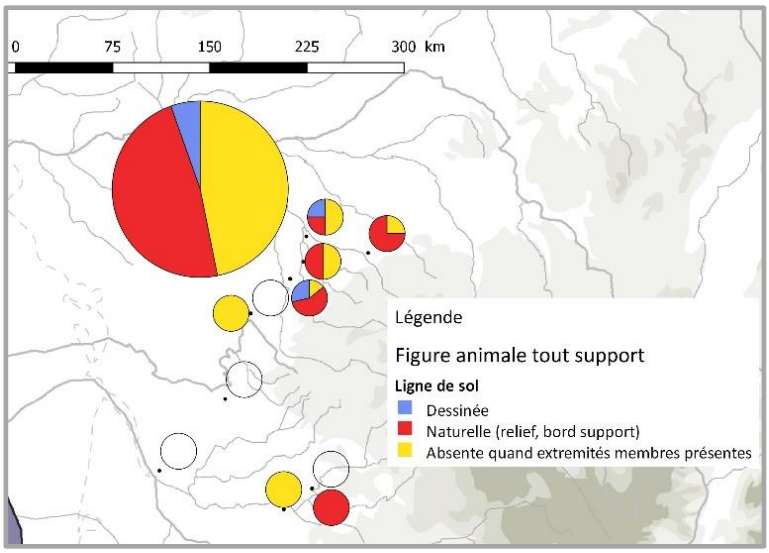


Figure III.42 Présence-absence et type de ligne de sol pour les figures animales par site (MmyA).

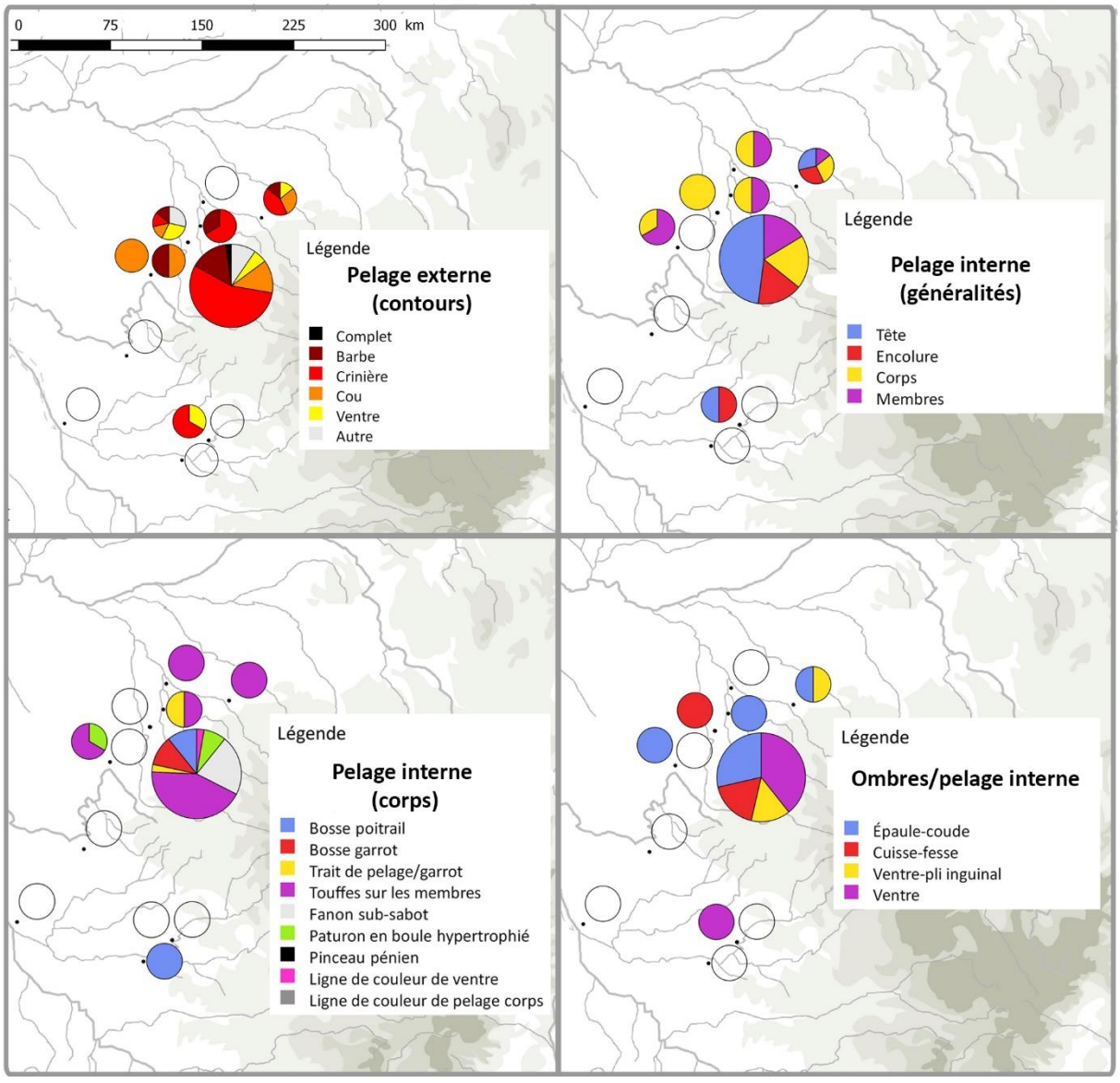


Figure III.43 Détails du pelage des figures animales par site (MmyA)

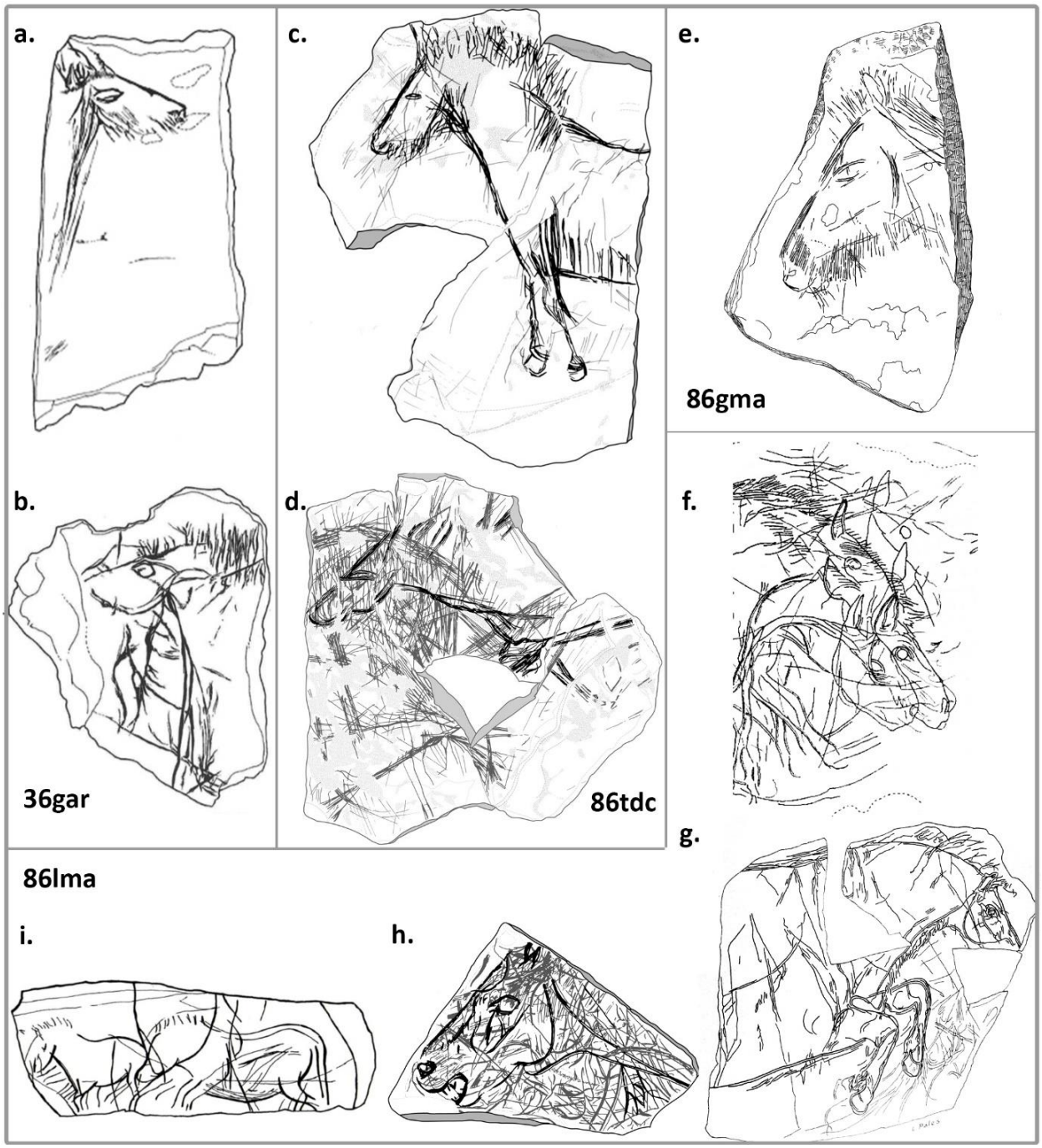


Figure III.44 Exemples de figures de chevaux sur supports lithiques du corpus MmyA. a. : plaquette de schiste ; b. à e., h et i. : plaquettes calcaires ; f. : détail du relevé d'une dalle calcaire ; g. : détail du relevé d'une plaque calcaire.
36gar (La Garenne) a. et b. in Paillet, 2009 ; 86tdc (Taillis des Coteaux) c. (extrait du recto), d. (verso), et 86lma h. (La Marche) in Gaussein, 2012 ; 86gma e. (Guy Martin) inédit, relevé J. Airvaux ; f. et g. in Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1981 ; i. in Mélard, 2006.

2. A. d. iv. Les UG figuratives en détail : les humains

La grande majorité des figures humaines provient de La Marche. Elles sont représentées dans un style réaliste, que ce soit pour les corps, dominés par des femmes « à gros ventre », ou les visages (**fig. III.45, 46)**. Un unique exemplaire comparable attribué au MmyA est retrouvé à Guy Martin, qui fait partie du même réseau karstique que La Marche et dont les entrées se situent juste au-dessus l'une de l'autre. Les autres représentations sont plus schématiques (visages minimalistes en particulier

à La Garenne, au Chaffaud, en Charente et Gironde) ou sexuels (triangles pubiens dans le centre du Poitou, phallus entre Poitou et Gironde ; **fig. III.45, 46 et 47**). De rares profils plus schématiques évoquant les FFS du Mrct (figures féminines de type Gönnersdorf-Lalinde) sont également relevés à La Marche. Des formes énigmatiques, également interprétées comme étant des humains schématiques hachurés, sont observés à La Garenne (**fig. III.60**). Les représentations féminines sont dominantes dans le centre du Poitou, et les représentations masculines à La Garenne et en Gironde. Quelques individus d'apparence jeune ou androgyne et un nourrisson ont été relevés à La Marche (**fig. III.45, 46**).

Grâce aux représentations de corps complets et à dominante réaliste, la position des personnages peut souvent être identifiée : principalement debouts, de nombreuses « femmes à gros ventre » sont assises, et de rares cas agenouillés sont observés dans le centre du Poitou (**fig. III.45, 46**). Ce qui est plus remarquable encore mais rare sont les mises en scène par association de personnages, parfois avec des objets entre les mains – par toujours identifiables – à La Marche et aux Fadets (**fig. III.45, 46**).

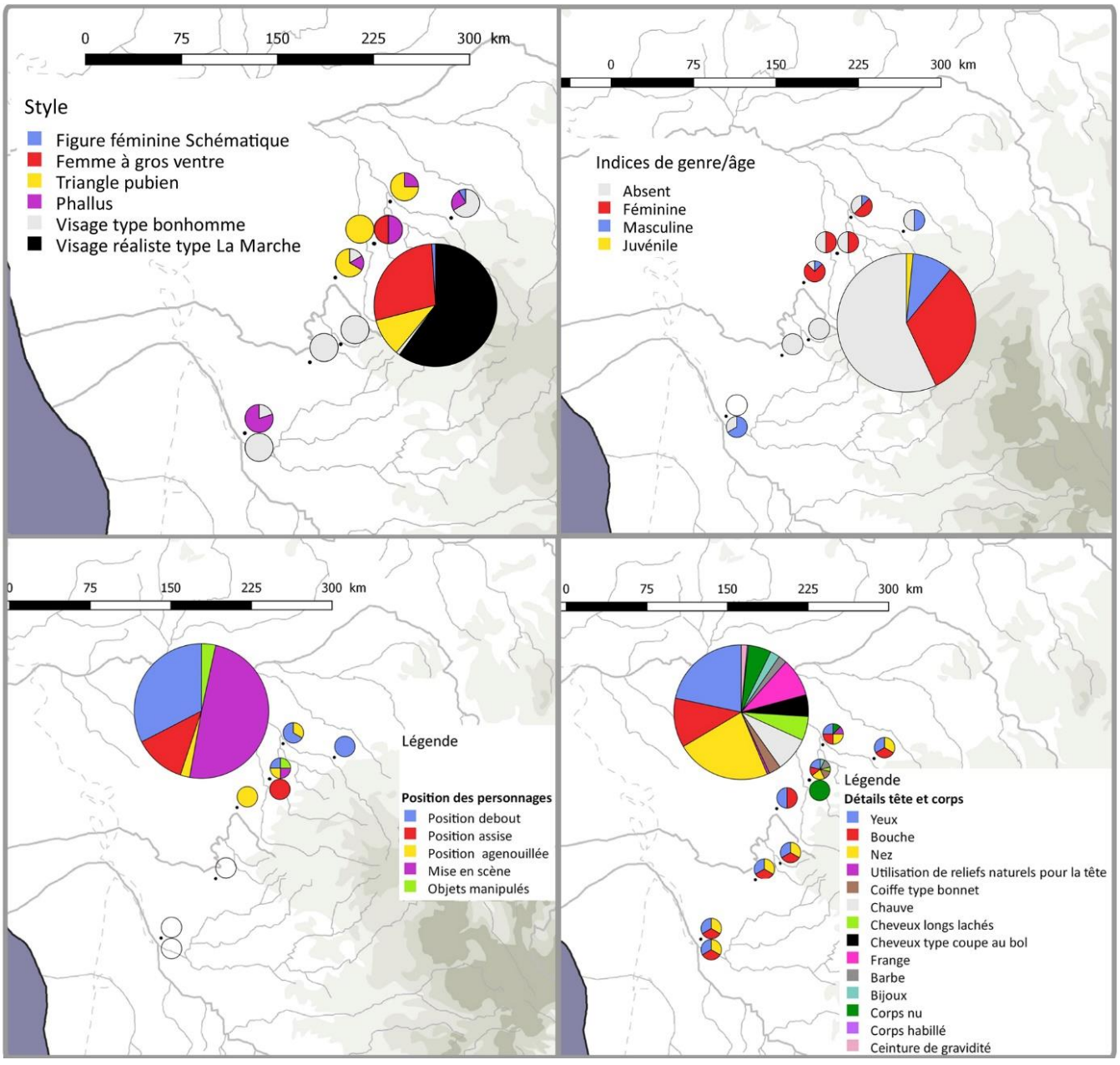


Figure III.45 Style et détails des figures humaines (MmyA).

Les détails basiques du visage sont généralement représentés, pour les figures réalistes comme schématiques (**fig. III.46**). Mais les visages de La Marche, des Fadets et du Roc-aux-Sorciers apportent des détails bien plus élaborés : différentes coupes de cheveux, parfois une barbe ou encore un bonnet, et les corps peuvent porter des bijoux (bracelets en particulier), de probables ceintures de grossesse, et peut-être même un cas de vêtement long – cependant interprété comme triangle pubien lorsque lu dans le sens inverse d'après Airvaux, 2011 (**fig. III.46 d.**).

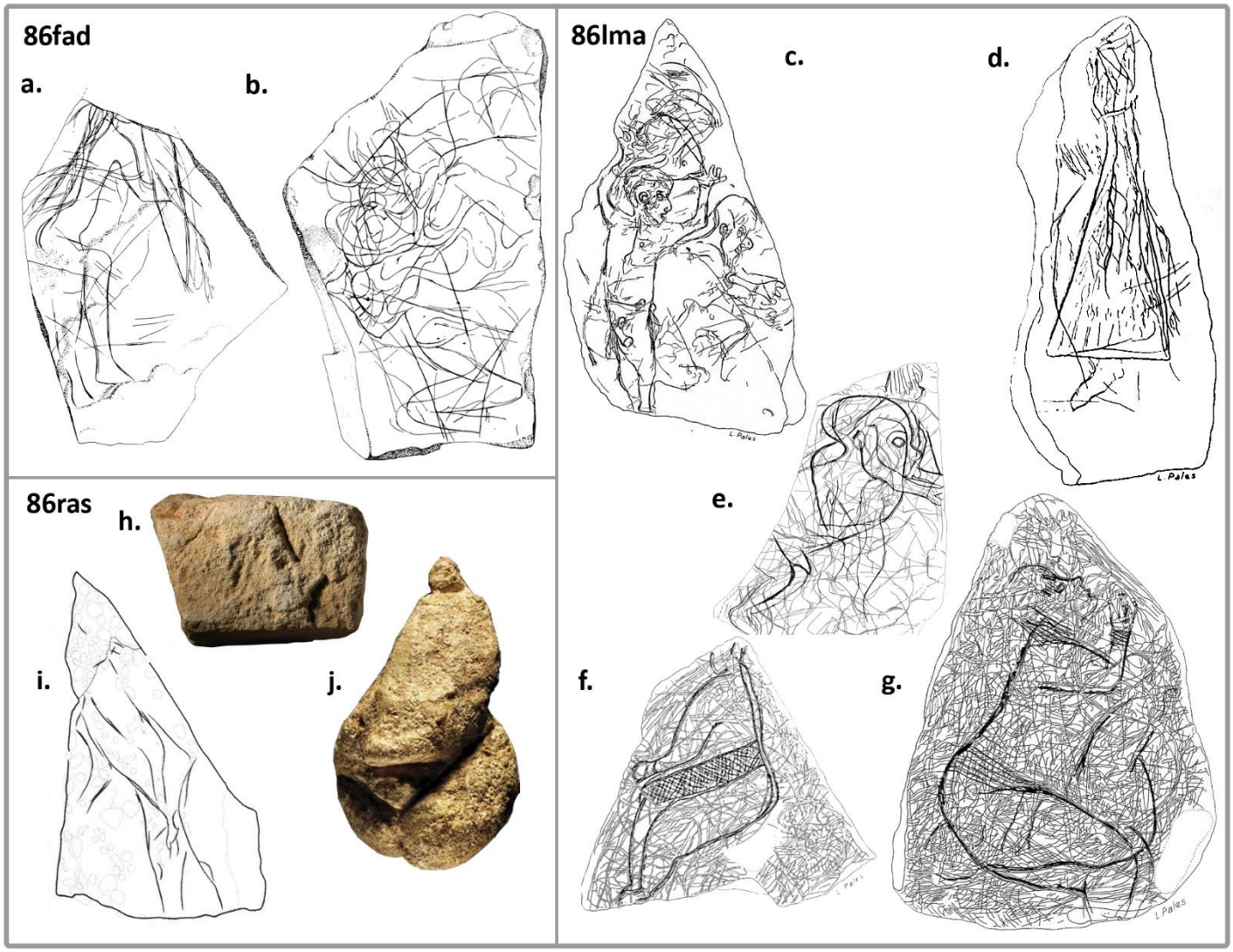


Figure III.46 Figures humaines du centre du Poitou à tendance réaliste. 86fad : Les Fadets ; 86ras : Roc-aux-Sorciers ; 86lma : La Marche. a., b., d. à i. : plaquettes calcaires, c. : dalle calcaire ; j. : ronde-bosse calcaire. a. et b. in Airvaux, 2001 ; c., d., f., g. in Pales, Tassin de Saint-Péreuse, 1976 ; e. in Gaussein, 2012 ; h. et j. in Lévêque et Pinçon, 2009-2010 ; i. in Fuentes, 2010.

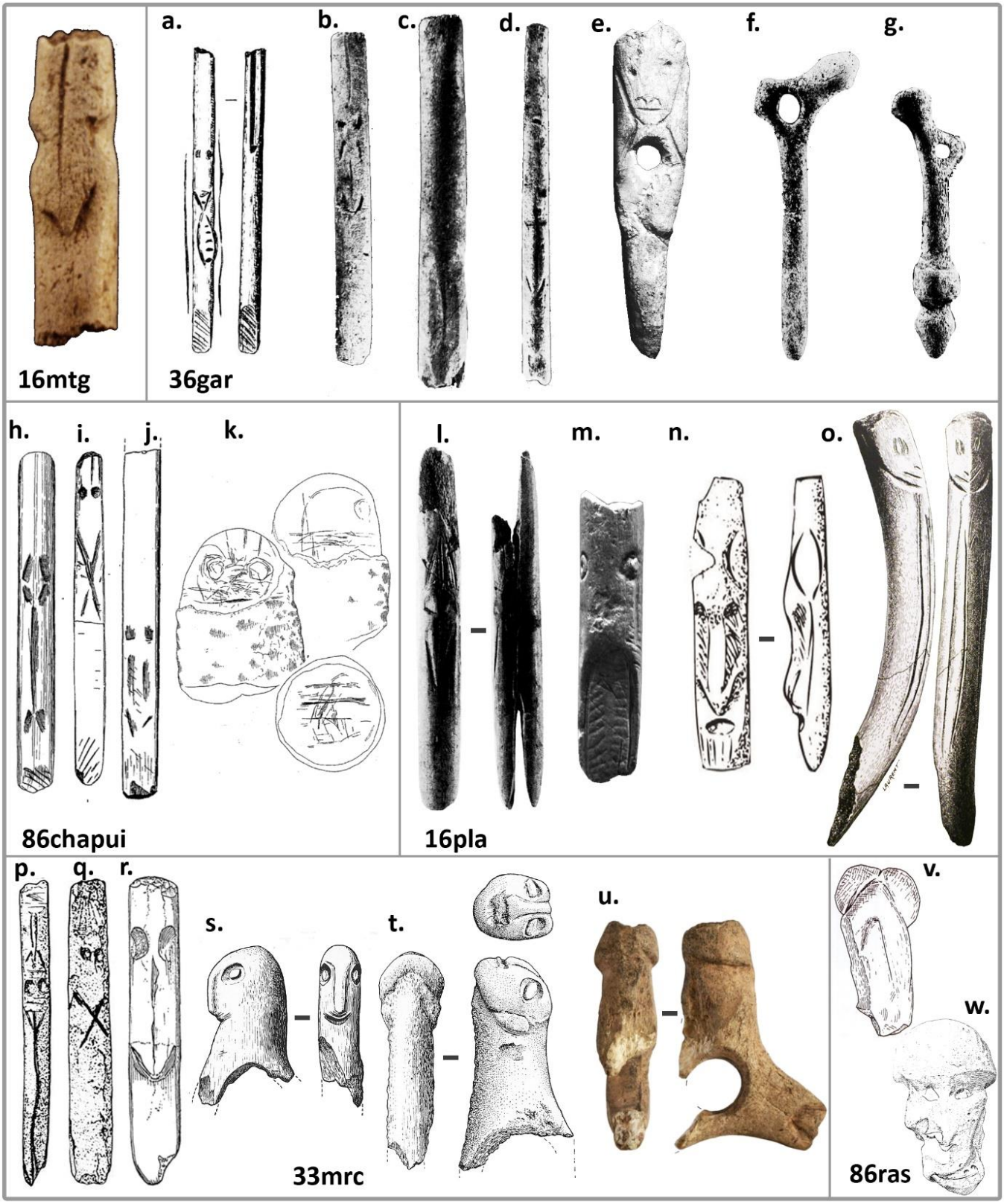


Figure III.47 Figures humaines schématiques à stylisées, phalliformes, et courtes séquences de cupules larges, corpus MmyA. 16mtg : Montgaudier ; 36gar : La Garenne ; 86chapui : Le Puits au Chaffaud ; 16pla : Le Placard ; 33mrc : Roc de Marcamps ; 86ras : Roc-aux-Sorciers.

16mtg, b. à d., r. : baguettes ; a., h. à j., m. : : fragments de pointes de sagaie ; e., f., s. à u. : bâtons percés en bois ; g. pendeloque ; q. et n. : outils intermédiaires ? ; k. : fragment de stalagmite (relevés sous différents points de vue); l. : navette ; o. : bois de renne ; v. : ronde bosse calcaire ; w. : fossile de madrépore.

16mtg in Bourdier, 2010b ; a. à g., l., o. à t. in Allain et al., 1985 ; h. à k. in Airvaux, 2002b ; m. photographie personnelle, Musée d'Angoulême ; n. d'après Breuil, 1912 in Fuentes, 2014 ; u. in Langlais, Pétillon et Sécher, 2016 ; 86ras in Airvaux, 2011.

2. A. d. v. Les UG abstraites en détail

Les signes sont le plus diversifiés dans le Poitou – dont La Garenne –, en particulier sur les supports lithiques, mais dans des proportions différentes. On retrouve des cercles et ovales dans le Poitou, des vagues à La Garenne, des flèches au Chaffaud et à La Garenne, des séquences de chevrons principalement en Dordogne mais également dans le Poitou, et des zigzags dans toutes les régions (**fig. III.48**).

Le détail par support osseux apporte certaines précisions intéressantes (**fig. III.48**). Sur les supports bruts, les croix ne sont présentes que dans le centre du Poitou. Les bâtons percés portent des signes différents pour chaque site, à l'exception des zigzags à La Marche et à La Garenne (**fig. III.48**). La Dordogne se distingue par les zigzags sur baguettes, bien qu'on y retrouve des croix comme au Chaffaud qui porte également des cercles comme à La Garenne. Les crochets de propulseur de Gironde et de Charente portent des croix, mais ceux de Charente se distinguent par l'ajout de tracés organisés. Les navettes portent des signes différents dans chaque site. Les sagaies portent des signes plus diversifiés, qui rapprochent le Chaffaud et la Gironde d'une part, et le Chaffaud et La Garenne d'autre part. Les outils intermédiaires (ciseaux) de Gironde et de La Garenne se rapprochent en raison de leurs zigzags, mais La Garenne se distingue par d'autres signes. Il en va de même pour les lissoirs du centre du Poitou. Les signes foliacés sont présents sur de nombreux sites, cependant il faut noter des différences entre les régions. Ils sont souvent à longue tige et rainure centrale longitudinale dans le centre du Poitou et à Laugerie-Haute est, et plutôt courts et hachurés, voire ramiformes en Dordogne, en Gironde et à La Garenne (**fig. III.49**).

Les tracés organisés sont largement dominés par les séquences de traits courts, coches et coches en bord de pièce dans tous les sites. Ces séquences sont surtout présentes sur les lissoirs, poinçons, contours découpés et pendeloques (**fig. III.50**). Les faisceaux de traits se retrouvent dans le Poitou – dont La Garenne – et dans une moindre mesure en Charente. La Marche se distingue par une série de lignes de cupules sur un support osseux brut (**fig. III.50**), et Laugerie Basse par des tubérosités sur baguettes, baguettes demi-rondes et pointes de sagaie. L'association de deux cupules larges sur les sites du Chaffaud, de La Garenne et du Roc de Marcamps rappelle la répartition des visages humains très schématiques évoqués précédemment (**fig. III.47**). Elle est retrouvée sur un bâton percé et sur une navette de La Garenne, et sur les pointes de sagaie de ces trois sites (**fig. III.50**). Les bâtons percés de chaque région (centre du Poitou, est du Poitou, Gironde et Dordogne) disposent de leurs propres spécificités malgré l'omniprésence de séquences de traits (**fig. III.50** et **51**). De la même façon, les ciseaux de La Garenne se démarquent de la Gironde. Support très spécifique, la perle façonnée en ivoire dite « *stomach bead* », incisée d'une séquence de coches, n'est retrouvée que dans le centre du Poitou (La Marche, les Fadets, Le Roc-aux-Sorciers ; **fig. III.25**), de même que les os hyoïdes perforés et encochés sur leur pourtour (Le Roc-aux-Sorciers, La Marche ; **fig. III.25**), et les épiphyses de métapodes de saïga sciées, perforées et encochées (Le Roc-aux-Sorciers ; **fig. III.25** ; Bourdier, 2010b).

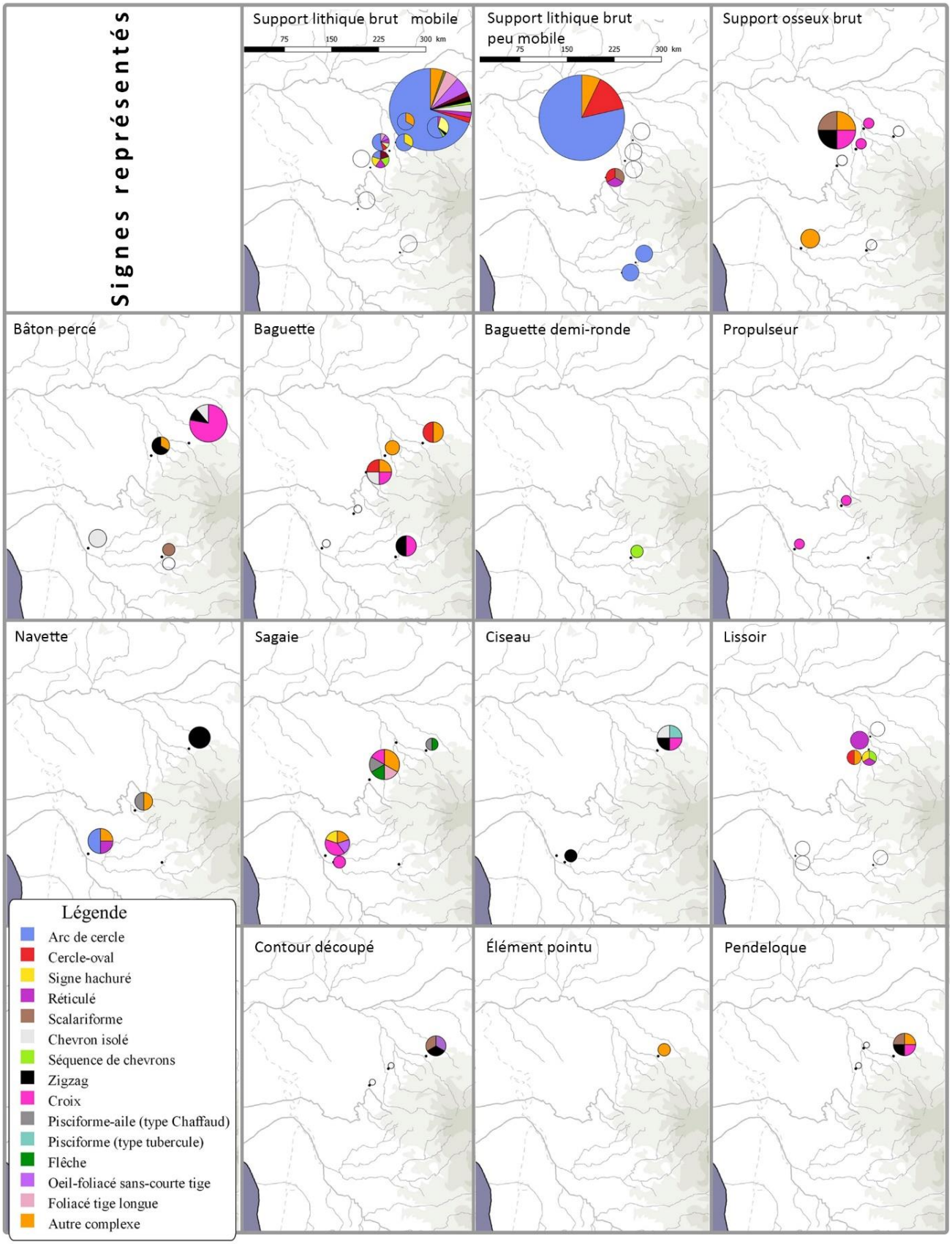


Figure III.48 Proportions de signes par site et par catégorie de support (MmyA).

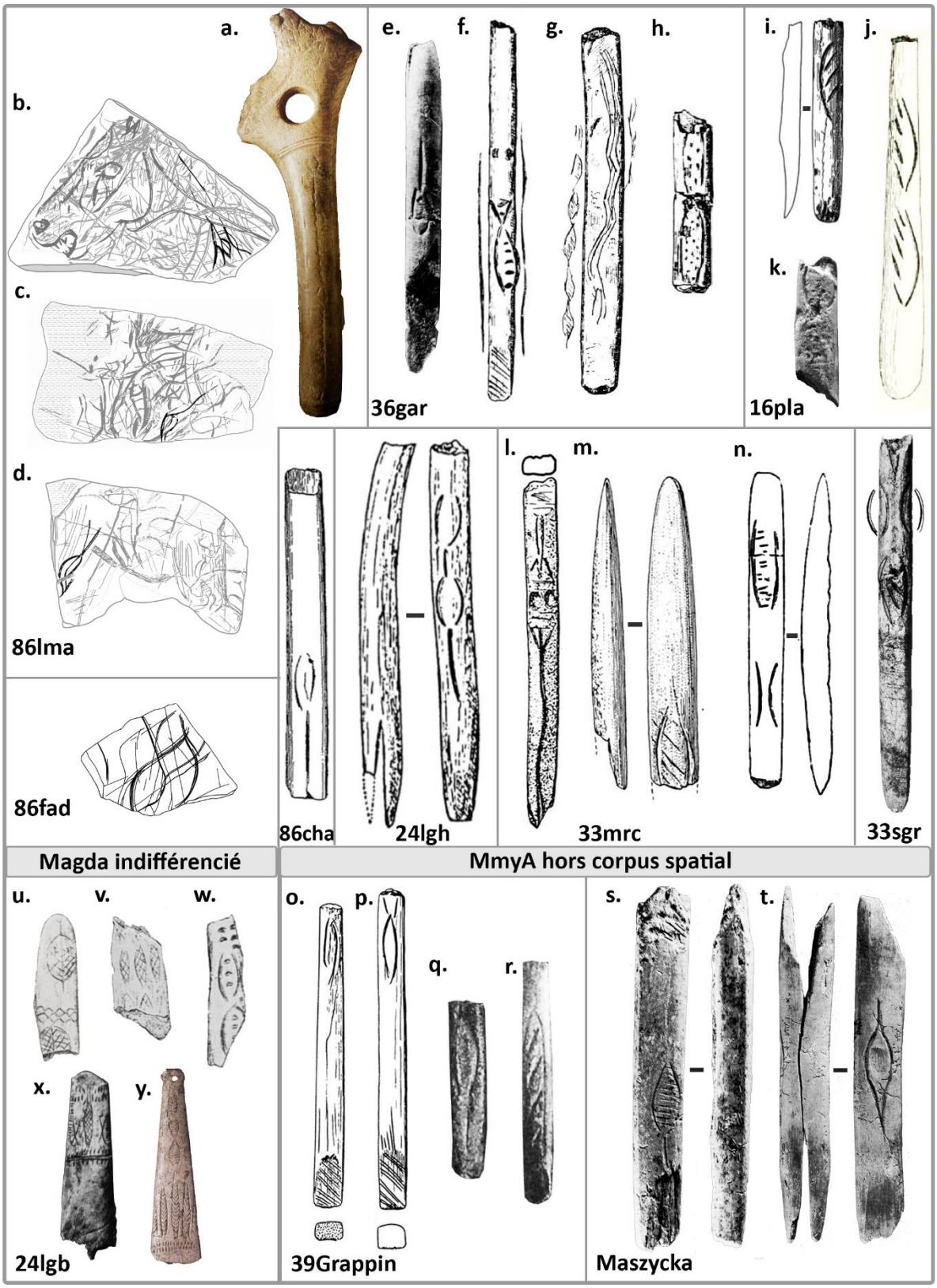


Figure III.49 Signes foliacés du MmyA et éléments de comparaison. 86lma : La Marche ; 36gar : La Garenne ; 16pla : Le Placard ; 86fad : Les Fadets ; 86cha : le Chaffaud ; 24lgh : Laugerie-Haute ; 33mrc : Roc de Marcamps ; 33sgr : Saint-Germain-la-Rivière ; 24lgb : Laugerie-Basse.

a. : bâton percé ; b. à d. et 86fad : plaquettes calcaires ; e. à h., j., k., 86cha, l., m., 33sgr, o. à r. : pointes de sagaie et/ou baguettes ; i., 24lgh, n., s, t. : navettes et languettes de navettes ; u. à y. : contours découpés et pendeloques.

a. in Airvaux, 2001 ; b. à d. in Gaussein, 2012 ; 86fad inédit, relevé J. Airvaux ; e., i., l. à p., s., t. et 24lgh in Allain et al., 1985 ; f. à h. in Allain, 1961 ; j. in Breuil, 1913 ; k. photo. personnelle, musée d'Angoulême ; 86cha in Airvaux, 2002b ; 33sgr in Peyrony, 1972 ; u. à w. in Girod et Massénat, 1900 ; x., y. in Leroi-Gourhan, 1965 ; q. et r. in David et Richard, 1989.

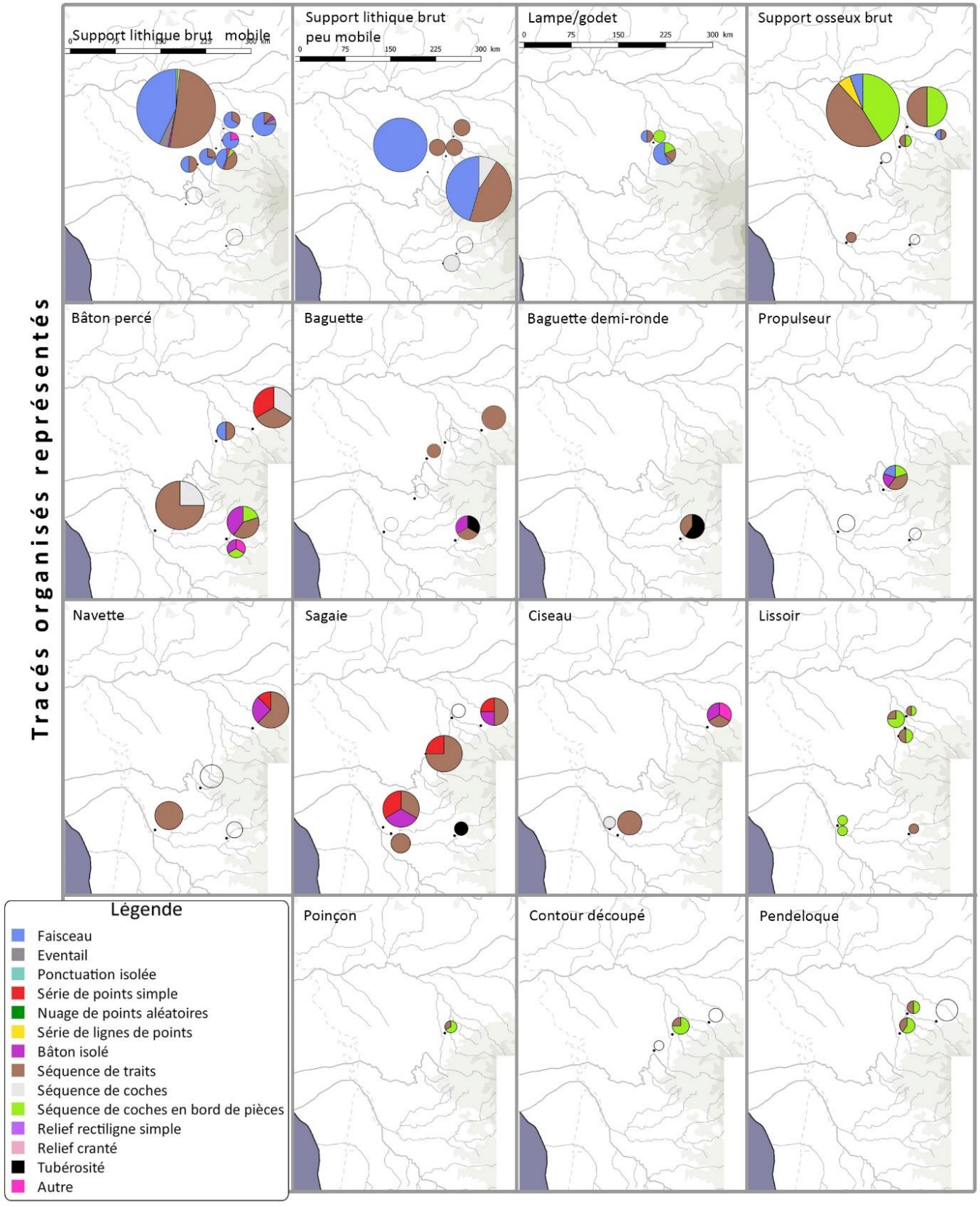


Figure III.50 Proportions de tracés organisés par site et par catégorie de support (MmyA).

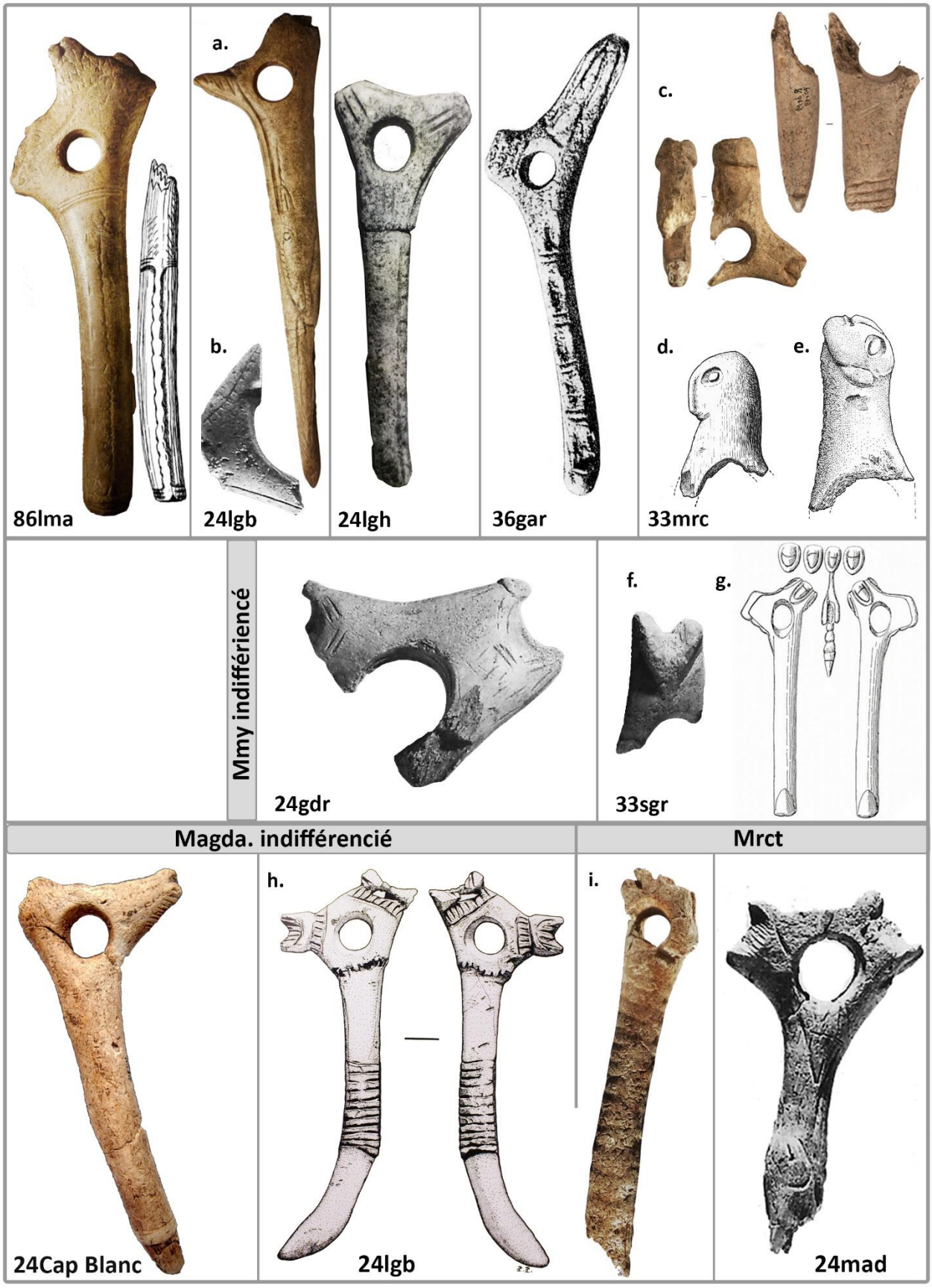


Figure III.51 Bâtons percés MmyA et éléments de comparaison. 86lma photographie in Airvaux, 2001 et relevé in Lwoff et Péricard, 1940 ; a. et i. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; b., f., 24gdr (Les Grands Rochers) et 24mad (La Madeleine) in BDD MNP Aujoulat ; 24lgh in Leroi-Gourhan, 1965 ; 36gar, d. et e. in Allain et al., 1985 ; c. in Langlais et al. , 2016 ; g. in Peyrony, 1972 ; 24Cap Blanc in culture.prehistoire.fr ; h. in Paillet, 1999.

2. A. e. L'art mobilier hors corpus MmyA

2. A. e. i. L'Art mobilier attribué au Mmy indifférencié

Les sites attribués au Magdalénien moyen – sans plus de précision – apportent 60 pièces dans l'aire étudiée (**tabl. III.12, fig. III.52**), provenant principalement de Saint-Germain-la-Rivière (Gironde) et Laugerie-Haute est (Dordogne). Ils ne disposent pas de datations permettant de mieux les situer. Ce sont majoritairement des supports osseux, dominés par les pointes de sagaie (**tabl. III.13**).

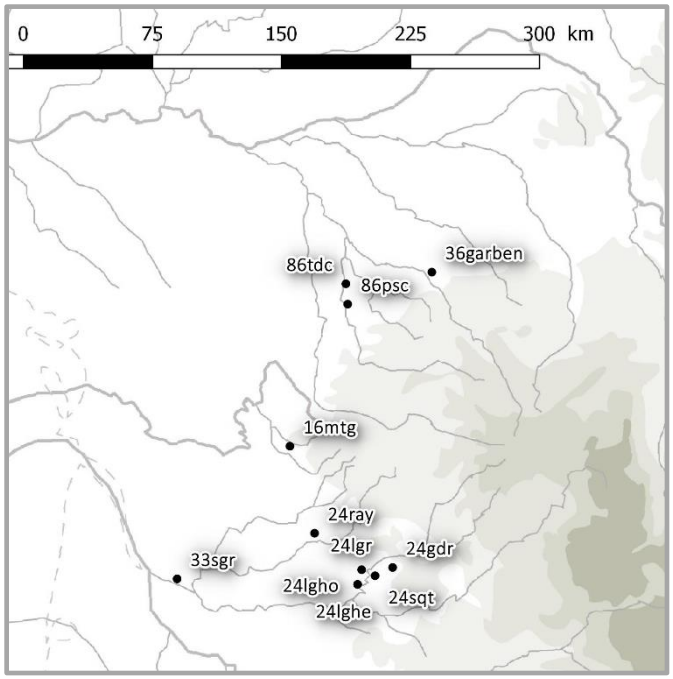


Figure III.52 Carte de répartition des sites du corpus attribués au Mmy indifférencié.

Culture	Code site	Nom de site	Grotte	Abri	Plein Air	altitude	Lot de pièces	Nb pièces	nb UG associées
Mmoy Indifférencié	**36garben**	Grotte Benoist	1	0	0	125	0	6	13
	86psc	La Piscine	1	0	0	92	0	1	4
	86tdc-I	Taillis des Coteaux	1	0	0	95	0	3	15
	16mtg	Montgaudier	1	0	0	99	1	3	3
	33sgr	Saint-Germain-la-Rivière	0	1	0	45	0	20	29
	24gdr	Les Grands Rochers	Q	1	0	140	0	4	10
	24lghe	Laugerie Haute est	0	1	0	96	0	15	28
	24lgho	Laugerie Haute ouest	0	1	0	95	0	1	1
	24lgr	Longueroche	0	1	0	70	0	5	6
	24ray	Raymonden	0	1	0	100	0	1	1
	24sqt	La Souquette	0	1?	0	110	0	1	2
	TOTAL		**4**	**6**	**0**	-	**1**	**60**	**112**

*Tableau III.12 Sites à art mobilier attribué au Mmy indifférencié et statistiques générales. Voir détail **Annexe 7**.*

Culture	Code site	Nb pièces	Support lithique	Support MDOA	Pièce brute	Bâton percé	Bâton/ baguette en bois	Baguette demi-ronde	Pointe de sagaie	Ciseau/ objet interm. dont sagaie recyclée	Lissoir/ spatule	Poinçon	Contour découpé	Pende-loque	Incisive de poulain gravée	Figurine (lithique ou MDOA)
Mmoy Indifférencié	**36garben**	6	1	5	0	0	0	0	1	1	0	0	4	3	0	0
	86psc	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	86tdc	3	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	16mtg	3	0	3	1Q	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2p	0
	33sgr	20	0	20	0	3	0	0	13	1	0	0	0	0	0	1
	24gdr	4	0	4	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
	24lghe	15	0	15	6	1	1	3	1	0	1	0	1	1	0	0
	24lgho	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	24lgr	5	0	5	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	24ray	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	24sqt	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	**60**	**3**	**57**	**10**	**5**	**4**	**7**	**16**	**2**	**2**	**1**	**6**	**4**	**2**	**1**

Tableau III.13 Décompte des catégories de supports par site (Mmy indif.).

Les UG répertoriées sont abstraites pour une grande majorité, surtout des signes. Les figures sont uniquement animales, et les tracés indéterminés sont rares (**tabl. III.14**).

Les cas de superposition des UG sont rares. Leurs contours sont uniquement linéaires. La tendance au travail en relief et à la sculpture est confirmée dans le sud de l'aire étudiée.

Culture	Code site	nb UG associées	UG Figurative	Figure humaine	Figure animale	Signe motif	Tracés organisés	Tracés indét.
Mmoy Indifférencié	**36garben**	13	3	0	3	7	3	0
	86psc	4	4	0	4	0	0	0
	86tdc	15	0	0	0	4	9	4
	16mtg	3	0	0	0	2	0	0
	33sgr	29	3	0	3	19	7	1
	24gdr	10	0	0	0	4	6	0
	24lghe	28	3	0	3	17	7	1
	24lgho	1	0	0	0	0	1	0
	24lgr	6	0	0	0	2	4	0
	24ray	1	0	0	0	0	1	0
	24sqt	2	2	0	2	0	0	1
	TOTAL	**112**	15	0	15	55	38	7

Tableau III.14 Décompte des types d'UG par site (Mmy indif.).

Le détail des figures n'apporte rien de fondamentalement nouveau aux données du MmyA. Se voient cependant confirmées la variabilité des choix stylistiques pour les différents détails – y compris sur une même pièce –, et les tendances au naturalisme dans le centre du Poitou, au dynamisme et au naturalisme à l'est du Poitou (**fig. III.53**), et à la présence préférentielle du bison dans le sud de l'aire étudiée (**fig. III.53**). Certaines manières de représenter les détails figuratifs rappellent le MmyA des

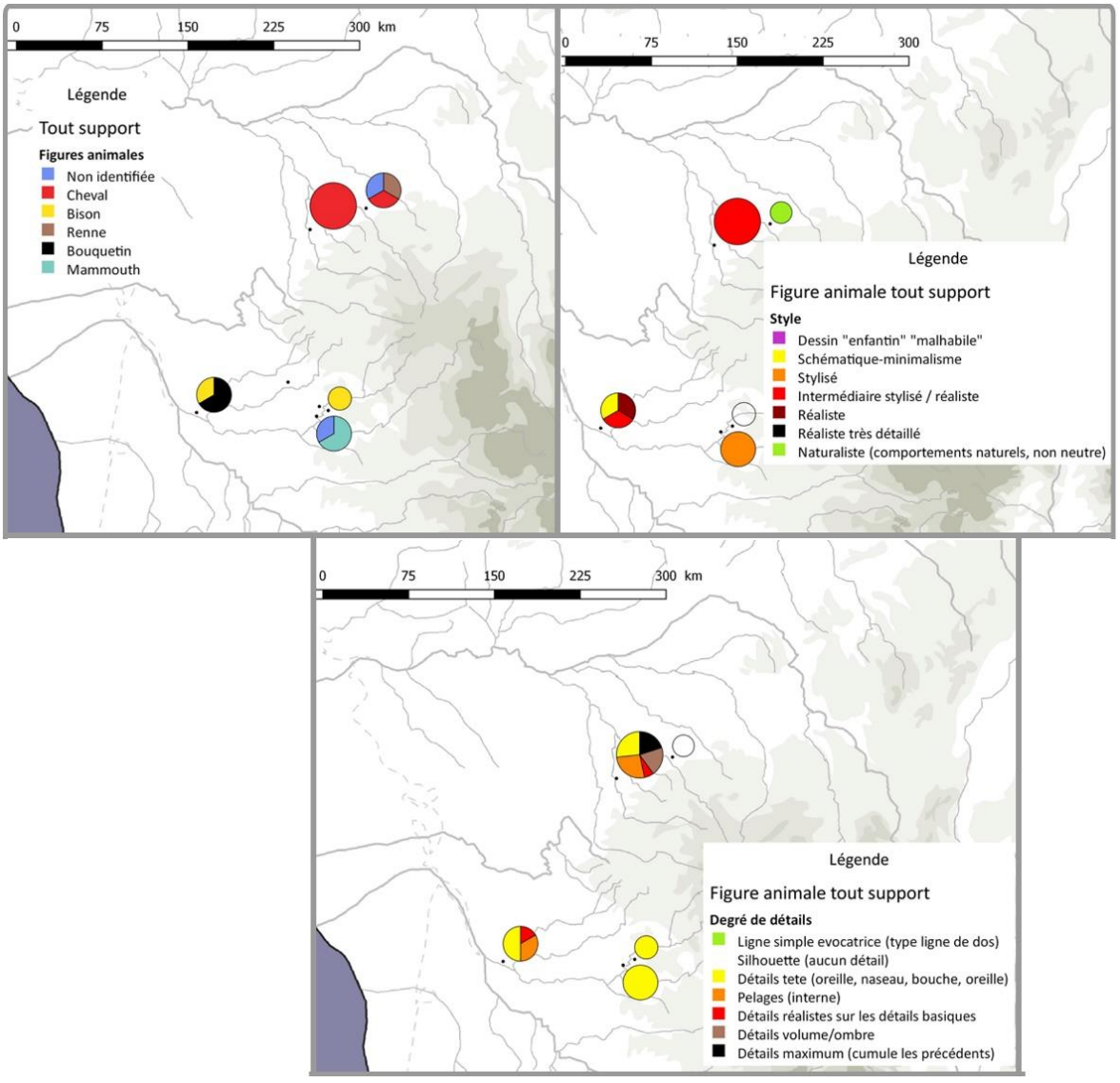


Figure III.53 Informations générales pour les figures animales du Mmy indifférencié par site.

mêmes régions, tandis que de rares traits se distinguent et ajoutent de la diversité dans chaque région. Il faut cependant noter la représentation du « souffle » pour les chevaux de La Piscine (Vienne ; **fig. III.54**), uniquement observé en Dordogne pour le MmyA et bien plus développé au MmyC et au Mrct. Cette pièce se rapproche également des chevaux au pelage dense, au trait de ganache complémentaire, à la ligne de cou double (jugulaire) et au museau modelé du centre du Poitou (La Marche et Guy Martin ; **fig. III.54**).

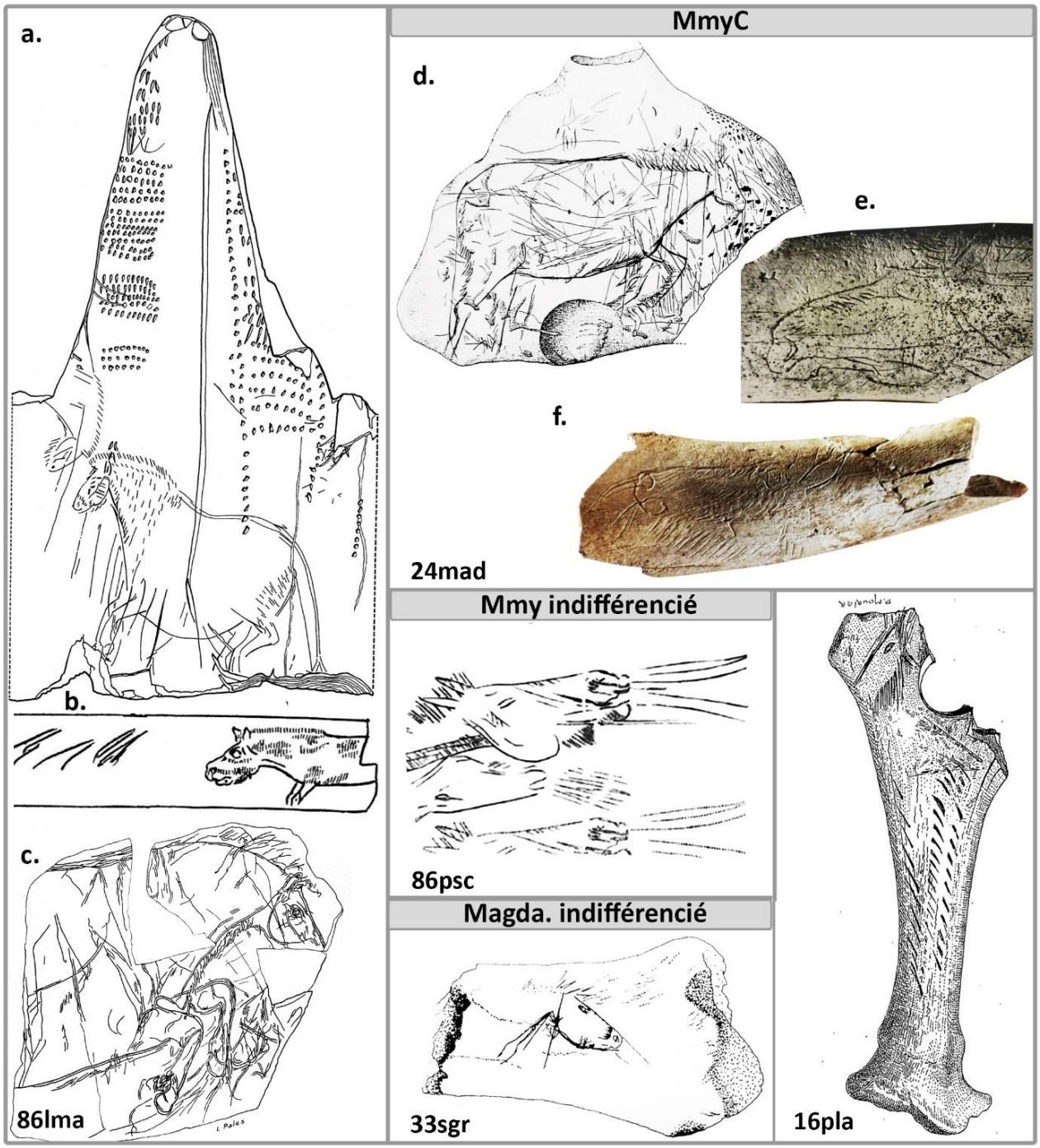


Figure III.54 Chevaux du MmyA et éléments de comparaison. a. : diaphyse de gros herbivore ; b., e., f., 33sgr : fragments d'os ; c. : fragment de plaque calcaire (détail du relevé) ; d. : galet calcaire ; 86psc (La Piscine) : andouiller débité par rainurage ; 16pla : bâton percé.

a. in D'Errico, 1995 ; b. in Lwoff et Péricard, 1940 ; c. in Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1981 ; d. in Tosello, 2003 ; e. (extrait), in Leroi-Gourhan, 1965 ; f. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; 86psc P. Laurent in Gaussein, 2013 ; 33sgr in Dubourg, 1997 ; 16pla in Chauvet, 1910.

Les signes répertoriés à La Grotte Benoist (36garben, Indre) reprennent ceux déjà observés à La Garenne, auxquels s'ajoutent des signes originaux sur un contour découpé (**fig. III.55 et 56**). Les sagaies de Saint-Germain-la-Rivière apportent des signes non retrouvés sur les autres sagaies du MmyA, dont un signe foliacé hachuré. Les signes sur ciseaux et sur supports osseux bruts sont différents mais ordinaires (croix, chevron isolé ; **fig. III.56**). En Dordogne, les signes sur baguettes demi-rondes sont les mêmes, cependant, les autres catégories d'objets se distinguent : les signes sur supports bruts et sagaies en sont totalement absents au MmyA, mais ne sont pas inconnus aux autres catégories de vestiges (séquences de chevrons et zigzags ; **fig. III.56**). Les formes réticulées de Laugerie-Haute est se distinguent nettement des autres sites Mmy indiff., mais rappellent la pièce des Terriers (86ter, Vienne) et certains scalariformes de Guy Martin sur support lithique (**fig. III.58**). Une pendeloque pisciforme portant un de ces réticulés rappelle également un contour découpé pisciforme de La Garenne à la queue ornée de motifs plutôt scalariformes (**fig. III.58**).

Les tracés organisés sont une fois de plus dominés par les séquences de tracés courts et coches en bord de pièce sur divers supports (**fig. III.57**). Deux cupules profondes apparaissent sur une sagaie de La Grotte Benoist à l'instar des objets attribués au style de La Garenne (**fig. III.55 36garben**). Une pièce de Saint-Germain-la-Rivière porte des signes sculptés circulaires, rappelant les cupules profondes du style de La Garenne (**fig. III.55 33sgr**). Des rainures profondes autour des supports cylindriques de Saint-Germain-la-Rivière, de la Grotte Benoist et de Dordogne n'étaient pas observées en tant que

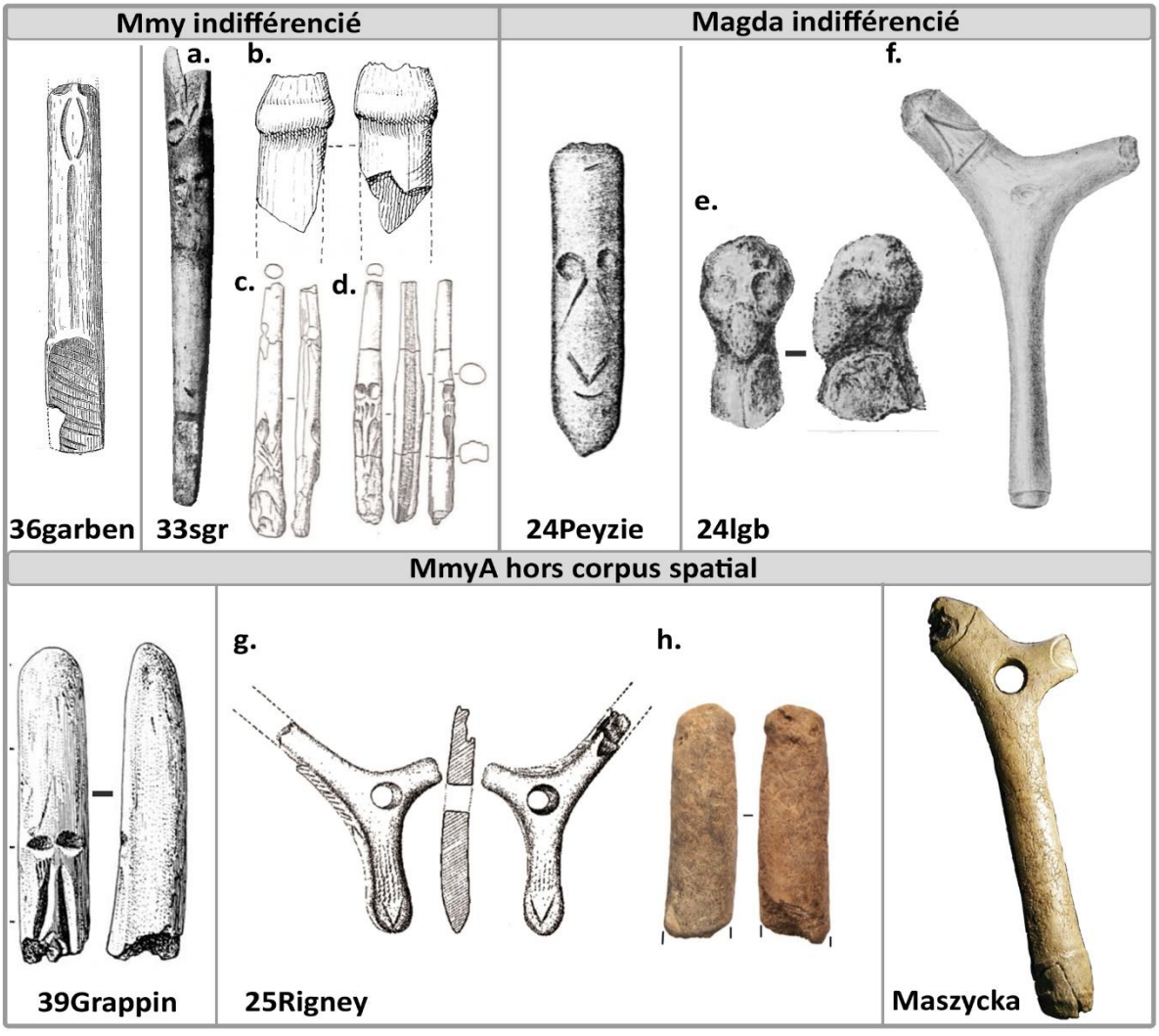


Figure III.55 Visages schématiques et bâtons phalliformes, éléments de comparaison pour le corpus MmyA. 36garben (grotte Benoist), a., c. d., 24Peyzie : pointes de sagaie ; b., e., f., 39Grappin, h. : bois de renne ; g. et Maszycka : bâtons percés. 36garben in Breuil, 1902 ; a. in BDD MNP Aujoulat ; b. in Peyrony, 1972 ; c., d. et Maszycka in Fuentes et al. 2016 ; 24Peyzie et 39Grappin in Allain et al., 1985 ; e. et f. in Girod et Massénat, 1900 ; g. et h. in Malgarini et al., 2016.

telles dans le corpus MmyA (**fig. III.57**), de même que les reliefs crantés sur baguette demi-ronde de Dordogne, plus répandus au Mrct.

Certains de ces objets attribués au Mmy indifférencié pourraient donc être aisément rapprochés du MmyA, d'autres introduisent de nouveaux éléments dont certains apparaîtraient plutôt attribuables au MmyC.

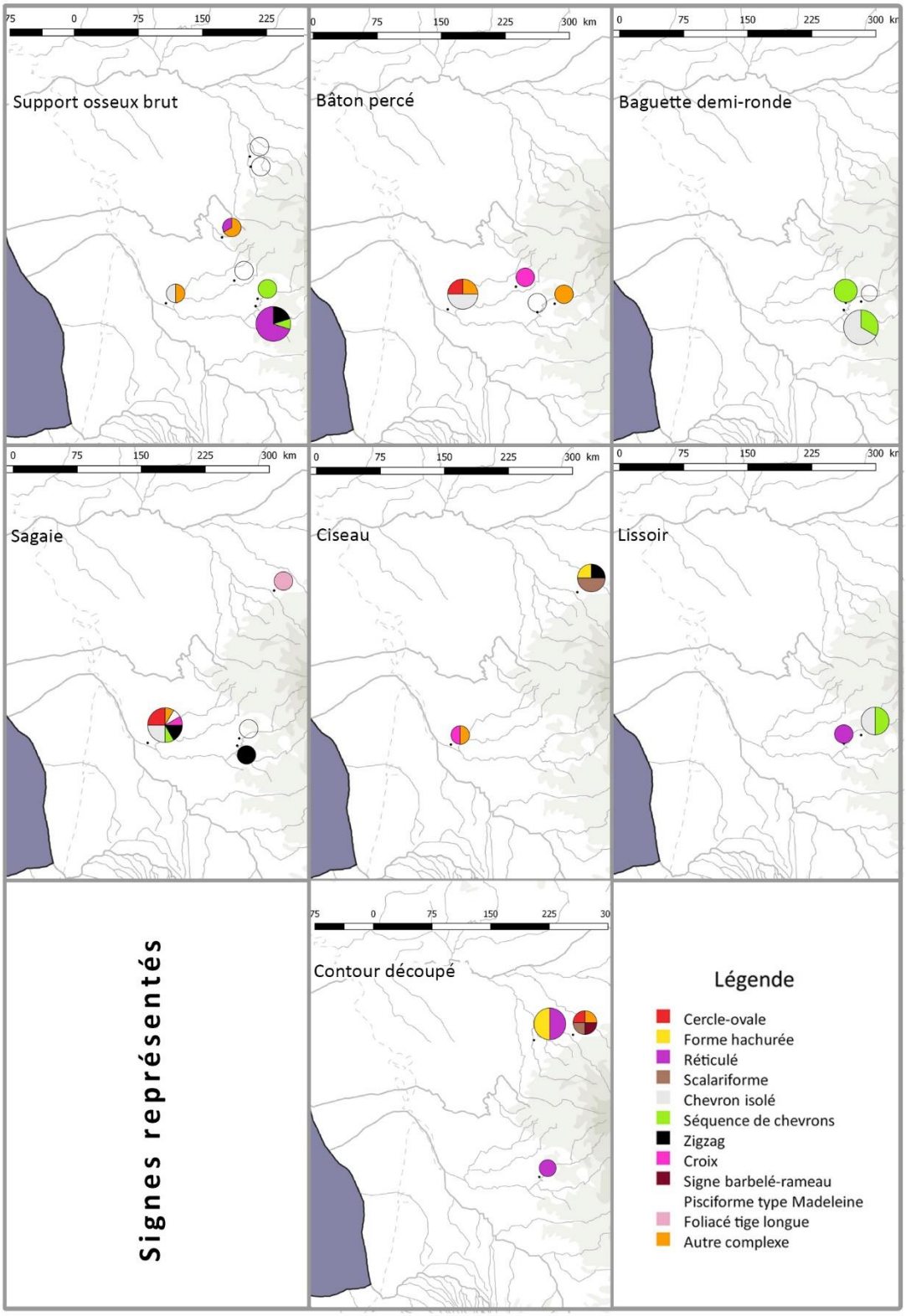


Figure III.56 Signes du Mmy indifférencié, par site et par catégorie de support.

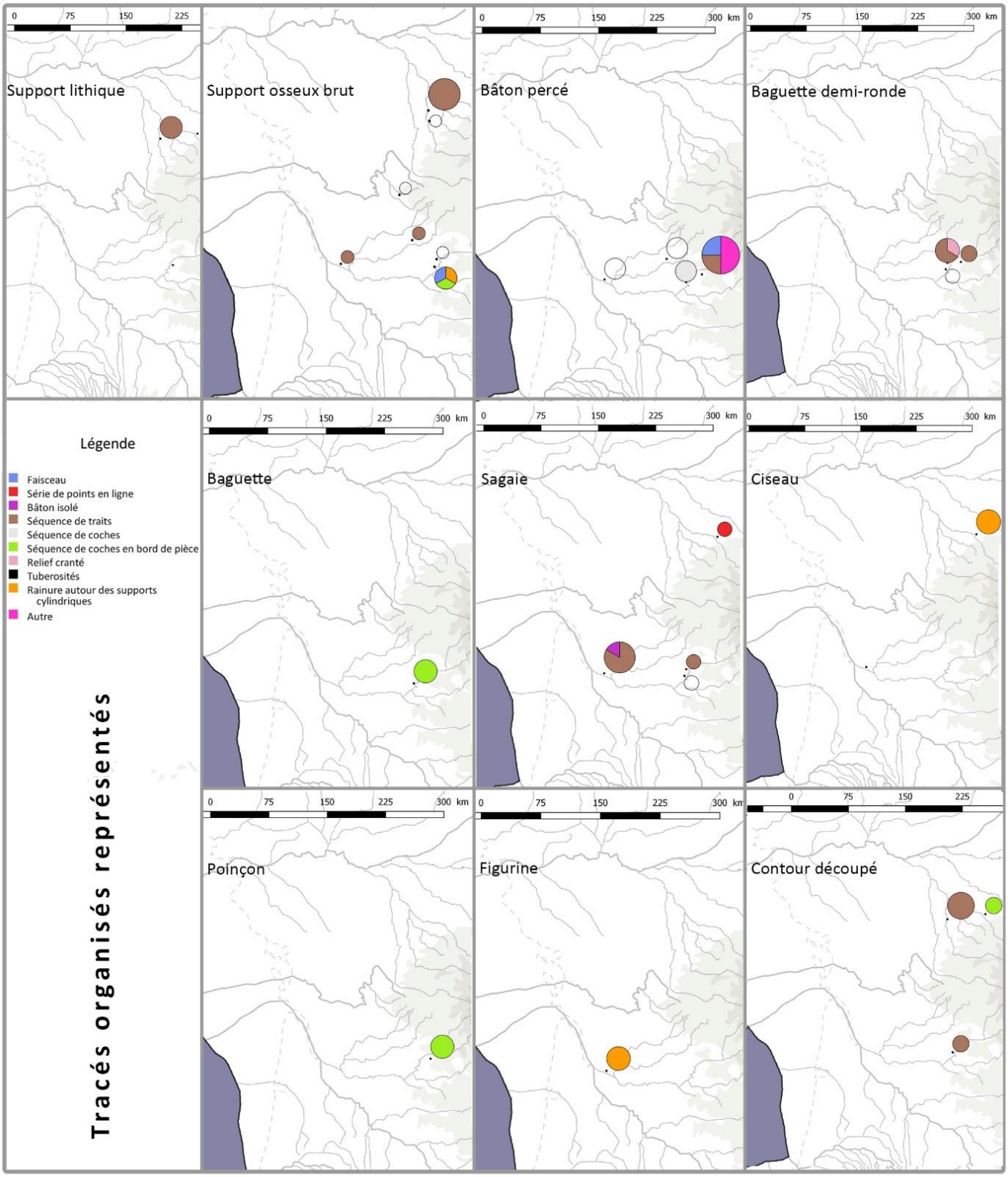


Figure III.57 Tracés organisés du Mmy indifférencié, par site et par catégorie de support.

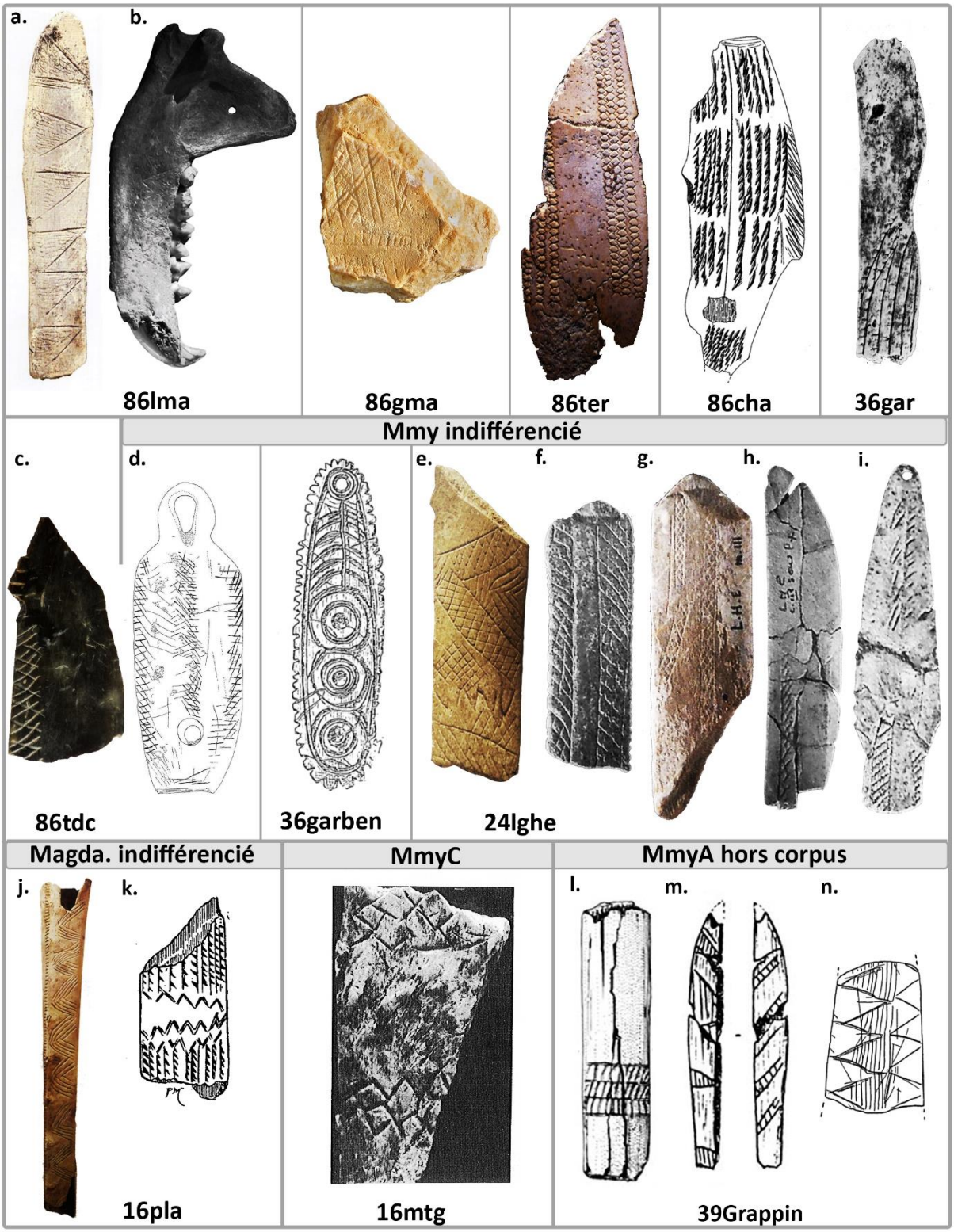


Figure III.58 Signes hachurés et réticulés MmyA et éléments de comparaison. a., c., h., m., 86ter (Les Terriers), 16mtg (Montgaudier) : lissoirs et éléments spatulés ; b. : hémi-mandibule de mustélidé ; 86gma (Guy Martin): fragment de plancher stalagmitique ; 86cha (Le Chaffaud), 36gar (La Garenne) : contours découpés en os ; d., j., 36garben (Grotte Benoist) : pendeloques en os ; e. : outil intermédiaire en os ; f., g., k. : fragments d'os ; j. : os d'oiseau ; l. : côte ; n. : lame d'ivoire.
a. in Airvaux, 2011 ; b. photo personnelle, Musée de Lussac-les-Châteaux ; 86gma inédit, J. Airvaux ; 86ter et j. in Airvaux, 2001 ; 86cha in Airvaux, 2002b ; 36gar, l. et m. in Allain et al., 1985 ; c. inédit, photographie P. Gaussein ; d. in Airvaux, 2004a ; 36garben in Breuil, 1902 ; e. à i. in BDD MNP Aujoulat ; k. in Chauvet, 1910 ; 16mtg in Duport, 1987 ; n. in Cupillard et Welté, 2006.

2. A. e. ii. Art mobilier du corpus magdalénien, autre attribution

Les éléments de comparaison auxquels il a été fait appel pour compléter cette analyse sont principalement attribués à un Magdalénien indifférencié(-able). Parmi les rapprochements remarquables, il faut noter des pièces de Laugerie Basse qui évoquent à la fois le MmyA retrouvé dans le centre du Poitou (humain réaliste ?, os hyoïdes percés et encochés, et la dent de poulain gravée d'un « V » réticulé ; **fig. III.59**), et le MmyA à visages plus schématiques et bâtons phalliformes (**fig. III.55**), souvent complétés de foliacés hachurés ou réticulés (**fig. III.49**). Certains chevaux du MmyA de La Marche et les chevaux de La Piscine (86psc) s'apparentent plutôt au MmyC de La Madeleine (24mad) pour leur dynamisme et leurs postures et la représentation des détails (museau modelé, pelage et ombre du chanfrein, souffle ; **fig. III.54**). En Dordogne également, le Cap Blanc (24cbc) compte un bâton percé sculpté selon des formes rappelant la pièce de La Marche (**fig. III.51**), mais aussi les pièces aux extrémités distales en queue de poisson de Laugerie Basse et de La Madeleine, plutôt attribuées au Mrct, et pour lesquelles Les Grands Rochers (24gdr) et dans une moindre mesure Laugerie-Haute s'apparentent à des formes intermédiaires (**fig. III.51**). Toujours en Dordogne, une pièce de la Peyzie peut être rapprochée des visages schématiques à cupules de La Garenne et de Gironde (**fig. III.55**).

Au Placard, certaines UG rappellent des signes complexes à cupules de La Garenne et du Roc de Marcamps (**fig. III.60**). Certains signes du Roc de Marcamps s'apparentent fortement aux formes en tubercule ou encore aux têtes de cervidés et caprinés schématiques représentées de face, largement répandue au Mrct dans le Sud-Ouest européen (**fig. III.60**). Des pièces à séries de chevrons et à « scalariformes » se rapprochent à la fois des pièces Mmy indiff. de Laugerie Basse et des contours découpés pisciformes MmyA du Chaffaud et de La Garenne (**fig. III.58**). Un fragment de bois gravé d'une tête de cheval au pelage dense évoque certains chevaux du Poitou MmyA, tandis que sur la même pièce les lignes de cupules rapprochent cet objet de La Marche (**fig. III.54**). Cependant, ces séries de cupules sont bien plus courantes à Laugerie Basse au Mrct.

En Auvergne, des supports lithiques permettent de proposer un rapprochement entre le fond de l'abri Durif à Enval (63dur_fd) et le centre du Poitou : une plaquette gravée d'une figure humaine est très semblable à l'art de La Marche, et une ronde-bosse féminine peut évoquer celle du Roc-aux-Sorciers (**fig. III.59** et **46j.**). Certaines datations suggèrent effectivement la présence du Magdalénien moyen dans le Puy-de-Dôme (Enval, le Bay « 63bay » notamment, **tabl. 15**), mais ces pièces en question seraient plutôt attribuées à un Mrct voire terminal : ce rapprochement est donc délicat. Le relevé de la forme féminine du fond de l'abri Durif aurait pu être involontairement influencé par La Marche, les deux sites étant traités par L. Pales et sa collaboratrice et les lacis d'incisions n'étant pas toujours aisés à interpréter. Ces similarités entre certaines pièces de La Marche et des attributions plus récentes que le MmyA, corrélées avec les datations connues (**tabl. 15**), peuvent également poser la question de la longévité d'occupation du site au fil des générations et la possibilité d'attribuer clairement ses 405 objets ornés aux subdivisions du Mmy.

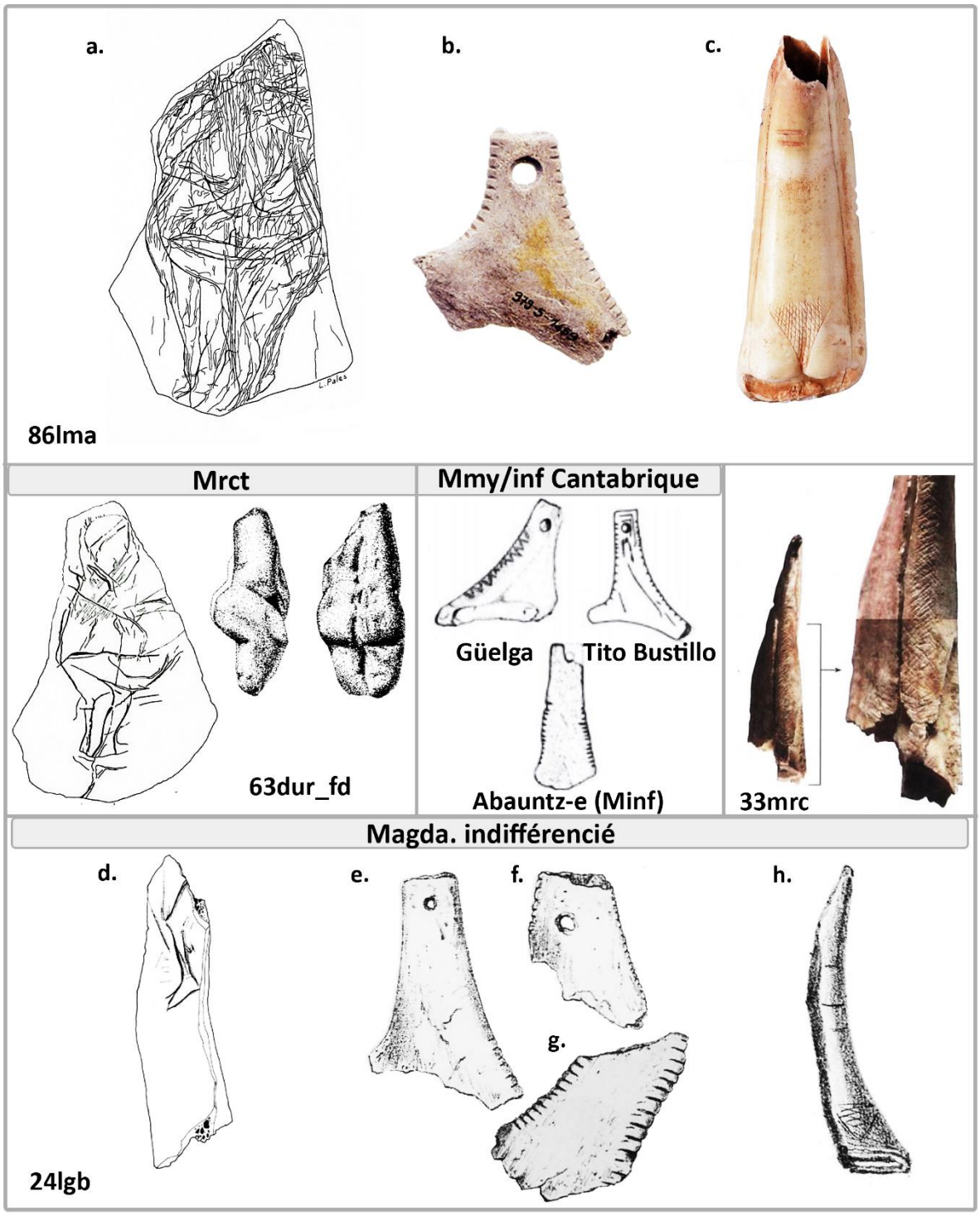


Figure III.59 Comparaison de l'art mobilier spécifique au centre du Poitou MmyA à l'art mobilier hors corpus. a. : plaquette calcaire, b., e. à g. et Espagne : os hyoïdes percés et encochés ; c. et h. : incisives de poulains gravées d'un « V » réticulé ; 63dur_fd (Fond de l'abri à Durif) : plaquette et ronde-bosse en pierre ; 33mrc (Roc de Marcamps): incisive de cheval ; d. : fragment d'os.
a. in Pale et Tassin de Saint-Péreuse, 1976 ; b. et c. in Airvaux, 2011 ; 63dur_fd in Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1979 ; Mmy/inf Cantabrique in Peschaux et al., 2016 et Sauvet, Fortea Pérez et al., 2008 ; 33mrc in Kuntz et al., 2015 ; d. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; e. à h. in Girod et Massénat, 1900.

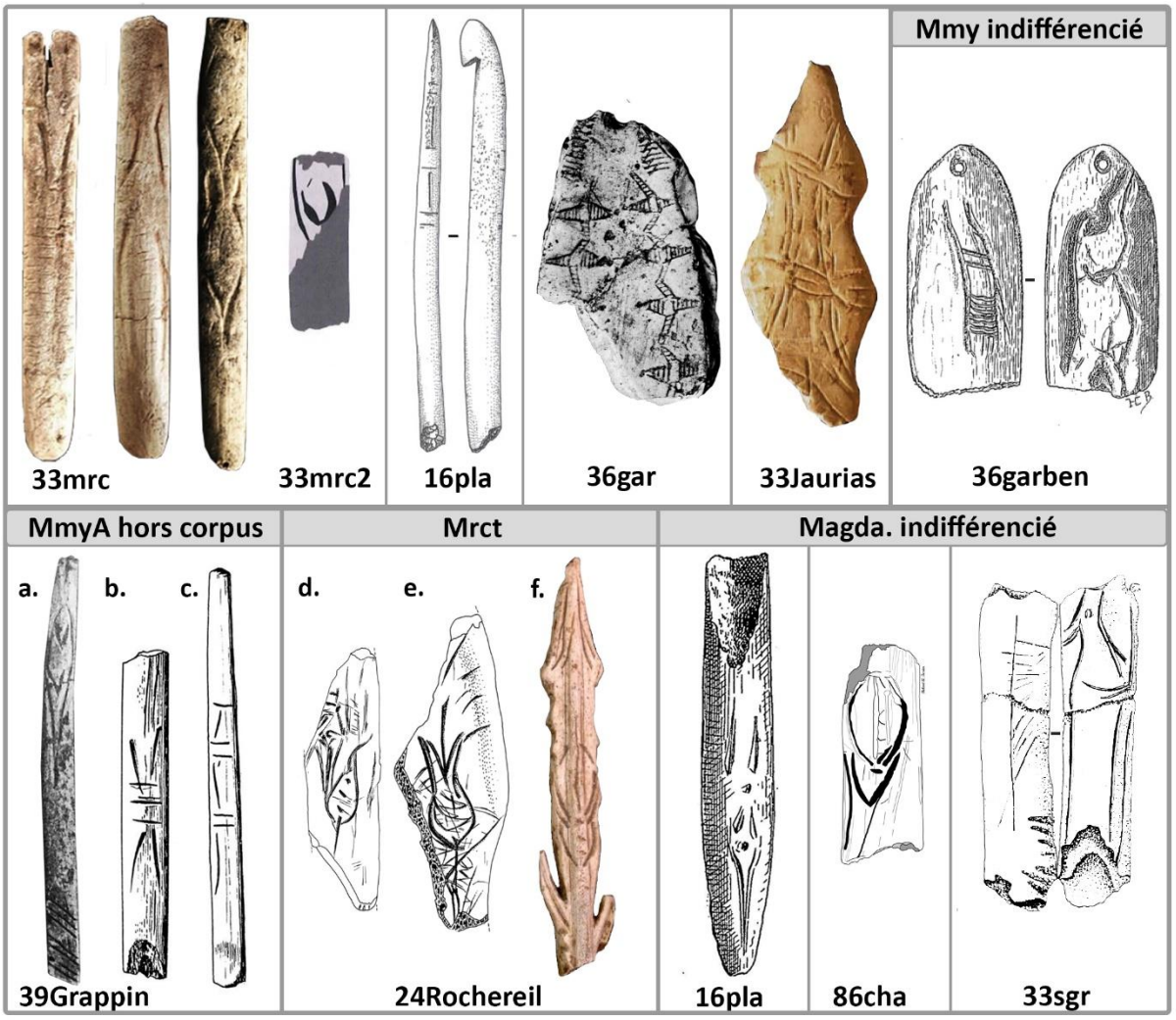


Figure III.60 Signes autres du MmyA et éléments de comparaison. 33mrc, 39Grappin, 16pla : pointes de sagaie ; 33mrc2 : baguette ; 16pla : crochet de propulseur ; 36gar, 36garben : pendeloques en os ; 33jrs : contour découpé en matière osseuse ; d. : fragment d'os ; e. : fragment de scapula ; f. : pointe barbelée ; 86cha : pièce osseuse (ivoire ?) ; 33sgr : segment de bois.
33mrc in Fuentes et al., 2016 ; 33mrc2 in Kuntz et al., 2015 ; 16pla in Cattelain et Pétillon, 2015 ; 36gar, b. et c. in Allain et al. 1985 ; 33jaurias in Langlais, 2007b ; 36garben in Breuil, 1902 ; a. in David et Richard, 1989 ; d. et e. in Man-Estier et Paillet, 2013 ; f. in Paillet et Man-Estier, 2016 ; 16pla Magda. Indifférencié in Chauvet, 1910 ; 86cha inédit, relevé A. Texier ; 33sgr in Dubourg, 1997.

2. A. e. iii. Art mobilier hors corpus spatial

Hors corpus spatial, des similarités sont connues entre Centre-Ouest et sites contemporains de l'est de la France. La Grotte Grappin (Arlay, Jura) compte une pièce à cupules (**fig. III.55**), des signes foliacés hachurés ou non sur pointes de sagaie à biseau double strié (**fig. III.49**), et des signes complexes (**fig. III.60**) rappelant La Garenne, Le Chaffaud, Le Placard et Le Roc de Marcamps. Rigney (Doubs) complète le tableau avec des bâtons phalliformes (**fig. III.55**). À Maszycka en Pologne un bâton interprété comme phalliforme (**fig. III.55**) et des navettes ornées de foliacés hachurés (**fig. III.49**) rapprochent également ce site du même ensemble.

Des scalariformes, frises hachurées et formes triangulaires ou losangiques hachurées de Grappin évoquent plutôt les pièces du centre du Poitou MmyA et de Laugerie-Haute est attribuées au Mmy indif. (**fig. III.58**).

Vers le Sud-Ouest, les os hyoïdes percés et encochés du centre du Poitou, également observés à Laugerie Basse, sont inventoriés à Canecaude (11cnc, Aude, c. II, datations début MmyC) et jusque dans le nord de l'Espagne, en Asturies (Güelga c.3 attribuée au Mmy Cantabrique et Tito Bustillo ; **fig. III.59**) et en Navarre (Abauntz c.e, Minf Cantabrique ; d'après Álvarez Fernández, 2005 ; Peschaux *et al.*, 2016 ; Sauvet *et al.*, 2008 ; **fig. III.59**). Cependant certaines disparités de datation entre ces occupations, notamment pour la couche e. d'Abauntz clairement plus ancienne que La Marche et Le Roc-aux-Sorciers (**tabl. III.15**), soulèvent la question de l'origine géographique des os hyoïdes percés et encochés, ou encore la possibilité d'une convergence stylistique déconnectée. À propos de cette même catégorie de pièce, Canecaude, au contraire, est contemporaine des datations les plus récentes de La Marche et Roc-aux-Sorciers, plutôt attribuables au MmyC.

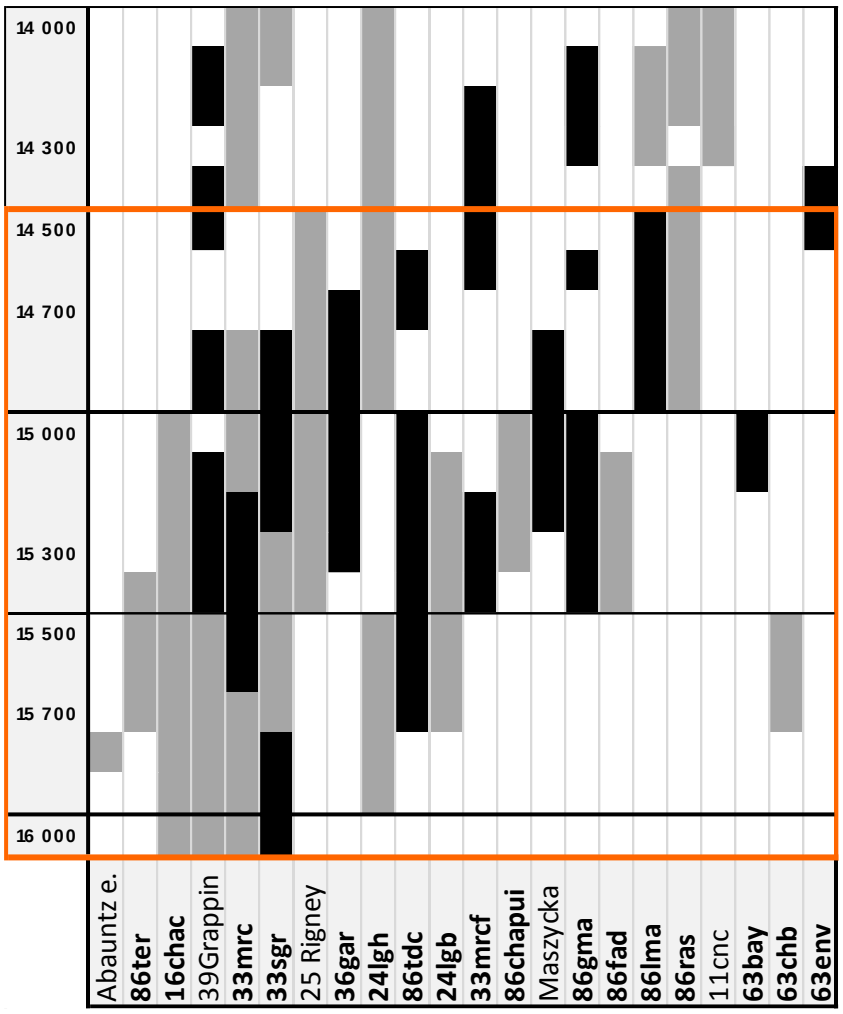


*Tableau III.15 Représentation simplifiée des datations (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier MmyA et sites de comparaison. Voir détail **Annexe 3**.*
(noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).

2. B. … confrontées à une densité humaine de 0,25 hab./100 km²

2. B. a. Répartition théorique des unités sociales

L'application archéologique de la densité humaine s'applique aux concentrations de sites connus, dans la mesure du possible. Ainsi, en ce qui concerne l'espace étudié, une BL (bande locale, groupe résidentiel) aurait pu s'installer sur le Poitou entre Charente et Indre, une entre Charente et Dordogne, une BL plus centrée sur la Gironde et une autre le long de l'Allier (**fig. III.61**).

Un *MinMN* (*Minimum Mating Network*, bande régionale minimale principalement endogame regroupant 5 à 7 BL) aurait ainsi associé les BL situées entre le sud de la Loire et le nord des Pyrénées, et une seconde engloberait le Massif central et les populations de l'est (**fig. III.61, version 1**). Selon cette densité appliquée aux occupations connues, une seconde version est envisageable, avec un *MinMN* entre littoral atlantique et Jura, et un second alliant les populations de part et d'autre des Pyrénées (**fig. III.61, version 2**).

Dans l'hypothèse d'une bande régionale maximale (*MaxMN*, 16 à 20 BL), les bandes locales d'une grande partie de l'Europe occidentale, voire centrale, seraient en interaction privilégiée, mais impliquant de nombreuses zones non habitées, et donc une densité humaine globale bien moindre.

L'application généralisée de la densité humaine fait abstraction de la carte archéologique. L'application des territoires d'unités sociales est plus théorique : il est ici proposé une version qui regroupe les concentrations de sites, mais leur disposition peut être légèrement adaptée en fonction des données archéologiques et leur interprétation. Ainsi les BL théoriques s'installent entre Vienne et Indre, entre Charente et Dronne, sur la Gironde, entre l'Isle et le Lot, et le long de l'Allier pour l'espace étudié (**fig. III.61**).

Plusieurs versions de *MinMN* sont suggérées (**fig. III.61**). Une première englobe les BL entre sud de la Loire et Lot, le Massif central s'oriente vers le sud-est de la France, et nord et sud des Pyrénées sont regroupés (**fig. III.61, version 1**). Une seconde éclate le *MinMN* central en orientant le Poitou vers la France septentrionale, Charente et Gironde vers le littoral atlantique tardiglaciaire, et la Dordogne vers le Massif central (**fig. III.61, version 2**). Une dernière version oriente le Poitou vers l'est et la moitié nord du Massif central, et regroupe Charente, Dordogne et Gironde avec le littoral atlantique et le nord-ouest pyrénéen (**fig. III.61, version 3**).

Un *MaxMN* est proposé, centré sur les régions étudiées, entre sud de la Loire, Garonne et Rhône (**fig. III.61**). Cependant, à l'instar des *MinMN*, plusieurs versions peuvent être envisageables.

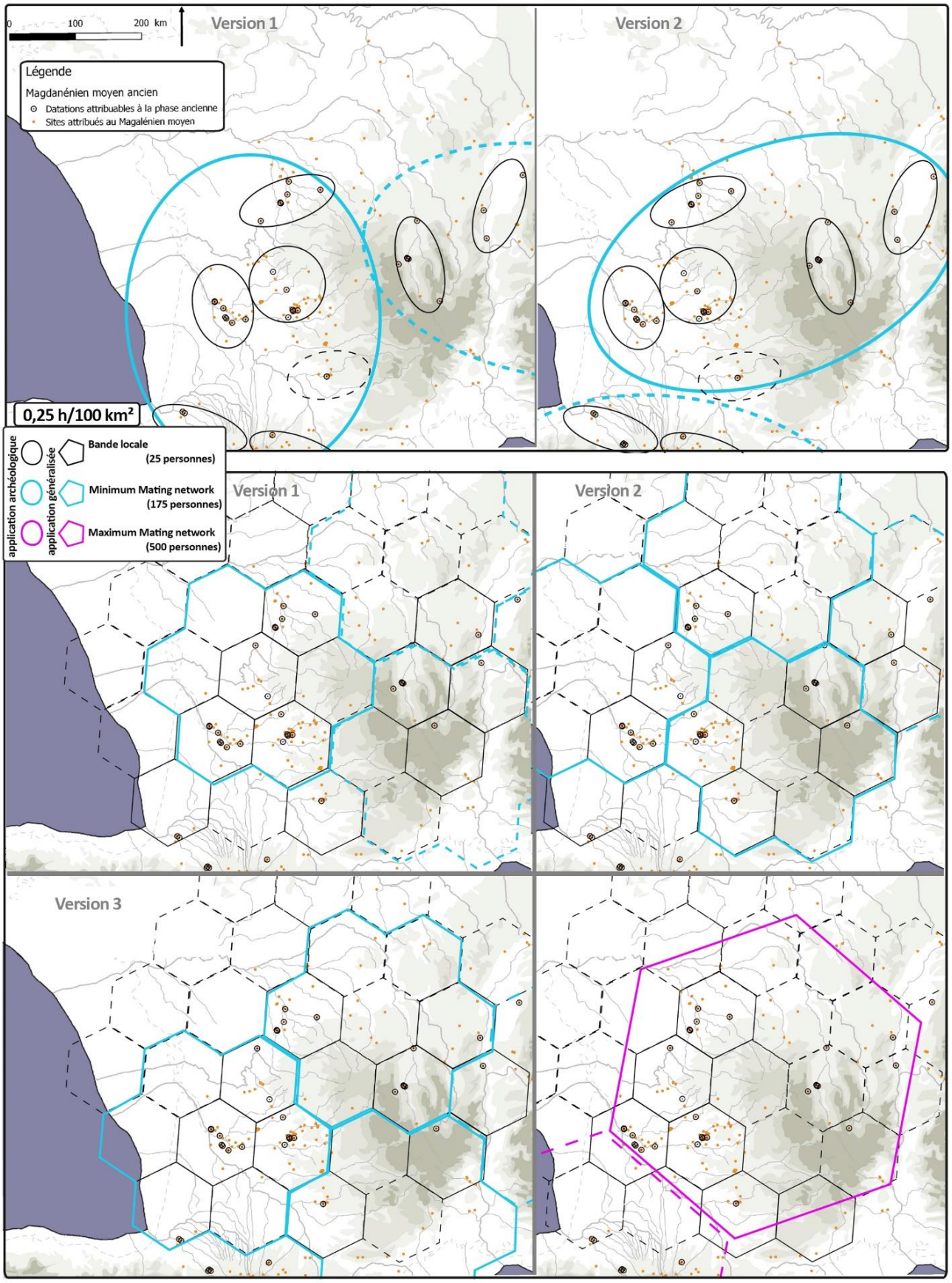


Figure III.61 Répartition théorique de la population humaine du MmyA en termes d'unités sociales pour une densité de 0,25 hab./100 km².

2. B. b. Interprétation sociale de l'art mobilier

2. B. b. i. L'art mobilier du corpus MmyA

Au regard des données du corpus, les traits stylistiques spécifiques au centre du Poitou (incisives de poulains, humains réalistes, dominance des figures humaines féminines), et à la Dordogne (tubérosités en particulier et absence d'autres traits stylistiques observés par ailleurs), pourraient correspondre à des traits identitaires, « emblémiques » (Wiessner, 1990), des BL décrites. La BL représentée sur le Poitou devrait cependant être recentrée pour en sortir La Garenne dans toutes les cartes. La variabilité stylistique interne aux BL, en particulier observée dans le centre du Poitou, pourrait correspondre aux imperfections de transmission au cours des générations, suggérant que les collections de centaines de pièces gravées et milliers d'UG se sont accumulés sur le temps long, et non à l'occasion de quelques occasions très productives. Cette diversité, corrélée avec les nombreuses reprises, tracés multiples, et la présence d'animaux moins réalistes que les autres, rappelle également les sites d' « artistes » inexpérimentés, gravant en priorité sur des supports lithiques à portée de main et supports osseux bruts, mis en évidence dans le sud-ouest de l'Europe au Magdalénien moyen classique (Rivero, 2015 ; Tosello, 2003). La présence très ponctuelle d'incisives de poulains gravées d'un « V » en Charente (Montgaudier) et en Dordogne (Laugerie Basse) suggère des échanges rares de ces objets ornés, n'impliquant pas l'emprunt et l'influence d'un tel trait stylistique, ce qui renforce l'idée d'un certain isolement de ces différentes BL. Pour cette densité humaine cependant, des interactions plus intenses et homogénéisant certaines traditions sont attendues. Malgré des similarités qui demeurent très discrètes dans la représentation des animaux entre centre et est du Poitou, et Dordogne, il apparaît que ces éléments stylistiques ne corroborent pas l'application de cette densité humaine, au centre du Poitou et à la Dordogne en particulier, qui requièrent une densité plus élevée.

Les visages très schématiques (à cupules), les sculptures phalliformes et les catégories d'objets ornés partagés entre l'est du Poitou (La Garenne), la vallée de la Charente (le Chaffaud, Le Placard, La Chaire-à-Calvin), et la Gironde (Le Roc de Marcamps), suggèrent au contraire le partage entre BL de traits identitaires, pas ou peu retrouvés par ailleurs. Certaines spécificités sont observées dans chaque site de cet ensemble et peuvent évoquer des différences identitaires et/ou traditionnelles discrètes entre BL (répartition des signes sur bâtons percés, navettes et sagaies, les tracés organisés sur propulseurs, et rareté des représentations animales en Gironde). Ces données peuvent valider la plausibilité de cette densité humaine, dans le cas d'un *MinMN* englobant au moins cet ensemble, voire orienté vers l'est en raison de traits culturels similaires (**fig. III.61, application archéologique de la densité version 2**, voir *infra* III.2.B.b.ii.).

Dans ces conditions, comment expliquer ces différentes traditions stylistiques qui ne semblent pas relever d'une même organisation sociale au cours du MmyA et dans des régions voisines et intercalées ?

Un premier scénario permet d'envisager leur contemporanéité par un déplacement d'individus, couples, familles, ou BL complète, par exemple de la Gironde vers la Charente et enfin vers La Garenne (les occupations de Gironde tendent à être plus anciennes, **tabl. III.16**). Ces migrants s'établissant avec leurs propres traditions, bien distinctes des voisins du centre du Poitou et de Dordogne. Dans ce cas, leurs traits stylistiques très spécifiques endosseraient un rôle plus emblémique (identité d'un groupe ; Wiessner, 1990), et renforce donc l'isolat identitaire de ces BL, ce qui ne

correspond pas aux comportements attendus pour cette densité humaine d'après le modèle théorique établi.

Un second scénario envisage plutôt l'établissement de réseaux d'interactions intenses et privilégiés entre Gironde et est du Poitou, dans l'optique d'un *safety network* entre territoires aux environnements complémentaires en termes de ressources et en cas de crise environnementale, qui affecterait les voisins directs (centre Poitou par exemple). Il en résulte le renforcement des influences stylistiques entre ces régions relativement distantes. Ce cas de figure pourrait fonctionner pour cette densité, mais encore une fois, une homogénéité plus forte serait attendue entre les différentes BL du même *MinMN*, ce qui n'est pas le cas du centre du Poitou ou encore de la Dordogne. Mais en excluant ces régions du *MinMN* en adaptant la disposition des unités sociales, cette densité devient envisageable pour l'ensemble Gironde-Garenne.

Le troisième scénario propose une diachronie de ces phénomènes stylistiques. En considérant les datations des sites concernés (**tabl. III.16**), la tradition aux humains schématiques et phalliformes (en bleu) tend à être légèrement antérieure à la tradition aux humains réalistes et incisives de poulains, et en particulier antérieure à La Marche et au Roc-aux-Sorciers où les objets concernés par ces styles sont le plus nombreux (en violet). Dans ces conditions, ces deux périodes stylistiques se distingueraient non seulement par ces traditions, mais également par leur implantation dans l'espace et par la densité de leur population qui semble augmenter. Ce, à l'exception de certains sites, occupés par les deux traditions au cours du temps (Le Chaffaud en particulier).

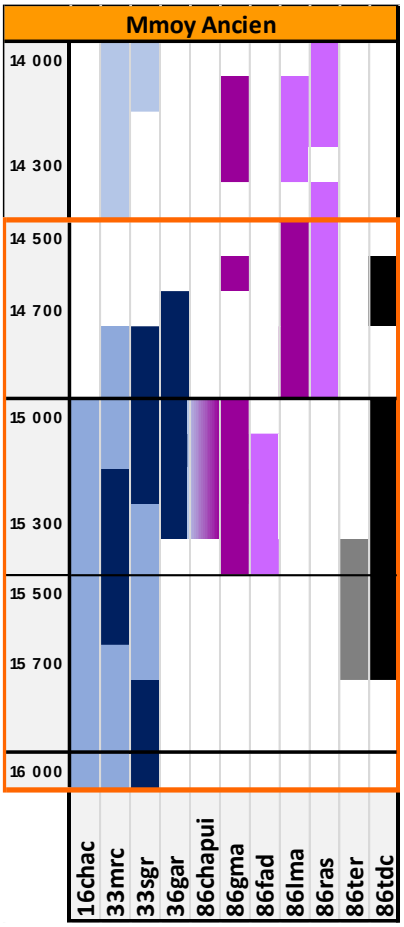


Tableau III.16 Représentation simplifiée des datations (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier MmyA et leur attribution aux deux périodes stylistiques (bleu et violet). Détails Annexe 3. (foncé : ± ≤ 100, clair : ± > 100).

D'autres sites sont dépourvus de ces deux influences, même s'ils leur sont contemporains, tels que Les Terriers (86ter) et Le Taillis des Coteaux (86tdc ; **tabl. III.16**). La comparaison des figures animales révèle certains rapprochements entre le second et La Garenne, dominées par des représentations stylisées, aux détails basiques peu travaillés malgré la présence du pelage, et proportionnellement peu retrouvées dans le centre du Poitou (**fig. III.44**). Certaines influences ont également pu se jouer entre Le Taillis des Coteaux et Guy Martin, et La Garenne et Guy Martin, et certaines ressemblances sont également perceptibles entre La Garenne et certaines figures de La Marche (voir *supra* III.2.A.). Il est donc difficile de rattacher ces sites à un *MinMN* précis.

2. B. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus

L'art mobilier complémentaire, attribué à un Mmy et un Magdalénien indifférenciés, ainsi que les pièces contemporaines hors corpus spatial, consolident la réflexion précédente, tout en suggérant des réseaux d'interactions directs et/ou de proche en proche plus vastes.

La forte identité locale dans le centre du Poitou reste inchangée, bien que la définition de ses « fossiles directeurs » demande de légères révisions (os hyoïdes en particulier, voir *supra*, III.2.A.e.ii.

et iii.). Ces données traduisent une organisation sociale non appropriée pour cette densité humaine, même si de nouveaux éléments suggèrent des réseaux d'échanges et d'influences plus vastes mais toujours très ponctuels (pièces isolées), touchant la Dordogne et peut-être le Jura, mais aussi les côtes méditerranéennes françaises et atlantiques espagnoles.

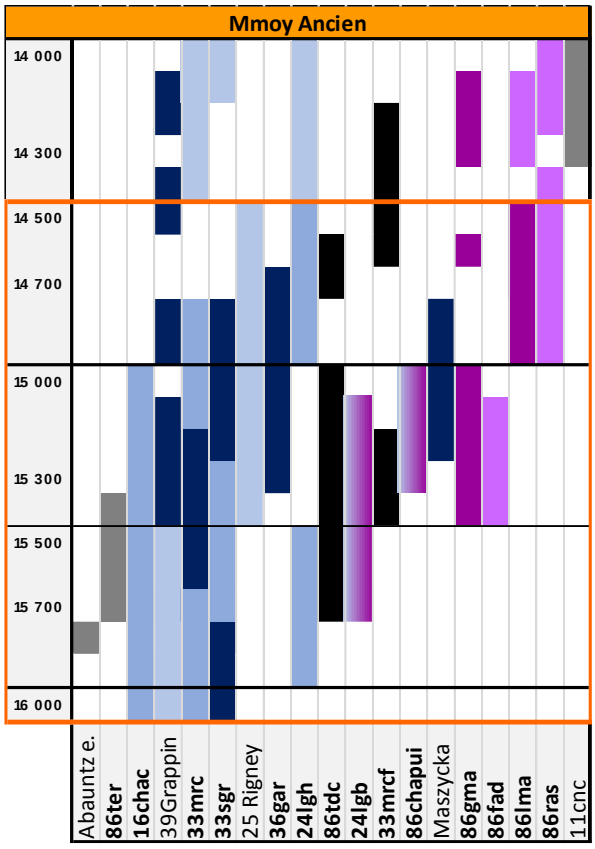


Tableau III.17 Représentation simplifiée des datations (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier MmyA et leur attribution aux deux périodes stylistiques (bleu et violet). Détails ***Annexe 3****.*
(foncé : ± ≤ 100, clair : ± > 100).

Du point de vue de l'ensemble stylistique à visages schématiques et bâtons phalliformes, des influences nettes se jouent entre Gironde, Charente et est du Poitou (La Garenne), et des interactions peut-être moins intenses sont observées avec la Dordogne, Le Chaffaud, l'est de la France, et jusqu'en Pologne. Dans ces conditions, la réflexion menée précédemment pour cette densité humaine est toujours valable, avec une extension des *safety networks* entre groupes distants clairement orientés vers l'est, et apparemment inconnue vers le sud d'après le corpus de l'étude. Des déplacements pour visites ou regroupements ponctuels sont parfaitement envisageables pour les distances en jeu de part et d'autre de la France. Le regroupement de cet ensemble sous un même *MinMN* serait également envisageable (**fig. III.61**, **application archéologique, version 2**), mais imposerait peut-être une répartition plus homogène de ces traits stylistiques au sein de ce réseau d'interactions privilégiées. De nombreux biais archéologiques étant à l'œuvre, cette hypothèse ne peut être écartée (carte archéologique incomplète, ancienneté des fouilles, taphonomie différentielle, lessivage naturel de sols d'occupation). Le cas de la Pologne, bien que plus extrême, n'est pas pour autant inédit chez les sociétés humaines d'environnements périglaciaires. Des alliances se concluent et s'entretiennent directement sur près de 300 km chez les San du Kalahari, des réseaux d'échanges de proche en proche font circuler des matières premières sur plus de 2000 km en Australie, et des familles peuvent ponctuellement voyager sur près de 3000 km pour conclure des échanges et des mariages chez les Evenks (voir I.3.B.a.). Les principaux sites regroupant ces traits stylistiques apparaissent globalement contemporains, situés en moyenne entre 15 500 et 14 700 BP (**tabl. III.17**).

2. B. c. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

La circulation de petites quantités de matières premières exogènes suit une bonne partie des interactions observées à travers l'art mobilier, mais révèle également des réseaux non perçus, notamment entre Gironde, pourtour méditerranéen et piémont pyrénéen (**fig. III.62**). Comme évoqué précédemment pour le Minf (III.1.B.c.), des déplacements pour visites, rassemblements, alliances de couples et entretient de *safety networks* sont parfaitement envisageables pour des sociétés à forte mobilité et peuvent expliquer le transport de quelques pièces, résultat d'échanges directs ponctuels

et d'utilisation en cours de route, jusqu'à épuisement de retour sur le territoire. Au vu des faibles quantités de matériau rapportées dans les territoires de BL dessinés par cette densité humaine, l'acquisition directe ne semble pas être l'objectif de déplacements sur de longues distances, et ces matières premières ne devaient pas non plus constituer la « monnaie » d'échange majoritaire pour l'entretien d'alliances. D'autres éléments devaient donc être au cœur de ces interactions (alimentaires, individus, informations ?), ne laissant pas de traces archéologiques autres que certaines influences stylistiques, et surtout une homogénéisation de savoir-faire typotechnologiques qui n'est possible qu'au sein de *Mating Network* ou sur des aires plus vastes comme résultat d'interactions sur le temps long.

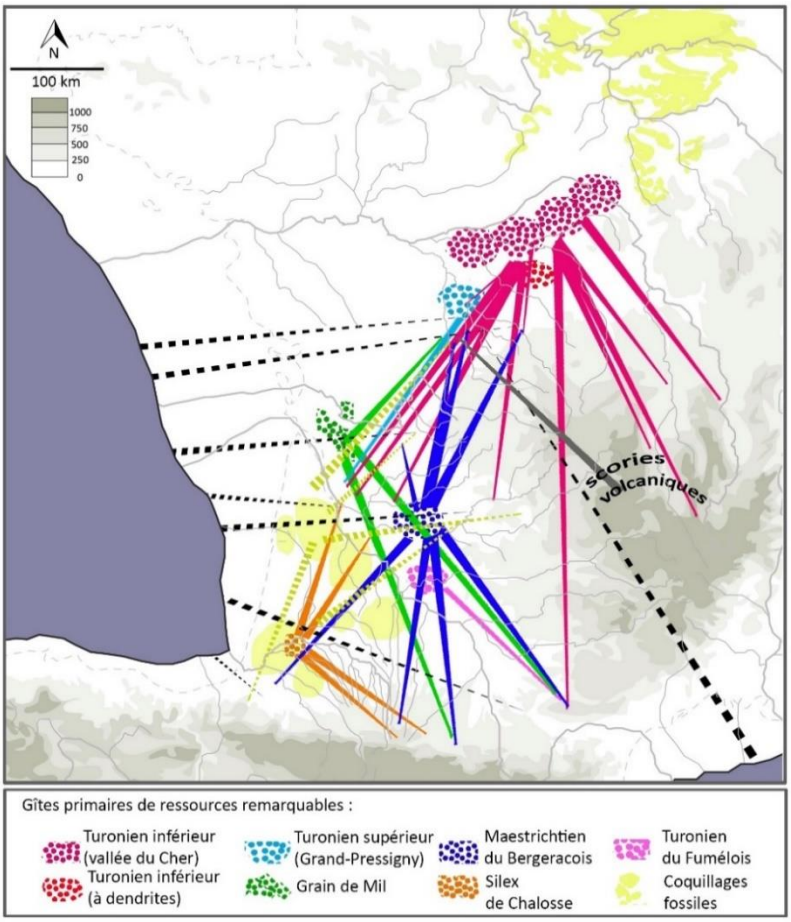


*Figure III.62 Circulation des principales matières premières exogènes, MmyA. Flèches en pointillés : circulation de coquillages. Ref. d'après Langlais, Sécher et al., 2015 complété (voir détails **Annexe 2**).*

La présence de grandes quantités de scories volcaniques à La Marche (Vienne), dont certaines de la taille d'un poing, et en provenance probable du Massif central (Primault, 2003), interroge cependant sur leur mode et lieu d'acquisition (**fig. III.62**). Rapprochées par les cours d'eau au moment de la débâcle, leur acquisition aurait pu être simplifiée. Un approvisionnement local aurait fait appel à de nombreux déplacements, à au moins 200 km du site d'abandon. Dans l'hypothèse de cette densité humaine qui permet d'inclure au moins le nord, sinon une vaste part du Massif central (**fig. III.61**), ces scories ont pu être directement acquises ou échangées entre BL qui se regroupent régulièrement.

Les principaux traits typo-technologiques sont inégalement répartis. Les pointes de sagaie de type Lussac-Angles sont présentes en grandes quantités dans le centre du Poitou (La Marche et Le Roc-aux-Sorciers) et à Isturitz (Pyrénées-atlantiques), et elles sont principalement dispersées entre le nord de l'Espagne et le sud de la Loire. Elles suivent donc de manière générale les principaux réseaux perçus à travers l'art mobilier et les matières premières, les échanges et interactions sur le temps long aboutissant à une homogénéisation de cette armature (**fig. III.63**). La pointe de sagaie de type Lussac-Angles semble cependant absente du Roc de Marcamps et de La Garenne. Cette répartition suit dans une certaine mesure celle des lamelles à dos tronquées (**fig. III.63**).

Les navettes correspondent à un réseau distinct, en partie superposé spatialement au précédent, mais elles sont cependant rarement présentes dans le même site que les pointes de Lussac-Angles (La Piscine, Le Placard, Laugerie Basse). Ces navettes apparaissent plutôt corrélées avec la

répartition des visages humains schématiques et des bâtons phalliformes entre Gironde et Pologne. Elles sont absentes des sites du centre du Poitou où ces traits stylistiques sont également absents (**fig. III.63**). Cette observation tend à renforcer l'hypothèse d'un *MinMN* étendu entre Gironde et Jura, dans le cas d'une diachronie des styles à humains schématiques largement répartis d'une part, et à humains réalistes du centre du Poitou d'autre part (**fig. III.61**, **application archéologique, carte 2**). La navette pourrait ainsi apparaître comme une innovation « ponctuelle », disparaissant progressivement vers l'est après 15 000 à 14 700 B.P, où les datations attribuées à des occupations à navettes sont les plus récentes (Grappin, Maszycka, **tabl. III.17**).

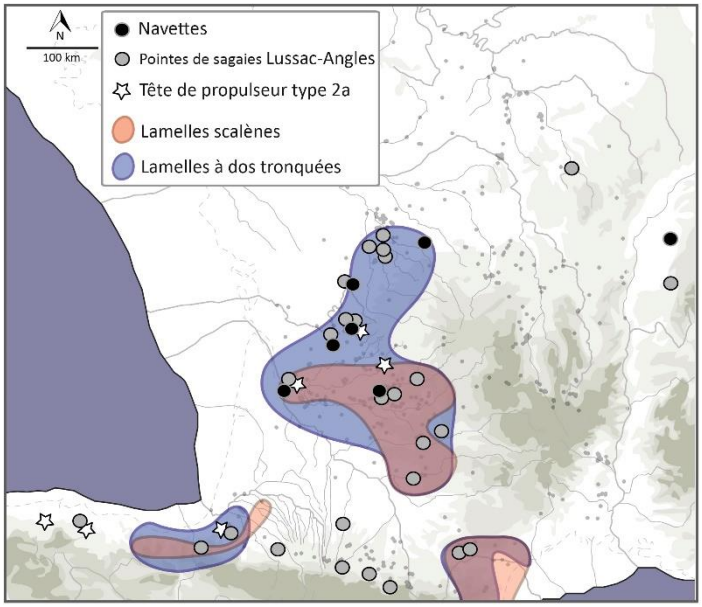


Figure III.63 Répartition des principales traditions typo-technologiques du MmyA. D'après Airvaux, 2002b ; Cattelain et Pétillon, 2015 ; Langlais, 2014 ; Langlais, Sécher et al., 2015 ; Langlais, Pétillon et Sécher, 2016.

Les lamelles scalènes ne semblent pas remonter au nord de la vallée de la Charente (présentes seulement à Saint-Germain-la-Rivière et au Roc de Marcamps 2 en Gironde), soulignant des interactions et influences préférentielles confinées dans le Sud-Ouest (**fig. III.63**). Cette dernière distinction rappelle l'isolat identitaire du centre du Poitou, attribué à un MmyA tardif, observé à travers l'art mobilier. Il faut rappeler que ce cas ne pouvait être corrélé avec cette très faible densité humaine. Pourtant des interactions existent, au moins avec la Dordogne. Dans l'hypothèse d'une subdivision chronoculturelle du MmyA avancée pour l'art mobilier (voir *supra*), cette absence de lamelles scalènes pourrait s'expliquer par une innovation « ponctuelle » au cours du MmyA, disparaissant progressivement pendant la seconde moitié du MmyA. Concernant l'hypothétique *Mating Network* à Navettes de la première moitié du MmyA, des liens sont également entretenus avec les sites à scalènes de Gironde et de Dordogne, sans que celles-ci ne passent de manière certaine dans leurs traditions techniques (vérifications à mener d'après Langlais, Pétillon, Sécher, 2016). Cette barrière technique peut suggérer le voisinage de deux principaux *MinMN* dont les limites, bien que perméables pour des interactions ponctuelles (matières premières, objets ornés isolés et outillage), ne permettraient pas l'homogénéisation de toutes les traditions techniques.

Ces réflexions peuvent être corrélées avec les éléments de parure. Certains ont déjà été évoqués parmi l'art mobilier : les os hyoïdes percés encochés et les *stomach bead*s encochées, qui pour les premiers suggéraient des interactions entre centre du Poitou, Laugerie Basse, Canecaude (11cnc) et le nord de l'Espagne, et pour les seconds un certain repli de La Marche et du Roc-aux-Sorciers (III.2.A.b. et e.), ne correspondant pas à la densité humaine ici testée. La circulation des coquillages souligne malgré tout l'existence de réseaux d'échanges ou d'expéditions vers l'Atlantique et le Bassin aquitain, et dans une moindre mesure vers la méditerranée (**fig. III.62**). Si La Garenne montre certaines spécificités locales (perles ovales), des liens nets sont tissés avec Le Roc de Marcamps (incisives sciées et incisées) et Laugerie-Haute est (applique oblongue biforée ; Peschaux *et al.*, 2016), confirmant les interactions évoquées avec l'art mobilier et les navettes. D'autres éléments de parure sont plus

largement partagés et diversifiés entre Laugerie-Haute est, Saint-Germain-la-Rivière, et les sites du Tarn et Garonne et du Lot (Les Peyrugues c. 3, Le Petit Cloup Barrat, LaFaye et Plantade), rappelant cette fois-ci la répartition plutôt spécifique des lamelles scalènes, et apportant de nouveaux arguments en faveur d'au moins deux *MinMN* voisins et contemporains pendant une première moitié du MmyA (16 000 à 14 700 BP environ). Leurs frontières juxtaposées semblent passer par la Gironde et remonter le long de la Dronne. Ce second *MinMN*, plus orienté vers le sud, entretient également des interactions avec Le Taillis des Coteaux, La Chaire-à-Calvin, la grotte Grappin ou encore Abauntz (c. E ; Peschaux *et al.*, 2016). Une adaptation des cartes de répartition des unités sociales a donc été nécessaire (**fig. III.64**).

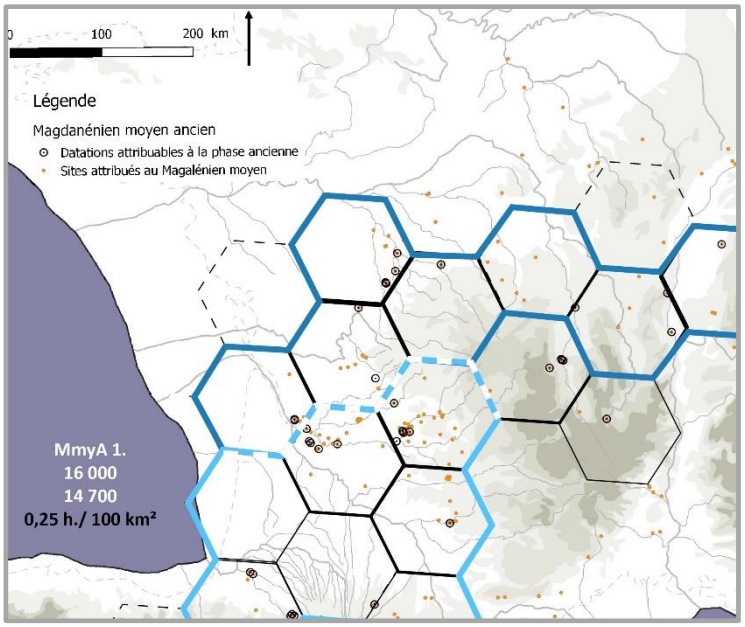


Figure III.64 Répartition révisée des unités sociales (BL et MinMN) pour la première moitié du MmyA (application généralisée de la densité 0,25 hab./100 km²).

Il faut rappeler que ces limites et alliances de BL et d'individus ont pu fluctuer au cours du temps (**fig. III.64**, limite de *MinMN* en tirets), cumulant sur un même site des traits identitaires de ces deux ensembles (à Saint-Germain-la-Rivière notamment). De plus, malgré le partage de traditions techniques et d'ornementation corporelle, les styles de l'art mobilier de ce second *MinMN* ne rapprochent que rarement Saint-Germain-la-Rivière et la Dordogne, qui ne sont pas marqués par des traits identitaires nets et communs (voir *supra*, III.2.A.). Cela pourrait plaider en faveur de l'absence d'isolats des régions et de rares innovations stylistiques locales, qui ne correspondraient pas aux comportements attendus pour cette densité. Cependant, des éléments stylistiques propres à la Dordogne ont été identifiés : reliefs crantés, tubérosités, baguettes demi-rondes (voir *supra*, III.2.A.), nécessitant une certaine distanciation d'avec les régions alentours et notamment d'avec la Gironde. L'attribution précise des objets de Laugerie Basse et Laugerie-Haute doit être manipulée avec précautions puisqu'il s'agit de fouilles anciennes, et ces éléments spécifiques sont effectivement plus souvent retrouvés dans les périodes plus récentes du Magdalénien. On peut donc s'interroger sur la nécessité de remettre en question la plausibilité d'un *MinMN* vaste et appelant une cohésion stylistique et idéologique forte. Mais si leur attribution est exacte, un morcellement identitaire doit être envisagé, et appelant dans ce cas une densité humaine plus élevée. La présence d'une sépulture à Saint-Germain-la-Rivière, richement parée (Vanhaeren et D'Errico, 2003), évoque également le développement de certaines inégalités sociales et une promotion de certains individus, plutôt attendues avec une densité plus élevée. Une comparaison plus précise de l'art, étendue au sud-ouest de la France devra être menée afin de valider ou invalider ce *MinMN*.

Ce morcellement régional a également été évoqué comme scénario pour expliquer une répartition des visages schématiques et bâtons phalliformes à deux vitesses entre Gironde (occupations plus anciennes) et La Garenne. Une partie du groupe girondin a pu se détacher pour s'installer plus au nord et à l'est, transposant ses traditions dans une nouvelle région, mais poursuivant l'entretien d'alliances et échanges ponctuels d'objets avec le nord du Bassin aquitain (III.2.B.b.i.). Dans

ce cas, une densité plus élevée est nécessaire et confirme l'hypothèse de *MinMN* distincts entre Gironde et Dordogne (voir *infra*, III.2.C. et D.).

L'art pariétal, et notamment les frises sculptées, montre différents niveaux et périodes de cohésion, ou du moins d'influences stylistiques et thématiques. Le plus ancien ensemble de Roc-aux-Sorciers suggère des liens avec La Chaire-à-Calvin (16chac, chevaux, **fig. III.65**) et certains éléments de Reverdit en Dordogne (bison ; Bourdier, 2010a, 2012). Avant le repli identitaire net du centre du Poitou, évoquant une densification de la population, il semble donc y avoir eu des interactions et influences plus intenses et larges, répondant peut-être à une nécessité de cohésion entre régions voisines, au sein d'un *Mating Network* qui n'a pas été envisagé jusqu'à présent, ou en marge de ces *MinMN* évoqués précédemment. Ces *MinMN* entretiennent clairement des interactions (voir *supra*), et ont peut-être connu le déplacement de certains individus, dont des « artistes », entre ces régions (Bourdier, 2010a). Une période de crise (ressources ? oscillation climatique brève ?) a également pu appeler le renforcement temporaire des alliances entre les deux régions. Cependant, les autres sites de Dordogne attribués au Mmy soulignent une identité stylistique spécifique, et donc un certain repli social et identitaire local, qui appelle au contraire à une densité humaine plus élevée. Des bouquetins surimposés aux précédents thèmes du Roc-aux-Sorciers évoquent certaines formes retrouvées à La Chaire-à-Calvin (Bourdier, 2010a, 2013 ; **fig. III.65**), et des représentations féminines et visages réalistes rappelant les plaquettes de La Marche confirment également une certaine autonomie locale, déjà observée dans l'art mobilier, et ne cadrant pas avec cette densité humaine (**fig. III.65**). Le style spécifique des chevaux, bouquetins et humains, qui a peu diffusé en dehors du centre du Poitou, abondent dans le sens de ce scénario d'isolement et de rareté des interactions extérieures, ne permettant pas la préservation sur le temps long de ces innovations artistiques (voir *supra* I.3.B.a.). Seules les « Vénus » sculptées sur les parois de la Magdeleine des Albis (Penne, Haute-Garonne) pourraient faire échos à ces représentations (**fig. III.65**), mais leur posture et leur style s'en distinguent. Leur attribution est également incertaine : Mmy selon leur inventeur, elles sont cependant adjacentes à une occupation de plein air attribuée au Mrct (La Magdeleine-La Plaine à 3 m en contrebas ; Bétirac, 1954 ; Ladier, 2001). L'impossibilité de dater précisément ces différents thèmes et styles et leurs jeux d'influences, ne permet pas d'affiner la réflexion menée. Il faut également noter que la sculpture des parois n'est pas, ou rarement observée dans les Pyrénées, mais est présente par ailleurs en Dordogne, ce qui tend à isoler ces deux ensembles auparavant réunis dans un même *MinMN*.
Les signes pariétaux viennent confirmer cette relative séparation qui n'empêche pas pour autant des influences : signes tectiformes et quadrangulaires absents dans les Pyrénées à l'exception de Marsoulas (Haute-Garonne), ainsi rapproché de la Dordogne (Fritz et Tosello, 2005 ; **fig. III.65**). Au vu de ces données, des réserves doivent être émises sur le précédent scénario (**fig. III.64**), et une densité plus élevée doit être envisagée, au moins pour la Dordogne. La présence de lignes de points peints et de points associés à un signe quadrangulaire au Roc-aux-Sorciers évoque également Marsoulas, et un signe quadrangulaire à La Garenne pourrait être rapproché des UG relevées en Dordogne et à Marsoulas (Abragall *et al.*, 2016 ; **fig. III.65**). Ces signes du Roc-aux-Sorciers ne peuvent être replacés dans la subdivision interne proposée pour le MmyA, mais rappellent les liens observés avec Reverdit pour une période antérieure au renfermement thématique du centre du Poitou, qui nécessite une densité humaine plus forte. Ces ressemblances entre Le Roc-aux-Sorciers et La Garenne pourraient être expliquées par des déplacements ponctuels entre groupes distants (y compris jusqu'à Marsoulas) dans le cadre d'un *safety network* privilégié mais non généralisé, d'alliances matrimoniales exceptionnelles entre individus de ces groupes distants, ou le changement de territoire en dehors

d'alliances matrimoniales (scénarios ethnologiquement plausibles), emportant dans tous les cas avec eux quelques éléments de leur tradition.

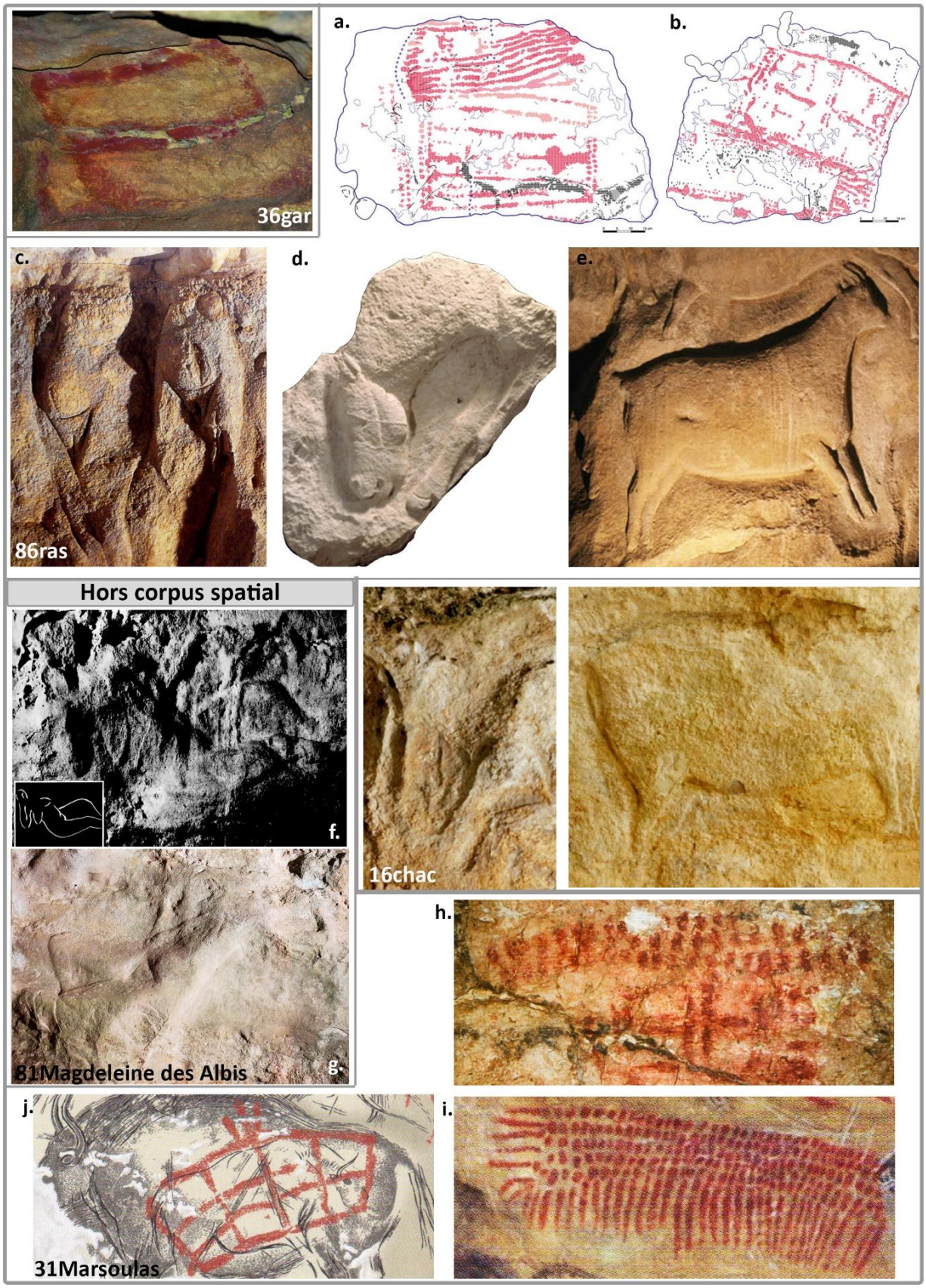


Figure III.65 Art pariétal du corpus MmyA et éléments de comparaison. 36gar : La Garenne ; 86ras : Roc-aux-Sorciers ; 16chac : La Chaire-à-Calvin. 36gar in Abgrall et al., 2016 modifié (photographie associée à une extraction DStretch) ; a. b., d. et e. in Lévêque et Pinçon, 2009 -2010 (a. et b. : blocs gravés et peints issus de la paroi, e. bloc sculpté issu de la paroi) ; c. in Airvaux, 2001 ; 16chac in Bourdier, 2012 ; f. in Bétirac, 1954 ; g. in Vialou, 1991b ; h. in Fritz et Tosello, 2005 ; i. et j. in Fritz et Tosello, 2010 (i. proposition de reconstitution de l'art pariétal avant dégradation).

En délaissant ici le MmyA tardif, qui ne paraît pas correspondre à la densité humaine testée dans cette partie, une précision des modalités d'occupation du territoire est proposée pour le début du MmyA (**fig. III.64**). Chaque BL doit être en mesure de s'approvisionner dans son territoire à l'année, pour l'essentiel, exception faite de certaines périodes de rassemblement qui peuvent avoir lieu sur les territoires d'alliés. Toutes les régions étudiées ne disposent pas de données récentes et fiables sur la saisonnalité des chasses (voir *supra*, I.3.A.a.ii.), notamment la Dordogne qui ne dispose pas d'une stratigraphie fine de la saisonnalité de chaque site du MmyA. Pour cette région, les données connues montrent que certains grands sites auraient pu être occupés à l'année, ou du moins régulièrement tout au long de l'année, tels qu'à Laugerie-Haute est (24lghe ; Kuntz, 2011). Une BL centrée sur cette région pourrait donc être tout à fait viable. Les principaux sites de Gironde montrent une complémentarité des occupations, qui permet également à une BL de s'installer dans cette région : Saint-Germain-la-Rivière est plutôt estivale (Langlais, Laroulandie *et al.*, 2015), Le Roc de Marcamps 1 couvre le début et toute la mauvaise saison, tandis que Grand Moulin (Lugasson) débute la bonne saison, et Le Roc de Marcamps 2 semble avoir été fréquenté tout au long de l'année (Kuntz *et al.*, 2015). Une BL sur le Poitou du début du MmyA apparaît également viable au regard des données, mais tout dépend du morcellement de la région entre différentes BL : la carte proposée sépare Le Taillis des Coteaux de La Garenne. Le Taillis des Coteaux compte plutôt des occupations de bonne saison (pêche de printemps notamment ; Guillaud, 2014), mais aucune autre donnée de saisonnalité n'est accessible pour cette BL. Au contraire, La Garenne apporte des indices diversifiés, orientant plutôt vers la mauvaise saison/début de bonne saison, et peut-être des abattages estivaux (Bayle *et al.*, 2009).

Si l'art pariétal est un des indicateurs de site de regroupement intra *Mating Network*, dans lesquels des activités diversifiées et une intense vie sociale et cérémonielle sont attendues, plusieurs sites potentiels peuvent être envisagés dans chacun de ces deux ensembles. La Garenne n'est pas tout à fait pratique pour accueillir une centaine de personnes, mais plusieurs entrées du réseau karstique auraient pu faire l'affaire. La relative variabilité des solutions stylistiques pour la représentation d'UG figuratives peut évoquer une transmission imparfaite au cours des générations occupant ce site, ou une homogénéisation imparfaite des styles entre BL se regroupant dans ces lieux. Certaines matières premières exogènes peuvent également suggérer la présence de BL venues du sud de l'embouchure de la Garonne (coquillages miocènes du Bassin aquitain, zone II ; Taborin, 1993 ; voir **Annexe 2**), et de la vallée de la Dordogne (Bergeracois ; Aubry, 2004 in Banks *et al.*, 2011, voir **Annexe 2**), mais ces éléments isolés peuvent également résulter d'échanges ou de visites plus ponctuelles vers ces régions, puisqu'ils sont également retrouvés dans des sites à vocation plus résidentielle tels que Le Taillis des Coteaux (voir **Annexe 2**). Le Placard et La Chaire-à-Calvin (ce dernier plutôt occupé pendant le printemps ; Kuntz, 2011) disposent de grands espaces abrités, mais leur art mobilier MmyA est également peut abondant (ou peu connu et mal attribué), et l'art pariétal du Placard n'est pas attribué au Mmy. Les matières premières sont comparables à La Garenne. Les grands abris sous-roches de Laugerie Basse, Laugerie-Haute, Reverdit, Cap Blanc pour ne citer qu'eux, offrent également des lieux protégés plutôt vastes, et les deux premiers sont particulièrement riches en art mobilier bien que leur attribution au MmyA demeure délicate. Leur saison d'occupation n'apporte cependant pas de précisions (occupations à l'année ?). Leurs coquillages exogènes sont plus nombreux et d'origines plus diversifiées (**Annexe 2**), suggérant un rayonnement plus large, mais leur modalité d'acquisition n'est pas accessible. La précision des modalités d'occupation des territoires demeure donc délicate. Un approfondissement pourrait être proposé en prenant en compte l'approvisionnement saisonnier de silex local et régional, et leur modalité de transport sur les sites, ainsi que les catégories d'objets osseux façonnés et leurs contraintes techniques (densité et saisonnalité).

2. C. … confrontées à une densité humaine de 1 hab./100 km²

2. C. a. Répartition théorique des unités sociales

La densité augmentant, les territoires se réduisent. Concernant l'application archéologique de la densité, les BL morcellent légèrement l'espace étudié. Elles sont localisées sur les départements de la Vienne, de l'Indre, la Charente, la Gironde et la Dordogne (**fig. III.66**).

Trois principaux *MinMN* peuvent être envisagés sur la France, dans le Centre-Ouest, le Centre-Est, et le Sud-Ouest, tandis qu'un *MaxMN* englobe toute la France située au sud de la Loire.

L'application généralisée de la densité humaine ajoute une BL entre sud de la Vienne et nord de la Charente, tandis que les autres sont très comparables à l'application archéologique (**fig. III.66**).

Plusieurs dispositions de *Mating Networks* sont proposées. Les BL du centre du Poitou et de l'Indre peuvent être réunies dans un même *MinMN* (**fig. III.66**, **version 2**) ou non (**fig. III.66**, **version 1**). Les BL du Poitou et de la Vézère ne peuvent se retrouver dans le même *MinMN* selon cette disposition théorique, de même que le Poitou et la Gironde. Gironde et Dordogne peuvent être regroupées dans un même *MinMN* (**fig. III.66, version 2**) ou séparées, respectivement plus orientées vers le sud et le Massif central (**fig. III.66, version 1**) ou vers le littoral atlantique tardiglaciaire (**fig. III.66, version 3**).

Deux versions de *MaxMN* sont suggérées, l'une divisant l'espace étudié en trois *MaxMN* (**fig. III.66, version 1**), l'autre les regroupant dans un même *Mating Network* entre vallées du Lot et de l'Indre, Atlantique et Massif central (**fig. III.66, version 2**).

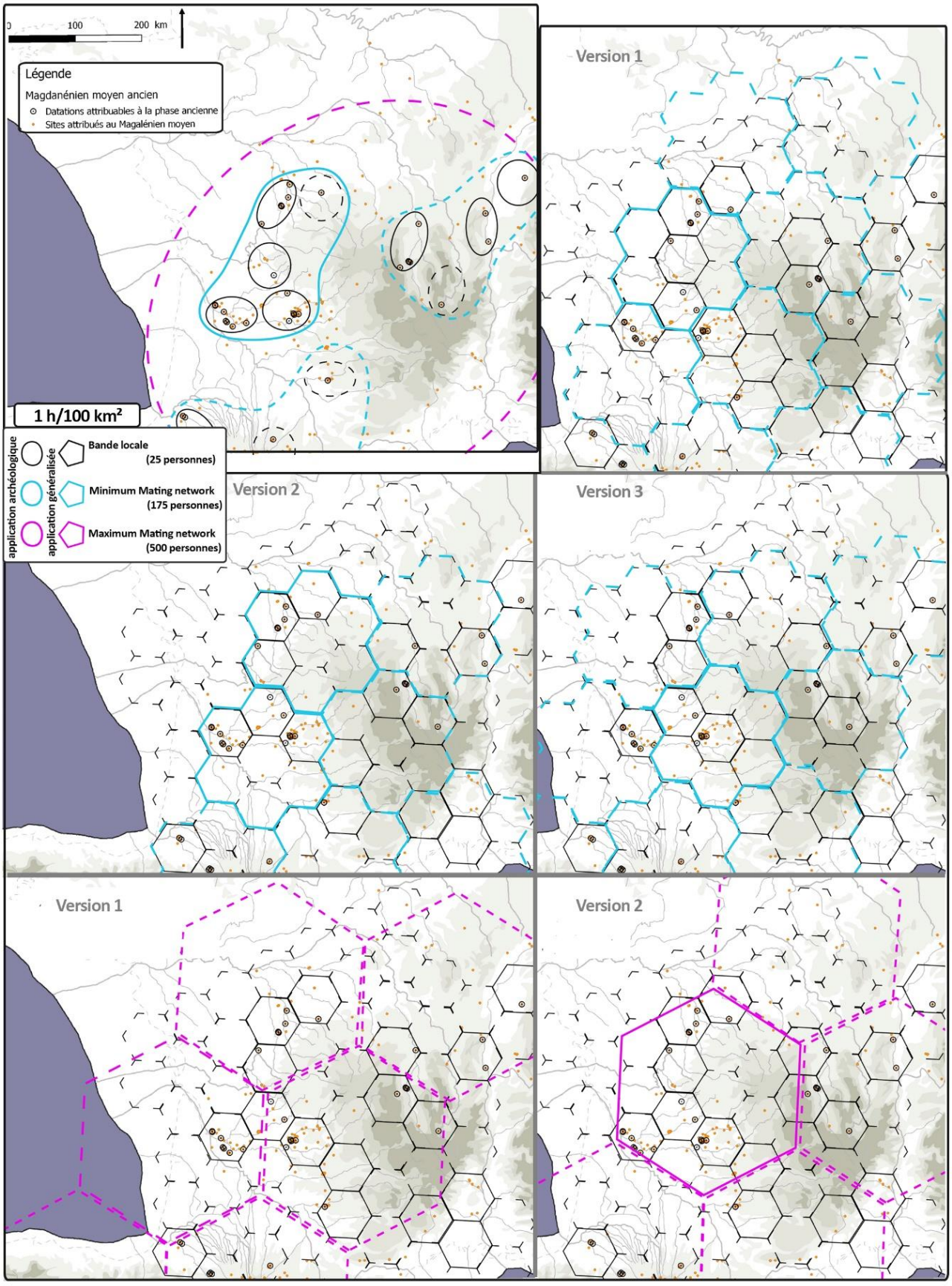


Figure III.66 Répartition théorique de la population humaine du MmyA en termes d'unités sociales pour une densité de 1 hab./100 km².

2. C. b. Interprétation sociale de l'art mobilier

2. C. b. i. L'art mobilier du corpus MmyA

Pour cette densité, les spécificités locales demeurent des traits identitaires de bandes locales, et la variabilité interne peut toujours s'expliquer par des imperfections de transmission des styles au cours des générations, particulièrement importantes dans le Poitou. Ces traits identitaires distincts sont plus prononcés dans le centre du Poitou ou encore en Dordogne, plus discrets entre Gironde et à La Garenne. Ces observations ne semblent pas corrélables avec le cas d'une application archéologique de la densité, qui regroupe ces BL dans un même *Mating Network* (**fig. III.66**, 1ère carte) : une plus forte cohésion est attendue pour cette densité toujours relativement faible.

Les objets isolés provenant clairement d'autres BL, ainsi que certaines influences plus discrètes (signes et tracés organisés, III.2.A.d.v.), suggèrent plutôt l'entretien d'interactions moins intenses qu'attendues entre BL d'un *Mating Network* entre le centre du Poitou, Charente et Dordogne (incisives de poulains gravées d'un « V »), mais également entre Gironde et Dordogne. Dans cette perspective, les versions 1 et 3 des *MinMN* et 1 des *MaxMN* de l'application généralisée de la densité pourraient mieux correspondre (**fig. III.66**). Cependant, les liens bien plus ténus entre centre du Poitou (La Marche, les Fadets, Le Roc-aux-Sorciers, Les Terriers, Le Taillis des Coteaux) et est du Poitou (La Garenne) ne permettent pas de conserver les *MaxMN* proposées qui nécessitent des interactions et influences plus fortes.

La version 3 des *MinMN* pourrait être plus ajustée aux spécificités du centre du Poitou qui diffusent peu. Mais ces éléments stylistiques semblent plus confinés encore que le territoire ainsi dessiné, entre les sites de Lussac-les-Châteaux (La Marche, Les Fadets, Guy Martin) et Le Roc-aux-Sorciers, et dispersant peu en dehors (Le Chaffaud, Montgaudier, Laugerie Basse). À moins que les inconnues de la carte archéologique ne biaisent ce constat (sites aux traditions très comparables encore à découvrir…), un territoire plus réduit, et donc une densité plus forte, devrait expliquer ce phénomène. En effet, une densité forte appelle généralement le renforcement des identités locales et l'innovation stylistique, afin de se démarquer des voisins, en particulier s'ils sont en compétition pour les mêmes ressources dans un environnement périglaciaire (I.3.B.b.i.).

La répartition des visages schématiques, bâtons phalliformes, foliacés hachurés et signes complexes entre Gironde, Charente, La Garenne, qui montre également des interactions ponctuelles avec le Chaffaud et la vallée de la Vézère, dessine un espace confiné entre l'identité forte du centre du Poitou d'une part, et la Dordogne qui demeure à l'écart de ces ensembles stylistiques d'autre part. Comme évoqué pour la densité humaine précédente (III.2.B.b.i.), plusieurs scénarios sont envisageables et ici révisés au regard de cette nouvelle densité.

D'une part, si les versions 1 et 3 de *MinMN* sont prises en compte (**fig. III.66**), cela implique des interactions intenses entre BL de *MinMN* distinctes (de Gironde et de l'est du Poitou) pour entretenir un *safety network* entre territoires aux ressources complémentaires. Les groupes du centre du Poitou, investissant peut-être un territoire plus restreint, se referment face à cette compétition aux ressources avec le *MinMN* de La Garenne, vivant dans un même environnement. Cependant, La Garenne demeure isolée sur la carte archéologique, et on peut se demander dans quelles mesures celle-ci est représentative de l'occupation réelle de cette région. Ce scénario pourrait donc être

envisageable mais nécessiterait confirmation archéologique pour le *MinMN* de La Garenne. Une adaptation de la seconde version de *MaxMN* d'application généralisée permettrait de regrouper ces ensembles sous un même réseau privilégié d'interactions. Une possible antériorité des sites de Gironde sur La Garenne (**tabl. III.16**), expliquée par une désolidarisation et déplacement de quelques individus, couples ou BL, pourrait être congruent avec ces mêmes versions 1 et 3 de *MinMN*. Mais l'isolation de La Garenne évoquée à l'instant demeure problématique.

Le second scénario proposait une diachronie des styles du centre du Poitou et de l'ensemble Gironde-est-Poitou. Les principaux sites du centre du Poitou (grand nombre d'objets spécifiques) apparaissent plus récents (**tabl. III.16**). La répartition de l'ensemble Gironde-est-Poitou dans différents *MinMN* peut demeurer, mais le rapprochement de ces régions sous un même territoire de *Mating Network* peut également être envisagé. L'application archéologique de la densité, ou encore la seconde version du Max*MN* pour une application généralisée, permettent d'englober ces régions, mais intègrent également la Dordogne, qui entretient des interactions plus discrètes avec cet ensemble stylistique. Ces deux cartes apparaissent donc peu envisageables, à moins d'adapter la répartition des BL alliées. Pour ce faire, l'application archéologique demanderait une forte dilatation de la densité, qui ne correspond plus à celle testée, mais renvoie à la précédente, plus faible (0,25 hab./100 km², voir **fig. III.64**). Une adaptation du *MinMN* de l'application généralisée est plus maniable et permet de répartir les BL associées en évitant les régions non concernées (**fig. III.67 n°3**).

2. C. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus

Comme pour la densité précédente, l'art mobilier complémentaire, attribué à un Mmy et à un Magdalénien indifférencié, ainsi que les pièces contemporaines hors corpus spatial, consolident la réflexion précédente, tout en suggérant des réseaux d'interactions directs et/ou de proche en proche plus vastes.

Les conclusions concernant le centre du Poitou restent inchangées, mais la réflexion sur l'ensemble stylistique Gironde/Charente/La Garenne peut être complétée. La présence d'éléments caractéristiques dans l'est de la France ouvre vers plusieurs scénarios. Dans le cas des *MinMN* 1 et 3, ces similarités peuvent être interprétées comme le résultat d'interactions sous forme d'échanges d'objets, visites ou changement de territoire de certains individus. L'entretien de liens entre *Mating Networks* éloignés permet un *safety network* entre territoires aux ressources complémentaires. Étant donné que les objets observés dans le Centre-Ouest semblent peu nombreux dans l'Est, cela permet d'esquisser l'ampleur de ces réseaux d'entraide, avec des *MinMN* voisins et plus lointains, qui ont pu ponctuellement atteindre la Pologne (voir commentaire à ce sujet *supra*, III.2.B.b.ii.). Dans le second cas d'un *MinMN* adapté évoqué précédemment (**fig. III.67 n°3**), l'est de la France ne peut pas être atteint, mais un *MaxMN* adapté permet le regroupement des occupations sous un même *Mating Network* et s'apparente en tout point au territoire proposé pour la densité de 0,25 hab./100 km² (**fig. III.64**, III.2.B.c.). Dans ce contexte, les interactions et les alliances se font plus aisément qu'entre *Mating Networks* distincts, et toutes les BL n'étant pas nécessairement menées à se rencontrer au cours d'une vie (Damas in Gamble, 1986), cela pourrait justifier la répartition variable des traits stylistiques discutés. Cependant, au cours de plus de 2000 ans d'interactions, on pourrait s'attendre à une dispersion plus évidente de ces traits. Trois possibilités s'offrent donc : les données archéologiques liées à l'art font défaut et ce type de pièces était effectivement plus répandu ; une fluctuation des alliances entre BL et donc des contours de *Mating Networks*, n'ont relié que ponctuellement l'est de la France ; ou ce *MaxMN* ne peut être retenu.

2. C. c. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

Comme pour la densité précédente, la circulation de petites quantités de matières premières exogènes suit une bonne partie des interactions observées à travers l'art mobilier, mais révèle également des réseaux non perçus, notamment entre Gironde, pourtour méditerranéen et piémont pyrénéen (**fig. III.62**). La réflexion reste inchangée de ce point de vue. Cette densité limite cependant l'ampleur théorique des réseaux privilégiés de *Mating Network* entre La Marche, riche en scories volcaniques importées, et le Massif central, supposé en être la source (**fig. III.62**). Une adaptation de la localisation des BL alliées peut cependant régler ce problème.

La répartition des pointes de sagaie de type Lussac-Angles et des lamelles à dos tronquées suggèrent une homogénéisation de traditions stylistiques et techniques sur de vastes espaces, résultant des interactions de proche en proche au cours de près de 2000 ans (**fig. III.63**), également observées à travers les matières premières. L'absence de pointes de Lussac-Angles au Roc de Marcamps, La Garenne et Grappin, soulève la possibilité de certains freins à la diffusion des solutions techniques et donc de certaines frontières malgré les alliances et échanges. Au contraire, les navettes suivent plus fidèlement l'ensemble artistique propre au Roc de Marcamps, à La Garenne et à la grotte Grappin, et ne cohabitent qu'exceptionnellement avec les pointes de Lussac-Angles. Ces observations peuvent confirmer les interactions privilégiées entre les *MinMN* proposées (versions 1 et 3), voire les déplacements de populations entre Gironde et La Garenne, transportant leur culture avec eux. L'hypothèse d'un *MaxMN* adapté et comparable au *MinMN* proposé pour la densité précédente se voit également renforcée.

La répartition des lamelles scalènes et des éléments de parure spécifiques, qui suggéraient un morcellement de la Gironde entre deux grands *MinMN* et isolant Saint-Germain-la-Rivière avec le Sud-Ouest (III.2.B.c.), pourrait remettre en question les *MinMN* proposés pour cette densité. Soit Saint-Germain-la-Rivière constituait un point de regroupement ou de visite entre BL de *Mating Networks* distincts, qui ont laissé les traces d'influences mixtes ; soit ce site appartient à un autre *Mating Network* et il faudrait rejeter les *MinMN* proposés précédemment ou adapter la localisation des unités sociales (**fig. III.67**, adaptations 1 et 2). Mais dans ces cartes adaptées, les sites de Roc de Marcamps se retrouvent ainsi dans la même situation que La Garenne : très isolés pour représenter tout un *MinMN*. Un *MinMN* adapté regroupant Gironde et Poitou est également envisageable, dans l'hypothèse d'une diachronie des deux ensembles stylistiques (**fig. III.67**, adaptation 3). Cela n'empêche pas pour autant des fluctuations dans la délimitation des territoires, ou encore des échanges de l'ensemble à scalènes avec la Gironde à visages schématiques et bâtons phalliformes, qui semblent avoir malgré tout existé à Saint-Germain-la-Rivière. Les interactions traduites par les échanges d'objets ornés et de matières premières n'ont pas pour autant permis les sites à scalènes de Gironde et de Dordogne d'influencer la production de scalènes chez leurs alliés à navettes (vérifications à mener d'après Langlais, Pétillon et Sécher, 2016).

Une limite à l'association de Saint-Germain-la-Rivière avec la Dordogne avait été évoquée pour la densité précédente, et suggérait une possible résolution par une augmentation de la densité humaine (III.2.B.c.). Mais 1 hab./100 km² ne semble pas résoudre ce problème, puisque les spécificités stylistiques de la Dordogne (dans la mesure où elles sont correctement attribuées) demeurent isolées dans un trop vaste *MinMN*, de la même manière que le centre du Poitou, et ne partagent pas d'influences artistiques nettes avec Saint-Germain-la-Rivière.

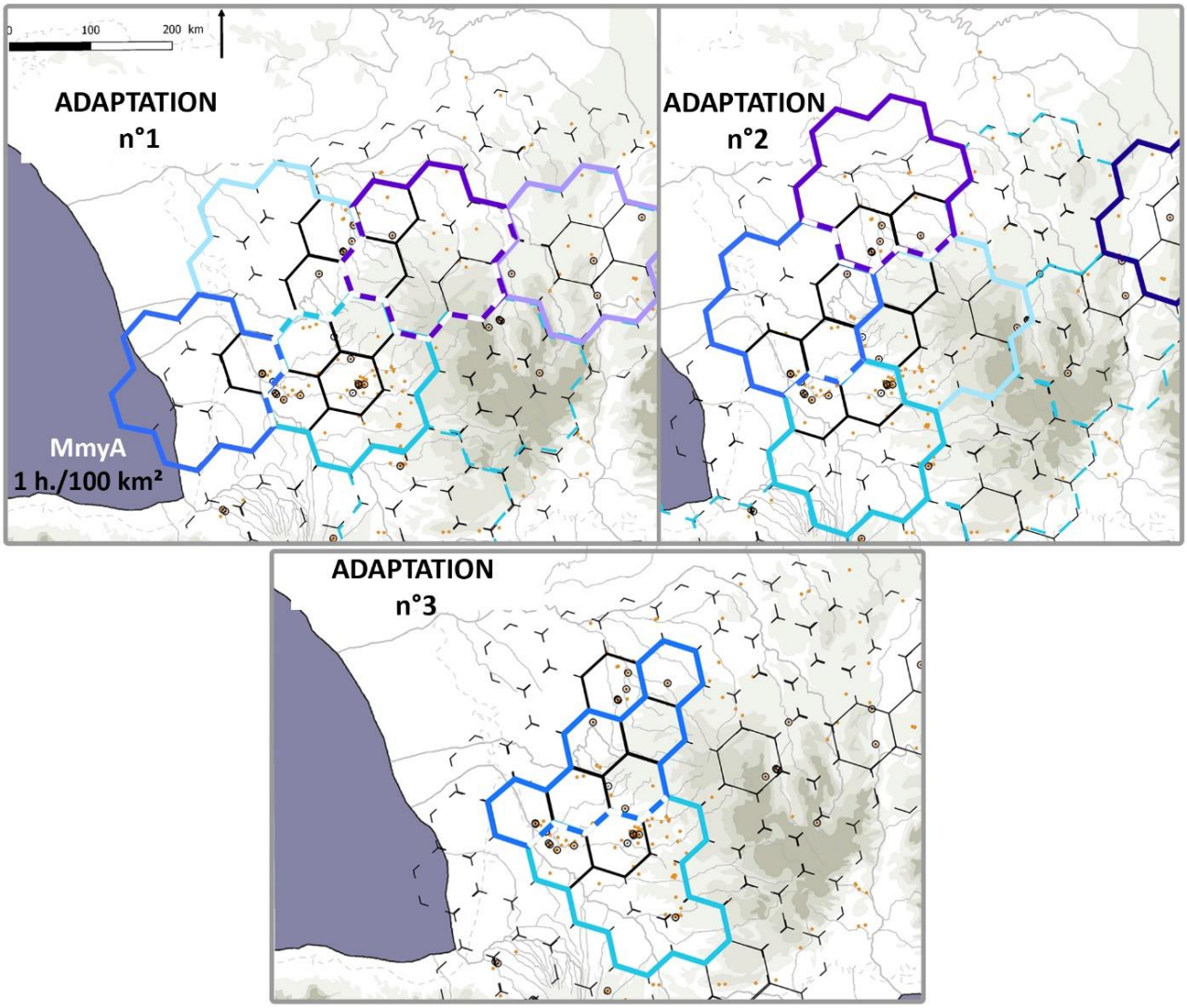


Figure III.67 Propositions d'adaptations de répartition des unités sociales au vu des diverses données archéologiques (dans l'hypothèse d'une diachronie des ensembles stylistiques centre du Poitou/est-Poitou pour l'adaptation n°2).

Ces scénarios (**fig. III.67**) semblent cependant mieux adaptés aux observations précédemment formulées sur l'art pariétal de Dordogne (III.2.B.c.) et les précisions sur les modalités d'occupation du territoire ne changent pas pour cette densité humaine.

2. D. … confrontées à une densité humaine élevée à extrême

2. D. a. Répartition théorique des unités sociales pour 8,25 hab./100 km²

Avec cette densité humaine, les territoires de BL sont encore plus petits (environ 25 km de diamètre). Leur application archéologique permet de visualiser l'isolation des occupations connues (**fig. III.68**). Elles ne sont parfois représentées que par un site, mais le centre du Poitou, la Gironde et la vallée de la Vézère regroupent parfois deux sites ou plus lorsque leur concentration est importante. Les *Mating Networks* qui en découlent sont très dilatés et ne reflètent pas réellement la densité testée.

En faisant abstraction des BL attendues pour cette application archéologique, les *Mating Networks* sont bien moindres et espacés, mais représentés par peu d'occupations : des *MinMN* se positionnent sur le centre de la Vienne, sous la boucle de la Charente, à la confluence de l'Isle et de la Dordogne, entre l'Isle et la Dronne, et à la confluence de la Vézère et de la Dordogne (**fig. III.68**).

Les *MaxMN* se répartissent sur le centre du Poitou, peut-être sur l'Indre, entre Charente et Dordogne, et sur la Gironde (**fig. III.68**).

Une application généralisée de la densité propose des territoires de *MinMN* et *MaxMN* qui morcellent légèrement les *Mating Networks* de l'application archéologique directe (**fig. III.68**).

2. D. b. Répartition théorique des unités sociales pour 20 hab./100 km²

Dans le cas de cette densité extrêmement élevée, les territoires des BL, sauf exception, ne sont représentés que par une occupation. Les implications sont les mêmes que pour la densité précédente (**fig. III.69**).

Les espaces de *MinMN* appliqués sans prendre en compte les BL sont très comparables aux BL de la densité précédente, les *MaxMN* sont identiques aux *MinMN* de la densité de 8,25 hab./100 km² (**fig. III.69**).

Les *Mating Networks* pour l'application généralisée de la densité humaine sont également relativement semblables à ceux de la densité précédente (**fig. III.69**).

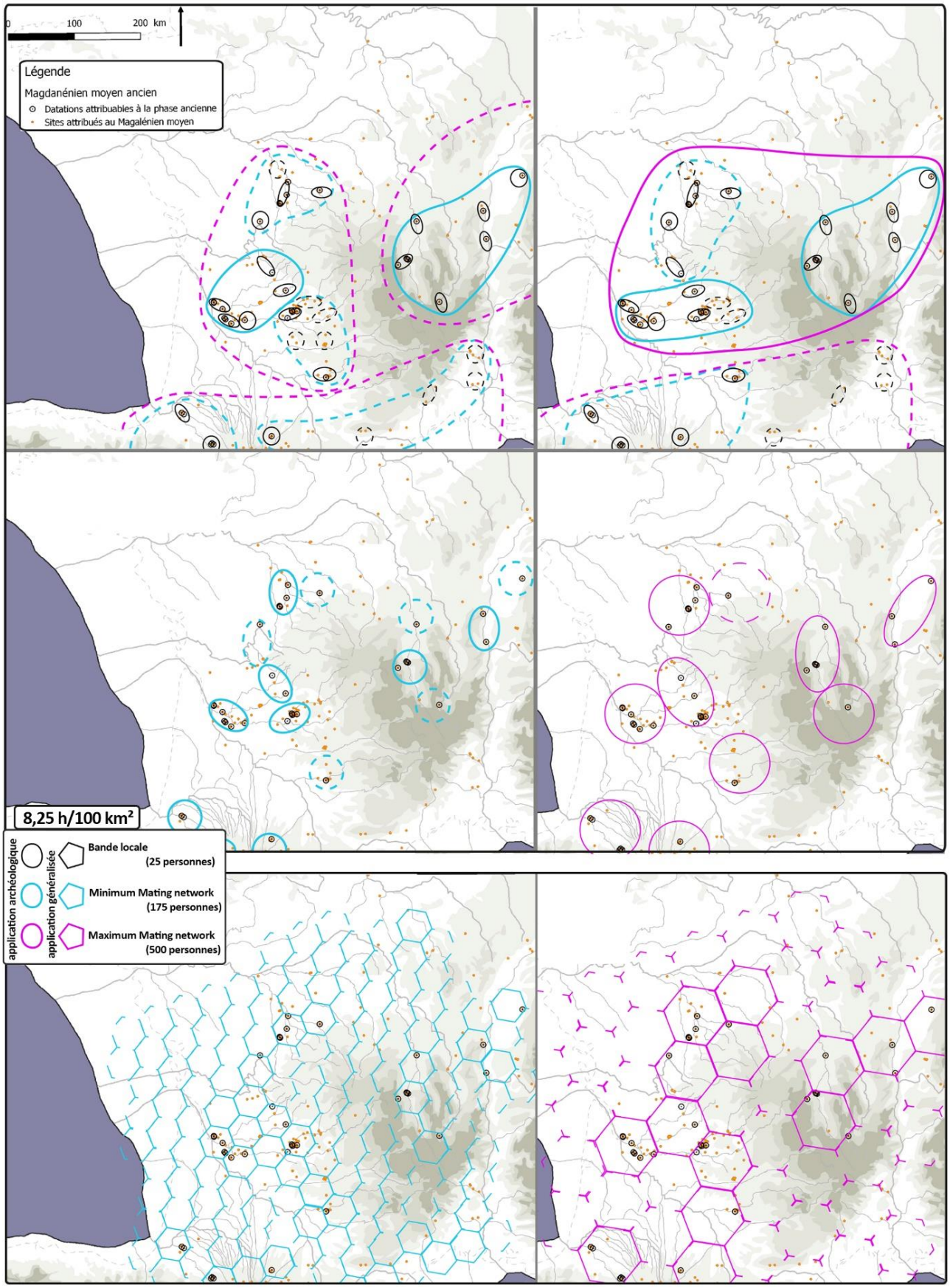


Figure III.68 Répartition théorique de la population humaine du MmyA en termes d'unités sociales pour une densité de 8,25 hab./100 km².

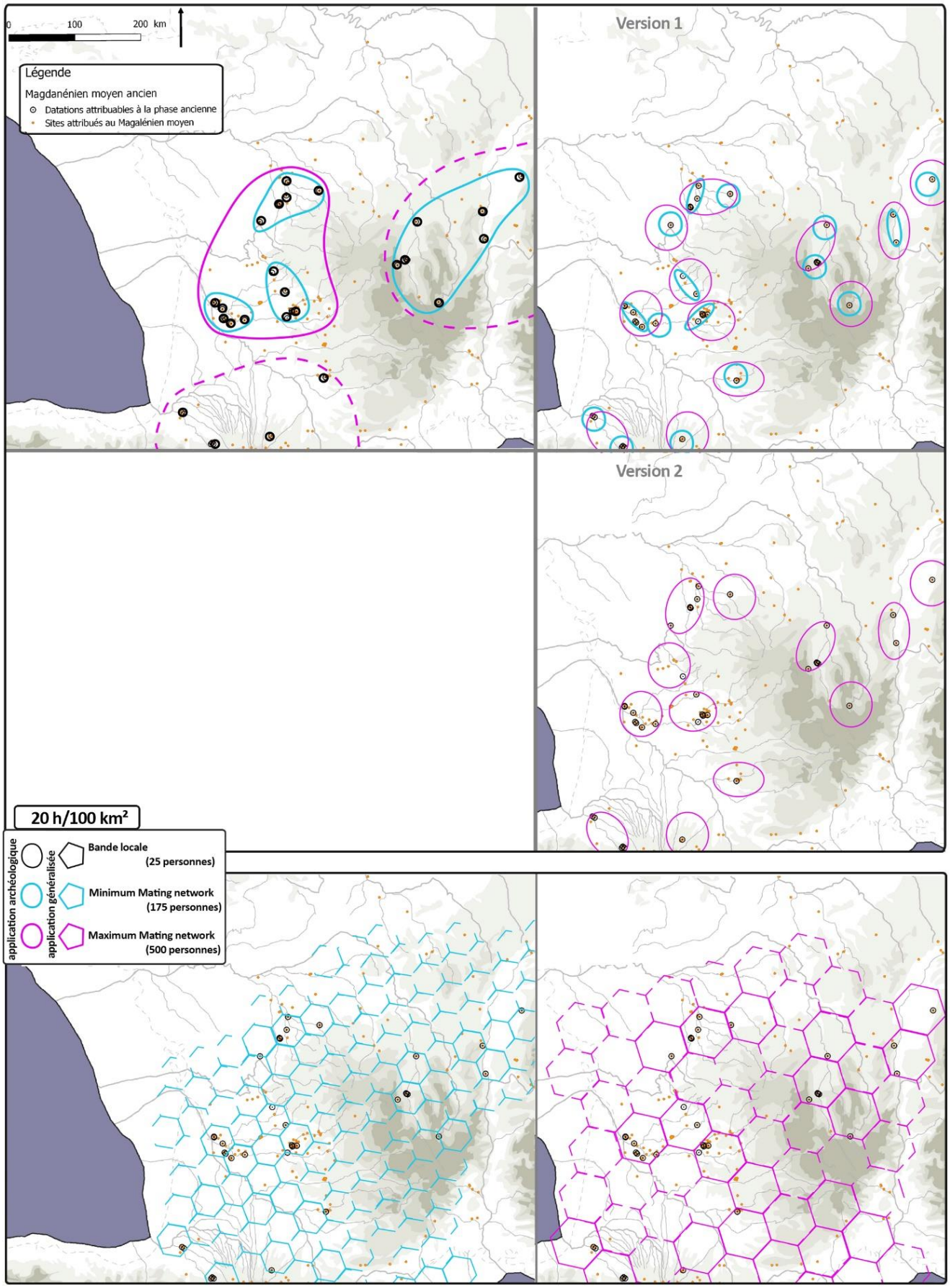


Figure III.69 Répartition théorique de la population humaine du MmyA en termes d'unités sociales pour une densité de 20 hab./100 km².

2. D. c. Interprétation sociale de l'art mobilier

2. D. c. i. L'art mobilier du corpus MmyA

Dans ces contextes de forte densité humaine, leur application sans tenir compte des BL permet de dessiner des *Mating Networks* plus adaptés aux spécificités locales observées dans le centre du Poitou et dans la vallée de la Vézère. Ces spécificités deviennent ici des traits identitaires de *Mating Networks*, Minimum comme Maximum, tout à fait plausibles, puisque l'isolat identitaire de ces régions est corrélé avec leur indépendance biologique (endogamie viable et saine sur le long terme). La variabilité stylistique interne enregistrée, en particulier dans le Poitou, peut s'expliquer ici par un ensemble de facteurs : en plus de l'imperfection de la transmission au fil des générations viennent s'ajouter de possibles lignées stylistiques propres à chaque BL des *Mating Networks.* Le développement d'une certaine compétition individuelle dans ce contexte de forte densité complète ces sources de forte variabilité stylistique locale et permet l'innovation dans le cadre, ou hors-cadre des traditions. Les objets isolés provenant du centre du Poitou, retrouvés en Charente et en Dordogne, suggèrent l'existence de *safety networks* toujours actifs entre régions plus ou moins distantes, aux ressources potentiellement complémentaires. Ces réseaux peuvent également alimenter la recherche de matières exogènes qui peuvent revêtir une certaine forme de prestige par leur rareté locale, et permettre à certains individus de se démarquer.

Du point de vue des visages schématiques, bâtons phalliformes etc., leur plus large répartition peut interroger la plausibilité de cette répartition des unités sociales. Les scénarios proposés précédemment sont de nouveau testés au regard de ces fortes densités.

Ces traits stylistiques pourraient résulter d'un *safety network* intensément entretenu par des échanges, visites et alliances conjugales hors *Mating Network*, entre territoires aux ressources complémentaires. Mais pour cette densité, aboutir à une telle homogénéisation stylistique peut paraître douteux quand les identités locales sont supposées se renforcer.

Un second scénario, évoqué précédemment, propose le déplacement d'une partie des individus, familles, ou BL d'une région, pour s'installer plus loin. Une augmentation de la densité, déjà forte ici pour un environnement périglaciaire, aurait effectivement pu mener certaines familles et BL à se scinder afin d'équilibrer le ratio ressources/densité humaine, et se disperser entre Gironde, Charente et est du Poitou. Une légère antériorité des occupations entre Gironde (Le Roc de Marcamps et Saint-Germain-la-Rivière) et La Garenne (**tabl. III.16**) pourrait suggérer le sens de ce déplacement. On peut cependant s'interroger sur la conservation sur le temps long des mêmes traits identitaires, alors que ces fortes densités permettent généralement la créativité, qui aurait normalement conduit à une distinction stylistique de ces nouveaux groupes, et qui demeure finalement discrète (signes et tracés organisés différents sur certaines catégories d'objets seulement, III.2.A.d.v.). Soit cette densité humaine n'est pas adaptée aux phénomènes observés, soit les individus qui ont quitté le *Mating Network* originel ne se sont pas installés sur plusieurs générations et ont poursuivi leur route (voir *infra*, III.2.D.c.ii). Leur supposée individualisation sur le long terme ne serait donc pas être perçue sur l'espace étudié.

Dans ce contexte, la possible diachronie des traits stylistiques locaux du centre du Poitou et de cet ensemble Gironde/Charente/La Garenne n'est plus nécessaire pour expliquer la répartition des styles. Dans l'éventualité d'une contemporanéité, les quelques sites qui montrent une mixité de ces

éléments ont pu constituer des *Mating Networks* entretenant des alliances et donc des influences de ces deux ensembles ; des lieux de rencontre hors *Mating Network* pour l'entretien de *safety networks* ; résulter de fluctuations d'étendues territoriales ; ou encore d'alliances conjugales exogamiques d'individus issus de ces deux ensembles. Cependant, en l'état actuel des datations des sites producteurs majeurs de ces traditions (centre du Poitou surtout), une diachronie doit toujours être envisagée.

2. D. c. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus

Les rares objets spécifiques du centre du Poitou retrouvés en Charente (Montgaudier) et en Dordogne (Laugerie Basse), doivent avoir permis de sceller des alliances fortes puisque les objets identificateurs d'un groupe tendent généralement à être conservés et transmis plutôt qu'échangés (Godelier, 2008), mais des cas exceptionnels peuvent être rencontrés dans les travaux ethnologiques (Weiner, 1985), pour des alliances exceptionnelles. La dispersion des os hyoïdes percés et encochés non seulement vers la Dordogne (Laugerie Basse), mais également vers l'Aude (Canecaude) et le nord de l'Espagne, suggère des réseaux bien plus étendus encore, peut-être plutôt entretenus par des échanges indirects. Dans le cas de visites ou d'échanges directs, une application généralisée de la densité montre que le nombre potentiel de territoires à traverser impose d'avoir au préalable des alliances dans chacun d'entre eux, et les échanges indirects auraient donc pu simplifier le transport de ces objets. Il faut ajouter que le destinataire final d'un échange n'est pas toujours celui visé par l'émetteur, puisque l'objet peut ré-entrer dans de nouveaux réseaux et ainsi de suite. Cependant, si la densité n'est pas généralisable et que certaines régions sont moins peuplées, ces visites et échanges directs peuvent être plus aisément pratiquées.

La diffusion des styles de la Gironde et de La Garenne vers l'est, du Jura, jusqu'en Pologne, peut conclure le scénario de déplacements sur de longues distances d'individus ayant quitté le *Mating Network* d'origine (voir sous-partie *supra*). Le scénario de *safety networks* étendus et permettant la dispersion de certains objets spécifiques peut également être cohérent dans la mesure où ces artefacts sont moins nombreux en s'éloignant de la source théoriquement localisée dans le Centre-Ouest.

2. D. d. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

La circulation de faibles quantités de matières exogènes permet de compléter les réseaux s'alliances entre groupes distants, perçus à travers l'art mobilier (**fig. III.62**). Comme évoqué précédemment, si l'espace est densément peuplé de manière généralisée, les déplacements sont compliqués par le nombre de territoires à traverser, et les négociations de laissez-passer et alliances qui y sont nécessaires. Des échanges indirects seraient alors plus plausibles, permettant la circulation de proche en proche. Au contraire, si certaines zones sont délaissées comme le suggère l'application archéologique des unités sociales, les visites et échanges directs sont plus aisés.

L'aspect prestigieux de silex lointains doit être nuancé, puisque, par exemple, les silex du Bergeracois et du Grand Pressigny sont très comparables à l'observation macroscopique, et leurs qualités à la taille sont semblables (communication personnelle J. Primault). L'intérêt de la circulation sur de longues distances pour l'échange d'outils dans ces matériaux pourrait avoir un sens dans les régions dépourvues de silex de qualité, mais ce n'est pas le cas de la Dordogne et du Poitou. Dans ce cas, il est plus probable que l'échange ait plus tenu du geste que de l'objet de la transaction, sur le

principe du besoin artificielle où le geste est plus symbolique qu'économiquement nécessaire. La circulation de proche en proche d'outils, utilisés par chaque nouveau propriétaire, n'est pas inconnue dans l'ethnologie et peut expliquer leur abandon à exhaustion, à plusieurs centaines de kilomètres de leur source. Des visites exceptionnelles vers des alliés de régions plus distantes constitueraient une seconde hypothèse tout aussi plausible, utilisant et abandonnant sur le retour des outils confectionnés pendant le déplacement à partir du silex local.

La relative homogénéisation de certaines traditions techniques, telles que les pointes de sagaie de type Lussac-Angles et les lamelles à dos tronquées (**fig. III.63**), peut résulter d'une longue histoire d'interactions directes et de proche en proche pour l'entretien de *safety network* dans ce contexte de dense occupation d'un espace périglaciaire : échanges d'objets, mais peut-être également de nourriture, peaux et informations sur les ressources.

La répartition distincte des navettes et lamelles scalènes, et de certains éléments de parure (voir détail *supra* III.2.B.c.), peut sous-tendre une période d'interactions préférentielles et plus intenses entre certains *Mating Network*, réseaux qui n'auraient pas ou peu touché les mêmes régions, et qui semblent globalement contemporains (au regard des datations radiocarbones). Des interactions sont donc observées entre Poitou, Gironde et vallée de la Vézère, sans que certains traits techniques ne traversent la frontière de la Dordogne (incisives de poulains gravées, navettes principalement). Inversement, certains sites de Dordogne et de Gironde auraient également partagé des traits culturels qui n'ont pas dépassé le nord de la vallée de la Dordogne. La répartition spécifique des navettes peut être expliquée par l'hypothèse du déplacement de populations qui permet l'homogénéisation de sa présence entre centre-ouest et centre-est de la France (et jusqu'en Pologne ?). Leur absence dans certains sites du centre du Poitou peut faire appel à la possible diachronie de ces ensembles évoqués précédemment, et la possible disparition progressive de la navette vers l'est après 14 700 BP (voir *supra* III.2.B.c.). Leur absence au sud de la Dordogne peut être expliquée plus simplement par la possibilité de refus de certaines solutions techniques, pourtant bien connues et mises en œuvre par des voisins proches (Roux, 2013), et vice-versa pour les lamelles scalènes. Les hypothèses formulées à ce sujet pour les densités plus faibles font appel à des concepts plus simples (frontières entre plus vastes *Mating Networks*), mais ces dernières explications sont tout aussi plausibles d'un point de vue anthropologique.

Ces fortes densités permettent l'émergence, sinon le renforcement d'inégalités sociales entre les individus, ce qui correspondrait bien à la présence de sépultures individuelles (Langlais, Sécher *al.*, 2016), et notamment celle de la dame de Saint-Germain-la-Rivière ornée de nombreuses craches gravées, évoquant souvent pour le Paléolithique la mise en valeur d'individus privilégiés (Vanhaeren et D'Errico, 2003). Cependant, l'ornementation corporelle demeure peu diversifiée et relativement discrète, évoquant une hiérarchisation plutôt à ses balbutiements (*achieved inequality*, voir *supra* I.3.A.c.ii ; Schwendler, 2012)

Les rapprochements stylistiques et techniques de l'art pariétal sont congruents avec l'isolat des régions obtenu pour ces densités, et certaines interactions tissées entre elles : certaines similarités pour les bisons et chevaux du Poitou (Le Roc-aux-Sorciers), de Charente (La Chaire-à-Calvin) et de Dordogne (Reverdit), mais également une véritable indépendance stylistique et thématique du centre du Poitou (humains réalistes du Roc-aux-Sorciers) et de Dordogne (bisons et autres représentations). Le grand nombre de supports lithiques d'origine extra-locale et les fortes similarités stylistiques entre art pariétal du Roc-aux-Sorciers et mobilier de La Marche évoquent les distinctions entre « artistes »

expérimentés et moins expérimentés proposés pour les subdivisions ultérieures du sud-ouest de la France (Rivero, 2015).

Des interrogations sur la viabilité de l'environnement dans le cadre de ces fortes densités et du relatif confinement des groupes dans de petits espaces sont lourdes d'implications. À cheval entre la fin du Pléniglaciaire supérieur, le début du Dryas I et de l'Heinrich I très froid et relativement humide, la population de grands ongulés se densifie au sud de la Loire, plus clément que la France septentrionale. La diversité du relief et l'influence océanique ont installé une certaine diversité écosystémique, différenciant cet environnement périglaciaire des terres nordiques actuelles plus homogènes (I.2.A.b.ii.). Les hardes de rennes auraient donc pu réduire les vastes migrations observées dans les zones périglaciaires actuelles, au cours de fluctuations climatiques courtes (Dansgaard–Oeschger par exemple), ou encore se sédentariser tel qu'il est souvent évoqué pour la Dordogne, et où toutes les saisons de chasse sont représentées dans les principaux sites étudiés (I.3.A.a.iii. ; Fontana, 2017). Cependant cette sédentarisation ne fait pas l'unanimité en dehors de la Dordogne, et les territoires de Bandes Locales ici dessinés sont drastiquement réduits. La Gironde ne semble pas poser problème puisque l'alimentation se concentre notamment sur la saïga, complétée d'autres grands ongulés supposés non migrateurs, et de petits animaux (I.3.A.a.ii.). Toutes les saisons sont également représentées sur au moins une de ses BL pour une densité de 8,25, seulement une BL pour une densité de 20 (Le Roc de Marcamps 2). La Garenne aurait également pu s'approvisionner en ressources alimentaires presque toute l'année, et l'apport du renne n'est pas dominant en termes de masse de viande (I.3.A.a.ii.). Dans le centre du Poitou, Le Taillis des Coteaux est plutôt occupé en début de bonne saison, ce qui est insuffisant pour la plus forte densité, mais Le Roc-aux-Sorciers semble couvrir au moins toute la bonne saison et le début de la mauvaise, voire peut-être la mauvaise également (I.3.A.a.ii.). Seul La Chaire-à-Calvin apporte des données de saisonnalité dans la Charente, qui s'oriente plutôt vers le début de la bonne saison, et peut-être la mauvaise (Kuntz, 2011). De manière générale, au regard des quelques informations connues sur la saisonnalité d'occupation des sites, un certain nombre de BL apparaît viable pour ces densités élevées.

Comme évoqué pour les densités précédentes, si les sites d'art pariétal peuvent être pressentis comme lieux de regroupement de bandes locales d'un *Mating Network*, les principales BL disposent d'au moins un site de cette nature.

2. E. Synthèse pour le Magdalénien moyen ancien

Deux ensembles stylistiques nets apparaissent pour le MmyA du corpus. Le centre du Poitou se caractérise par des objets sur support osseux très spécifiques et ponctuellement retrouvés en Charente, en Dordogne, et pour certains jusque dans l'Aude et dans le nord de l'Espagne. Au contraire, le thème des humains réalistes demeure très local dans le centre du Poitou. Les sites de La Garenne (est du Poitou, Indre), de Charente et de Gironde se distinguent plutôt par des visages humains très schématiques et des sculptures phalliformes, ainsi que des signes complexes originaux et des foliacés hachurés. Ces éléments sont également ponctuellement retrouvés dans le sud-ouest du Poitou (Le Chaffaud) et en Dordogne, mais également dans l'est de la France et en Pologne. Des similarités plus discrètes sont observées auprès des représentations animales entre le centre du Poitou et La Garenne, et entre le centre du Poitou et la Dordogne. Mais plus globalement, de nombreuses spécificités discriminent chaque site.

De nombreux éléments d'art « mobilier » semblent ne pas ou peu avoir été effectivement mobiles : les supports lithiques transportables et peu transportables sont très majoritairement locaux, et ne sont donc pas entrés dans des échanges. Ils sont ornés d'incisions fines et souvent superposées, représentant des figures animales à forte variabilité stylistique. À moins de systèmes de mise en valeur des UG au moment de leur réalisation (gravure sur pierre recouverte d'ocre à la manière des « ardoises magiques » in Mélard, 2006), l'exhibition de ces éléments à l'occasion de regroupements sociaux et religieux pour conclure ou entretenir des alliances n'est pas évidente. Une production dans un contexte moins public et solennel semblerait plus appropriée (rituels individuels ? apprentissage ? ; I.1.B.d.iv., Wobst, 1977). Parmi les supports bruts, les incisives de poulains finement gravées pourraient au contraire avoir participé à un processus d'identification, et plus ponctuellement d'alliance – don de l'objet, ou apporté par un individu uni à un membre d'un groupe distinct. Les autres types de supports ornés sont relativement diversifiés et concernent notamment les bâtons percés, les pointes de sagaie, les baguettes et les navettes, plus nettement incisés à sculptés donc plus lisibles, et qui pourraient revêtir une fonction sociale plus claire que les supports bruts. Cette hypothèse peut être proposée : les objets ornés d'UG au style identique entre groupes sociaux distincts pourraient être entrés dans les échanges, tandis que les objets identiques ornés de signes distincts (navettes par exemple) pourraient plutôt entrer dans la classe des éléments d'identification (individu, famille, BL ou *Mating Networks*).

De manière générale, une homogénéisation du fond typotechnologique de l'outillage est visible et s'accompagne de la circulation de petites quantités de matières premières exogènes entre régions, de proche en proche. Mais certains éléments d'industrie lithique et osseuse ainsi que certains éléments de parure rappellent cette dichotomie entre les réseaux d'interactions Centre/Sud-Ouest et Centre-Ouest/Centre-Est, constatée à travers l'art mobilier, et suggèrent une possible frontière entre le Centre-Ouest et le Sud-Ouest, au niveau de la vallée de la Dordogne (lamelles scalènes et certains éléments de parure). L'art pariétal renforce l'isolat du centre du Poitou, bien que certaines influences soient visibles entre Poitou, Charente et Dordogne.

La richesse des données du MmyA complexifie leur interprétation sociale et ouvre de nombreuses hypothèses plus ou moins plausibles, permises par les biais archéologiques (carte des occupations très incomplète). Les ensembles stylistiques d'apparence cloisonnée et faisant preuve d'innovations stylistiques spécifiques dans le centre du Poitou (La Marche et Le Roc-aux-Sorciers en particulier), et dans une certaine mesure l'isolation de la Dordogne, font appel à des densités élevées

et à une restriction des influences artistiques entre régions pourtant en interaction. Une densité de 8,25 à 20 hab./100 km² pourrait être envisageable pour ces régions, au moins pour une période donnée du MmyA (plutôt tardive ?). Des densités inférieures ne peuvent être tout à fait exclues, mais imposent d'inclure de vastes zones de vide archéologique dans les territoires.

L'ensemble stylistique corrélé à la répartition des navettes fait appel à plusieurs scénarios plausibles, pour chaque densité. Les plus fortes densités peuvent être envisageables, mais avec plus de réserves. Les sites concernés entre l'ouest et l'est du centre de la France peuvent être regroupés sous un même *Mating Network* pour les faibles densités (0,25 à 1 hab./100 km²). Dans cette optique, une diachronie d'avec les sites du centre du Poitou (La Marche et Le Roc-aux-Sorciers surtout, vérifié par leurs datations) devrait être à prendre en compte puisqu'au vu de leur repli artistique, ils ne peuvent faire partie d'un même *Mating Network* que les sites à navettes. Leur contemporanéité n'est possible que si ces régions voisines abritent des populations de densité très contrastées, et n'effectuant presque jamais d'interactions (compétition pour les ressources dans un même environnement ?).

Les sites à navettes pourraient également être séparés dans des *Mating Networks* distincts (plutôt 1 hab./100 km² et peut-être plus), mais entretenant des interactions intenses pour l'entretien d'un *safety network* entre environnements complémentaires, dont résulteraient les fortes influences esthétiques et technologiques observées. Une autre hypothèse expliquant cet égrainement de traditions similaires propose une migration d'au moins une partie des individus du *Mating Network*, peut-être de Gironde (datations légèrement plus anciennes), vers l'est du Poitou et le Jura. Ce comportement aurait pu être contraint par une forte augmentation de la population locale, appelant un équilibrage du ratio ressources/population humaine et donc un éclatement du groupe vers des régions peu ou non occupées.

3. Résultats : Magdalénien moyen classique (MmyC)

3. A. Les données…

3. A. a. Généralités

Le corpus d'art mobilier MmyC ne regroupe que les sites dont les datations et l'attribution permettent de situer les objets ornés dans cette subdivision. Comme évoqué précédemment, certains sites du corpus MmyA sont de nouveau traités dans ce contexte en raison de leurs datations (Guy Martin, La Marche, Le Roc-aux-Sorciers et Laugerie-Haute ; **tabl. III.19**). Au total, 8 sites sont pris en compte, répartis entre Poitou et Dordogne (**tabl. III.18, fig. III.70**), dont seulement un site de plein air.

Culture	Code site	Nom de site	Grotte	Abri	Plein Air	altitude	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Nb d'UG
Mmoy Classique	**86gma**	Réseau Guy Martin	1	0	0	105	0	14	50
	86lma	La Marche	1	0	0	104	6	405	1046
	86ras	Roc-aux-Sorciers	1	0	0	104	10	68	53
	16mtg	Montgaudier	1	0	0	99	0	1	2
	24jbl	Les Jamblancs	0	0	1	120	0	3	5
	24lgbadm	Laugerie-Basse (abri des Marseilles)	0	1	0	115	0	15	23
	24lgh	Laugerie-Haute	0	1	0	96	0	4	8
	24mad	La Madeleine	0	1	0	60	0	70	151
	TOTAL		**4**	**3**	**1**	-	**16**	**580**	**1338**

*Tableau III.18 Sites à art mobilier pris en compte pour le MmyC et statistiques générales. Voir détail **Annexe 7**.*

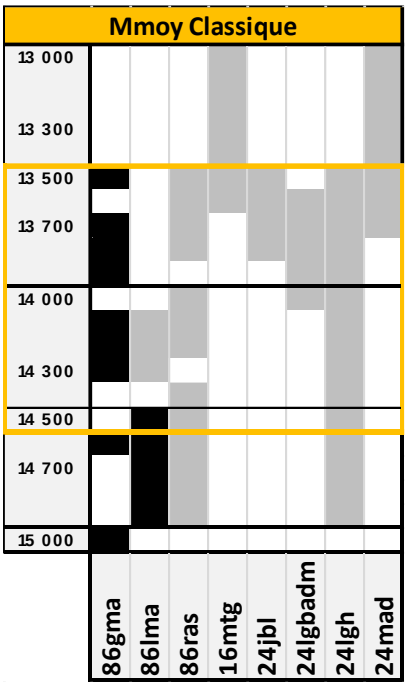


*Tableau III.19 Représentation simplifiée des datations connues (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MmyC. Voir détail **Annexe 3**.*
(noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).

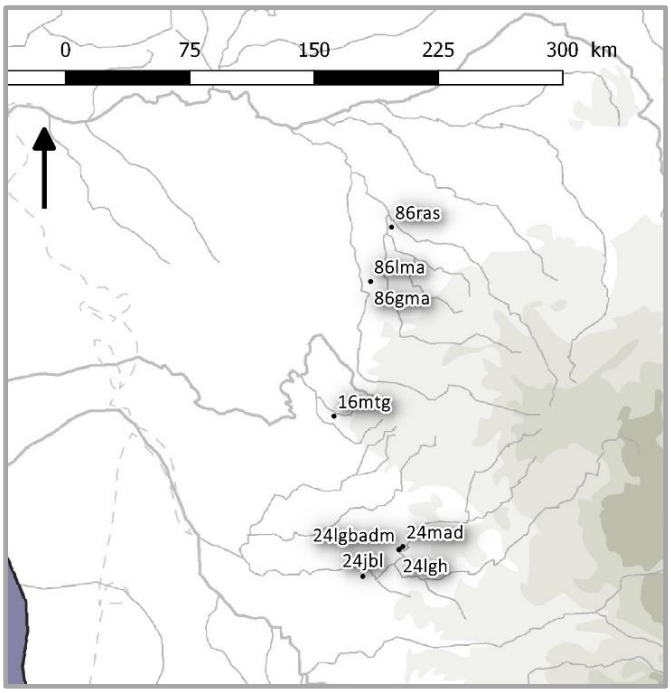


Figure III.70 Localisation des sites interrogés pour le MmyC.

La majorité des 580 pièces répertoriées se concentre dans le Poitou, toujours en raison de la présence de La Marche dans le corpus (**tabl. III.18**). Cependant, le MmyC compte un nombre plus important de pièces que précédemment grâce à l'apport de La Madeleine.

3. A. b. Les objets d'art mobilier du MmyC

Les supports sont principalement lithiques en raison de l'apport majeur de La Marche (**tabl. III.20, 21**). La tendance est inverse dans la majorité des autres sites, en particulier dans la vallée de la Vézère (**tabl. III.21, fig. III.71**). Il faut cependant noter une présence plus importante des supports lithiques en Dordogne que pour les périodes précédentes, provenant de La Madeleine.

Outre La Marche, quelques pièces lithiques peu mobilières par leur taille et leur poids sont réparties en Dordogne (**tabl. III.20**). Les pièces incomplètes représentent une vingtaine de pourcents (**tabl. III.20**).

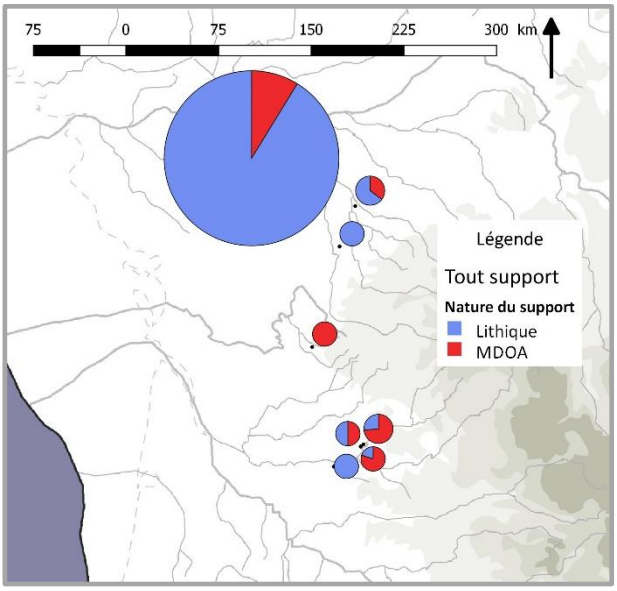


Figure III.71 Proportions des pièces d'art mobilier et de la nature de leur support par site (MmyC).

Tableau III.20 État d'altération de toutes les pièces et décompte des catégories de supports lithiques par site (MmyC).

Culture	Code site	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Peu altérée	En partie altérée	Très incom-plète	Support lithique	Brute mobile	Brute mobilité réduite	Lampe /godet	Figurine (lithique ou MDOA)
Mmoy Classique	86gma	0	14	3	6	3	14	10	1	3	0
	86lma	6	405	132	100	73	281	234	47	1	0
	86ras	10	68	19	11	11	22	19	3	0	6
	16mtg	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	24jbl	0	3	1	2	0	3	0	3	0	0
	24lgbadm	0	15	2	8	3	3	1	2	0	0
	24lgh	0	4	3	1	0	2	0	2	0	0
	24mad	0	70	18	41	11	19	18	1	0	6
	TOTAL	**16**	**580**	**178**	**170**	**101**	**344**	**282**	**59**	**4**	**12**

Code site	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	MDOA (mda si indet)	Pièce brute	Bâton percé	Baguette en bois	Baguette demi-ronde	Propul-seur	Pointe de sagaie	Lissoir/ spatule	Poinçon	Contour découpé	Incisive cheval gravée (lots)	Perle incisée (lots)	Pende-loque
86gma	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86lma	6	405	27	12	1	1	0	0	0	2	2	3	4	3	3
86ras	10	68	12	11	0	0	0	0	1	1	0	0	4	4	1
16mtg	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	(2p.)	0	0
24jbl	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24lgbadm	0	15	12	5	0	0	1	0	4	0	0	2	(1p.)	0	0
24lgh	0	4	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24mad	0	70	51	25	1	6	2	2	1	3	0	2	0	0	1
TOTAL	**16**	**580**	**105**	**53**	**3**	**7**	**3**	**2**	**6**	**6**	**2**	**8**	**8**	**7**	**5**

Tableau III.21 Décompte des catégories de supports en matières osseuses animales par site (MmyC).

Parmi les supports osseux, La Madeleine regroupe des supports diversifiés surtout représentés par les pièces brutes et les baguettes en bois de renne (**tabl. III.21**). La Dordogne se distingue du Poitou par ses baguettes demi-rondes (**tabl. III.21**) et par l'apparition d'os hyoïdes ornés de têtes animales (Laugerie Basse abri des Marseilles, 24lgbadm) et de rondes-bosses sur les crochets de propulseur (La Madeleine ; **fig. III.72 24mad**). Sont une fois de plus présentes les incisives de poulains gravées et *stomach beads* incisées dont la concentration la plus importante est retrouvée à La Marche et au Roc-aux-Sorciers (**fig. III.25**). Seules des incisives de poulains isolées sont identifiées en Charente (Montgaudier) et en Dordogne (Laugerie Basse).

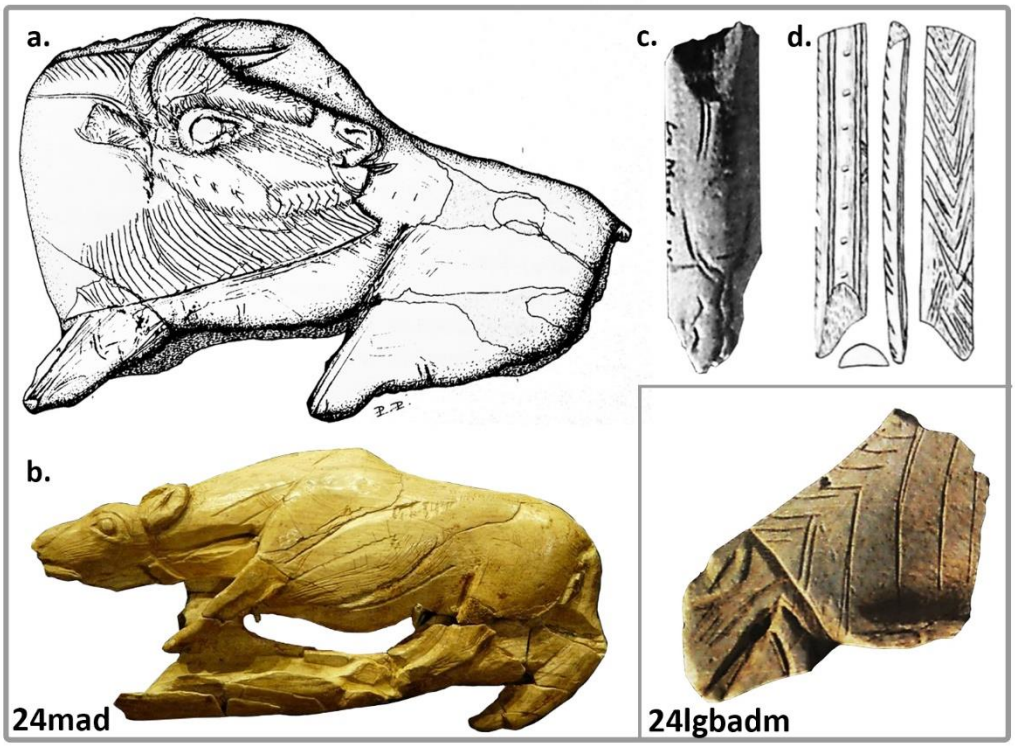


Figure III.72 Nouveaux supports MmyC. 24mad : La Madeleine ; 24lgbadm : abri des Marseilles à Laugerie Basse. a. ronde-bosse en bois ; b. crochet de propulseur en ronde-bosse en ivoire; c. et d. : baguettes demi-rondes, dont tubérosirés sur la d. ; 24lgbadm : os hyoïde façonné en tête animale. a. in Paillet, 1999, b. photo. personnelle, MNP ; c. in BDD MNP Aujoulat, d. in Sonneville-Bordes, 1960 ; 24lgbadm in BDD MNP Aujoulat.

3. A. c. Les supports et leur décor au MmyC

La mise en relation support/UG est dominante en Dordogne : principalement par l'utilisation de la forme naturelle du support, et, dans une moindre mesure, par l'utilisation de son relief et de ses volumes (**fig. III.73**). La modification du support afin de l'adapter aux UG est également plus pratiquée en Dordogne (sculpture).

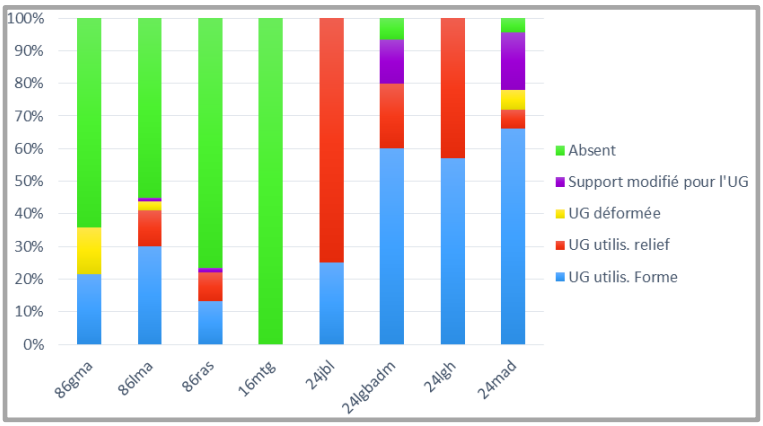


Figure III.73 Histogramme illustrant la relation support/UG (MmyC).

Le nombre médian d'UG par support est de 3 UG, et le maximum est retrouvé à La Marche (16 UG), puis à La Madeleine et à Guy Martin (8 UG). Leur répartition sur les faces des supports est inégale selon les sites, mais toujours principalement sur une unique face (**fig. III.74**). Les recto-verso et les ensembles faces principale-latérales sont les autres cas le plus observés.

Le Poitou connaît le plus grand nombre d'UG sur une même face principale (16 à La Marche, 8 à Guy Martin), et sur la face secondaire (7 à La Marche). Les sites de Laugerie ne regroupent au maximum que 2 UG, tandis que La Madeleine montre des cas similaires au centre du Poitou : 6 UG sur la face principale, 5 sur la seconde. Cette répartition a des répercussions sur l'importance de la superposition des UG dans le centre du Poitou et à La Madeleine (**fig. III.75**).

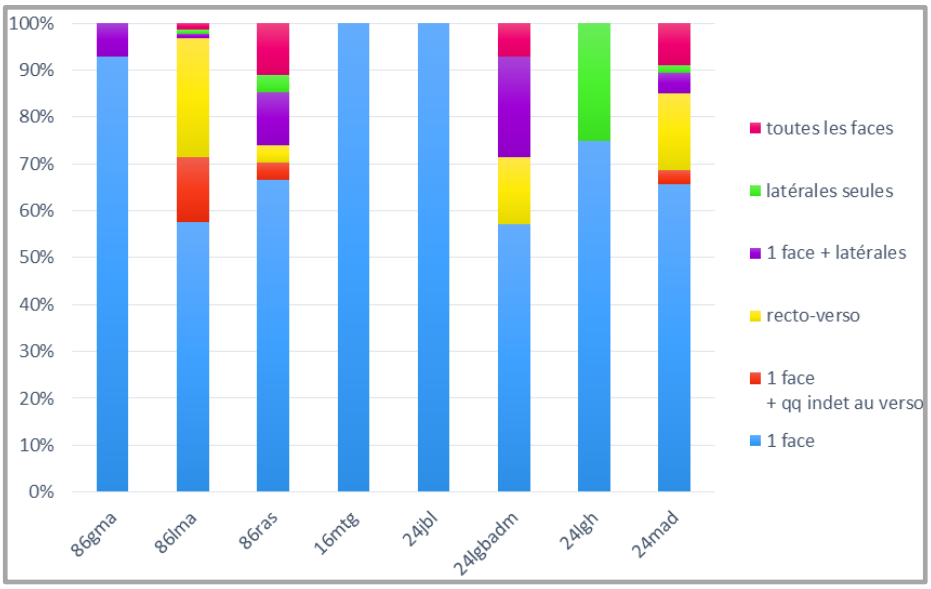


Figure III.74 Histogramme illustrant la répartition des UG sur les faces des supports (MmyC).

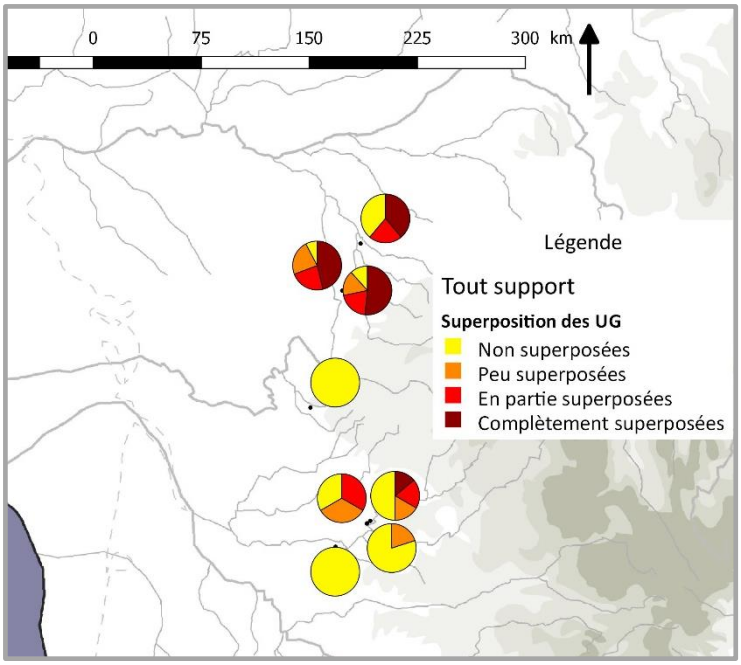


Figure III.75 Taux de superposition des UG par site (MmyC).

3. A. d. Les UG du MmyC

3. A. d. i. Techniques de représentation

La gravure fine est dominante dans le Poitou et à Montgaudier, ainsi qu'à La Madeleine (**fig. III.76**). Les techniques de représentation plus franches – gravure profonde à modelée, jusqu'à la sculpture – sont statistiquement plus importantes en Dordogne (**fig. III.76, 77**). Il faut noter la présence de figures en ronde-bosse au Roc-aux-Sorciers et La Madeleine, et de rares pigments à Guy Martin, au Roc-aux-Sorciers et à Laugerie Basse abri des Marseilles (**fig. III.76**).

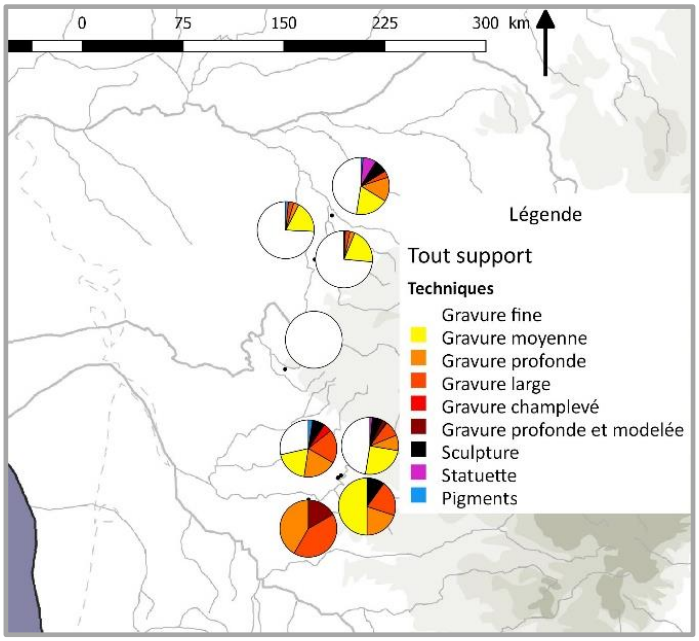


Figure III.76 Taux de techniques de représentation par site (MmyC).

De manière générale, les incisions fines sont surtout utilisées sur les supports lithiques et osseux bruts mobiles, ainsi que sur les rondelles découpées (**fig. III.76**). Cependant, les supports lithiques volumineux et lourds ont été plus profondément incisés voire sculptés en Dordogne (**fig. III.77**). Supports osseux bruts, bâtons percés et baguettes du Poitou peuvent également être incisés plus nettement, sans atteindre le travail en volume, au contraire de la Dordogne où la sculpture est souvent utilisée sur différentes catégories d'outillage (**fig. III.77, 78**).

Le contour des UG est principalement traité en tracés linéaires (**fig. III.79**). Le second mode de représentation majoritaire est mixte, linéaire et hachuré – souvent du pelage –, plus rarement uniquement ponctué (cupules) ou hachuré à La Marche, à La Madeleine à et Laugerie Basse abri des Marseilles (**fig. III.79**).

Concernant les UG figuratives, les esquisses sont rarement perceptibles – quelques cas relevés dans le Poitou. De nombreuses rectifications discrètes à très visibles ont été relevées à Guy Martin, La Marche et La Madeleine, ainsi que des lignes arrêtées maladroitement et dérapés d'incisions (**fig. III.79**). Quelques rectifications discrètes sont également observées à Laugerie Basse abri des Marseilles.

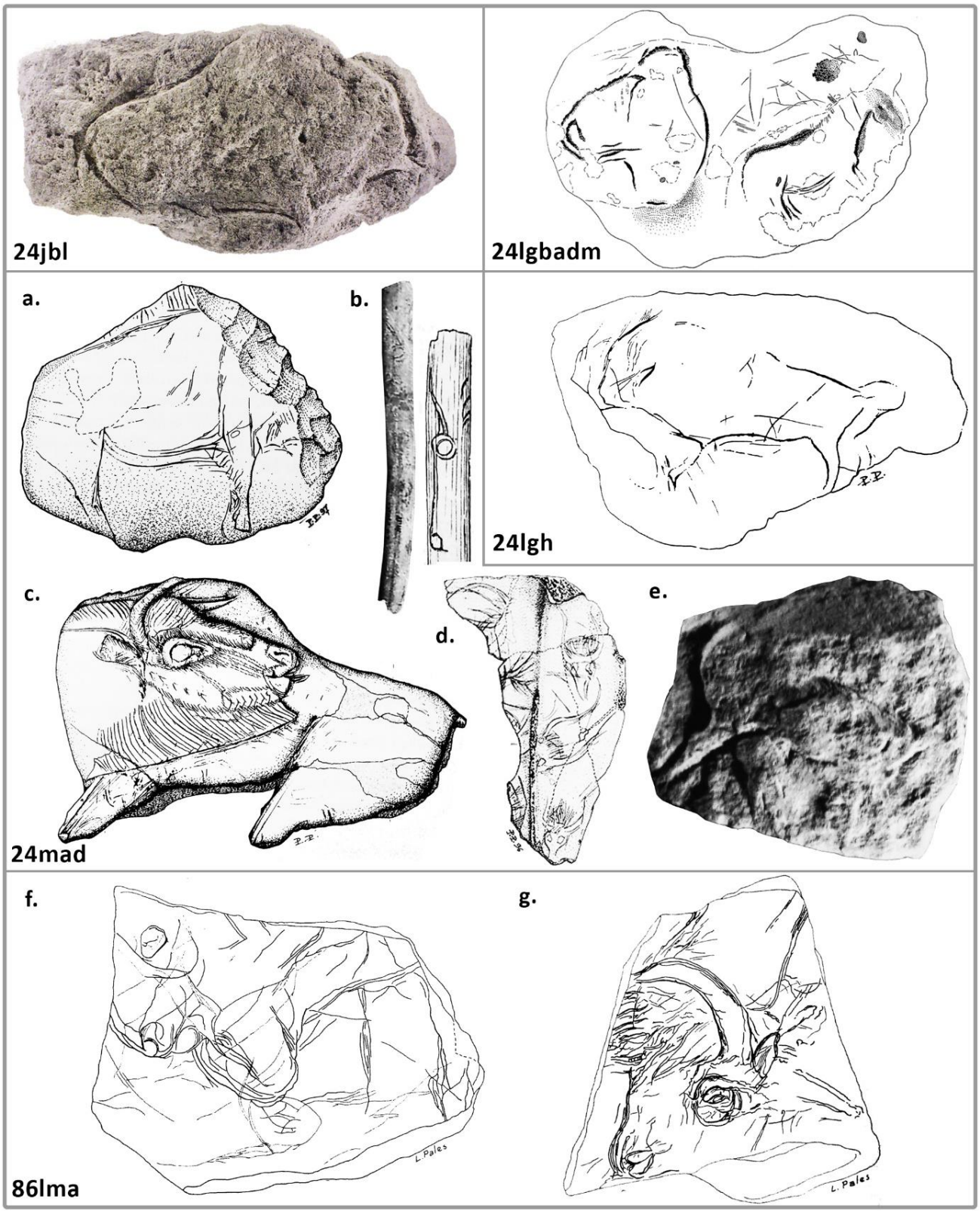


Figure III.77 Diversité des techniques de représentation du corpus MmyC. 24jbl (Les Jamblancs), 24lgbadm (abri des Marseilles), 24lgh (Laugerie-Haute) et 24mad e. (La Madeleine) : gros blocs calcaires ; a. : galet calcaire ; b. : fin segment de bois ; c. : ronde-bosse en bois ; d. : scapula ; 86lma f. et g.(La Marche) : plaquettes calcaires.
24jbl, 24lghn a., c. et d. in Paillet, 1999 ; 24lgbadm et e. in Tosello, 2003 ; b. in Capitan et Peyrony, 1928 ; f. et g. in Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1981.

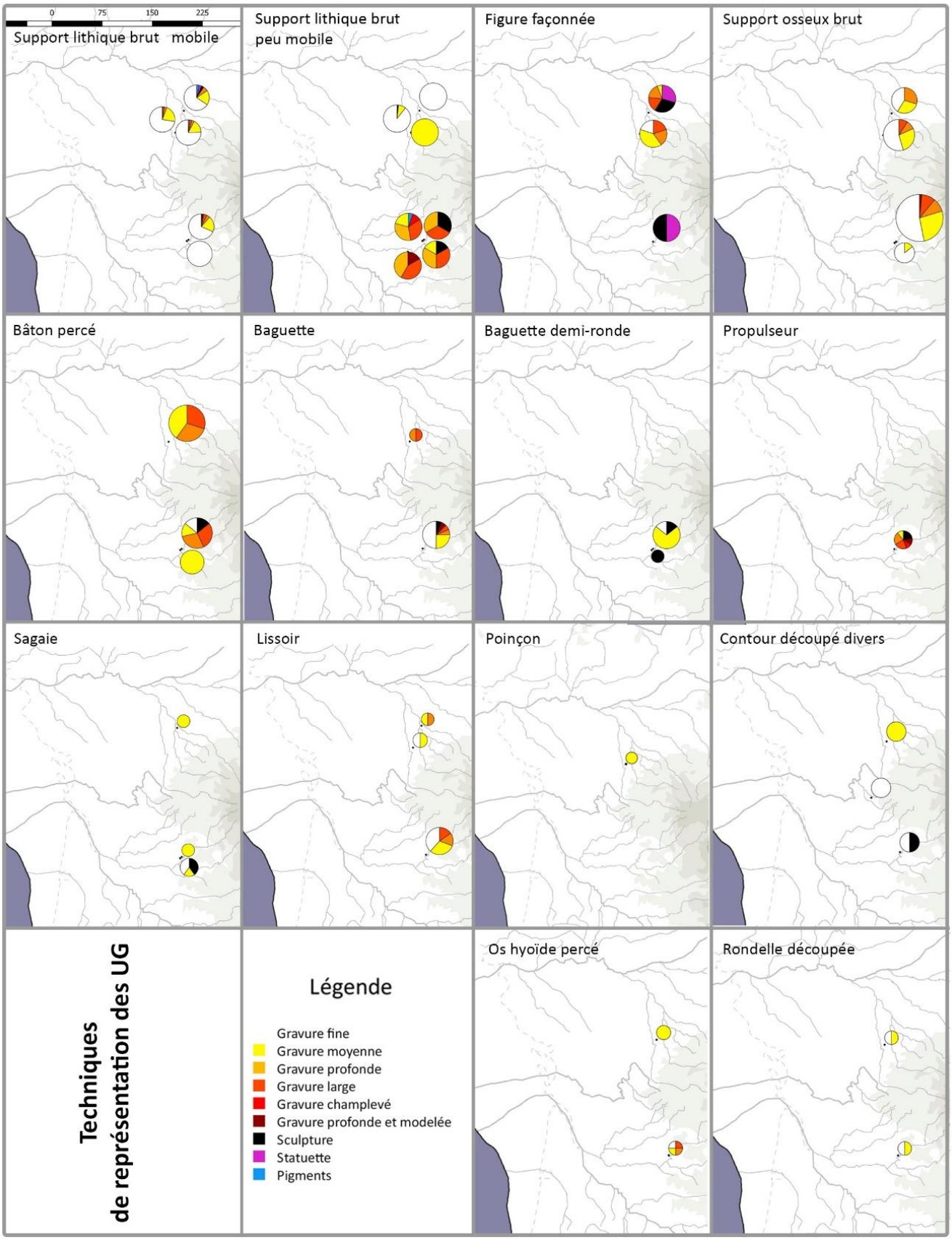


Figure III.78 Répartition des techniques de représentation par site et par catégorie de support (MmyC).

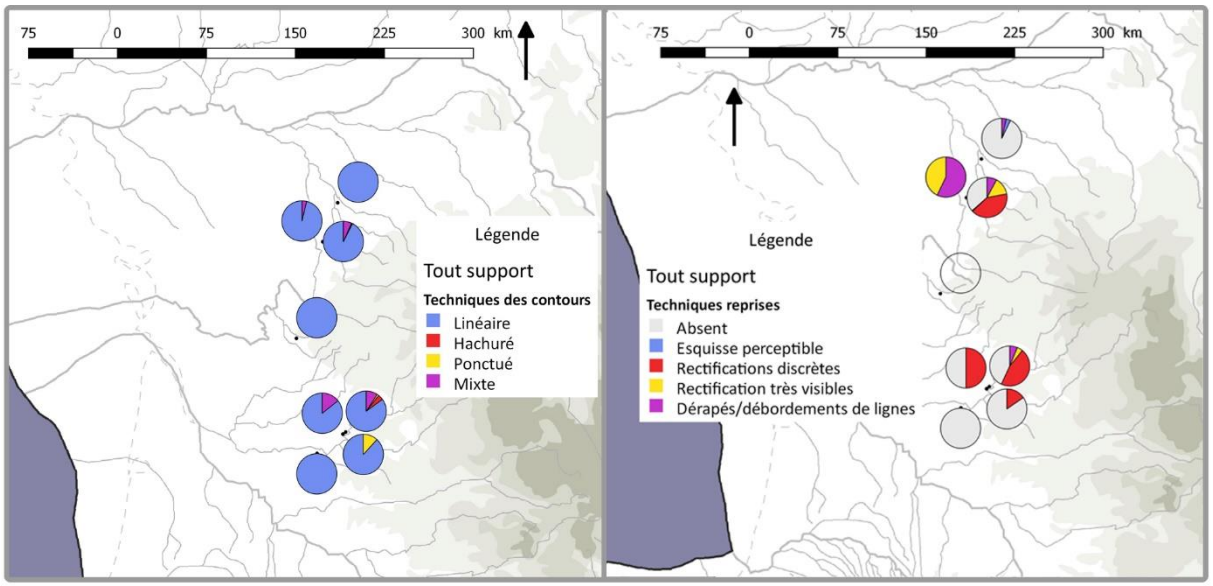


Figure III.79 Détail des techniques de représentation des contours des UG, et indices d'esquisses et rectifications de tracés pour les UG figuratives (MmyC).

3. A. d. ii. Thèmes représentés

Le total des UG représentées montre une dominante figurative largement influencée par La Marche (408 figures), mais également par La Madeleine (65 figures ; **tabl. III.22, fig. III.80**). Les animaux sont bien plus nombreux que les humains, peu représentés dans ce corpus MmyC en dehors du centre du Poitou (3 UG à La Madeleine ; **tabl. III.22**). Les tracés organisés sont les thèmes principaux après les animaux. Tous thèmes confondus, les UG abstraites sont cependant relevées en plus grand nombre que les figures. Les tracés indéterminés sont très présents à La Marche, moins répandus à La Madeleine où ils peuvent tout de même être très concentrés sur une même pièce. Ils sont rares dans les autres sites.

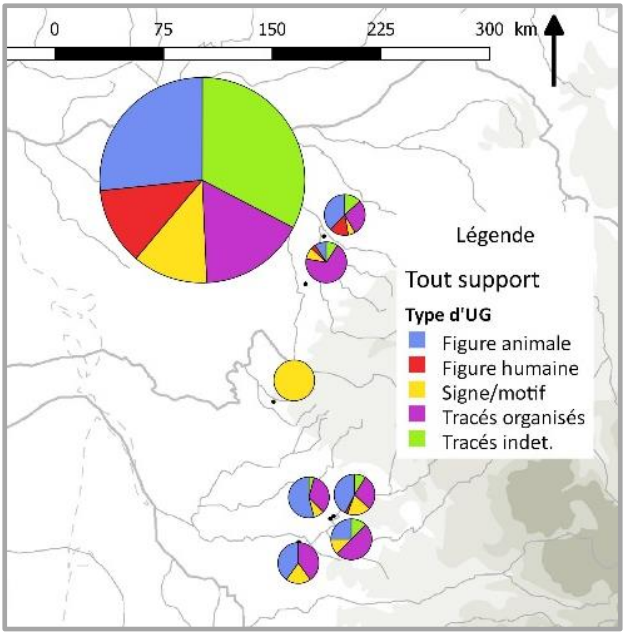


Figure III.80 Proportions des UG et thèmes représentés par site (MmyC).

Culture	Code site	Nb d'UG	UG Figurative	Figure humaine	Figure animale	Signe motif	Tracés organisés	Tracés indét.
Mmoy Classique	86gma	50	7	2	5	5	37	5
	86lma	1046	408	128	280	125	175	343
	86ras	53	28	8	20	3	15	7
	16mtg	2	0	0	0	2	0	0
	24jbl	5	2	0	2	1	2	0
	24lgbadm	23	13	0	13	2	8	1
	24lgh	8	2	0	2	1	4	1
	24mad	151	68	6	62	27	41	14
	TOTAL	**1338**	**528**	**144**	**384**	**166**	**282**	**371**

Tableau III.22 Proportions des thèmes représentés (MmyC).

Cette répartition des tracés indéterminés par site s'explique par les proportions de supports bruts – lithiques et osseux – qui regroupent leur quasi-totalité (La Marche, Le Roc-aux-Sorciers, La Madeleine). Il faut cependant noter leur absence sur supports osseux bruts dans le Poitou, au contraire de la Dordogne (**fig. III.81**). Les thèmes figuratifs sont principalement retrouvés sur les supports bruts et figures façonnées. Ils sont absents des bâtons percés, baguettes demi-rondes et rondelles découpées pour tous les sites. Ils ne sont présents sur des baguettes, crochets de propulseur, lissoirs et contours découpés divers qu'à La Madeleine, sur os hyoïde à Laugerie Basse abri des Marseilles, et peut-être sur une pointe de sagaie au Roc-aux-Sorciers (**fig. III.81**).

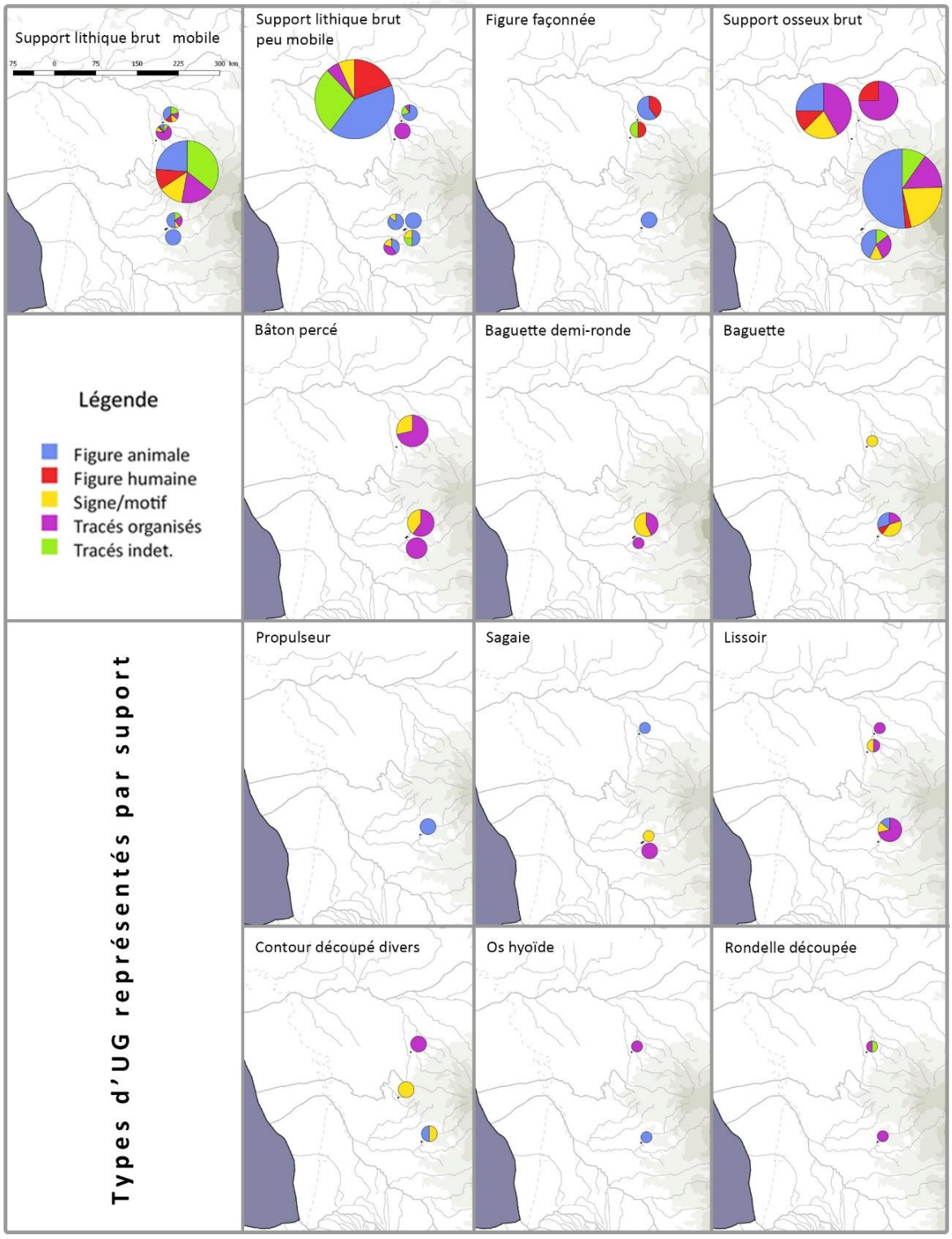


Figure III.81 Proportions des thèmes représentés par site et par catégorie de support (MmyC).

Les UG abstraites sont présentes sur toutes les catégories de support à l'exception du crochet de propulseur de La Madeleine. Les signes sont absents des figures façonnées, des os hyoïdes et des rondelles de tous les sites, ils sont absents des contours découpés divers et des sagaies du Poitou et de certains supports des sites de Laugerie (**fig. III.81**). Les tracés organisés sont peu présents sur les supports lithiques de Dordogne, et sont absents de ses contours découpés divers et de ses os hyoïdes.

3. A. d. iii. Les UG figuratives en détail : les animaux

Les figures animales sont le plus diversifiées à La Marche et La Madeleine. Dans ces deux sites ainsi qu'à Guy Martin et à Laugerie Basse abri des Marseilles le cheval est dominant, mais il est absent du Roc-aux-Sorciers, des Jamblancs et de Laugerie-Haute. Il est plutôt suivi du renne dans le Poitou, et du bison en Dordogne (**fig. III.82**). Bouquetin, mammouth et chamois sont présents dans le Poitou, surtout à La Marche, mais sont rares ou absents en Dordogne (un bouquetin et un mammouth à La Madeleine). Les thèmes plus rares sont presque exclusivement retrouvés dans le Poitou (phocidés, félins, léporidés, loup, oiseau, ours), et des poissons ne sont relevés qu'à La Madeleine (**fig. III.82**).

La plus grande diversité de thèmes représentés – dont les thèmes rares – investit les supports lithiques bruts mobiles, et s'amenuise légèrement à La Marche sur les supports lithiques de plus grande taille (dalles, gros blocs ; **fig. III.82**). Les thèmes sur supports osseux bruts sont dominés par le cheval, mais comptent également des mammouths, des bisons et des poissons à La Marche, ainsi que des rennes à Laugerie Basse abri des Marseilles (**fig. III.82**). Les autres supports sont ornés d'animaux non ou incomplètement identifiés – plutôt herbivores et peut-être d'un carnivore sur un propulseur de La Madeleine. Un bouquetin est relevé sur une baguette, un bison sur un crochet de propulseur de La Madeleine, et des têtes équines sur les os hyoïdes de Laugerie Basse abri des Marseilles (**fig. III.72**).

De nombreux animaux sont incomplets, selon divers degrés d'incomplétude, depuis l'absence d'un détail à une large portion de l'UG. Pour les plus riches collections, la moitié des UG est incomplète à La Marche, les trois-quarts à La Madeleine. Parmi les UG les plus complètes, on peut observer la dominance des figures en pied, et de la représentation de la tête et de l'avant-train. Les autres cas sont plus rares (**fig. III.83**). Le profil des animaux n'est pas franchement significatif : Guy Martin, La Marche et Laugerie Basse abri des Marseilles ont légèrement plus de profil droit, les autres plutôt de gauche, sans nette tendance régionale (**fig. III.84**). De rares animaux de face sont relevés à La Marche (une chouette) et à La Madeleine (bisons schématiques ; **fig. III.84, 77 d.**).

Lorsque les figures sont suffisamment complètes pour analyse, les têtes apparaissent plutôt proportionnées, ou longues et fines ; les corps sont proportionnés, ou courts et épais en particulier dans le Poitou ; et le rapport tête/corps est correct au Roc-aux-Sorciers et à Laugerie-Haute, ainsi que pour une partie des animaux de La Marche. Une atrophie de la tête a également été observée à La Marche et à La Madeleine, et une hypertrophie dans les sites de Lussac-les-Châteaux (La Marche, Guy Martin) et à La Madeleine (**fig. III.85**). Il faut remarquer les graphiques très comparables de La Marche et de La Madeleine, dont les données sont les plus représentatives en termes de quantité de figures analysées. Ces proportions ne sont que peu influencées par le support, dont les formes et les reliefs sont rarement utilisés par les animaux : moins d'un quart à La Marche, au Roc-aux-Sorciers et à La Madeleine, plus régulièrement dans les autres sites de Dordogne mais pour peu d'impact sur la représentation des animaux (**fig. III.85**).

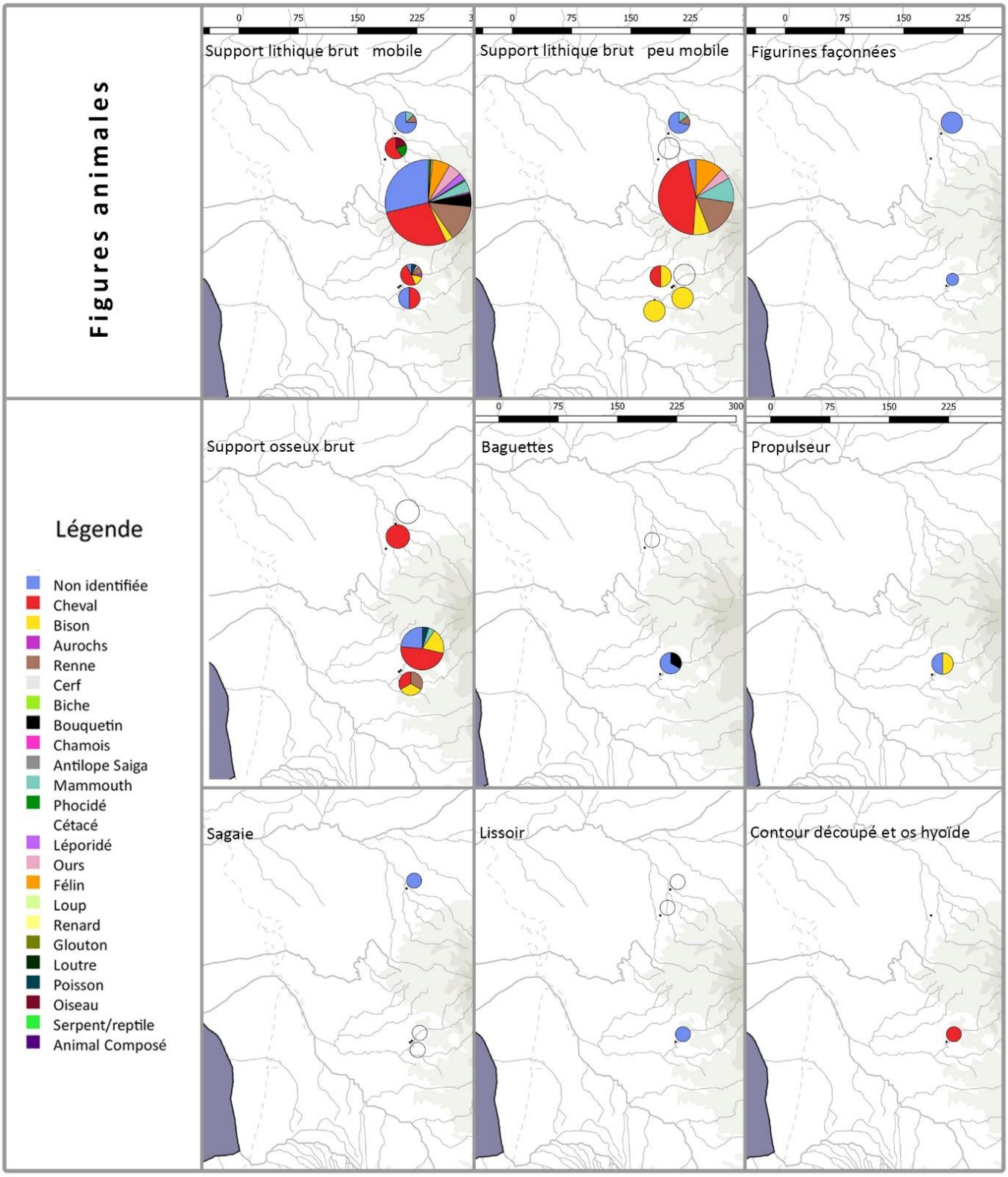


Figure III.82 Proportions des thèmes animaliers par site et par catégorie de support (MmyC).

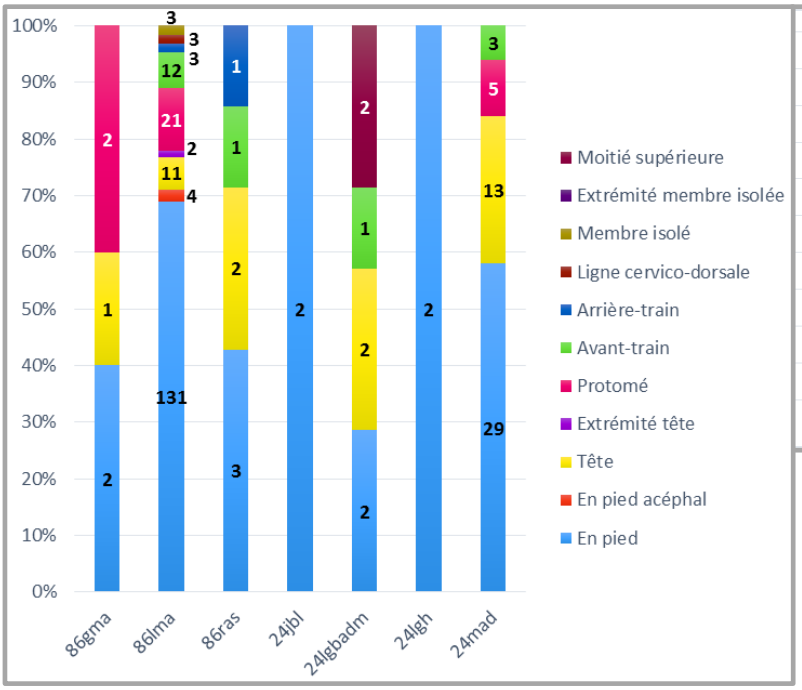


Figure III.83 Proportions des modes de représentation des animaux (MmyC).

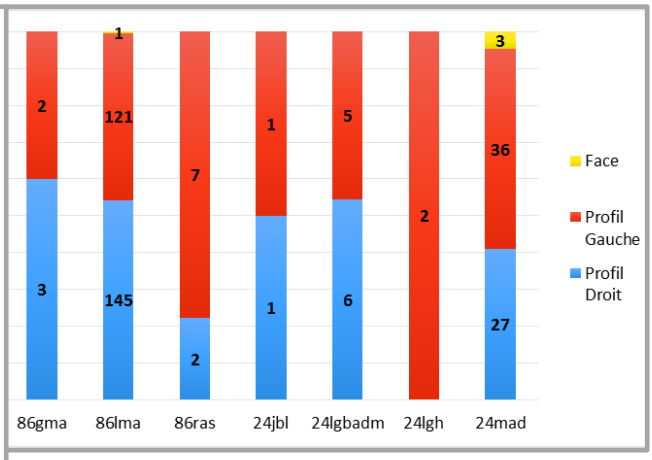


Figure III.84 Proportions des profils des figures animales par site (MmyC).

Cependant, l'utilisation d'un relief ou du bord du support comme ligne de sol sur laquelle placer les animaux est plus souvent observée dans le Poitou et à La Madeleine, moins souvent ou jamais dans les autres sites (**fig. III.85**).

Les figures schématiques et minimalistes sont proportionnellement rares (La Marche et Le Roc-aux-Sorciers), elles sont plutôt peu stylisées à très réalistes et dans une posture naturaliste (**fig. III.85**). Les figures stylisées sont cependant légèrement plus nombreuses au Roc-aux-Sorciers et à La Madeleine. Les détails basiques de la tête (naseau, œil, bouche, oreille) sont le plus souvent représentés. L'ajout de détails réalistes à ces fondamentaux, ainsi que du pelage, est régulièrement observé dans toutes les régions, à l'exception des rares figures des Jamblancs et de Laugerie-Haute (**fig. III.85**). Il faut une fois de plus remarquer des diagrammes comparables à La Marche, au Roc-aux-Sorciers et à La Madeleine, bien que le pelage interne soit un peu plus souvent représenté dans ce dernier. Ces représentations sont dominées par une perspective absolue simple ou uni-angulaire simple (**fig. III.85**). Ces deux modes de perspective sont parfois mixtes. Le Poitou se distingue par des avant ou arrière-trains vus de trois-quarts (La Marche et Guy Martin) et de rares oreilles, cornes et membres en perspective tordue (La Marche ; **fig. III.85**).

Les animaux sont rarement clairement sexués et âgés : quelques mâles sont identifiés à La Marche, aux Jamblancs et à La Madeleine, et de plus douteuses femelles à La Marche (gravides ? ; **fig. III.86**).

Les indices de saisonnalité sont également difficiles à interpréter (III.2.A.d.iii.). La mauvaise saison est dominante (d'après les bois et surtout le pelage), mais le début de la bonne saison et la bonne saison pourraient également être représentés à La Marche (**fig. III.87**).

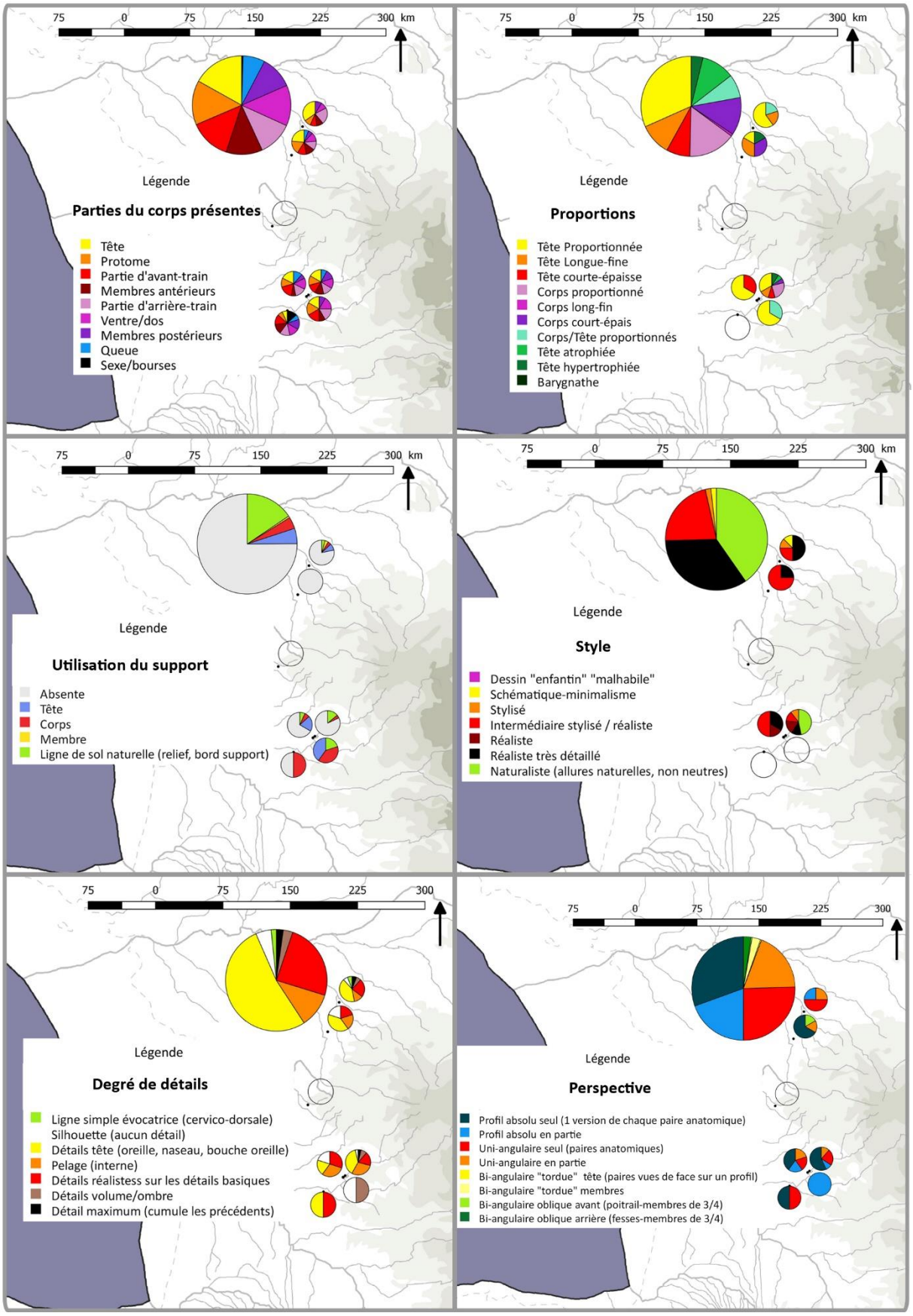


Figure III.85 Proportions de différents éléments descriptifs généraux des figures animales par site (MmyC).

Figure III.86 Indices de genre et d'âge des figures animales par site (MmyC).

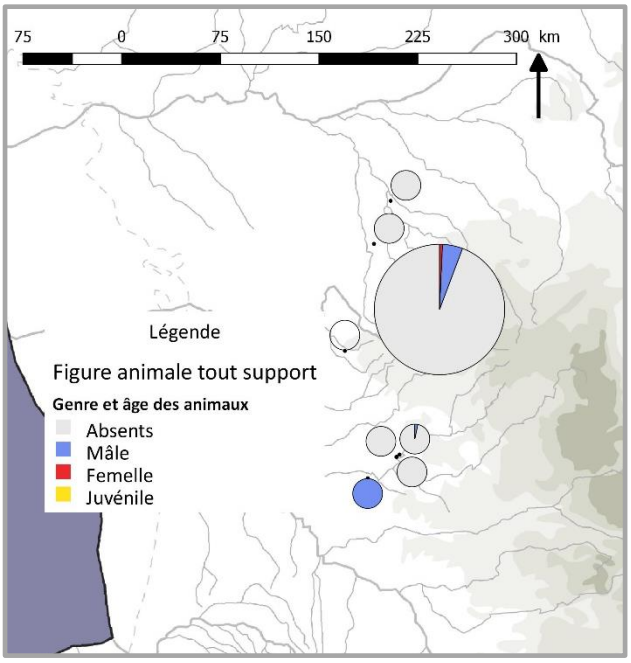
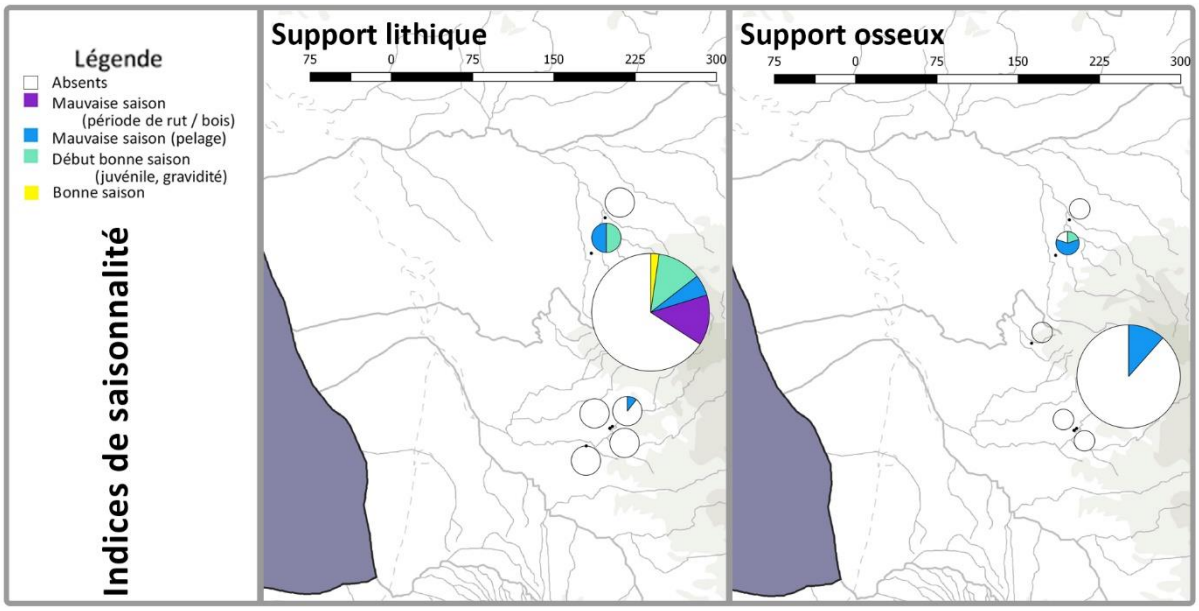


Figure III.87 Indices de saisonnalité des figures animales par site (MmyC).



Au total, les figures animales affichent une attitude dynamique claire ou discrète (tête ou queue seules). Une dominante de postures neutres mais naturelles est relevée au Roc-aux-Sorciers et à Laugerie Basse abri des Marseilles (**fig. III.88**). Quelques animaux de La Marche sont figés dans une position peu naturelle, parfois imposée par la forme du support. Parmi les postures remarquables enregistrées, il faut noter une dominance de la marche et de la course (**fig. III.54**), et quelques animaux couchés dans le centre du Poitou, ainsi que de rares animaux en position de chasse (félins de La Marche), tandis que les animaux sont souvent couchés à La Madeleine (**fig. III.88**). Le recours au dédoublement de portions plus ou moins conséquentes de l'animal est relevé à La Marche et à La Madeleine (**fig. III.88, 54**). Les têtes sont surtout dans des positions neutres, basses ou hautes. Elles sont plus diversifiées à La Marche et à La Madeleine, mais ces sites se distinguent par des têtes clairement tendues très bas vers le sol et quelques têtes dédoublées pour le premier, une tête retournée vers le dos pour le second (**fig. III.88**). La base de la queue est souvent légèrement soulevée, décollée de la croupe, mais à celles-ci s'ajoutent des queues en crosse (proportionnellement plus

nombreuses à La Madeleine), des queues fouettant l'air (surtout à La Marche), et des queues dédoublées à La Marche et La Madeleine (**fig. III.88**).

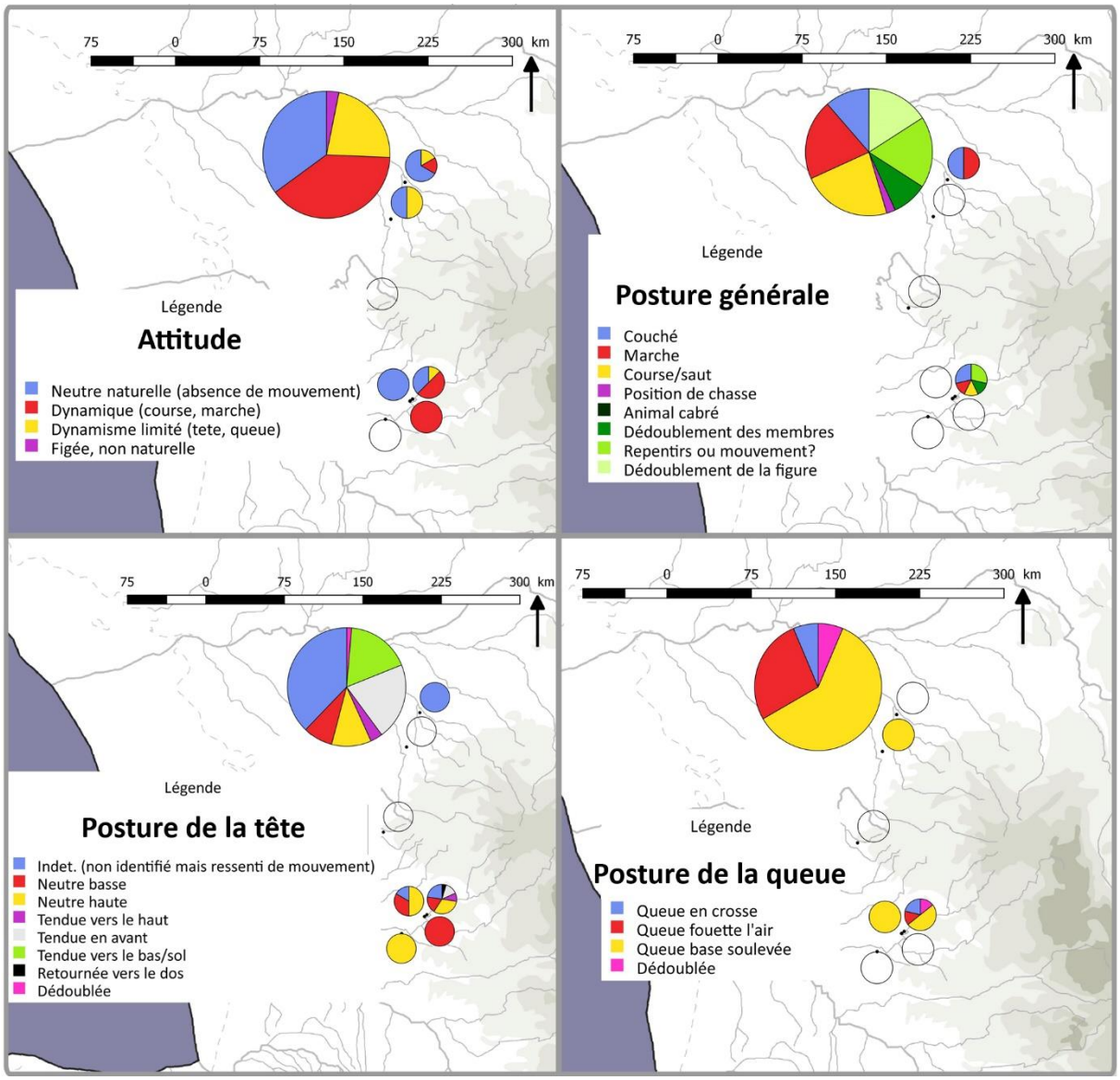


Figure III.88 Attitude générale et dynamisme détaillé des figures animales par site (MmyC).

Concernant les critères descriptifs dédiés au détail des figures animales, il apparaît de manière générale une nette diversité des modes de représentation à La Marche et à La Madeleine, qui regroupent le plus grand nombre de figures (respectivement 280 et 62 UG ; **tabl. III.22**). De nombreuses solutions stylistiques sont similaires aux deux sites, mais ils comportent parfois leurs propres spécificités, qui ne sont pas toujours retrouvées dans les sites voisins. Le plus remarquable est la proximité récurrente – bien que non généralisable – des proportions de chaque solution graphique entre La Marche et La Madeleine, déjà entre-aperçue à travers la description générale des figures animales.

La bouche n'est pas toujours représentée, notamment en Dordogne, mais elle est bien plus présente dans le Poitou. Elle est souvent ouverte dans le Poitou, plus rarement à La Madeleine, et les dents peuvent y être ajoutées à La Marche, tandis que la langue et le « souffle » ne sont retrouvés qu'à

La Madeleine (**fig. III.89, 54**). La représentation de l'œil est très diversifiée à La Marche et à La Madeleine, qui comptent donc des solutions stylistiques absentes dans les sites qui leur sont voisins. On note deux solutions spécifiques dans le premier (triangle et losange) et une dominance du réalisme à l'instar de Guy Martin et du Roc-aux-Sorciers, parfois accompagné de la caroncule. À La Madeleine, l'œil est plus souvent ovale, comme à Laugerie-Haute, ou réaliste (**fig. III.89**). Les Jamblancs et Laugerie Basse abri des Marseilles ont des yeux uniquement punctiformes. Les naseaux sont très diversifiés à La Marche, au Roc-aux-Sorciers et à La Madeleine. Les naseaux représentés par un tiret simple ou par un rond ne sont retrouvés qu'à La Marche et à La Madeleine, les boucles à La Marche et au Roc-aux-Sorciers, et les punctiformes à La Marche (**fig. III.89**). Les proportions d'oreilles réalistes et détaillées sont comparables entre La Marche et La Madeleine, tandis que s'ajoutent des styles bien plus schématiques pour le premier, également retrouvés à Guy Martin. Le menton est diversifié à La Marche, mais dominé par des formes arrondies et proéminentes, tout comme les figures des sites voisins et de La Madeleine. Les mentons ouverts ou carrés de La Marche sont également observés aux Jamblancs et à Laugerie-Haute. La forme du museau est diversifiée à La Marche, plutôt modelée comme les autres sites du Poitou ; ils sont plus souvent simplement arrondis en Dordogne (**fig. III.89**). La ligne de joue montre des proportions semblables à La Marche et à La Madeleine, mais le premier se distingue par la présence d'un hypothétique licol (**fig. III.44 h.**). Le tracé complémentaire de la ganache est représenté à La Marche, à La Madeleine (**fig. III.77 c.**), et proportionnellement plus important à Guy Martin (**fig. III.89, 44 e.**).

Lorsqu'il est présent, le pelage du protomé est diversifié à La Marche et à La Madeleine, mais dans des proportions très différentes en ce qui concerne le contour de l'œil qui est très présent dans le premier, et la barbe est plus fréquente dans le second. Les sites voisins ne comptent qu'une barbe et/ou une délimitation du museau (**fig. III.89**). La représentation de la barbe est principalement hachurée à La Marche, à Guy Martin et à La Madeleine, elle est uniquement détourée pour les bisons des Jamblancs et de Laugerie-Haute (**fig. III.77, 89**). Les reliefs et les volumes de la tête sont surtout représentés dans le Poitou, et uniquement en faibles proportions à La Madeleine pour la Dordogne. Il s'agit principalement d'un tracé simple délimitant le bord supérieur du masséter (**fig. III.44 e.**), mais également d'un tracé soulignant le chanfrein (**fig. III.44 h.**), ou encore d'un triangle œil-masséter-chanfrein seulement relevé à La Marche et au Roc-aux-Sorciers (**fig. III.44 h., 54 a., 89**).

Les crinières sont principalement hachurées et seulement délinéées par l'encolure de l'animal, à l'exception de Laugerie Basse abri des Marseilles plutôt dominé par une ligne continue supérieure seule, sans encolure ni hachures. La Marche compte également des lignes continues supérieures et inférieures sans hachures (**fig. III.90**). Lorsqu'elles sont représentées, les hachures sont plutôt obliques à La Marche et La Madeleine, vers l'avant pour le premier (et Guy Martin), vers l'arrière pour le second, verticales pour l'abri des Marseilles. Il faut noter les séries doubles de hachures pour un même animal à La Marche et La Madeleine (**fig. III.54 a. et d.**) et une séquence de chevrons uniquement observée à La Marche (**fig. III.90**).

Les formes d'excroissances osseuses de la tête sont diversifiées à La Marche et à La Madeleine, dans des proportions similaires. Le premier compte cependant plus de bois et de cornes détaillés à l'instar du Roc-aux-Sorciers. Ils sont plutôt représentés par un seul élément par paire à La Marche et dans les autres sites de Dordogne (**fig. III.77 g.**), tandis qu'ils sont plus souvent par paire à La Madeleine et au Roc-aux-Sorciers (**fig. III.77 c. et d., 90**). Parmi ces paires, La Madeleine compte une part non négligeable de bois et cornes divergents, plus rares à La Marche (**fig. III.90**).

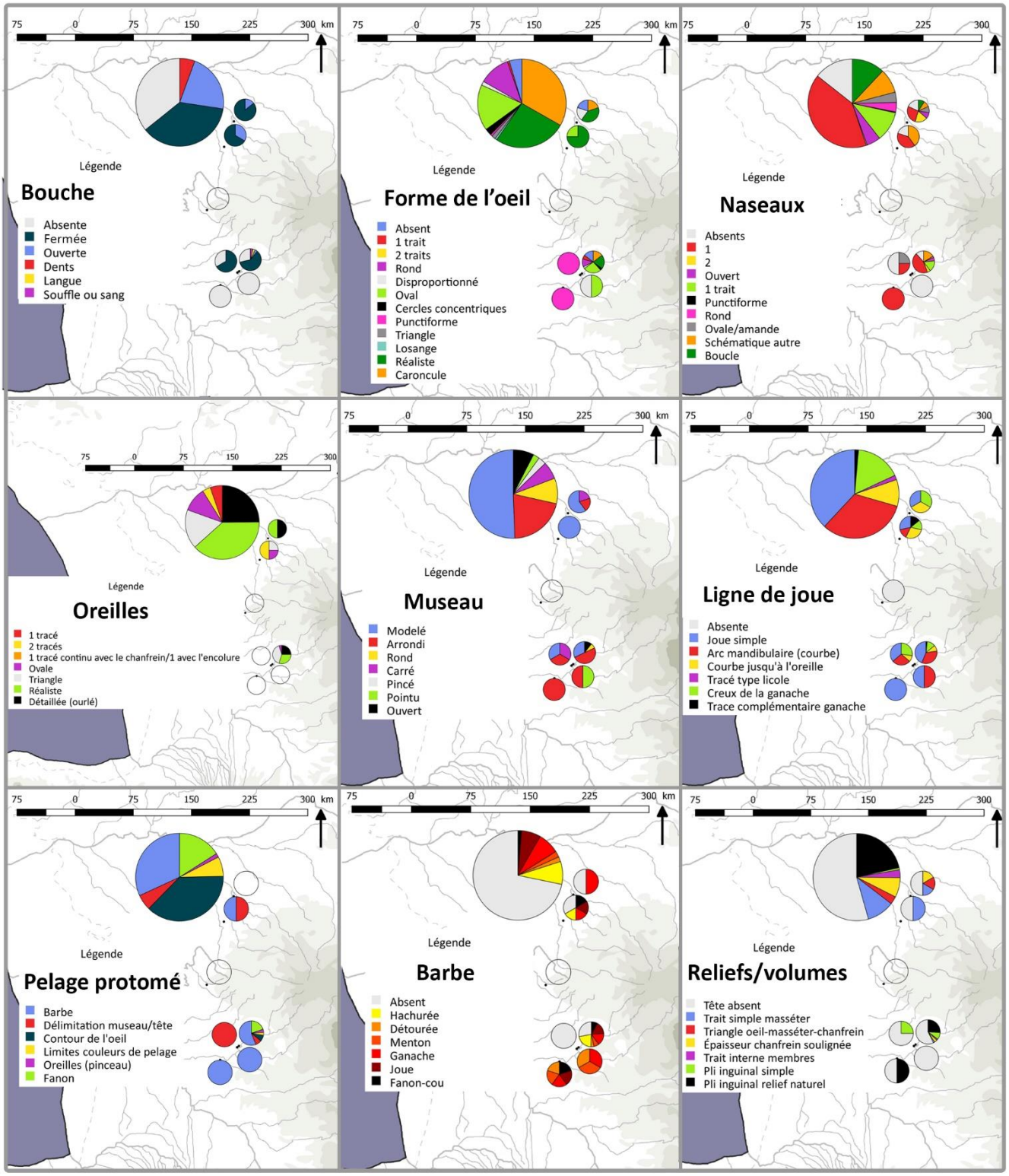


Figure III.89 Proportions par site des solutions stylistiques pour le détail des têtes animales (MmyC).

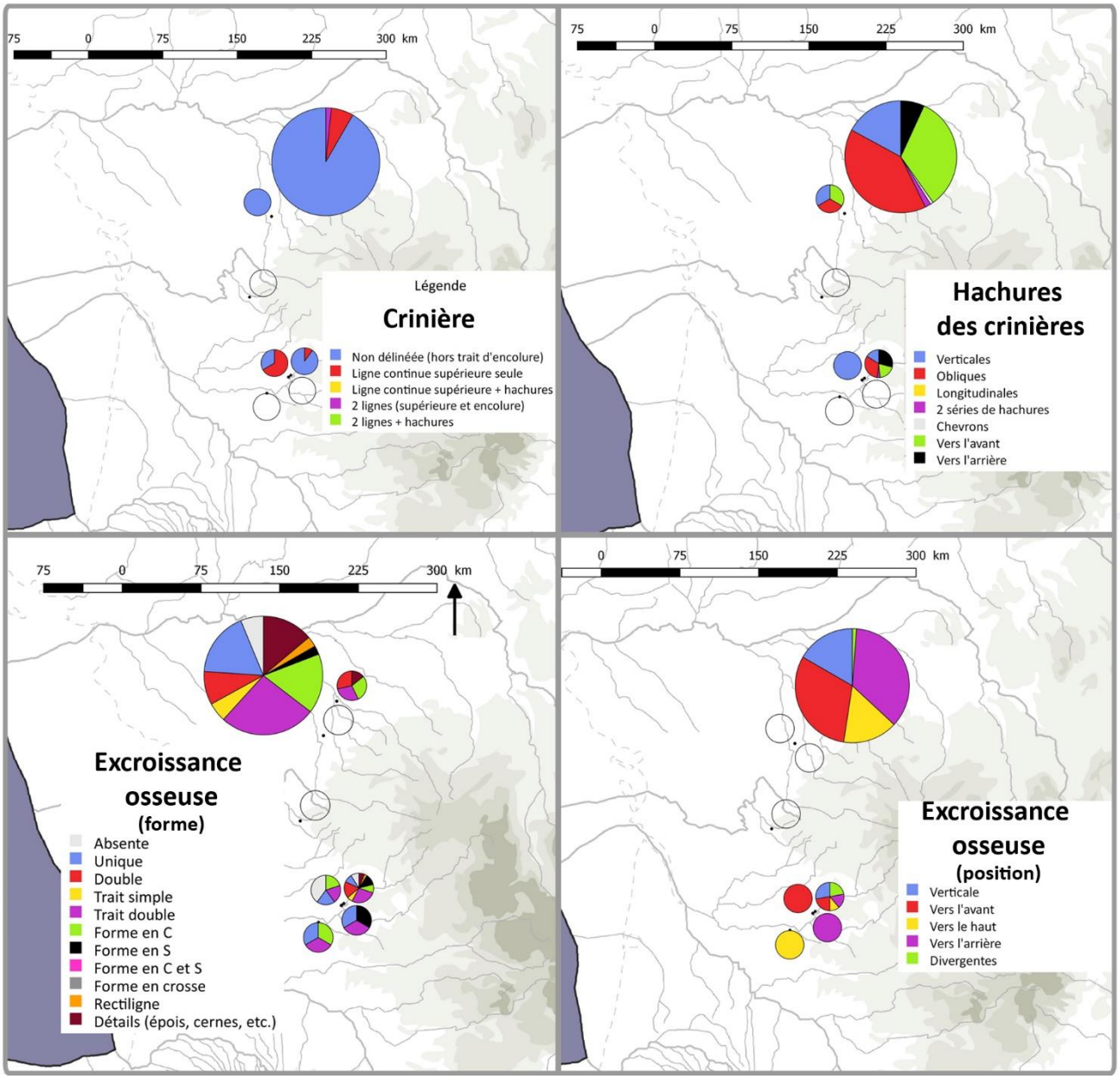


Figure III.90 Proportions par sites de mode de représentation des crinières, bois et cornes (MmyC).

Les lignes de cou dédoublées ne sont observées qu'à La Marche et à La Madeleine (trait de la jugulaire ; **fig. III.91**). Malgré la diversité à La Marche, on note la présence de poitrails saillants également relevés à Guy Martin, mais absents par ailleurs. Les poitrails sont plutôt rectilignes à peu saillants en Dordogne (**fig. III.91**). La diversité et les proportions de mode de représentation du garrot et du dos sont très comparables à La Marche et à La Madeleine, en partie rappelés à l'abri des Marseilles, tandis que les bisons des Jamblancs et de Laugerie-Haute offrent des solutions similaires (**fig. III.91**). La queue des animaux de La Marche et de La Madeleine sont semblables, à l'exception de spécificités à chaque site (arrondie pour l'un, deux longs traits à extrémité pointue pour l'autre). Concernant les membres des animaux, il faut noter la pluralité des membres antérieurs, uniquement présente à La Marche (plus d'une paire), et des membres postérieurs à La Marche et à La Madeleine. L'association d'un membre seul et d'une paire sur un même individu est retrouvée à La Marche et à l'abri des Marseilles. Aucune tendance nette n'apparaît au sein des deux régions (**fig. III.91**).

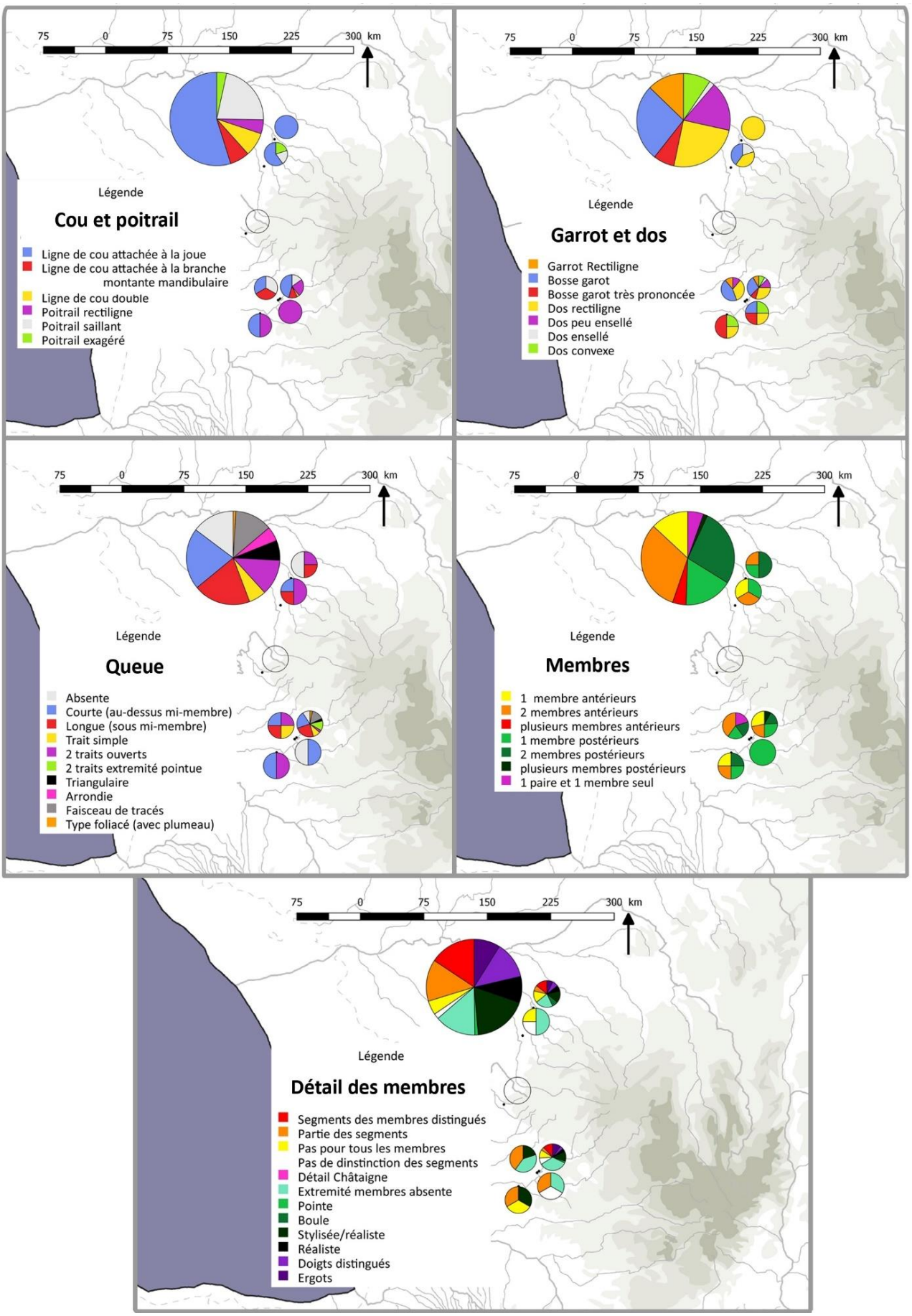


Figure III.91 Proportions par sites de mode de représentation du cou, corps et membres (MmyC).

Une fois de plus la diversité des modes de représentation des membres est importante à La Marche et La Madeleine, mais également au Roc-aux-Sorciers, dans des proportions comparables, si ce n'est un plus fort taux d'absence de l'extrémité des membres, et un peu moins de réalisme et de détails à La Madeleine (segmentation incomplète des membres ; **fig. III.91**). Les lignes de sol dessinées n'ont été relevées qu'à La Marche et au Roc-aux-Sorciers.

Lorsque le pelage est utilisé comme contour des figures, il est rarement appliqué pour l'intégralité d'une même figure (2 UG à La Marche) et concerne le plus souvent leur protomé : la crinière surtout, mais également la barbe et le cou (**fig. III.92**). Le pelage interne est majoritairement localisé sur la tête et l'encolure à La Marche et à l'abri des Marseilles, plutôt les membres et le reste du corps au Roc-aux-Sorciers et à La Madeleine (**fig. III.92**). Le pelage du corps est peu diversifié en dehors de La Marche et de La Madeleine. Les fanons sub-sabots sont particulièrement nombreux à La Marche, les paturons hypertrophiés et velus ne sont présents que dans ce site, et les lignes de pelage sur le flanc ne sont retrouvées qu'à La Madeleine (**fig. III.92**). L'utilisation de hachures s'apparentant à de l'ombrage des volumes n'est observée qu'à La Marche et à La Madeleine. Ces hachures sont plutôt localisées sur le ventre et l'épaule dans le premier, sur la fesse et le ventre dans le second (**fig. III.92**).

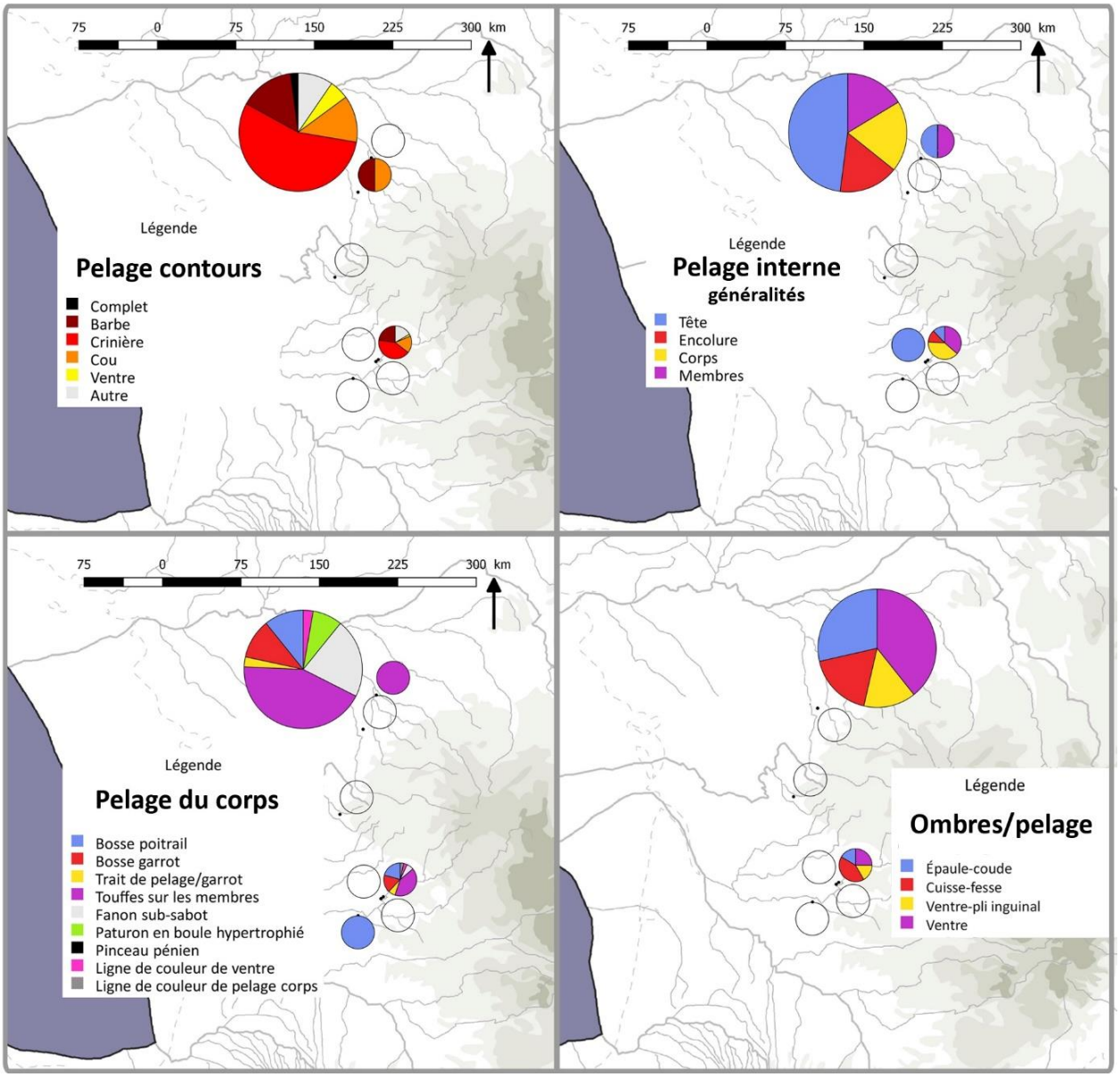


Figure III.92 Proportions par sites de mode de représentation du pelage (MmyC).

3. A. d. iv. Les UG figuratives en détail : les humains

Mis à part les humains du Poitou déjà présentés pour le MmyA et caractérisés par une tendance au réalisme rarement égalée au Paléolithique (III.2.A.d.iv., **fig. III.46**), les humains schématiques tels qu'observés au MmyA de La Garenne et de Gironde (**fig. III.47**) ont disparu. D'autres formes d'anthropomorphes stylisées et réalistes apparaissent à La Madeleine en Dordogne (**fig. III.93, 94**).

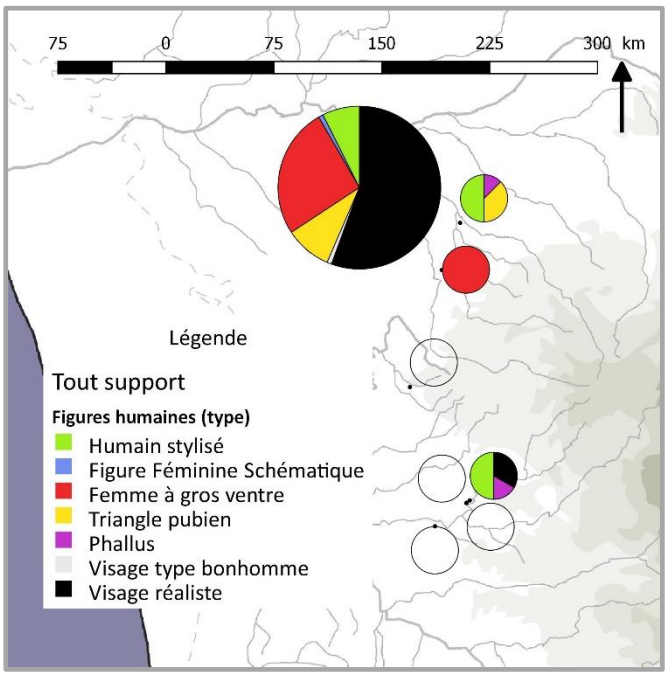


Figure III.93 Proportions des styles des figures humaines et anthropomorphes par site (MmyC).

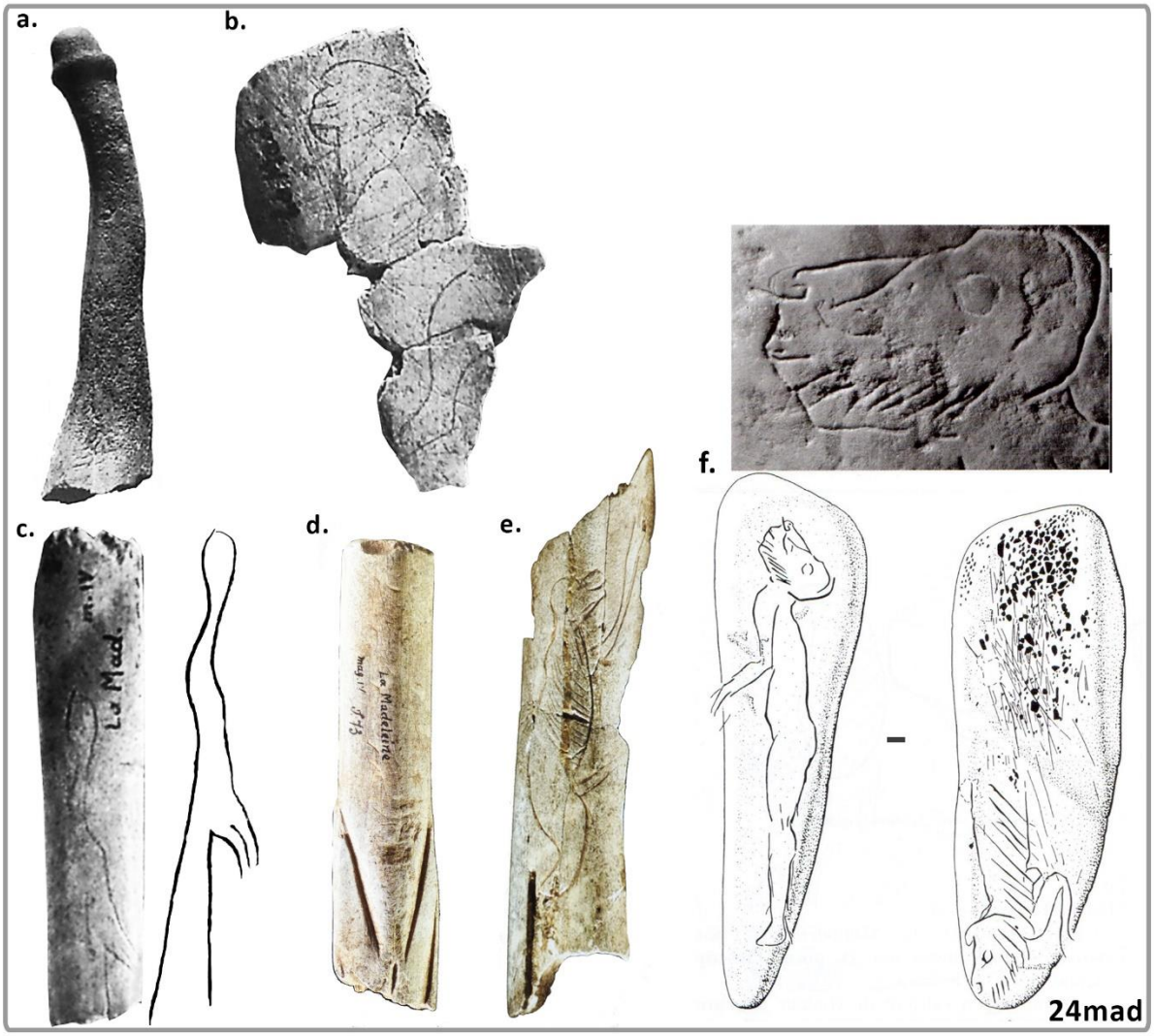


Figure III.94 Figures anthropomorphes de La Madeleine, MmyC (couche inf.). a. bois façonné ; b. scapula ; c. et e. fragments d'os ; d. baguette en bois ; f. galet.
a. in Leroi-Gourhan, 1965 ; b. et c. (relevé) in Capitan et Peyrony, 1928 ; c. (photographie) in BDD MNP Aujoulat ; d. et e. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; f. relevé et détail photographique in Tosello, 2003.

3. A. d. v. Les UG abstraites en détail

Les signes sont le plus diversifiés à La Marche et à La Madeleine, qui sont également les seuls à compter des zigzags. La Marche, Guy Martin et La Madeleine regroupent des barbelés et rameaux, La Marche, La Madeleine et Laugerie-Haute des foliacés sans ou à courte tige, tandis que les foliacés à longue tige et formes végétales (foliacé à nervures) ne sont rencontrés qu'à La Marche, et les vagues qu'à La Madeleine.

Les supports lithiques bruts mobiles comptent des signes très diversifiés à La Marche et à Guy Martin, bien moins nombreux dans les autres sites et sur les supports peu mobiles (**fig. III.96**). Les arcs de cercles sont présents sur presque tous ces supports lithiques, tandis que les croix ne sont observées qu'à La Madeleine (**fig. III.96**). Les supports osseux bruts du Poitou comptent des croix, absentes de Dordogne, dont les sites partagent plutôt des séquences de chevrons. Les signes sur supports osseux bruts sont plus diversifiés à La Madeleine (**fig. III.96**). Les bâtons percés de La Marche et de La Madeleine sont ornés de zigzags, mais se différencient sur les autres signes qui les accompagnent. Leurs baguettes et lissoirs portent également des signes différents (**fig. III.96**).

Les sites du Poitou montrent de fortes similarités en termes de proportions de tracés organisés, en particulier La Marche et Guy Martin, qui se distinguent cependant l'un de l'autre par certaines catégories rarement représentées (**fig. III.95**). Les tracés organisés sont très diversifiés à La Madeleine, et les autres sites de Dordogne partagent peu de similarités (**fig. III.95**).

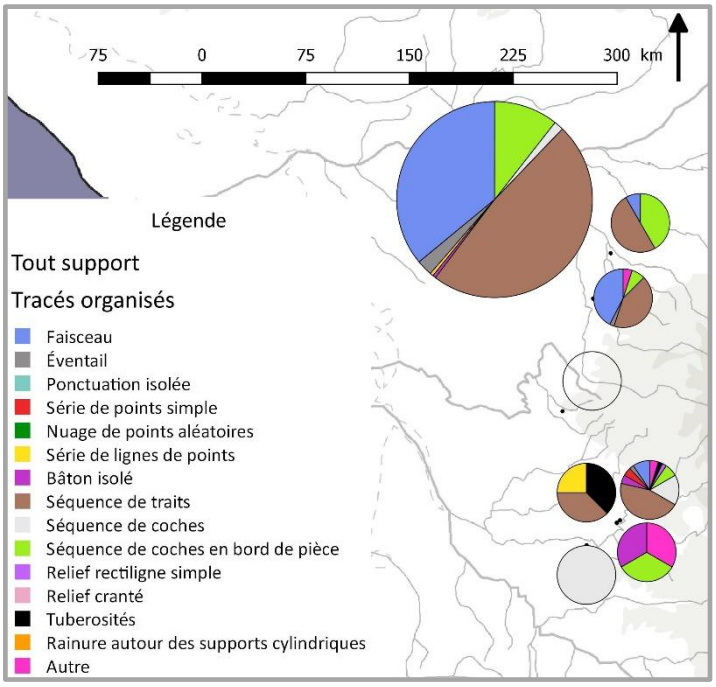


Figure III.95 Proportions de tracés organisés par site (MmyC).

À quelques exceptions près (éventails à La Marche et à Guy Martin et « autre » tracé organisé dans ce dernier), les faisceaux d'incisions et séquences de tracés et coches ornent les supports lithiques bruts (**fig. III.97**). Les supports osseux bruts sont également plutôt ornés de séquences simples et coches, surtout en bord de pièce dans le Poitou. La Marche et l'abri des Marseilles sont les seuls à compter des séries de lignes de cupules (**fig. III.97**). Outre les séquences de traits, les bâtons percés se distinguent dans les trois sites qui en comportent (**fig. III.97**). Il faut noter la présence de tubérosités sur les baguettes demi-rondes et pointes de sagaie de Dordogne (**fig. III.72, 104**). Les lissoirs sont tous ornés de séquences de traits et coches dans les deux régions (**fig. III.97**). Les rondelles découpées de La Marche et de La Madeleine portent des séquences de coches distinctes, et le dernier y ajoute une ligne de cupules ou de perforations (**fig. III.96, 101**).

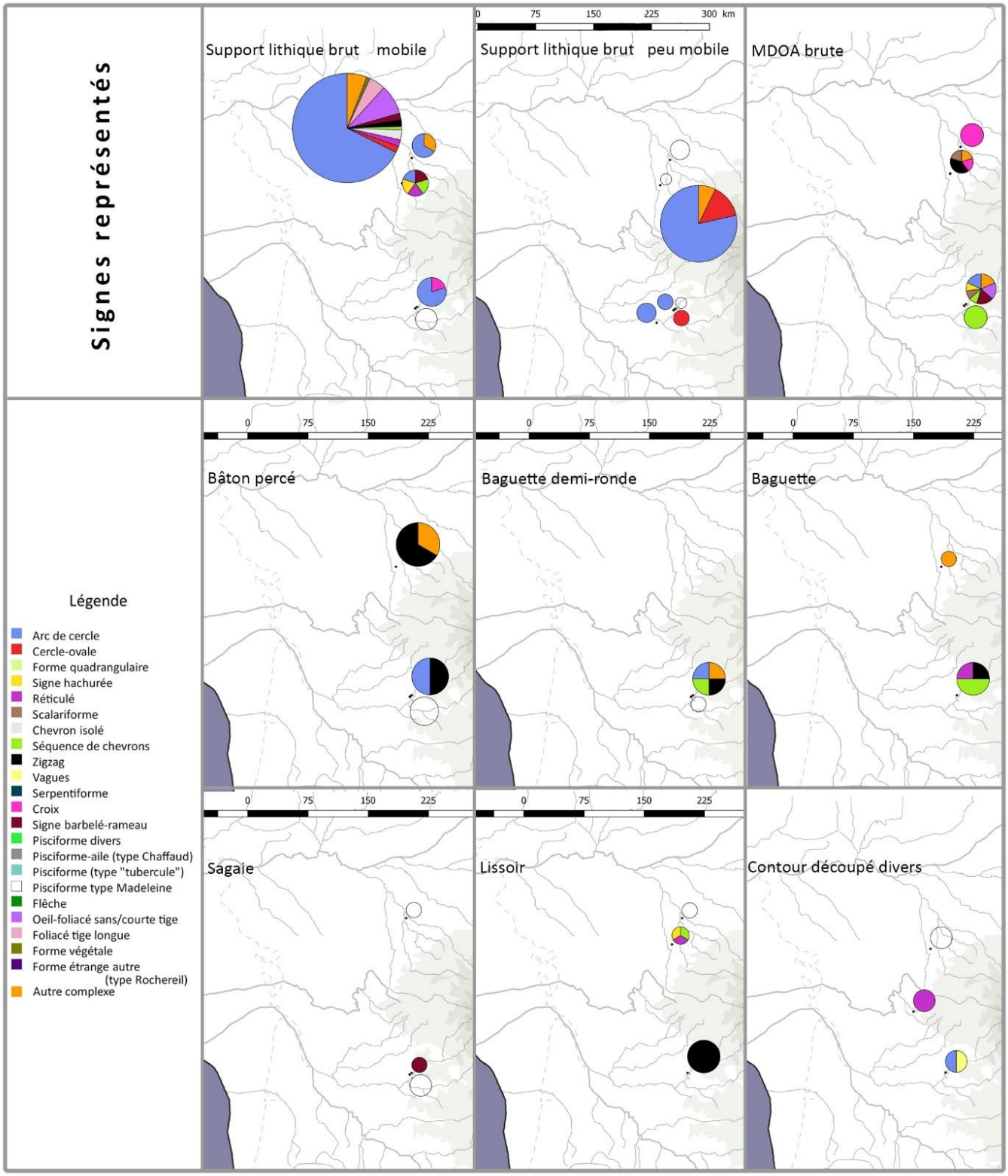


Figure III.96 Proportions et répartition des signes par site et par catégorie de support (MmyC).

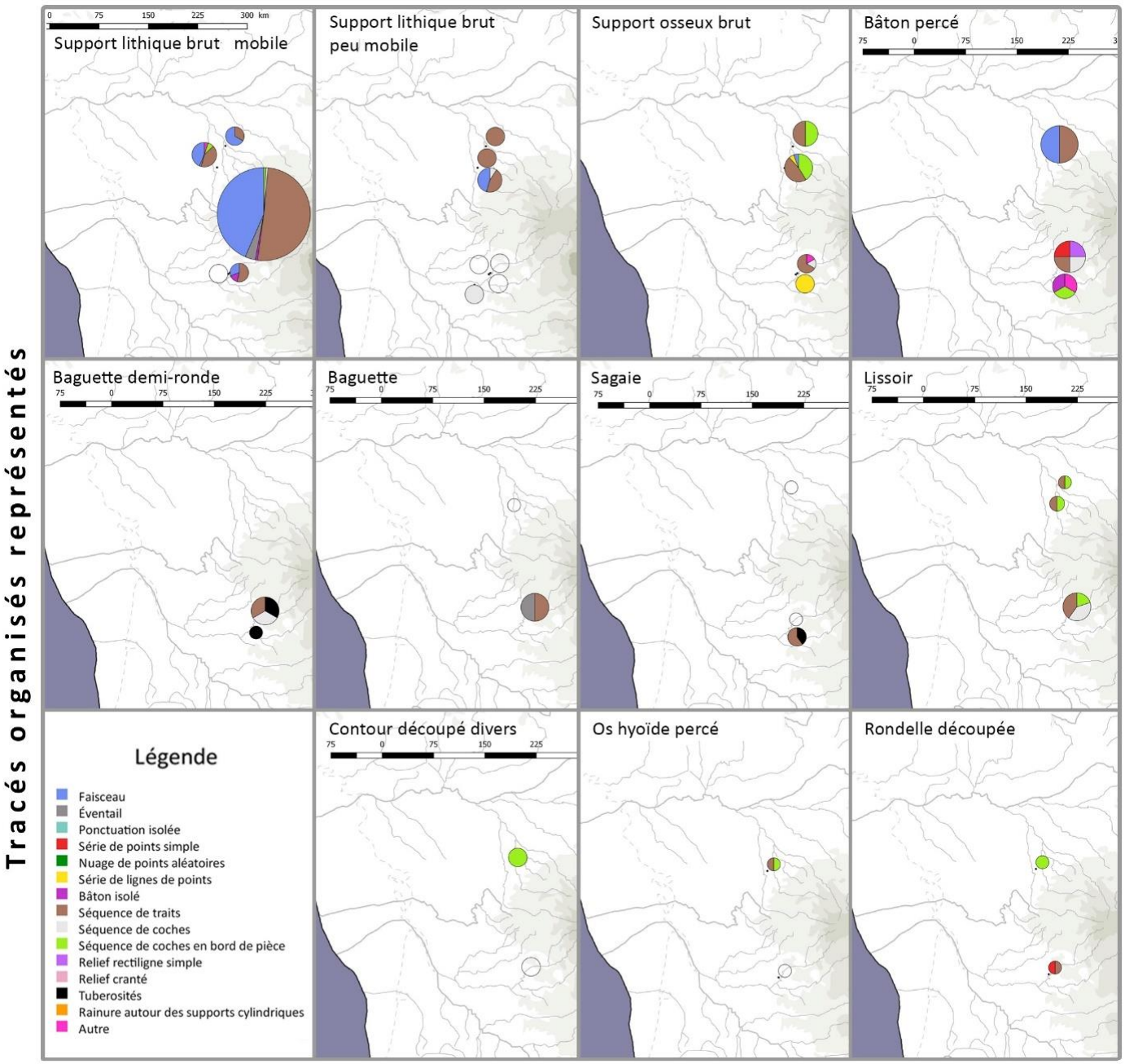


Figure III.97 Proportions et répartition des tracés organisés par site et par catégorie de support (MmyC).

3. A. e. L'art mobilier hors corpus

3. A. e. i. L'Art mobilier attribué au Mmy indifférencié

Ce corpus de pièces et de sites attribués au Magdalénien moyen – sans pouvoir les situer plus précisément – est ici comparé au corpus MmyC. Pour le rappel des sites et du code d'identification, leur nombre d'objets et d'UG, voir leur présentation dans la partie dédiée au MmyA (III.2.A.e.i.).

Les gravures profondes et les sculptures sont plus inégalement réparties entre les pièces de Dordogne, et il faut noter leur présence à Saint-Germain-la-Rivière (**fig. III.98 e.**). La répartition des

espèces animales est comparable, avec une dominance du cheval finement gravé dans le Poitou, et plutôt du bison en Dordogne, profondément gravé dans une grande plaque calcaire (**fig. III.98**).

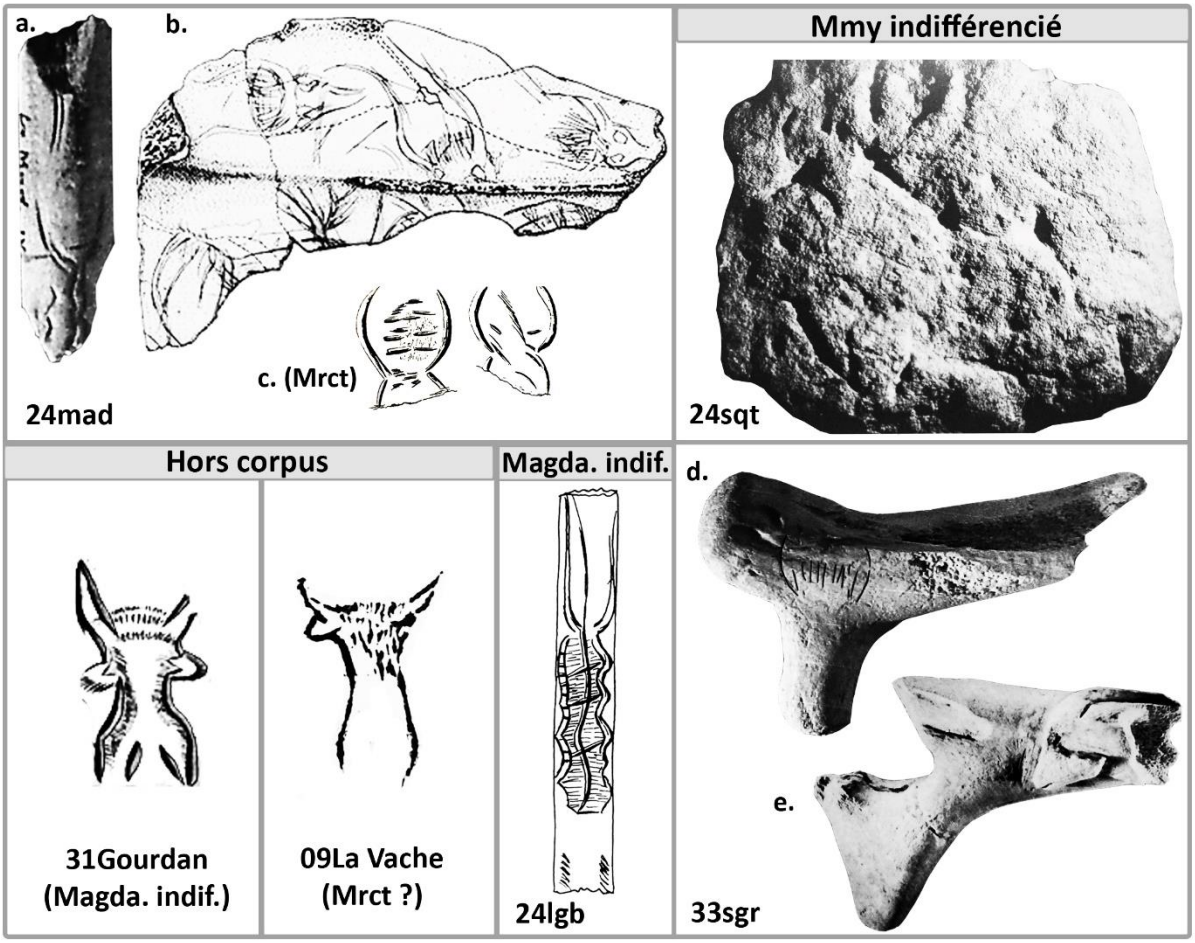


Figure III.98 Quelques éléments de comparaison du MmyC et du Mmy indifférencié, et éléments hors corpus spatial. a. : baguette demi-ronde ; b. : scapula ; c. : fragment de bois ; 24sqt (La Souquette) : plaque calcaire ; d. : base de bois de chute rainuré ; e. et 31Gourdan : bâtons percés ; 09La Vache : os d'oiseau (?).
a. et d. in BDD MNP Aujoulat (d. : mise en valeur des incisions en noir par DAO d'après le relevé in Peyrony, 1972) ; b., c., 24sqt (extrait), 24lgb in Paillet, 1999 ; e. in Dubourg, 1997 ; 31Gourdan sélection d'après Piette, 1907 ; 09La Vache sélection d'après Delporte, 1981.

L'analyse du détail permet d'inscrire les figures du Mmy indifférencié dans la tendance du MmyC. À l'exception des chevaux de La Piscine (86psc) détaillés et pourvus de pelage, les quelques figures de Dordogne sont plus simples, à l'instar des figures profondément gravées sur blocs. Il faut noter la représentation du « souffle » pour les chevaux de La Piscine ainsi que des crinières hachurées vers l'arrière, qui les rapprochent des animaux de la Dordogne MmyC (**fig. III.54**), tandis que leur pelage dense, leur trait de ganache complémentaire, leur ligne de cou double et leur museau modelé évoquent également le centre du Poitou (La Marche et Guy Martin ; **fig. III.54**). Les bisons de face et un signe qui en rappellent les formes peuvent être comparés à une possible tête de bison schématique de Saint-Germain-la-Rivière du corpus Mmy indifférencié (**fig. III.98**).

On retrouve les séquences de chevrons sur les supports osseux bruts et les baguettes demi-rondes en Dordogne, auxquels s'ajoutent les réticulés et les zigzags (absents sur les supports bruts), et les réticulés et les chevrons sur les lissoirs des mêmes sites (**fig. III.56**).

Les tracés organisés sont une fois de plus dominés par les séquences de tracés courts et de coches en bord de pièce sur divers supports (**fig. III.57**). On observe des éléments différents sur supports osseux bruts de Dordogne, des éléments comparables sur bâtons percés auxquels s'ajoutent des faisceaux, d'ordinaire plutôt observés dans le Poitou. Remplaçant les tubérosités, des reliefs crantés ornent les baguettes demi-rondes, décor absent en dehors de la Dordogne (**fig. III.57**).

Certains de ces objets attribués au Mmy indifférencié pourraient donc être aisément rapprochés du MmyC, tandis que d'autres introduisent de nouveaux éléments dont certains apparaîtraient plutôt attribuables au MmyA, non évoqués ici (voir *supra* III.2.A.e.i.).

3. A. e. ii. Art mobilier du corpus magdalénien, autre attribution

Les éléments de comparaison auxquels il a été fait appel pour compléter cette analyse sont principalement attribués à un Magdalénien indifférencié(-able) et à des subdivisions variables selon les références bibliographiques. Parmi ces dernières, la « Vénus impudique » de Laugerie Basse, ronde-bosse en ivoire sans équivalent au MmyC, rappelle plutôt les profils de FFS attribués au Mrct (**fig. III.99**), et une ronde-bosse de félidé en bois, peu comparable à celles connues dans le corpus MmyC (**fig. III.103**). Le Magdalénien indifférencié de Laugerie Basse compte également des os hyoïdes encochés similaires à La Marche et des os hyoïdes en forme de tête animale plus simplifiée par rapport aux pièces clairement attribuées au MmyC du même site (**fig. III.100**). Des rondelles en os de Laugerie Basse attribuées

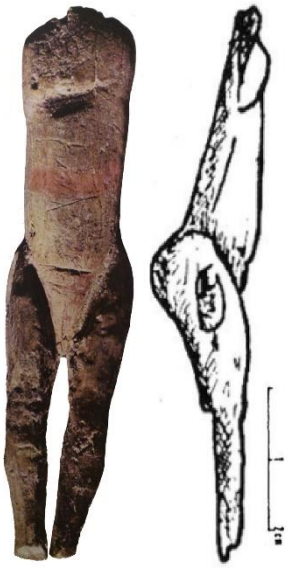


Figure III.99 "Vénus impudique" de Laugerie Basse, ronde-bosse en ivoire. In Duhard, 1990 (relevé); Leroi-Gourhan, 1965 (photographie).

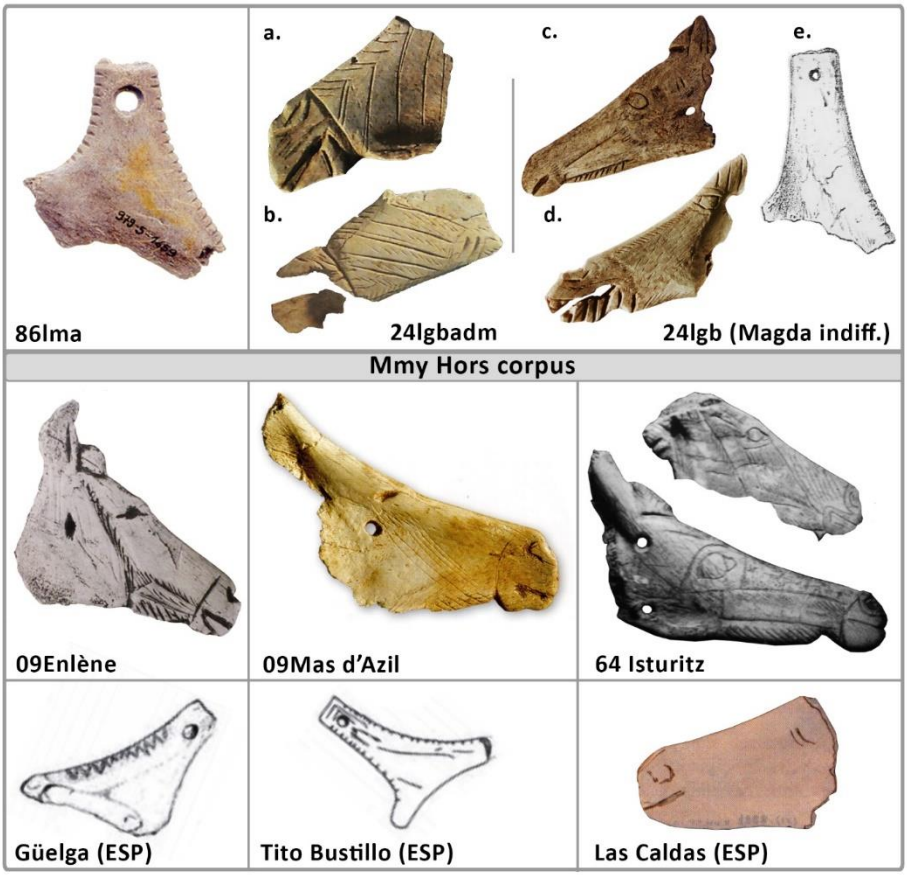


Figure III.100 Os hyoïdes décorés et perforés du corpus MmyC, et éléments de comparaison. 86lma : La Marche ; 24lgbadm : abri des Marseilles ; 24lgb : Laugerie-basse (indifférencié). 86lma in Airvaux, 2011 ; 24lgbadm in BDD MNP Aujoulat ; c. et d. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; e. in Girod et Massénat, 1900 ; 09Enlène in Sacchi, 2003 ; 09Mas d'Azil in Musée national de préhistoire, 2011 ; 64Isturitz in Leroi-Gourhan, 1965 ; Güelga et Tito Bustillo in Sauvet et al., 2008 ; La Caldas in Rivero, 2015.

au Magdalénien indifférencié sont ornées de séquences de traits en bord de pièce, auxquelles s'ajoutent des décors rayonnants et ramiformes pour certaines, mais également des animaux pour d'autres (**fig. III.101**). Un profil de bison sur lissoir de l'abri des Marseilles (24lgbadm) rappelle, dans une version bien plus travaillée, un profil schématique de La Madeleine (**fig. III.102**). Un signe sur baguette de Laugerie Basse à l'attribution incertaine évoque également la baguette demi-ronde de La Madeleine (**fig. III.98.a. et 24lgb**).

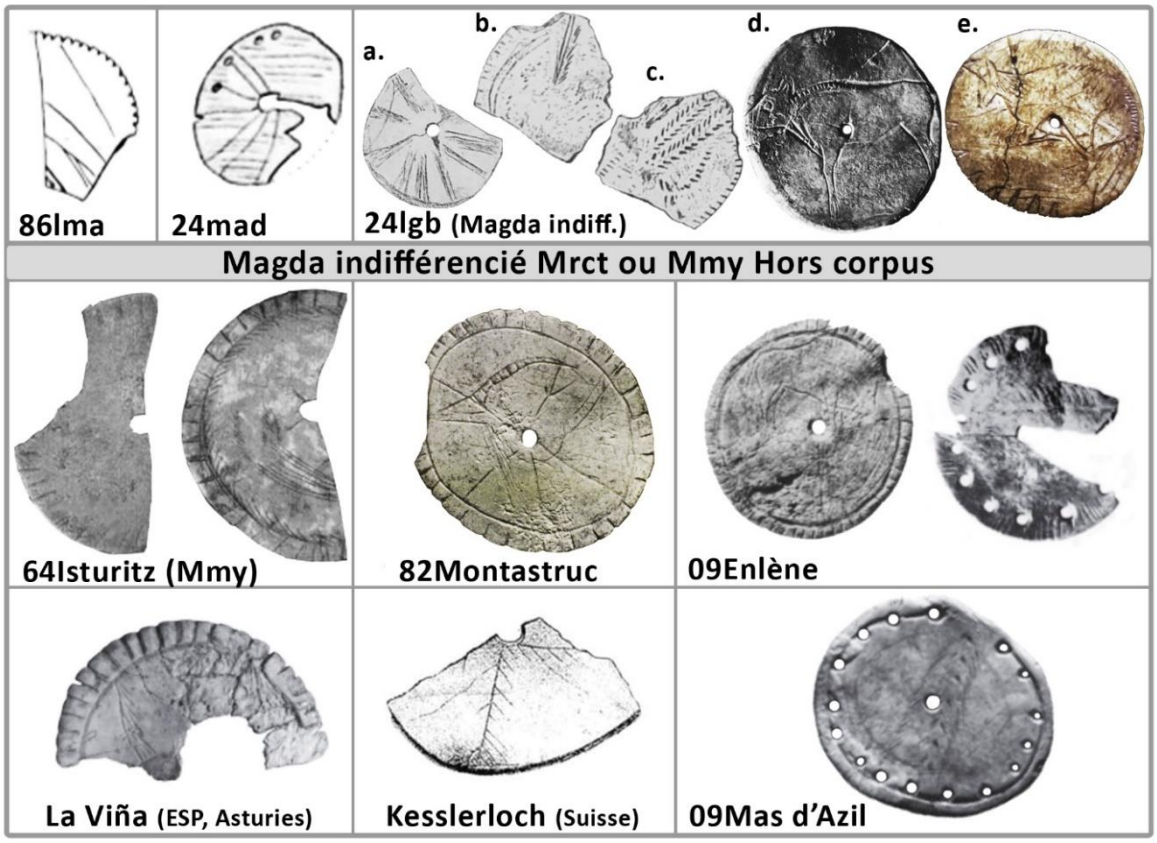


Figure III.101 Rondelles découpées en matières osseuses du MmyC et éléments de comparaison. 86lma in Lwoff, 1943 ; 24mad in Sonneville-Bordes, 1960 ; a. à c. in Girod et Massénat, 1900 ; d. et 82Montastruc in Leroi-Gourhan, 1965 ; e. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; 64Isturitz in Rivero, 2015 ; 09Enlène, La Viña et 09 Mas d'Azil in Sauvet et al., 2008 ; Kesslerloch d'après Merk, 1875 in Braun, 2005.

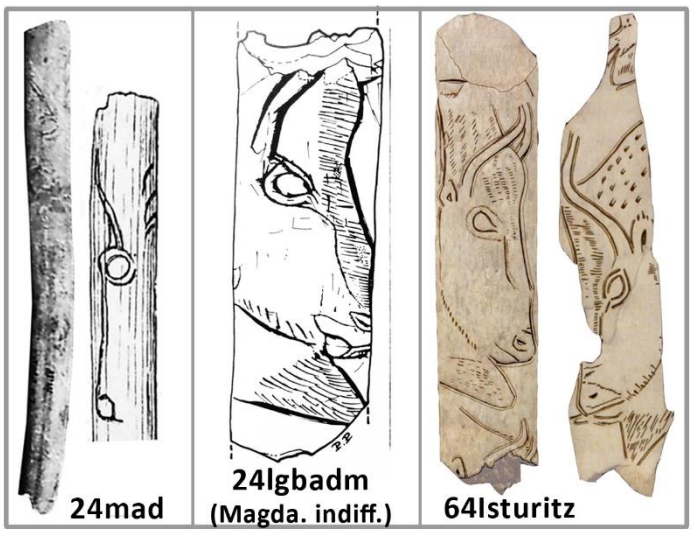


Figure III.102 Profils isolés de bisons du MmyC du corpus et éléments de comparaison. 24mad : fin segment de bois, photo. in BDD MNP Aujoulat, relevé in Capitan et Peyrony, 1928 ; 24lgbadm : côte, in Paillet, 1999 ; 64Isturitz : lissoirs, in Rivero, 2015.

Parmi les sites du corpus spatial généralement attribués au Magdalénien récent (supérieur ou final), certains comportent des datations qui permettraient de les envisager contemporains du MmyC

étudié dans cette partie, notamment en Auvergne (**tabl. III.23**). Des limites surviennent cependant pour la majorité des couches du fond de l'abri Durif à Enval (63dur_fd, Puy-de-Dôme), puisque seule la plus ancienne pourrait être contemporaine (XIIe), mais ne comporte pas d'art mobilier, et la couche XIIb est déjà postérieure au MmyC d'après les datations (**tabl. III.23**). Aussi, les pièces des couches plus récentes telles que la ronde-bosse aux formes féminines (couche XIb) rapprochée du Roc-aux-Sorciers, et surtout la plaquette gravée d'une silhouette féminine (couche 7a) rappelant La Marche ne semblent pas pouvoir être mis en lien direct (**fig. III.59**). Au Bay (63bay, Puy-de-Dôme), les datations suggèrent plus nettement une contemporanéité du site au MmyC (**tabl. III.23**) malgré son attribution Mrct. Pendeloques et pierres gravées ont été répertoriées, cependant les photographies et les relevés des pièces ne sont pas publiés (Bayle des Hermens, 1983). Dans l'Allier, les sites des Petits-Guinards (03gui) dispose de datations contemporaines du Mrct, du MmyC et du MmyA (**tabl. III.23**), mais pour l'heure seul un outil intermédiaire gravé de séquences de chevrons et de tracés obliques a été répertorié, ne permettant pas de comparaison poussée avec les autres régions étudiées. On notera par exemple des séquences de tracés organisés en lignes brisées à Longueroche (24lgr, Mmy indiff.), et autres séquences de chevrons et zigzags très présents en Dordogne.

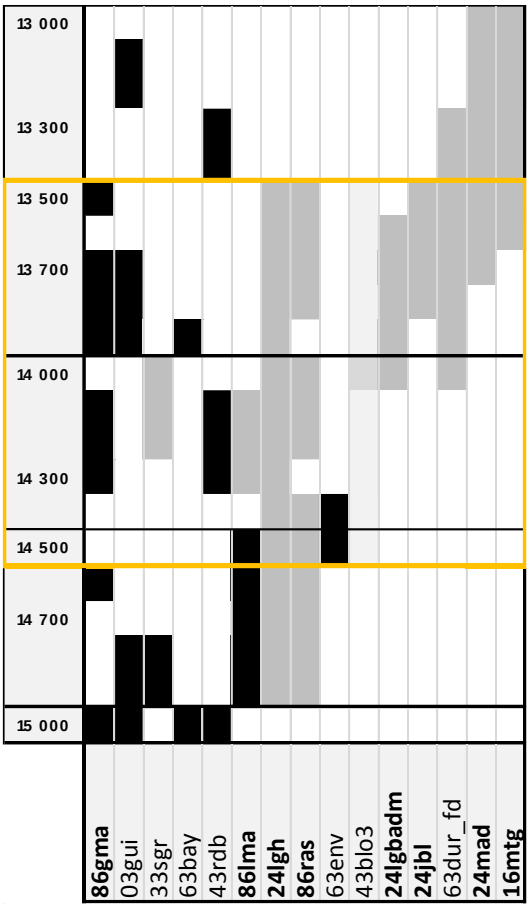


*Tableau III.23 Représentation simplifiée des datations connues (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MmyC et éléments de comparaison du corpus spatial. Voir détail **Annexe 3**. (noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).*

3. A. e. iii. Art mobilier MmyC hors corpus

Hors corpus, les collections d'art mobilier attribuées au Mmy montrent de fortes similarités avec le sud-ouest de la France, le nord de l'Espagne et dans une moindre mesure avec la Suisse.

Certains styles et formes de contours découpés semblent avoir été largement partagés : les têtes équines sur os hyoïdes sont notamment retrouvées à Enlène, au Mas d'Azil et Bédeilhac en Ariège, et à Isturitz dans les Pyrénées-Atlantiques, mais également dans de nombreux sites du nord de l'Espagne (**fig. III.100** ; Sauvet *et al.*, 2014). Cependant, le style exact de ces représentations est variable. Au contraire, les os hyoïdes encochés semblent moins nombreux, retrouvés à La Marche, à Canecaude (11cnc, Aude) et dans certains sites cantabriques (**fig. III.100**).

Les rondelles en os sont répandues sur un espace comparable, et marquées par des spécificités variables et apparemment non régionales : perforations multiples à La Madeleine, Enlène et au Mas d'Azil, mais associées à un ramiforme seulement dans les deux derniers ; bordures ornées d'une séquence de traits plus ou moins profonds à La Marche, Laugerie Basse, Isturitz, Montastruc (Tarn-et-Garonne), Enlène et La Viña, dont certains associés à des ramiformes (Laugerie Basse) ou à

des animaux ; des ramiformes isolés à Kesserloch ; des animaux à Laugerie Basse, Montastruc et Enlène (**fig. III.101**). Les rondelles façonnées en lignite sont plus spécifiques à la Suisse.

Les gravures animales rencontrent également leurs semblables, avec en particulier de nombreux profils de bison sur les lissoirs d'Isturitz, parfois plus soignés que celui de l'abri des Marseilles (**fig. III.102, 24lgbadm**).

Concernant la ronde-bosse, elle est particulièrement développée le long des Pyrénées françaises, des Pyrénées-Atlantiques à l'Aude, sur supports osseux comme lithiques (**fig. III.103**). Il faut notamment évoquer les crochets de propulseur sculptés de type 4, qui se caractérisent plutôt par des « faons » dans les Pyrénées. Le traitement du détail et des volumes, et en particulier du pelage de certaines pièces telles qu'à Enlène, au Mas d'Azil en Ariège et à Arudy (Pyrénées-Atlantiques ; **fig. III.103**), rappellent le « bison se léchant le flanc » de La Madeleine (**fig. III.77 c.**).

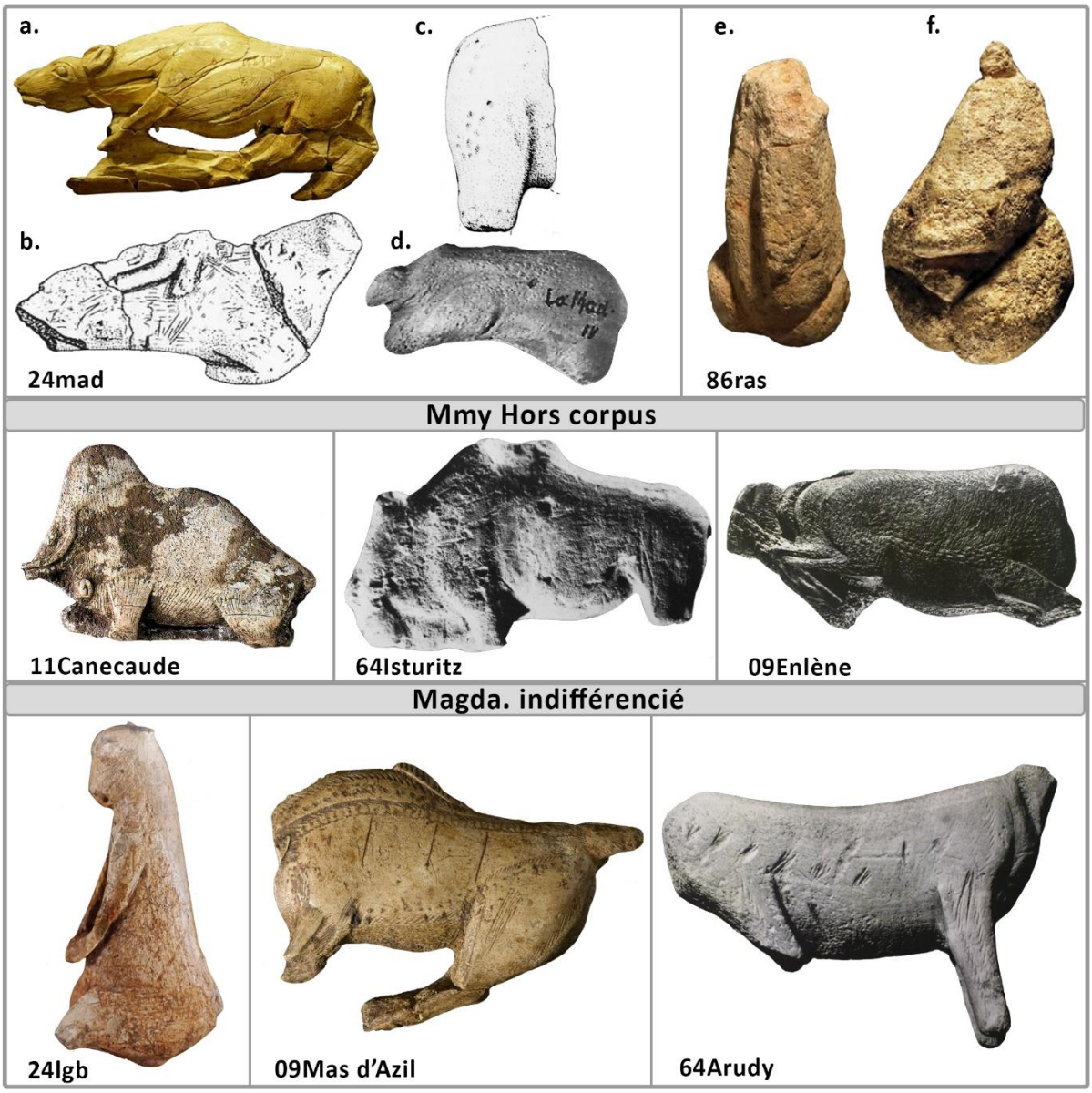


Figure III.103 Rondes-bosses du corpus MmyC et éléments de comparaison. 24mad : La Madeleine ; 86ras : Roc-aux-Sorciers ; 24lgb : Laugerie Basse.
a. : crochet de propulseur en ivoire ; b., 11Canecaude, 09Enlène, et 64Arudy : crochets de propulseur en bois ; c., e. et f. : sculptures en calcaire ; d., 24lgb, 09Mas d'Azil : sculptures en bois ; 64Isturitz : sculpture en grès.
a. photo. personnelle, MNP ; b. in Paillet, 1999 ; c. in Tosello, 2003 ; d. in BDD MNP Aujoulat ; e. et f. in Lévêque et Pinçon, 2009-2010 ; 11Canecaude in Langlais, 2007b ; 64Isturitz, 09Enlène et 64Arudy in Leroi-Gourhan, 1965 ; 24lgb in Musée national de Préhistoire, 2014 ; 09Mas d'Azil, site internet RMN-MAN.

Sur les baguettes et les baguettes demi-rondes, les décors en relief dits « tubercules » ou « tubérosités » n'étaient observés qu'en Dordogne dans l'espace étudié, mais ils existent également en Suisse et le long de Pyrénées françaises (**fig. III.104** ; Braun, 2005).

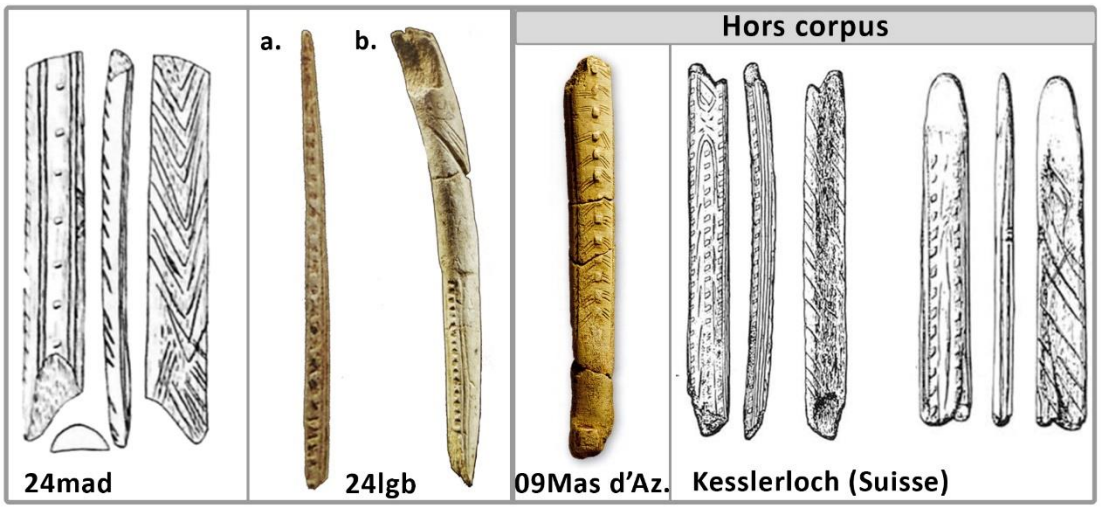


Figure III.104 Baguettes à tubérosités. 24mad in Sonneville-Bordes, 1960 ; a. in BDD MNP Aujoulat ; b. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; 09Mas d'Azil in Musée national de préhistoire, 2011 ; Kesslerloch in Braun, 2005.

Concernant les représentations humaines, certains rapprochements ont pu être proposés entre La Marche et Isturitz (Pyrénées-Atlantiques ; Sacchi, 2003) : détail des bijoux et position « en orant » de certaines femmes (**fig. III.105 86lma et e.**), visage d'homme réaliste et très détaillé (chevelure, barbe, **fig. III.105 86lma et f.**). Il faut également noter certaines similarités de thèmes interprétés comme étant sexuels à La Marche et à Enlène dans l'Ariège (**fig. III.105**). Certains corps humains à gros ventre (femmes enceintes ?) sont également observés au Mas d'Azil (**fig. III.105 c.**) et aux Trois-Frères dans l'Ariège (**fig. III.105**). Les visages plus stylisés, à fort prognathisme de la face de La Madeleine, sont parfois observés à La Marche (**fig. III.105**), mais partagent de plus nets ressemblances avec les personnages à corps ithyphallique et bras levés (**fig. III.105 b.**) au Mas d'Azil (Ariège ; **d.**), à Gourdan (Haute-Garonne, **31Gourdan**), et dans une moindre mesure à Isturitz (**g.**).

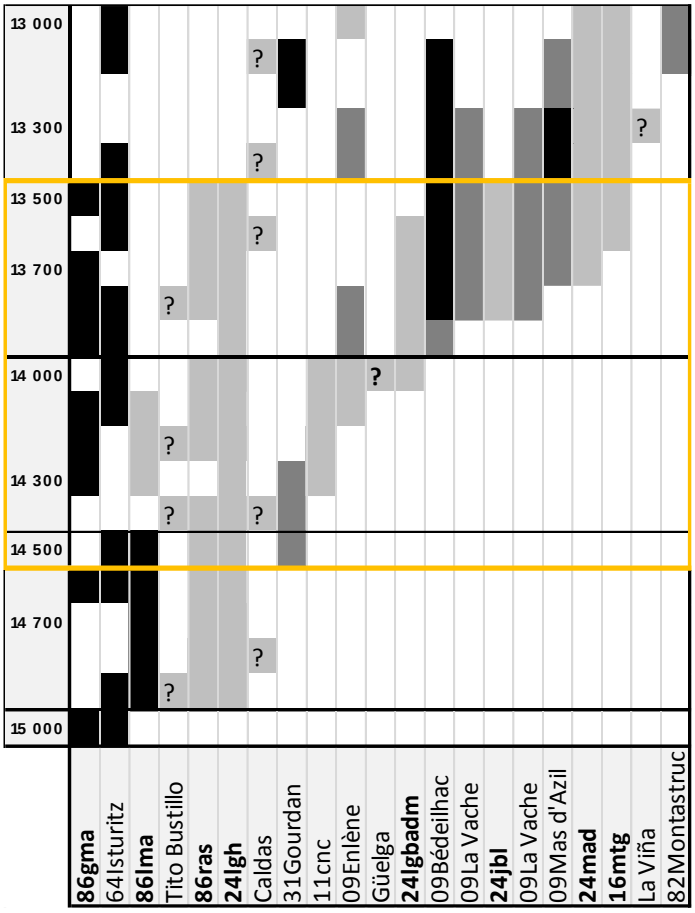


*Tableau III.24 Représentation simplifiée des datations connues (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MmyC et éléments de comparaison hors corpus spatial. Références in Annexe 3 et Sauvet et al., 2008 pour les sites espagnols. Voir détail **Annexe 3**. (noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).*

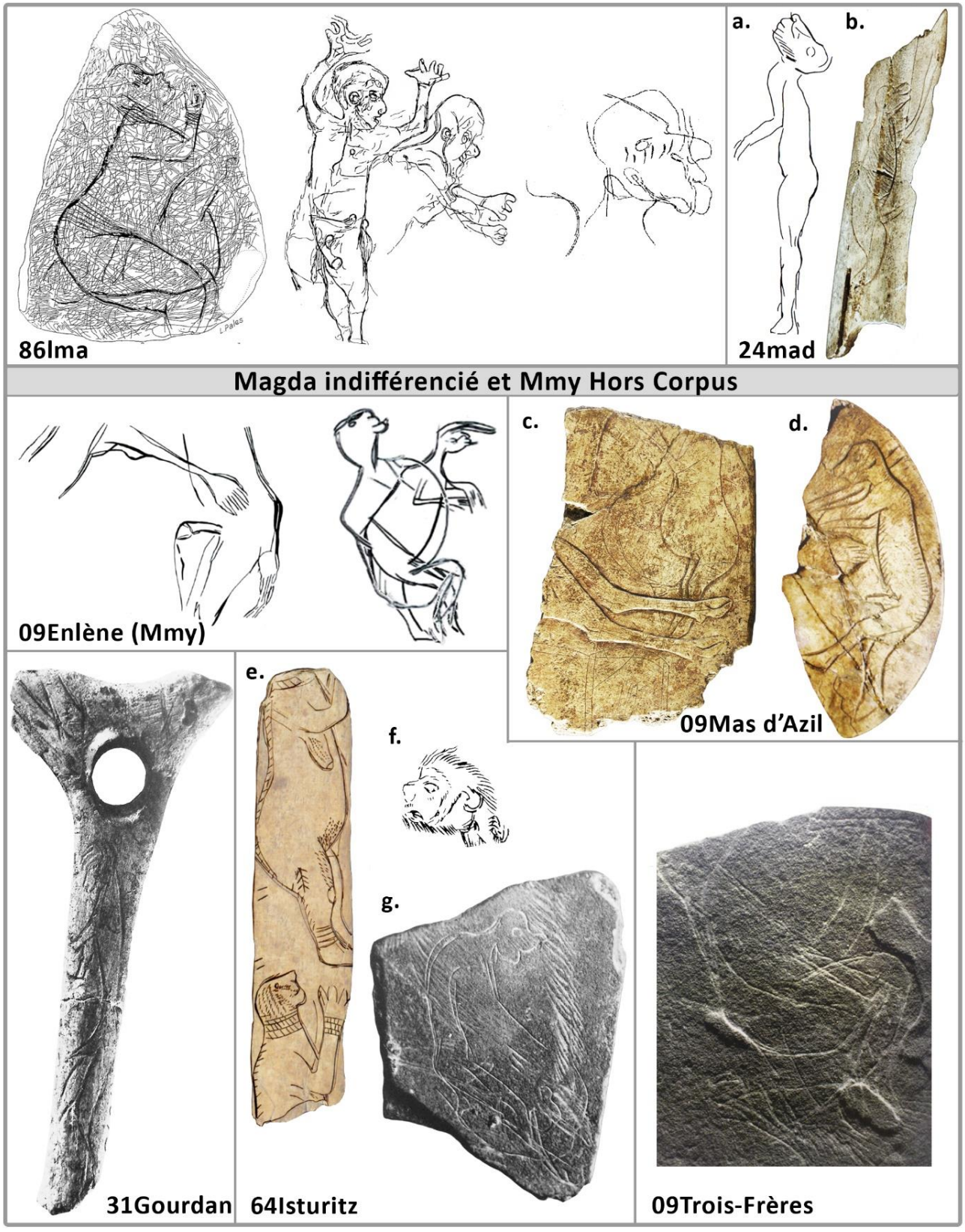


Figure III.105 Représentations humaines MmyC et éléments de comparaison. 86lma (La Marche) : plaquette et dalle calcaire ; 24mad a. (La Madeleine) : galet calcaire ; b. : diaphyse ; 09Enlène et f. : galets et plaquettes de grès ; c. : os plat ; d. : contour découpé en os ; 31Gourdan : bâton percé en bois ; e. : lissoir ; g. et 09Trois-Frères : plaquettes de pierre indéterminée.
86lma in Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1976 ; c. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; d. in Tosello, 2003 ; 09Enlène in Bégouën et al., 1984/85 ; c. site internet RMN-MAN ; d., g. et 09Trois-Frères in Leroi-Gourhan, 1965 ; 31Gourdan in Delporte, 1981 ; e. in Rivero, 2015 ; f. in Sacchi, 2003.

3. B. … confrontées à une densité humaine de 0,25 hab./100 km²

3. B. a. Répartition théorique des unités sociales

Selon l'application archéologique de la densité humaine, une BL (bande locale, groupe résidentiel) aurait pu s'installer sur le Poitou entre Vienne et Charente, sur la Gironde, sur la Dordogne, et enfin le long du Lot et de l'Allier (**fig. III.106**).

Un *MinMN* (*Minimum Mating Network*, bande régionale minimale principalement endogame regroupant 5 à 7 BL) aurait ainsi pu regrouper les BL situées entre le sud de la Loire et le nord des Pyrénées, et une seconde engloberait le Massif central et les populations de l'est (**fig. III.106, version 1**). Une seconde version est possible mais plus distendue entre vallées de la Vienne et de la Saône (**fig. III.106, version 2**).

Dans l'hypothèse d'une bande régionale maximale (*MaxMN*, 16 à 20 BL), les bandes locales d'une grande partie de l'Europe occidentale seraient en interaction privilégiée si liées à d'autres BL espagnoles, ou avec une partie de l'Europe centrale si elles sont liées avec des BL de l'est. Cette version implique cependant de nombreuses zones non habitées, et donc une densité humaine globale bien moindre.

L'application généralisée de la densité humaine fait abstraction de la carte archéologique. Les BL théoriques proposées reprennent globalement les cartes d'application archéologiques, y ajoutant notamment une BL entre les vallées de la Charente et de l'Isle (**fig. III.106**).

Plusieurs versions de *MinMN* sont suggérées, mais elles seront adaptables au regard des données testées. Une première regroupe le Poitou avec le centre de la France et notamment le nord du Massif central, tandis qu'un second *MinMN* de l'espace étudié oriente la Dordogne vers l'Atlantique et le piémont pyrénéen occidental (**fig. III.106, version 1**). Une seconde version sépare Gironde et Dordogne, le premier demeurant cependant incomplet, interrompu par le littoral atlantique tardiglaciaire, le second associe la Dordogne au sud du Massif central et au piémont pyrénéen méditerranéen, le Poitou quant à lui s'allie avec les vallées de l'Isle et de la Loire (**fig. III.106, version 2**).

Deux *MaxMN* sont également proposés, un premier reprenant globalement la répartition du premier *MinMN* : Gironde et Dordogne sont en lien avec le nord de l'Espagne et le Poitou avec le Massif central, nord du massif alpin, jusqu'à la vallée de l'Essonne (**fig. III.106, version 1**). La seconde version est centrée sur l'aire étudiée, entre Allier et Atlantique, Loire et piémont pyrénéen (**fig. III.106, version 2**).

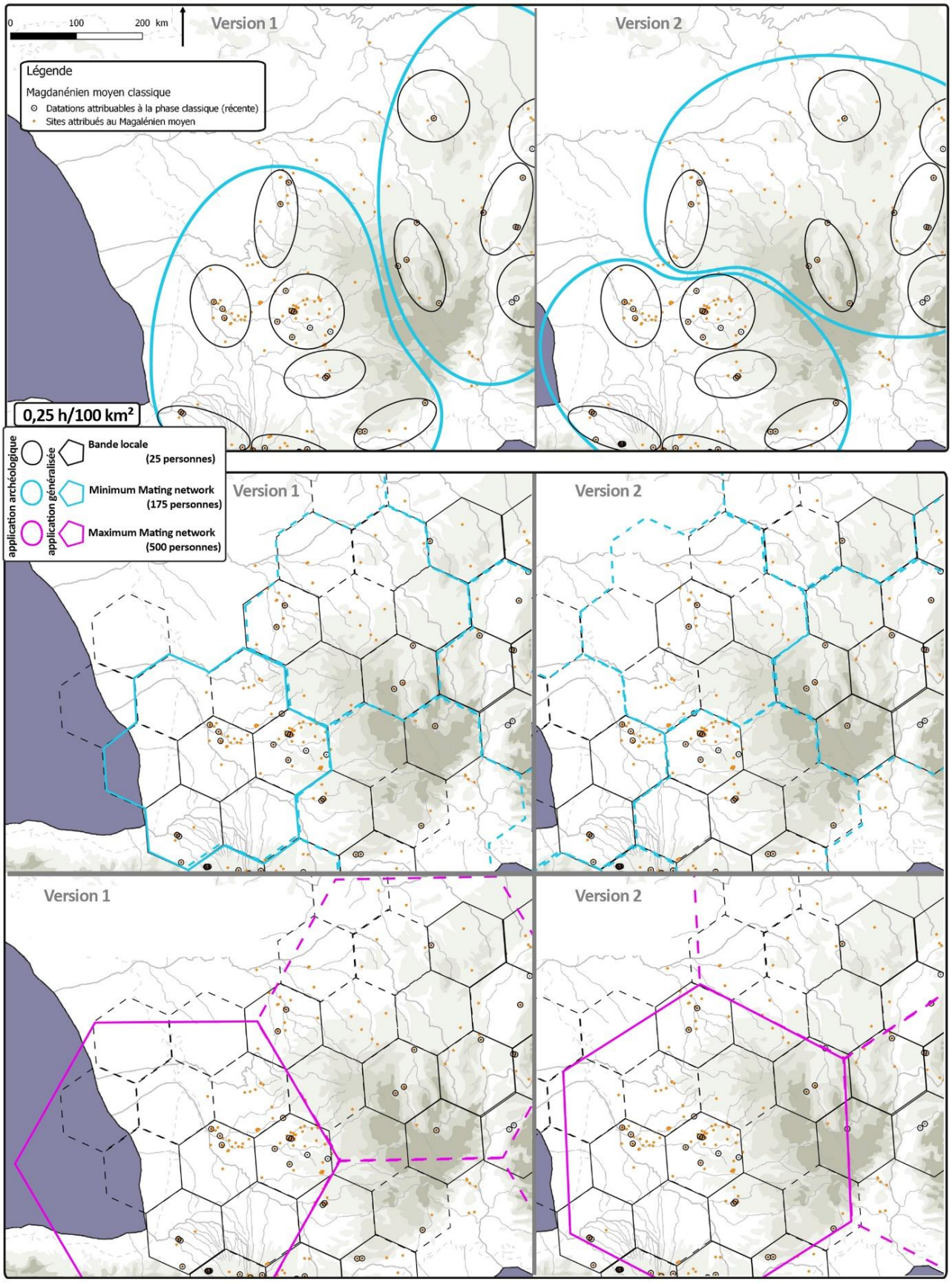


Figure III.106 Répartition théorique de la population humaine du MmyC en termes d'unités sociales pour une densité de 0,25 hab./100 km².

3. B. b. Interprétation sociale de l'art mobilier

3. B. b. i. L'art mobilier du corpus MmyC

Certaines spécificités observées dans le Poitou et en Dordogne pourraient être interprétées comme des éléments identitaires propres aux BL d'un même *Mating Network*. Il faudrait ainsi envisager la version 1 de l'application archéologique, la version 2 du *MaxMN* de l'application généralisée (**fig. III.106**), ou encore d'une troisième version de *MinMN* de l'application généralisée, non schématisée ici mais théoriquement possible. Les nombreuses ressemblances stylistiques figuratives entre La Marche et La Madeleine en particulier, mais également entre les différents sites des deux régions, et l'établissement difficile de tendances figuratives animalières évidentes (voir *supra* III.3.A.d.) pourraient valider cette organisation sociale, dont la faible densité humaine implique une nette homogénéisation des traditions pour assurer une cohésion entre groupes d'un réseau d'entraide privilégié tel que le *Mating Network*.

Cependant les spécificités de chaque région apparaissent plutôt nombreuses malgré un fond figuratif commun. Dans le centre du Poitou, ces singularités sont les os hyoïdes encochés, incisives de poulains gravées, *stomach beads*, grand nombre d'humains réalistes et certains traits figuratifs animaliers. Pour la Dordogne, ce sont les têtes équines sur os hyoïdes, les rondes-bosses en matières osseuses, baguettes demi-rondes à tubérosités, la dominance de gravures profondes sur supports lithiques bruts, la présence importante du bison, et les humains stylisés à face prognathe (voir *supra* III.3.A.b. à d.). Il faudrait donc envisager la séparation de ces deux ensembles dans des *Mating Networks* distincts à l'instar des versions 1 et 2 du *MinMN* et 1 du *MaxMN* pour l'application généralisée de la densité (**fig. III.106**). Dans ce contexte, rien empêche des interactions intenses entre *MinMN* voisins dans le cadre d'un *safety network* entre environnements relativement distincts et donc potentiellement complémentaires. Du point de vue de l'art mobilier, ces interactions se manifesteraient ainsi par la présence d'objets de tradition clairement exogène, tels que les rares incisives de poulains gravées retrouvées à Montgaudier et à Laugerie Basse, ou encore les os hyoïdes encochés partagés entre Poitou et Laugerie Basse, auxquels s'ajoutent de nombreuses solutions stylistiques figuratives similaires.

Cette répartition sociale impose un partage des traits artistiques spécifiques, évoqués précédemment, au sein de chacun de ces principaux *Mating Networks.* Du côté du Poitou, trop peu d'autres sites contemporains sont connus, et ceux qui partagent certains de ces traits sont plutôt attribués au MmyA du point de vue de leurs datations (voir *supra*, III.2.), ou au Mrct en ce qui concerne le soupçon d'apparentement des figures féminines de 63dur_fd (voir *supra*, III.3.A.e.i.). Les autres sites du Massif central qui pourraient être contemporains du MmyC (**tabl. III.23**), quant à eux, ne comportent pas d'éléments d'art mobilier qui permettraient de valider les versions 1 du *MinMN* et 1 du *MaxMN* de l'application généralisée de la densité (**fig. III.106**). La tâche est donc difficile : soit de nombreux sites, qui viendraient renforcer ce scénario social, sont encore inconnus, soit cette région nécessite de faire appel à une densité plus élevée et donc à des territoires bien plus restreints aux identités nettement tranchées, tel qu'évoqué pour le MmyA (voir *supra* III.2.).

Du côté de la Dordogne, les BL qui lui seraient associées dans un même *Mating Network* sont soit peu connues archéologiquement pour le MmyC (Charente, Gironde, désert des Landes non habité, et littoral atlantique tardiglaciaire notamment), soit hors corpus spatial (**fig. III.106**, applications

généralisées de la densité, versions 1 et 2 du *MinMN*, et 1 du *MaxMN*). L'hypothèse sera donc soumise à ces données dans la sous-partie suivante (voir *infra*, III.3.B.b.ii.)

Il peut être fait appel à un autre scénario pour expliquer les spécificités évoquées à l'instant distinguant Poitou et Dordogne, en mettant en jeu une diachronie des principaux sites analysés pour ce corpus MmyC. En effet, Le Roc-aux-Sorciers et La Marche d'une part, et La Madeleine, l'abri des Marseilles et les Jamblancs d'autre part, semblent appartenir à deux périodes distinctes du MmyC d'après les datations radiocarbones connues, avec une transition située autour de 14 000 ans BP (**tabl. III.24**, la datation postérieure à 14 000 BP du Roc-aux-Sorciers est attribuée au Mrct, couche B4 ; Lévêque et Pinçon, 2009-2010). Il ne s'agirait donc plus seulement de *Mating Networks* distincts dans l'espace, mais également dans le temps. À moins d'un biais archéologique (carte très incomplète des occupations), il en ressort un relatif délaissement du nord de la vallée de la Charente dans une seconde moitié du MmyC (à l'exception de Guy Martin ?, **tabl. III.24 86gma**), auquel ferait rapidement suite un Mrct (Le Roc-aux-Sorciers, autour de 13700 BP, mais des incohérences de datations sont connues pour cette même couche B4, voir **Annexe 3**). Dans ces circonstances, la possibilité d'une densité plus élevée dans le Poitou au début du MmyC, ou plutôt d'une occupation à cheval entre MmyA et MmyC, évoquée précédemment, est toujours valable. Cette population du Poitou se serait ensuite drastiquement réduite (épidémies ? amenuisement des ressources ?) et/ou dispersée, pour rétablir un bon ratio population/ressources. Le scénario d'une redistribution humaine dans l'espace pourrait en partie expliquer la présence d'éléments stylistiques similaires au Poitou et en Dordogne, et dans une moindre mesure dans le Massif central (fond de l'abri Durif, voir III.3.A.e.i.). En effet, une refonte des traditions importées par les nouveaux venus provenant du Poitou, avec les traditions des sociétés locales (Dordogne notamment) doit être envisagée, avec lesquelles des *safety networks* relativement discrets étaient entretenus de longue date (voir MmyA *supra*, III.2.). Ce scénario diachronique ne change pas pour autant la répartition des unités sociales proposées pour la Dordogne, qui devront être validées auprès des données hors corpus spatial (sous-partie suivante, III.3.B.c.).

Cependant, de manière plus générale, l'apparition d'éléments artistiques au style et à la technicité recherchés (rondes-bosses en matière osseuse notamment) suggèrent une densité de population plus élevée, comme suggéré dans le cadre de l'étude (I.1.B.a. et 3.B.a. ; Ellen et Fischer, 2013 ; Hill *et al.*, 2011).

3. B. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus

Les os hyoïdes encochés retrouvés à La Marche, à Laugerie Basse (Magda. indiff.) et hors corpus spatial (**fig. III.100, 107** et Canecaude), confirment un ensemble d'occupations partageant une tradition stylistique plutôt spécifique à une première partie de MmyC, avant 14 000 ans B.P (**tabl. III.24**). Cette observation ne remet pas pour autant en question les doutes émis quant à la validité de cette densité dans le centre du Poitou. Ces objets retrouvés entre sud de la Loire et nord de l'Espagne résulteraient moins d'un très vaste territoire partagé, qui imposerait alors une homogénéisation plus généralisée des autres traits stylistiques, que de l'entretien de réseaux d'interactions de proche en proche, ou directs, avec des groupes distants aux territoires complémentaires.

Les données d'attribution incertaine de l'aire étudiée confirment la spécificité de la Dordogne (signe original, gravure profonde sur support lithique, **fig. III.98**), et suggèrent un éventuel lien avec Saint-Germain-la-Rivière (bison de face schématique, sculpture du bois de renne, **fig. III.98**), mais ce dernier serait plutôt contemporain de La Marche et du Roc-aux-Sorciers, antérieurs à 14 000 ans BP (**tabl. III.23**).

Le partage de nombreux éléments entre Dordogne, piémont pyrénéen français, jusque dans le nord de l'Espagne, et dans une moindre mesure jusqu'en Suisse, a été observé (**fig. III.107**) : têtes équines sur os hyoïdes, rondelles découpées, ronde bosse sur matières osseuses, bisons sur lissoirs, baguettes à tubérosités, humains ithyphalliques à face prognathe, et certaines similarités stylistiques animalières (voir *supra*, III.3.A.e.iii.). Un premier scénario proposerait d'envisager un *MaxMN* selon l'application archéologique, prenant en compte tout cet espace. Mais il faudrait s'attendre à une plus forte homogénéité des objets d'art entre le sud-ouest de la France et la Suisse, ces deux ensembles comportant chacun des traditions propres. Des interactions entre groupes distants, inter-*Mating Networks*, est un scénario également envisageable et plus approprié pour expliquer le partage de certains de ces traits stylistiques. Les applications généralisées de la densité proposent une répartition des unités sociales plus mesurée : la seconde version de *MinMN*, ou encore la première version de *MaxMN* plus ajustée sur les Pyrénées, voire légèrement modifiée pour comprendre une plus grande part du nord de l'Espagne (**fig. III.106**).

Il faut également rappeler des spécificités qui seraient alors internes à ces versions de *Mating Networks* dans le sud-ouest de la France (Rivero, 2015), notamment des crochets de propulseur en ronde-bosse aux thèmes distincts (faons et apparentés absents en Dordogne ; **fig. III.107**). Il peut s'agir de variantes internes à un *Mating Network,* propres à chaque bande locale, mais il faut également envisager la possibilité de *Mating Networks* distincts et voisins entretenant des interactions intenses, ou encore une fluctuation des alliances privilégiées entre BL au cours du MmyC, composant et décomposant les *Mating Networks* selon une temporalité qui nous échappe. Dans le premier cas, il faudrait alors faire appel à une densité humaine plus élevée.

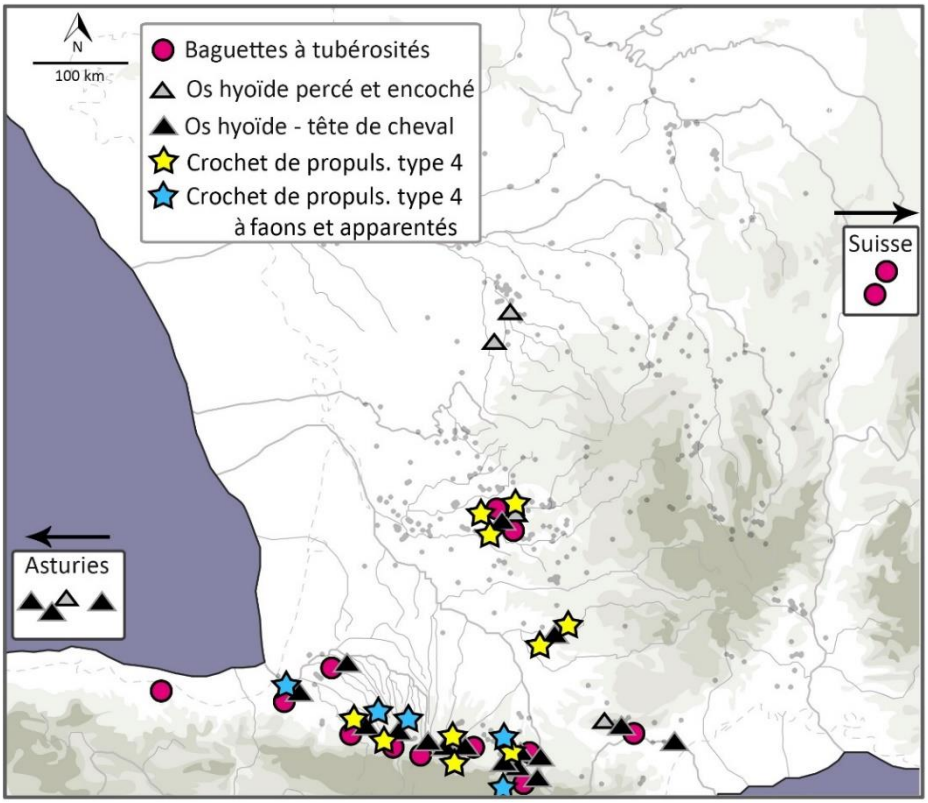


Figure III.107 Répartition des principaux traits artistiques de vaste dispersion MmyC. D'après Airvaux, 2011 ; Braun, 2005 ; Cattelain, 2005 ; Cattelain et Pétillon, 2015 ; Girod et Massénat, 1900 ; Peschaux et al., 2016 ; Sauvet et al., 2008, 2014.

3. B. c. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

La diffusion de très faibles quantités de matières premières du nord du Bassin aquitain, du Massif central, y compris de la Méditerranée, vers le Poitou avant 14 000 ans BP (La Marche, Le Roc-aux-Sorciers, **fig. III.108**), suggère des interactions entre les *Mating Networks* comme évoquées précédemment. Ces rares éléments exogènes peuvent résulter d'échanges pour certains, ou simplement de leur utilisation à l'occasion d'une visite d'alliés plus ou moins distants, jusqu'à abandon à exhaustion de retour sur son propre territoire. Au contraire, comme évoqué pour le MmyA, la présence de grandes quantités de scories volcaniques à La Marche interroge sur leur mode et lieu d'acquisition (**fig. III.108**) : rapprochées par les cours d'eau au moment de la débâcle, leur acquisition pourrait être simplifiée et plus proche de La Marche ; sources locales au Massif Central, elles nécessiteraient au contraire de nombreux déplacements à au moins 200 km du site d'abandon. Dans l'hypothèse de cette densité humaine qui permet d'inclure au moins le Nord, sinon une vaste part du Massif central (**fig. III.106**), ces scories ont pu être directement acquises ou échangées entre BL qui se regroupent régulièrement.

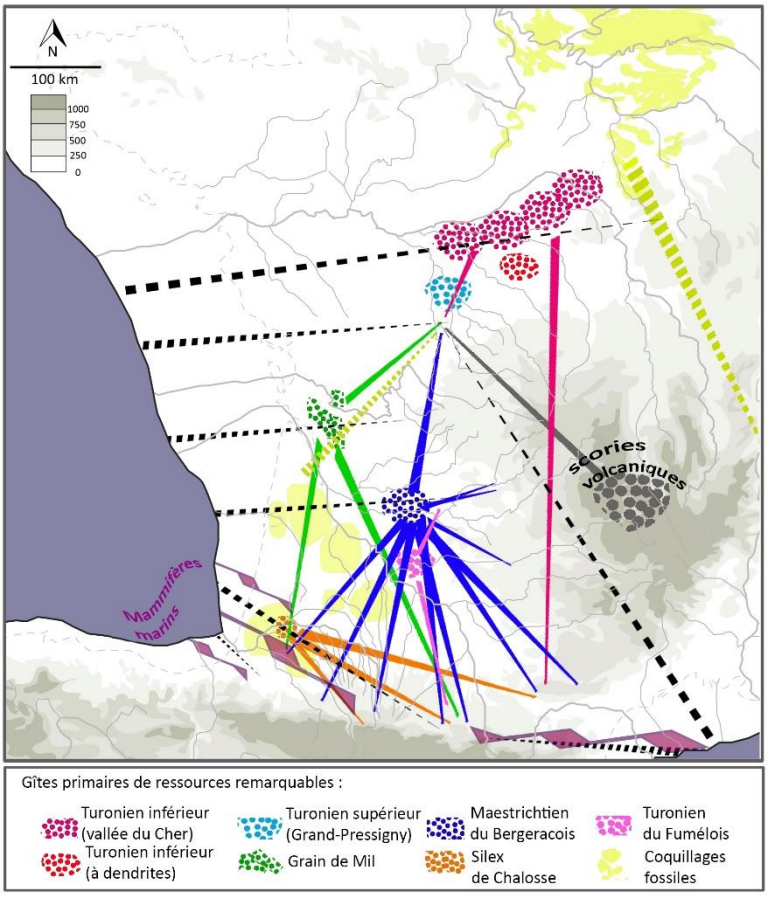


*Figure III.108 Circulation des principales matières premières exogènes, MmyC. Flèches en pointillés : circulation de coquillages. Ref. d'après Langlais, Sécher et al., 2015 complété (voir détails **Annexe 2**).*

La circulation des matières premières du nord du Bassin aquitain vers le piémont pyrénéen, en particulier le Bergeracois et le Grain de Mil, apparaît plus fréquente (**fig. III.108**). Cependant, la circulation dans le sens inverse n'est pas flagrante d'après les données enregistrées. Cela peut tenir à la qualité exceptionnelle de gros volumes du Bergeracois, sans équivalent dans les Pyrénées, et qui pourrait être investi d'une valeur ajoutée lors d'échanges pour le maintien d'alliances. Ces observations peuvent être corrélées à un possible *Mating Network* généralisé sur le sud-ouest de la France, ou à deux *Mating Networks* voisins et entretenant des interactions intenses (voir *supra*, III.3.B.b.ii.). Il faut également remarquer que les matières osseuses d'animaux marins (hors coquillages) sont surtout retrouvées dans le sud du Bassin aquitain et en particulier à Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) et au Mas d'Azil (Ariège), et ne paraissent pas ou rarement remonter vers la Dordogne. Cela suggère l'existence de pratiques distinctes en matière de chasse, et d'acquisition. Des représentations d'animaux marins sont cependant connues à Guy Martin et à La Marche entre MmyA et MmyC, ainsi qu'une canine perforée de phoque à La Marche (Pétillon, 2016c), et il faut noter la présence plus ponctuelle d'objets en matières osseuses d'animaux marins à Andernach-Martinsberg

(Allemagne ; Pétillon, 2013). La circulation très ponctuelle de tels éléments à grande distance des côtes magdaléniennes, en dehors des coquillages, tend à valider la répartition de ces différentes régions dans des *Mating Networks* distincts et entretenant des alliances avec des individus et groupes distants, plutôt qu'un regroupement généralisé des Magdaléniens sous un même *Mating Network*.

Du côté des industries, les pointes de type Lussac-Angles semblent disparaître des cartes de répartition du MmyC, à l'exception des sites du Poitou, aux datations contemporaines du début du MmyC, ainsi que d'une pointe de type Lussac-Angles au Trilobite (Bourgogne), qui l'inscrit dans cette période (datation directe à 13 812 ± 89, voir **Annexe 3**). Les industries osseuses plus spécifiques sont très souvent ornées, et donc traitées avec l'art mobilier (voir crochets de propulseur et baguettes à tubérosités, **fig. III.107**).

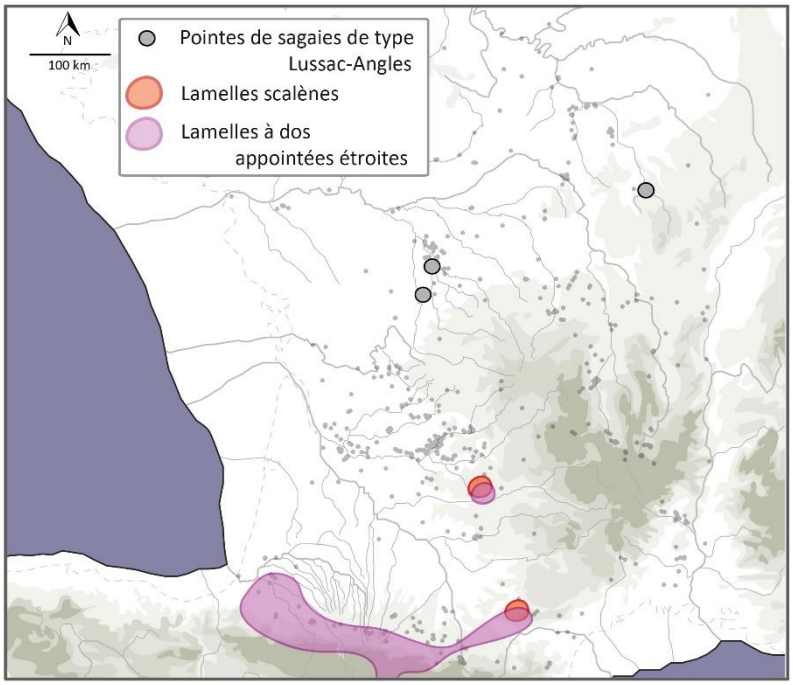


Figure III.109 Répartition des principales traditions typo-technologiques du MmyC. D'après Langlais, Sécher et al., 2015 ; Langlais, Pétillon, Sécher, 2016 ; Malgarini, 2014.

Les industries lithiques spécifiques enregistrées pour le MmyC sont concentrées au sud de la vallée de la Dordogne (**fig. III.109**). Les lamelles à dos appointées et étroites sont globalement retrouvées dans le même ensemble que les propulseurs de type 4 évoqués précédemment (**fig. III.107**), tandis que les lamelles scalènes se restreignent au bord du Lot et dans l'Aude. Ces traditions atteignent également le piémont pyrénéen espagnol mais de manière différenciée, plutôt dans le centre pour les lamelles à dos appointées, plutôt à l'est pour les scalènes (Langlais, Sécher, *et al.*, 2015). Cette répartition rappelle dans une certaine mesure les différents degrés de similarités artistiques observées dans le sud-ouest de la France, et corrobore la possibilité d'une distinction du piémont pyrénéen et de la Dordogne dans deux *Mating Network*, et appelle finalement à une densité plus élevée au vu des discussions précédentes.

Du point de vue de l'art pariétal, la définition d'une synchronie des occupations et ornementations des parois demeure souvent délicate, la réflexion qui suit est donc d'ordre générale sur le Mmy. Une première étape de la frise sculptée du Roc-aux-Sorciers montre des similitudes avec les chevaux de La Chaire-à-Calvin et les bisons de Reverdit (Dordogne), mais les représentations féminines pariétales telles quelles demeurent spécifiques au centre du Poitou, et une dernière étape sculptée suggère également de probables liens avec La Chaire-à-Calvin (Charente, Bourdier, 2012 ; **fig. III.65 16chac**). Comme évoqué pour l'art mobilier, ces similarités pourraient valider la version 2 du *MinMN* (application généralisée de la densité, **fig. III.106**), mais de vastes espaces sont laissés vides de toute occupation MmyC et il est donc difficile de définir si le centre du Poitou pouvait y trouver des BL associées. Les représentations féminines et les visages réalistes renforcent l'idée d'une densité plus

forte isolant le centre du Poitou, au moins pour une période donnée de son occupation. Comme suggéré pour le MmyA, la présence de lignes ponctuées et de signes quadrangulaires peints au Roc-aux-Sorciers comparables à l'art pariétal de Marsoulas (Haute-Garonne ; Abragall *et al.*, 2016, **fig. III.65, 110**) pourrait alors être expliquée par des déplacements ponctuels entre groupes distants dans le cadre d'un *safety network* privilégié non généralisé, ou d'un déplacement définitif d'individus vers un nouveau territoire (alliance matrimoniale hors *Mating Network* ou pour d'autres raisons), emportant avec eux quelques éléments de leur tradition.

En dehors de Reverdit, l'art pariétal de Dordogne fait preuve de nombreuses spécificités, qui distinguent bien cette région du Poitou et des Pyrénées : tectiformes, rhinocéros laineux, antilopes saïgas, style et morphométrie des animaux partagés entre différentes grottes selon les thèmes, et organisation en frises d'animaux, notamment (Pigeaud, 1999 et Plassard, 2005, 2009 in Bourdier, 2010a, **fig. III.110**). Il existe malgré tout certaines caractéristiques propres à certaines grottes et ensembles de grottes au sein de la Dordogne, notamment en matière de thématique animale. L'absence d'art pariétal sculpté Mmy dans les Pyrénées (Bourdier, 2012 ; à l'exception d'Isturitz d'attribution douteuse, voir *supra* III.2.B.c. **fig. III.65, 110**), la présence de gravure et de modelage d'argile, de signes spécifiques (nombreux claviformes en particulier, seulement présents en Dordogne et dans le Quercy à Lascaux et Sainte-Eulalie, antérieurs au MmyC, **fig. III.110**), la dominance du bison et du bouquetin, et l'existence de certaines conventions stylistiques (Bourdier, 2010a), confirment finalement le scénario d'une séparation en *Mating Networks* distincts de la Dordogne et des Pyrénées. Le partage de tectiformes et du thème des rennes se léchant le front (les bois ?) à Marsoulas et dans certains sites de Dordogne compliquent le tableau (Fritz et Tosello, 2005 ; **fig. III.110**). Cependant, si leur attitude, observée dans la nature, est comparable, le style de ces rennes et les techniques de représentation appliquées sont distincts. Ces ressemblances, absentes pour le reste des Pyrénées, peuvent être expliquées par les mêmes comportements proposés pour Le Roc-aux-Sorciers (voir *supra*, cette sous-partie), notamment l'existence d'un réseau d'interactions privilégiées avec un petit groupe pyrénéen, peut-être isolé (plus forte densité humaine), mais également par le déplacement et l'installation d'un petit groupe venu de Dordogne parmi les Pyrénéens.

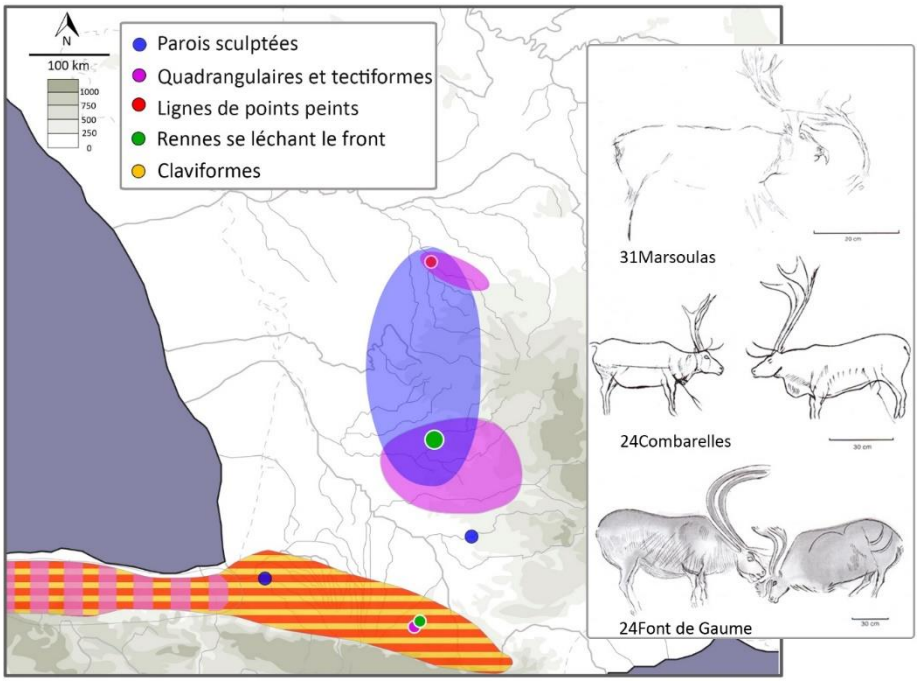


Figure III.110 Répartition de certains types d'UG et techniques de représentation au Mmy, et détail des rennes se léchant le front. D'après Bourdier, 2010a ; Fritz et Tosello, 2005.

Finalement, la confrontation des différentes données tend à invalider cette densité. L'analyse de l'occupation du territoire en fonction de la saisonnalité de chasse et de la nature des sites sera appliquée pour les densités qui paraîtront plus appropriées.

3. C. … confrontées à une densité humaine de 1 hab./100 km²

3. C. a. Répartition théorique des unités sociales

Concernant l'application archéologique de la densité, les BL de la densité précédente sont morcelées le long de la Dordogne et de l'Allier sur l'espace étudié. Les autres BL sont globalement localisées de la même manière, mais de portée restreinte (**fig. III.111**).

Deux principaux *MinMN* peuvent être envisagés sur la France, dans le Centre-Ouest et le Centre-Est dans une première version, ou sur le sud-ouest, et le centre (entre Vienne et Jura) pour une seconde version. Cette dernière version altère cependant la densité testée en raison de l'espacement des BL associées (**fig. III.111**). Un *MaxMN* engloberait toute la France située au sud de la Loire et au nord des Pyrénées, entre Jura et Atlantique (**fig. III.111**). Cependant il faut également envisager un plausible morcellement de la France entre plusieurs *MaxMN*.

L'application généralisée de la densité humaine ajoute deux BL entre le centre du Poitou, Gironde et Dordogne, et morcèle le Massif central, tandis que les autres BL sont très comparables à l'application archéologique (**fig. III.111**).

Plusieurs dispositions de *Mating Networks* sont proposées. Dans une première version, un *MinMN* se situe entre les vallées de la Charente et de la Loire, une autre entre Atlantique et vallée de l'Isle, et la vallée de la Vézère est associée à l'ouest du Massif central (**fig. III.111**, **version 1**). Une seconde version oriente le centre du Poitou vers le nord de la Loire, la Gironde vers la Charente et la Dordogne vers le sud de la Garonne (**fig. III.111**, **version 2**). La troisième version déplace plus au sud la première version (**fig. III.111**, **version 3**).

Une version de *MaxMN* est proposée, dispersant l'espace étudié en trois *MaxMN* (**fig. III.111**), mais d'autres versions pourront être proposées au regard des données.

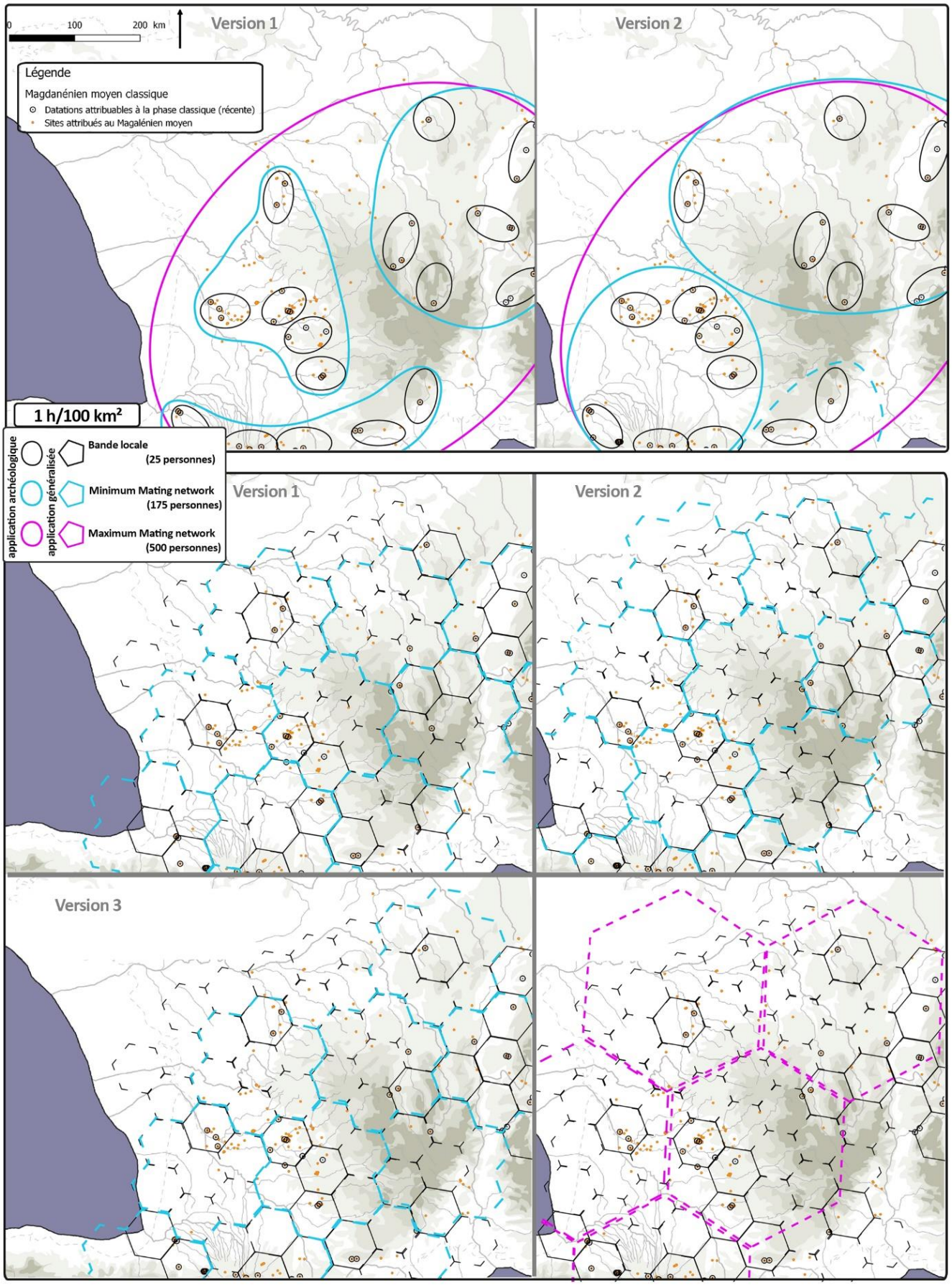


Figure III.111 Répartition théorique de la population humaine du MmyC en termes d'unités sociales pour une densité de 1hab./100 km².

3. C. b. Interprétation sociale de l'art mobilier

3. C. b. i. L'art mobilier du corpus MmyC

Comme évoqué pour la densité précédente (III.3.B.b.i.), les similarités observées pour les figures animales pourrait dans une certaine mesure valider un *MinMN* global entre Poitou et Dordogne, comme proposé pour la version 1 de l'application archéologique de la densité (**fig. III.111**). Par ailleurs, l'existence de spécificités fortes pour les principales BL du *MinMN* (Poitou et Dordogne), et la nette diachronie de leurs occupations respectives (**tabl. III.23**, et *supra* III.3.B.b.i.) invalident cette hypothèse. L'absence d'homogénéité entre BL du centre de la France pour la version 2 de l'application archéologique, et la forte dilatation de l'espace de *MinMN,* permettent également de l'exclure (**fig. III.111**).

L'application généralisée de la densité dessine des territoires de *MinMN* plus resserrés qui pourraient mieux convenir que la densité précédente. Cependant, dans les versions proposées (**fig. III.111**), le centre du Poitou demeure isolé au sein d'un vaste espace vide d'occupations contemporaines, d'après les datations (**tabl. III.23**). Les problèmes d'interprétation développés pour la densité précédente sont les mêmes : soit de nombreuses occupations demeurent inconnues des préhistoriens, qui permettraient de repeupler son *MinMN*, soit il faut faire appel à une densité humaine plus élevée.

D'autre part, le sud de la vallée de la Charente est systématiquement isolé du nord, supposé délaissé après 14 000 ans BP en l'état actuel des connaissances (**tabl. III.23**, voir arguments et réflexions *supra* III.3.B.b.i.). Certaines convergences de style et de type d'UG (bisons, tubérosités notamment) ainsi que de technique (gravure profonde et sculpture) assurent l'identité artistique de la BL installée sur la Dordogne. La diversité des solutions esthétiques animalières et des signes, observée à La Madeleine, pourrait notamment résulter de la transmission imparfaite des conventions stylistiques entre générations (notamment dans le cas d'une réoccupation sur le temps long de ce site), mais également de distinctions de savoir-faire entre « artistes », et de la rencontre de lignées de transmission distinctes lors du regroupement régulier des différentes BL du *MinMN* sous ce grand abri en pied de falaise. Il faut cependant remarquer qu'une fois de plus cette BL apparaît archéologiquement isolée, puisque les autres BL du *MinMN*, quelle que soit sa disposition, ne comptent que rarement des sites attribués au Mmy, moins encore attribués au MmyC (**fig. III.111**). Une adaptation des BL alliées en *MinMN* permettrait de regrouper des zones archéologiquement plus peuplées, notamment entre embouchure de la Garonne, vallée de la Charente et de la Dordogne, éventuellement jusqu'au bord du Lot, mais l'art mobilier ne permet pas de valider cette hypothèse, puisque les rares collections connues montrent un manque d'homogénéité, toujours attendu entre BL alliées pour cette densité relativement faible.

3. C. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus

Dans ce contexte de répartition des unités sociales, les os hyoïdes encochés (**fig. III.100, 107** et Canecaude), évoquent encore moins la définition d'une identité partagée entre Le Roc-aux-Sorciers et le nord de l'Espagne, et confirment un plausible réseau d'interactions et d'échanges suivant un parcours spécifique avant 14 000 ans B.P (**tabl. III.24**). Les unités sociales traversées sont plus

nombreuses, mais l'entretien de liens sur de longues distances et de proche en proche permet cette circulation. Ces données ne remettent pas en question les doutes émis quant à la validité de cette densité dans le centre du Poitou.

Les données d'attribution incertaine de l'aire étudiée confirment la spécificité de la Dordogne (signe original, gravure profonde sur support lithique, **fig. III.98**). Une ressemblance évoquée avec Saint-Germain-la-Rivière (bison de face schématique, sculpture du bois de renne, **fig. III.98**) permettrait de compléter le *MinMN* comprenant la Dordogne, qui ne se révélait pas assez peuplé ni artistiquement homogène pour valider cette densité. Cependant, les autres spécificités observées en Dordogne sont absentes de Saint-Germain-la-Rivière, et les datations connues de ce dernier le situent plutôt contemporain de La Marche et du Roc-aux-Sorciers, antérieur à 14 000 ans BP (**tabl. III.23**).

D'après l'application généralisée de la densité, le partage de nombreux éléments entre Dordogne, Espagne et dans une moindre mesure jusqu'en Suisse, pourrait résulter d'interactions privilégiées et intenses entre ces *MinMN*, et en particulier entre Dordogne et Pyrénées (**fig. III.107 ;** voir *supra*, III.3.A.e.iii.). En effet, l'existence de *safety networks* entre ces régions aux biotopes distincts, consolidés par des échanges d'objets ornés, matières premières, ressources alimentaires et des alliances extra-*MinMN,* est parfaitement plausible. Ce partage de nombreux traits artistiques a également pu être renforcé par la fluctuation des alliances privilégiées entre BL, et donc des délimitations des *Mating Networks* au cours du MmyC, selon une temporalité qui nous échappe. Malgré cette apparente homogénéité qui pourrait remettre en question cette division en différents *MinMN*, les spécificités propres à la Dordogne, et aux différentes régions des Pyrénées (notamment les crochets de propulseur, **fig. III.107**), permettent de valider cette hypothèse. Définir la disposition exacte de ces *MinMN* n'est pas évident, et il faut cependant rappeler que cette densité semblait montrer certaines faiblesses pour le *MinMN* incluant la Dordogne.

Une densité plus importante de la population pourrait également justifier les nombreuses innovations esthétiques d'un style et d'une technicité recherchés comme évoqué précédemment (I.1.B.a. et 3.B.a. ; Ellen et Fischer, 2013 ; Hill *et al.*, 2011).

3. C. c. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

Cette densité ne modifie pas ou que très peu la réflexion menée sur la circulation des matières premières exogènes (voir *supra* III.3.B.c.). Il faudra seulement remarquer que les territoires de *MinMN* dessinés pour le Poitou d'après l'application généralisée de la densité limite l'ampleur théorique des réseaux privilégiés de *Mating Network* entre La Marche, riche en scories volcaniques, et le Massif central supposé en être la source (**fig. III.108**). Une adaptation de la localisation des BL alliées peut cependant régler ce problème.

L'idée d'une séparation en *MinMN* distincts de la Dordogne et du nord des Pyrénées tend à être renforcée par la circulation des matières premières presqu'à sens unique du nord du Bassin aquitain vers le piémont pyrénéen (**fig. III.108**), et la rareté de l'outillage en matières osseuses d'animaux marins en Dordogne, au contraire du sud du Bassin aquitain et en particulier à Isturitz et au Mas d'Azil (Pétillon, 2013). En effet, l'homogénéisation des traditions entre ces régions est sélective, et seules certaines matières premières et traditions artistiques sont partagées *via* des alliances de type *safety network* ou alliances matrimoniales ponctuelles hors *Mating Network*.

Les industries lithiques spécifiques enregistrées pour le MmyC sont concentrées au sud de la vallée de la Dordogne et n'atteignent pas la bande locale installée en Dordogne (**fig. III.109**). Ces données corroborent une fois de plus la séparation en réseaux d'échanges privilégiés distincts le piémont pyrénéen et la Dordogne.

Du point de vue de l'art pariétal, cette densité peut être envisagée pour le centre du Poitou en raison d'apparentements observés entre les chevaux et peut-être les bouquetins du Roc-aux-Sorciers et de La Chaire-à-Calvin (**fig. III.111, version 1 ou 3** de l'application généralisée de la densité). Cependant, les datations de La Chaire-à-Calvin ne permettent pas de l'envisager contemporain du MmyC (**tabl. III.8**). Les similarités observées entre les bisons du Roc-aux-Sorciers et certains animaux de Reverdit (Bourdier, 2012) pourraient également valider une période de liens plus étroits mais ponctuels entre les deux régions, peut-être antérieure au MmyC : ces similarités relèveraient de la nécessité de matérialiser une cohésion de groupe dans le cadre d'un *safety network* temporaire, ou le déplacement de certains individus d'un *MinMN* vers l'autre (changement permanent ou ponctuel de territoire). Les représentations féminines pariétales réalistes demeurent spécifiques au centre du Poitou et pourraient dans une certaine mesure correspondre à cette densité. Mais comme précisé précédemment, trop d'inconnues sont en jeu pour le *MinMN* du Poitou (III.3.C.b.i.). Cette densité ne change pas la réflexion menée sur les similitudes observées avec Marsoulas (voir *supra,* III.3.B.c. ; Abragall *et al.*, 2016).

Les nombreuses spécificités de l'art pariétal de Dordogne d'une part, et des Pyrénées d'autre part, confirment une nouvelle fois la séparation de ces régions en *Mating Networks* distincts.

Une fois de plus la culture matérielle soumise à ce cadre d'interprétation appelle une densité plus élevée. Il ne faut cependant pas oublier que de nombreux doutes de plausibilité de cette densité tiennent à une carte archéologique certainement très incomplète. Une application moins superficielle de cette méthodologie aux Pyrénées devra être menée pour en préciser la densité humaine et l'organisation sociale. Cependant, les analyses menées par O. Rivera suggèrent d'ores et déjà au moins deux *MinMN*, un centré sur Isturitz, l'autre sur le Mas d'Azil (Rivero, 2015).

La réflexion faisant appel à la saisonnalité d'occupation et à la fonction des sites est développée pour les densités suivantes.

3. D. … confrontées à une densité humaine élevée à extrême

3. D. a. Répartition théorique des unités sociales pour 8,25 hab./100 km²

Avec cette densité humaine, l'application archéologique des BL permet de visualiser l'isolation des occupations connues (**fig. III.112**). Elles ne sont globalement représentées que par un ou deux sites datés correspondant à la période du MmyC, plus dans la vallée de la Vézère dans le meilleur des cas. Les *Mating Networks* qui en découlent sont très dilatés et ne reflètent pas réellement la densité testée, si ce n'est éventuellement le *MinMN* localisé entre Gironde et Dordogne (**fig. III.112**).

En faisant abstraction des BL attendues pour cette application archéologique, les *Mating Networks* sont bien moindres et espacés, mais représentés par peu d'occupations. Les *MinMN* se situent sur le centre de la Vienne, sur la confluence de la Garonne et de la Dordogne, le long de l'Isle, de la Vézère et du Lot, et plusieurs le long de l'Allier (**fig. III.112**).

Les *MaxMN* se répartissent sur le centre du Poitou, la Dordogne, la Gironde, ainsi que le long de l'Allier (**fig. III.112**).

Une application généralisée de la densité propose des territoires de *MinMN* et *MaxMN* qui morcellent certains *Mating Networks* de l'application archéologique directe (**fig. III.112**).

3. D. b. Répartition théorique des unités sociales pour 20 hab./100 km²

Dans le cas de cette densité extrêmement élevée, les territoires des BL, sauf exception, ne sont représentés que par une seule occupation archéologique. Les implications sont les mêmes que pour la densité précédente (**fig. III.113**).

Les espaces de *MinMN* appliqués sans prendre en compte les BL sont très comparables aux BL de la densité précédente, les *MaxMN* sont identiques au *MinMN* de la densité de 8,25 hab./100 km²(**fig. III.113**).

Les *Mating Networks* pour l'application généralisée de la densité humaine sont également relativement semblables à ceux de la densité précédente (**fig. III.113**).

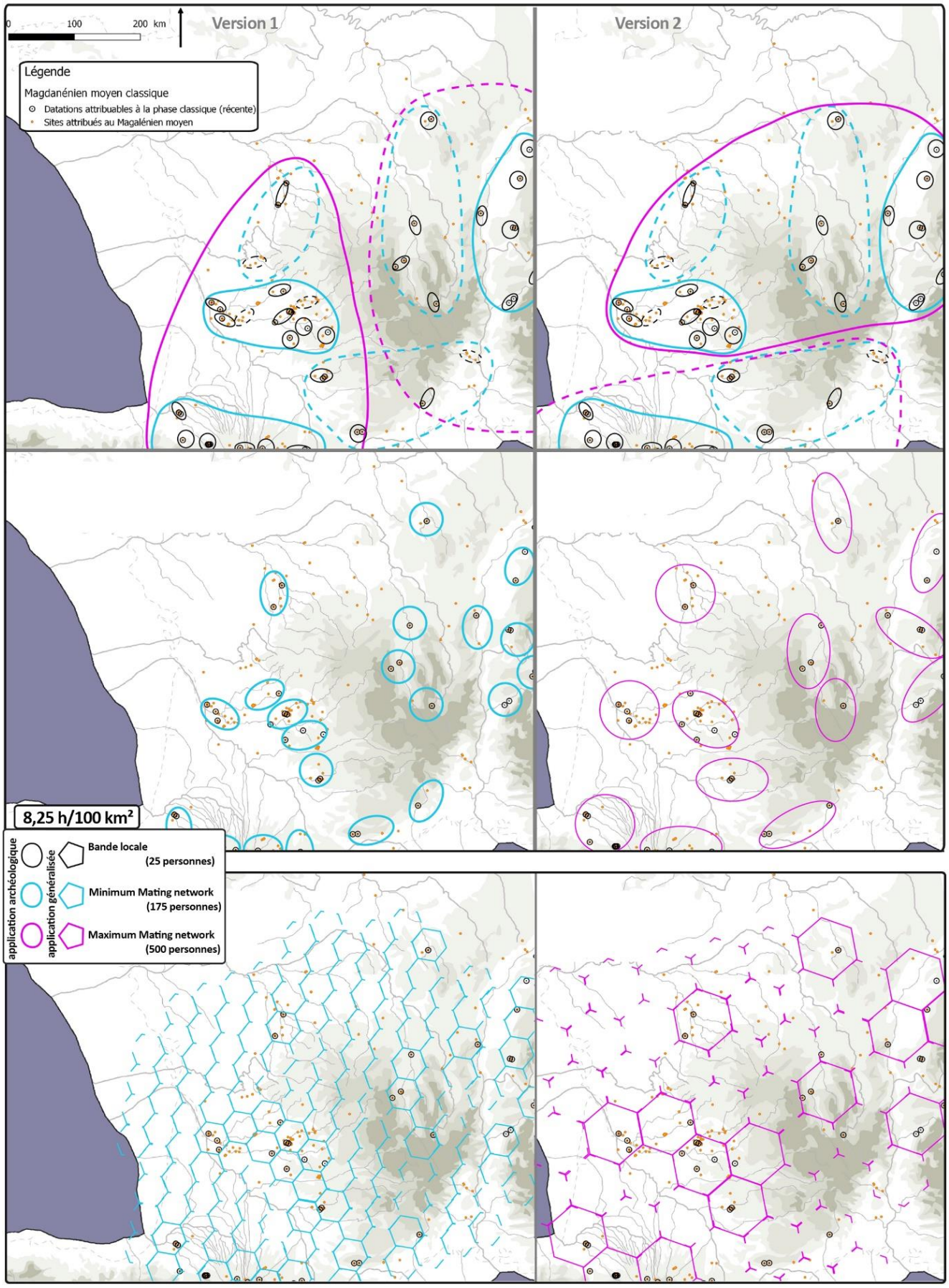


Figure III.112 Répartition théorique de la population humaine du MmyC en termes d'unités sociales pour une densité de 8,25 hab./100 km².

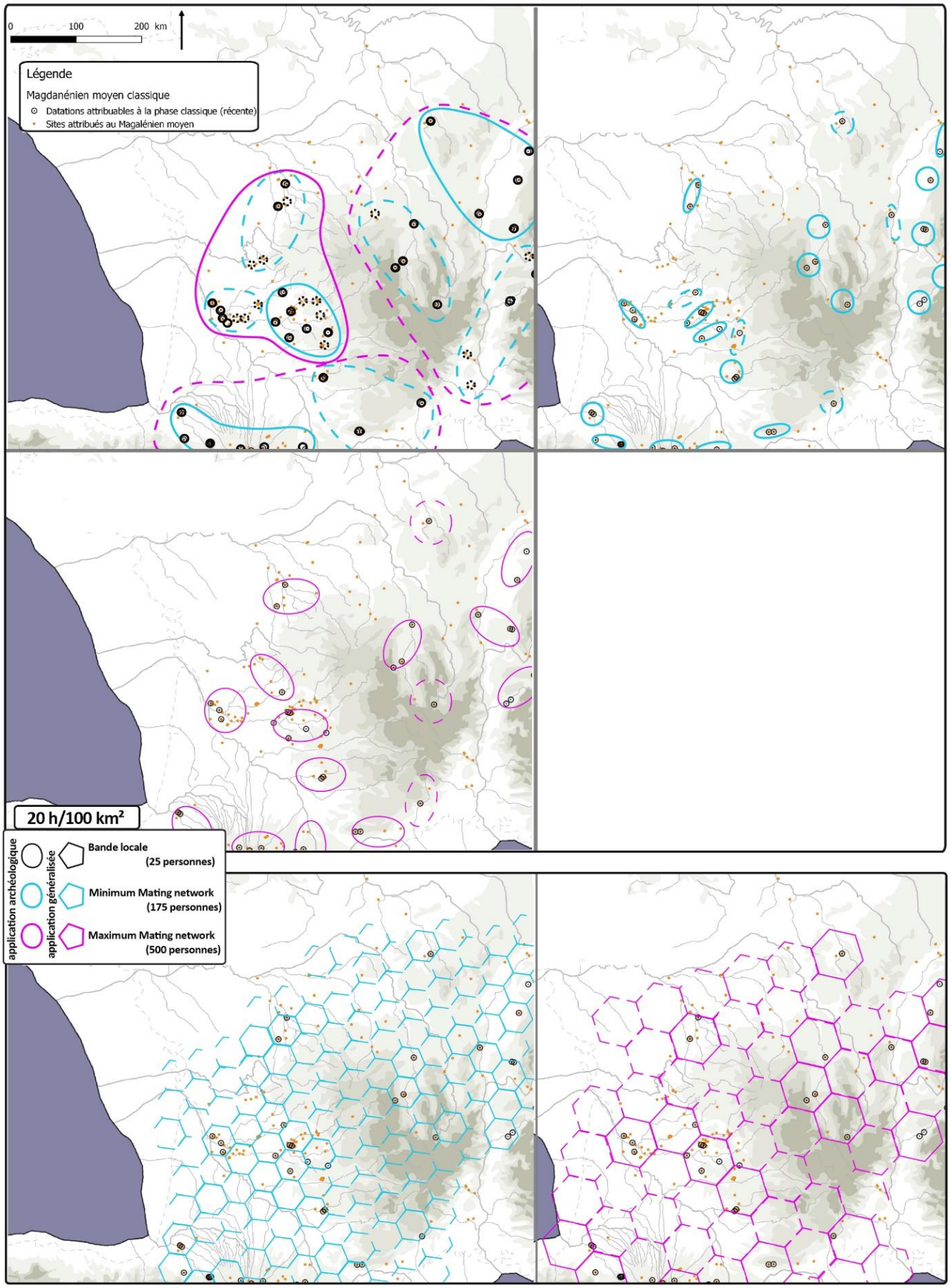


Figure III.113 Répartition théorique de la population humaine du MmyC en termes d'unités sociales pour une densité de 20 hab./100 km².

3. D. c. Interprétation sociale de l'art mobilier

3. D. c. i. L'art mobilier du corpus MmyC

Au regard des quelques sites de ce corpus, la disposition des *MinMN* de l'application archéologique de la densité pourrait mieux convenir pour une intégration des Jamblancs dans le même ensemble que La Madeleine, Laugerie Basse abri des Marseilles et Laugerie-Haute (**fig. III.112, 113**). Cependant, cela n'empêche pas la présence d'autres *MinMN*, non représentées archéologiquement, mais esquissés par une application généralisée de la densité humaine. Les spécificités artistiques observées dans le centre du Poitou et en Dordogne (III.3.A. et rappel 3.B.b.i.) deviennent dans ce contexte des traits identitaires de *Mating Networks*. Les territoires ainsi marqués sont bien plus restreints que précédemment, et paraissent plus adaptés au regard des sites connus et pris en compte pour le MmyC. La variabilité stylistique, thématique et technique interne (signes et animaux notamment) peut être expliquée non seulement par une transmission imparfaite et des différences de savoir-faire, mais également par l'existence de lignées de transmission propres à chaque BL et par la mise en valeur de la créativité et de la différenciation individuelle, qui apparaissent généralement avec une plus forte densité humaine (*achieved inequality*, Schwendler, 2012). Dans ce contexte, des innovations stylistiquement et techniquement complexes sont donc plus probables, puisque certains individus peuvent se distinguer grâce à leurs savoirs et/ou savoir-faire (Schwendler, 2004). La pérennité de ces innovations dépendra cependant de l'intensité des interactions internes et externes à la BL créatrice.

Les rares incisives de poulains gravées retrouvées en dehors du centre du Poitou seraient dans ce cas des indices d'échanges ponctuels entre *Mating Networks* (objets ? individus ?), afin d'entretenir des alliances de type *safety network* et une bonne entente entre groupes relativement distants du point de vue de cette répartition des territoires (**fig. III.112**), et dont les ressources pourraient être complémentaires.

Certaines similarités figuratives et l'incision de nombreuses figures animales sur supports lithiques bruts entre La Marche et La Madeleine, occupations diachroniques, peuvent être expliquées par une dispersion des populations du Poitou vers le sud autour de 14 000 ans BP, et la fusion de certaines de leurs traditions avec celles des populations locales. Comme évoqué précédemment (III.3.B.b.i.), ces hypothétiques redistributions des populations et refonte des traditions auraient été permises grâce aux *safety networks* entretenus de longue date, et auraient pu survenir à la suite d'une période de crise : forte mortalité, densité devenue trop élevée pour les ressources locales, pénurie etc.

3. D. c. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus

Les os hyoïdes encochés (**fig. III.100**) montrent dans ce contexte l'existence d'un réseau spécifique d'alliances, de déplacement et d'échanges discret entre le Poitou et l'Aude, jusqu'aux Cantabres, avant 14 000 ans B.P (**tabl. III.24**). Dans le cas d'une répartition homogène de la population pour une densité de cet ordre, le nombre de territoires à traverser est élevé, et implique le recours à de nombreux laissez-passer, assurés par des échanges ponctuels ou par l'entretien d'alliances avec au moins un individu par BL. Ces échanges ne sont pas nécessairement matériels (informations, individus)

ni pérennes (alimentaire, peaux et fourrures etc.), il est donc difficile de retracer le chapelet d'alliances attendu dans ce cas. Ces déplacements et échanges peuvent également être restreints s'ils sont opérés de proche en proche, sans contact direct entre les deux extrémités du réseau : centre-Poitou/Laugerie Basse, Laugerie Basse/Canecaude (11cnc), Canecaude/Cantabres ou Laugerie Basse/Cantabres, d'après les données à disposition.

Les sites de Dordogne d'attribution incertaine, qui partagent des spécificités très comparables au sites MmyC (**fig. III.98**), se retrouvent dans le même *MinMN* pour la densité de 8,25 hab./100km², ce qui permet de valider cette densité (**fig. III.112**). Le territoire de *MinMN* d'une densité de 20 hab./100km² est étiré au maximum le long de la Vézère et intègre difficilement ces différents sites (**fig. III.113**). L'apparentement très relatif de certaines pièces non attribuées de Saint-Germain-la-Rivière (**fig. III.98**) devient ici le reflet d'influences entre *Mating Networks* distincts.

Le partage de nombreux traits artistiques entre Dordogne, Espagne et dans une moindre mesure jusqu'en Suisse (**fig. III.107**, voir III.3.A.e.iii.), entre dans la même dynamique. Cependant, une nette intensification des interactions entre ces régions a abouti à une plus vaste répartition d'innovations stylistiques et techniques : têtes d'équidés sur os hyoïdes, sculpture du bois animal et crochets de propulseur de type 4 notamment (**fig. III.100, 103, 107**), mais également des disques en os (**fig. III.101**), baguettes à tubérosité (**fig. III.104, 107**), et figures humaines stylisées représentées dans la même posture (**fig. III.105**). La densification de la population a pu imposer le renforcement des *safety networks* dans un environnement qui peut avoir atteint ses limites en matière de ratio population humaine/ressources. L'apparition probable d'une certaine compétition individuelle (savoir-faire et/ou possessions de biens à valeur ajoutée et de stocks alimentaires) peut également motiver d'intenses échanges et circulations de matières premières et d'objets exogènes à valeur ajoutée (technique et style). Des changements d'appartenance à un *Mating Network*, individuels, de couples, familles ou par alliances matrimoniales, sont également envisageables et renforceraient la diffusion de certaines traditions.

Une vaste zone peu peuplée entre ces deux régions ne permet pas de définir si ce réseau touche de manière globale le Bassin aquitain ou si des voies de circulation spécifiques apparaissent. On peut également s'interroger sur cette homogénéisation artistique : si elle est plus discrète dans les régions situées entre Pyrénées et Dordogne, cela traduirait une forme de compétition entre régions voisines exploitant le même type de ressource dans un environnement comparable, réduisant drastiquement les indices d'un *safety network* tel qu'il semble dessiné entre nord et sud du Bassin aquitain.

Parmi ce fond commun apparent, des spécificités distinguant la Dordogne et les différentes régions pyrénéennes (**fig. III. 107**) permettent de s'assurer que cette densité est plausible. Il faudrait appliquer cette méthode aux Pyrénées de manière plus détaillée afin de s'assurer de la validité de cette densité pour cette région.

3. D. d. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

Une fois de plus, la circulation de petites quantités de matières premières exogènes (**fig. III.108**) illustre dans une certaine mesure la direction des réseaux d'alliances, que ces objets aient été transportés et utilisés au cours de visites d'alliés, ou échangés pour des qualités spécifiques. Comme à travers son art mobilier, le centre du Poitou apparaît assez isolé, ne comportant que de rares

pièces de Bergeracois et de Grain de Mil, bien que les coquillages exogènes aient toujours une place importante. Dans le sens inverse, les matières premières ne semblent pas avoir circulé. Le cas des scories volcaniques pose toujours question, mais leur quantité pourrait suggérer l'entretien d'interactions plus importantes avec des groupes du Massif central, dans le cadre de *safety networks* avec des groupes vivant dans un environnement complémentaire.

Au contraire du Poitou, la circulation du Bergeracois vers les Pyrénées apparaît plus fréquente, et pourrait être la trace de déplacements pour visiter des alliés et entretenir ces alliances, ou bien être l'objet en soi d'échanges, la qualité de ce silex revêtant une valeur ajoutée peu égalée en termes de volumes, et permettant d'en faire un outil de valorisation individuelle de son possesseur. La rare circulation de matières premières dans le sens inverse (objets en matières osseuses d'animaux marins) pourrait confirmer cette hypothèse.

La répartition d'armatures lithiques spécifiques (**fig. III.109**) et des principales caractéristiques de l'art pariétal (III.3.B.c., **fig. III.110**) renforcent la distinction nette du nord et du sud du Bassin aquitain, et démontre les limites d'influences entre régions aux interactions pourtant intenses.

Chaque BL doit être en mesure de s'approvisionner pour l'essentiel des ressources à l'année dans son propre territoire, exception faite de certaines périodes de rassemblement de certaines BL du *Mating Network*. Des interrogations sur la viabilité de l'environnement dans le cadre de ces fortes densités et du relatif confinement des groupes dans de petits espaces sont nécessaires. À cheval entre deux phases de l'Heinrich I, passant d'un climat très froid à frais, de relativement humide à sec (I.2.A.b.), la population de grands ongulés continue de se densifier au sud de la Loire et plus particulièrement dans le sud-ouest de la France. La diversité du relief et l'influence océanique ont installé une certaine diversité écosystémique, aussi, les hardes de rennes auraient pu opérer des migrations très limitées (I.3.A.a.iii.). La Dordogne ne dispose pas d'une stratigraphie fine et récente de la saisonnalité de chaque site du MmyC, cependant il semblerait que certains grands sites aient pu être occupés à l'année, ou du moins régulièrement tout au long de l'année, tel qu'à La Madeleine (Fontana, 2017), et les rennes auraient pu se sédentariser ou demeurer très peu mobiles entre Dordogne et piémont du Massif central (I.3.A.a.iii.). Ces densités humaines pourraient donc être plausibles au regard de ces données. Cette sédentarisation du renne n'est pas démontrée en dehors de la Dordogne. Dans le centre du Poitou, Le Roc-aux-Sorciers semble couvrir au moins toute la bonne saison et le début de la mauvaise, voire peut-être la mauvaise également, en complétant la chasse du renne par le cheval (I.3.A.a.ii.). La Marche ne dispose pas de données de saisonnalité. D'après les données du Roc-aux-Sorciers et de La Madeleine, une année complète pourrait donc être viable dans ces territoires restreints, pour des densités élevées. Il faudrait cependant pouvoir confirmer que les quantités alimentaires de chacun des *MinMN* étaient suffisantes pour 150 à 200 personnes sur le temps long, sans nécessité de modifier régulièrement ce territoire pour permettre le renouvellement des ressources. Ce sont ces conditions extrêmes qui auraient pu pousser une forte densité dans le centre du Poitou à se disperser après 14 000 ans BP, et nécessité l'entretien de *safety networks* et de réseaux d'échanges tels qu'interprétés entre les Pyrénées et la Dordogne, qui comptent des environnements distincts et donc des ressources complémentaires qui ne sont pas soumises à de potentielles crises et pénuries synchrones (Kelly, 2013 ; Whallon, 2006).

Cette densité impose également une forte concentration d'occupations de taille moyenne ou de grands sites d'occupation qui auraient pu accueillir de nombreuses personnes sur le temps long. Le

MmyC du corpus regroupe majoritairement des sites généralement considérés comme sites d'agrégations : grands abris et grottes, activités diversifiées, grandes quantités de vestiges et notamment d'art mobilier, et/ou présence d'art pariétal. À moins d'un important biais archéologique (carte très incomplète, palimpsestes etc.), la rareté de sites dits résidentiels pourrait, pour ces fortes densités de population, laisser entendre que les unités sociales d'un même *Mating Network* vivaient par regroupements plus souvent que par dispersions au contraire de ce qu'il est généralement attendu dans un environnement de type périglaciaire. Les périodes de fortes activités sociales et rituelles (en lien aux croyances), internes aux *Mating Networks*, pourraient alors avoir lieu dans ou à proximité directe des sites occupés à l'année. Les matières premières et objets exogènes sont rares dans le centre du Poitou, et les productions symboliques très spécifiques suggèrent plutôt la rareté de rassemblements avec des groupes distants venant d'autres *Mating Networks*. Ces éléments isolés peuvent simplement résulter d'échanges, de visites plus ponctuelles et individuelles, ou de la constitution exceptionnelle de couples en dehors des groupes endogames. Au contraire, les sites de Dordogne portent de plus nets indices de liens avec le sud du Bassin aquitain, à l'instar d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) et du Mas d'Azil (Ariège, nombreux objets et matières exotiques, Pétillon, 2013). En plus de grands sites de vie, des lieux de rassemblement entre groupes extra-*Mating Networks* pourraient être envisagés, tels que ces derniers sites (Bahn, 1982 ; Rivero, 2015).

Un approfondissement des modalités et de la plausibilité d'occupation de ces régions au regard de ces fortes densités devra être proposé en prenant en compte les quantités de ressources alimentaires accessibles et acquises, et l'approvisionnement saisonnier de silex local et régional, notamment. Il sera également intéressant de revoir les spécificités locales de l'art pariétal aquitain et pyrénéen au regard de ces répartitions et fonctionnement théoriques des unités sociales et de leur évolution interne au cours du Mmy.

3. E. Synthèse pour le Magdalénien moyen classique

Des similarités stylistiques figuratives ont été observées parmi la variabilité importante relevée à La Marche et à La Madeleine, et il a été difficile de définir des spécificités pour chaque région. Elles se sont plutôt distinguées du point de vue des techniques, catégories de supports et thèmes représentés. Une diachronie nette du centre du Poitou et de la Dordogne, ainsi qu'un apparent abandon de cette première région après 14 000 ans BP, ont notamment pu influencer ces phénomènes : d'une part une différenciation chronologique des traditions, mais d'autre part un possible apport fragmentaire de traditions suite à la dispersion de la population poitevine.

L'art mobilier et pariétal hors corpus spatial souligne le net isolement du centre du Poitou avant sa dépopulation, au contraire de la Dordogne qui échange clairement des influences artistiques (thématiques, techniques et stylistiques) avec le sud du Bassin aquitain et les Cantabres, et dans une moindre mesure avec la Suisse. Malgré tout, des spécificités régionales permettent de distinguer ces espaces dont les populations ont entretenu des interactions intenses. Les autres catégories de vestiges corroborent ces observations et finissent de distinguer les régions pyrénéennes de la Dordogne, tout en faisant apparaître une circulation différenciée des traditions artistiques et techniques et des matières premières.

Comme précisé pour le MmyA, de nombreux éléments d'art « mobilier » du MmyC semblent ne pas ou peu avoir été effectivement mobiles : les supports lithiques transportables et peu transportables sont très majoritairement locaux, et ne sont donc pas entrés dans des logiques d'échanges. À l'instar de La Marche, nombre de ces pièces sont incisées peu profondément d'UG nombreuses et souvent superposées, au style variable, et mettent en doute la portée publique de ces représentations (voir réflexion *supra*, III.2.E., Wobst, 1977). Cependant, la Dordogne compte un plus grand nombre de supports lithiques bruts profondément incisés, aux UG bien lisibles et non superposées, d'un style plus normé que sur les supports à incisions fines, ce qui permet d'envisager une fonction peut-être plus publique, sociale et/ou cérémonielle de ces « parois mobiles ». Les autres types de supports sont relativement diversifiés et concernent de plus nombreux contours découpés et pendeloques, s'ajoutant à quelques bâtons percés, pointes de sagaie, lissoirs et crochets de propulseur, ornés d'UG plus clairement lisibles (incisions profondes et sculptures, peu de superposition des UG). Ces éléments pourraient donc plus probablement revêtir une fonction sociale que les supports bruts finement gravés et au style variable. Par exemple, les lissoirs aux bisons et les os hyoïdes ornés de chevaux apparaissent peu nombreux en Dordogne, et pourraient résulter d'échanges avec le Sud-Ouest, de l'objet lui-même ou de son porteur dans le cadre d'alliances de nature matrimoniale – il faudrait cependant vérifier l'absence d'ébauches en Dordogne pour s'assurer du sens de l'échange. Les os hyoïdes encochés retrouvés en Dordogne et à Canecaude peuvent également provenir du Poitou (La Marche et Le Roc-aux-Sorciers). Cependant les pièces ornées et les matières premières provenant de probables échanges ne sont pas nombreuses et suggèrent que le maintien des alliances et des interactions devaient se situer à un autre niveau : matières et objets périssables ? (peaux et fourrures, ressources alimentaires, bois végétal), informations sur des ressources ?, alliances matrimoniales ?

L'incomplétude majeure de la carte archéologique soulève bien des questions et impose des précautions pour l'interprétation de la répartition des unités sociales dans un contexte de faible densité humaine. Par exemple, les traditions artistiques du centre du Poitou apparaissent particulièrement isolées et font une fois de plus appel à une forte densité, qui semble mieux leur correspondre et qui n'est pas remise en question par les autres catégories de vestiges (III.3.D.). Ce

phénomène d'isolat identitaire et relationnel d'une population supposée dense semble avoir mené les groupes à une renégociation de leur culture et de leur ancrage territorial (famine ? épidémie ? dépassement du ratio ressources/individus ?), passant peut-être d'abord par une réouverture vers la Charente (Bouquetins pariétaux du Roc-aux-Sorciers et de La Chaire-à-Calvin ?), suivie d'une dispersion de la population après 14 000 ans BP

Concernant la Dordogne, un rapprochement avec le sud du Bassin aquitain en contexte de faible densité aurait pu être envisageable du point de vue des nombreux apparentements artistiques. Cependant, les spécificités propres à ces deux ensembles imposeraient plutôt une séparation en *Mating Networks* distincts. Mais dans ce cas, la concentration de sites périgourdins se retrouve isolée dans un espace relativement vide d'occupations et ne comptant que peu de similarités. Une forte densité d'au moins 8,25 hab./100 km² serait une fois de plus appropriée, s'accompagnant malgré tout d'importantes interactions entre *Mating Networks*. Ces interactions peuvent notamment prendre la forme de *safety networks*, indispensables dans le cadre de densités élevées dans un contexte périglaciaire, et en particulier avec des régions distantes aux ressources complémentaires. Mais elles peuvent également permettre l'accumulation de biens exogènes à forte valeur ajoutée, entrant dans des logiques de compétition individuelle accompagnant généralement l'augmentation de la densité humaine.

D'un point de vue environnemental, les espaces et occupations considérés sembleraient à même d'accueillir un grand nombre d'individus sur de petits espaces comme imposé par ces fortes densités (densification des grands ongulés, diminution des migrations du renne). Cependant, il sera nécessaire de mener une analyse plus approfondie et à une échelle locale de la richesse réelle de ces écosystèmes et des quantités de ressources alimentaires acquises.

4. Résultats : le Magdalénien récent ancien (MrctA)

4. A. Les données…

4. A. a. Généralités

Le corpus d'art mobilier MrctA regroupe les sites dont les datations et l'attribution permettent de situer les objets ornés dans cette subdivision (**tabl. III.26**). Seulement 7 sites en grotte ou en abri sont pris en compte, répartis entre Poitou et Dordogne, Gironde et Massif central (**tabl. III.25, fig. III.114**).

*Tableau III.25 Sites à art mobilier pris en compte pour le MrctA et statistiques générales. Voir détail **Annexe 7**.*

Culture	Code site	Nom de site	Grotte	Abri	Plein Air	altitude	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Nb d'UG
Mrct Ancien	**86ras**	Le Roc-aux-Sorciers	0	1	0	104	0	2	4
	16mtg	Montgaudier	1	0	0	99	0	4	19
	33mor	Abri Morin	0	1	0	55	0	4	16
	24lgh	Laugerie-Haute	0	1	0	96	0	2	3
	24mad	La Madeleine	0	1	0	60	2	127	255
	63dur_fd	Abri Durif (Fond)	0	1	0	350	0	18	37
	63dur_grg	Abri Durif (Grange)	0	1	0	350	2	73	19
	TOTAL		**1**	**6**	**0**	-	**4**	**230**	**353**

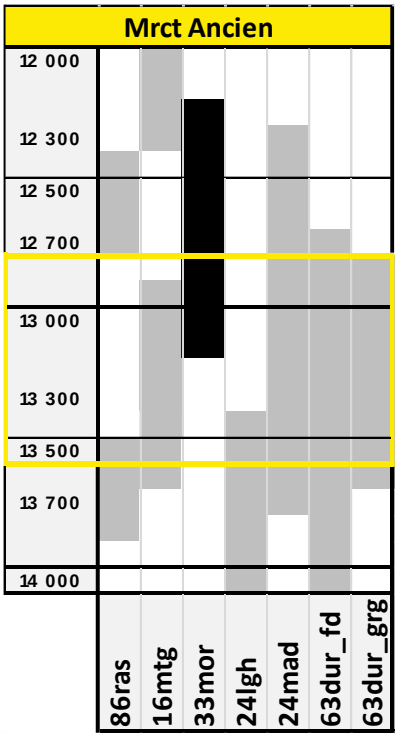


*Tableau III.26 Représentation simplifiée des datations connues (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MrctA. Voir détail **Annexe 3**. (noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).*

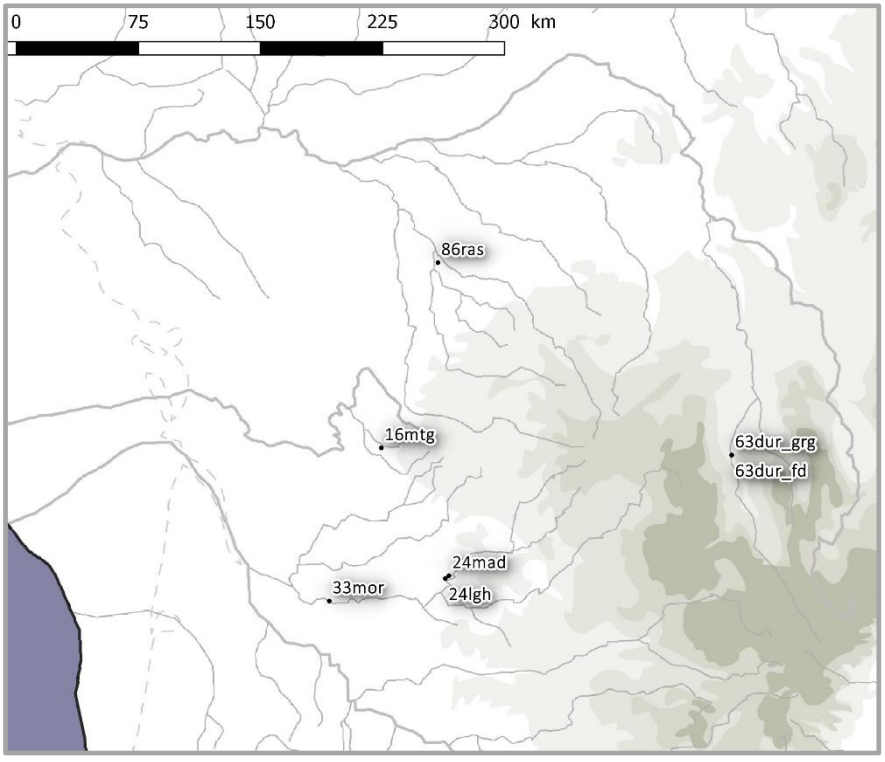


Figure III.114 Localisation des sites interrogés pour le MrctA.

La majorité des 230 pièces répertoriées se concentre en Dordogne à La Madeleine, puis en Auvergne pour la Grange à Durif (**tabl. III.25**). La Gironde, la Charente et le Poitou sont donc très peu représentés, tant en termes de nombre de sites que de nombre d'objets. Qui plus est, au vu des datations et des incertitudes

d'attribution des pièces du Roc-aux-Sorciers et de Montgaudier en particulier, celles-ci devront également être envisagées dans le corpus MrctC. L'ajout des objets sans attribution précise au Mrct sera plus que nécessaire pour mener la réflexion (III.4.A.e.i.).

4. A. b. Les objets d'art mobilier du MrctA

Dans le Poitou (2 pièces) et en Auvergne, ce sont les supports lithiques qui dominent largement les collections d'art mobilier, tandis que dans les autres régions la tendance s'inverse (**fig. III.115**).

Dans le détail, les supports lithiques sont majoritairement bruts et aisément transportables, auxquels s'ajoutent de rares pièces façonnées (éclat cortical de silex taillé, sculptures et perles), et un bloc peu transportables au Roc-aux-Sorciers (**tabl. III.27**). Les supports osseux proviennent dans leur quasi-totalité de La Madeleine. Ils comptent toujours de nombreuses pièces brutes, qui sont largement dépassées par les baguettes et baguettes demi-rondes (**tabl. III.28**). Il faut noter la variabilité de forme des bâtons percés (**fig. III. 116**), et l'apparition des harpons (pointes barbelées), caractéristiques du Magdalénien récent, et majoritairement à un rang de barbelures.

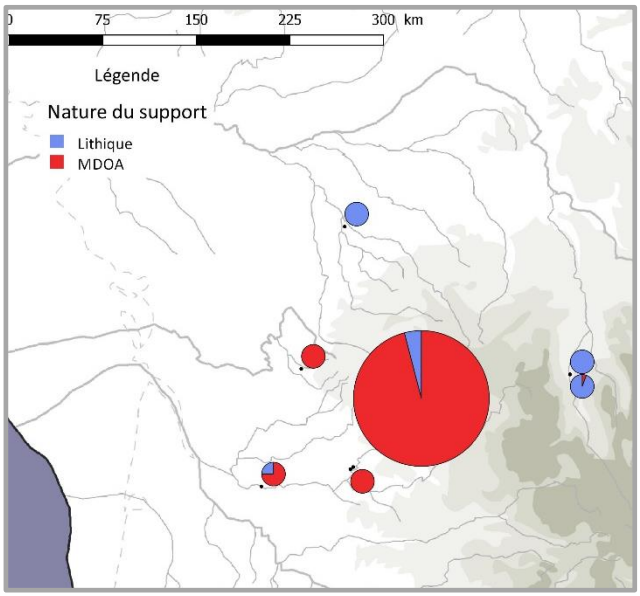


Figure III.115 Proportions des pièces d'art mobilier et de la nature de leur support par site (MrctA).

Culture	Code site	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Peu altérée	En partie altérée	Très incom-plète	Support lithique	Brute mobile	Brute mobilité réduite	Pierre façonnée	Figurine (lithique ou MDOA)
Mrct Ancien	86ras	0	2	1	1	0	2	0	1	1	0
	16mtg	0	4	3	1	0	0	0	0	0	0
	33mor	0	4	0	4	0	1	1	0	0	0
	24lgh	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0
	24mad	2	127	42	63	20	5	5	0	0	4
	63dur_fd	0	18	11	4	1	17	16	0	1	1
	63dur_grg	2	73	2	6	2	10	8	0	2	2
	TOTAL	**4**	**230**	**60**	**80**	**23**	**35**	**30**	**1**	**4**	**7**

Tableau III.27 État d'altération de toutes les pièces et décompte des catégories de supports lithiques par site (MrctA).

Code site	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	MDOA (mda si indet)	Pièce brute	Bâton percé	Baguette en bois	Baguette demi-ronde	Propul-seur	Pointe de sagaie (+1 élément pointu)	Ciseau/ objet interm. dont sagaie recyclée	Harpon 1 rang barb	Harpon 2 rangs barb	Contour découpé	Pende-loque
86ras	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16mtg	0	4	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
33mor	0	4	3	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
24lgh	0	2	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
24mad	2	127	118	15	7	24	20	2	11	10	15	3	4	2
63dur_fd	0	18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63dur_grg	2	73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	**4**	**230**	**128**	**17**	**9**	**24**	**22**	**2**	**12**	**10**	**15**	**3**	**4**	**4**

Tableau III.28 Décompte des catégories de supports en matières osseuses par site (MrctA).

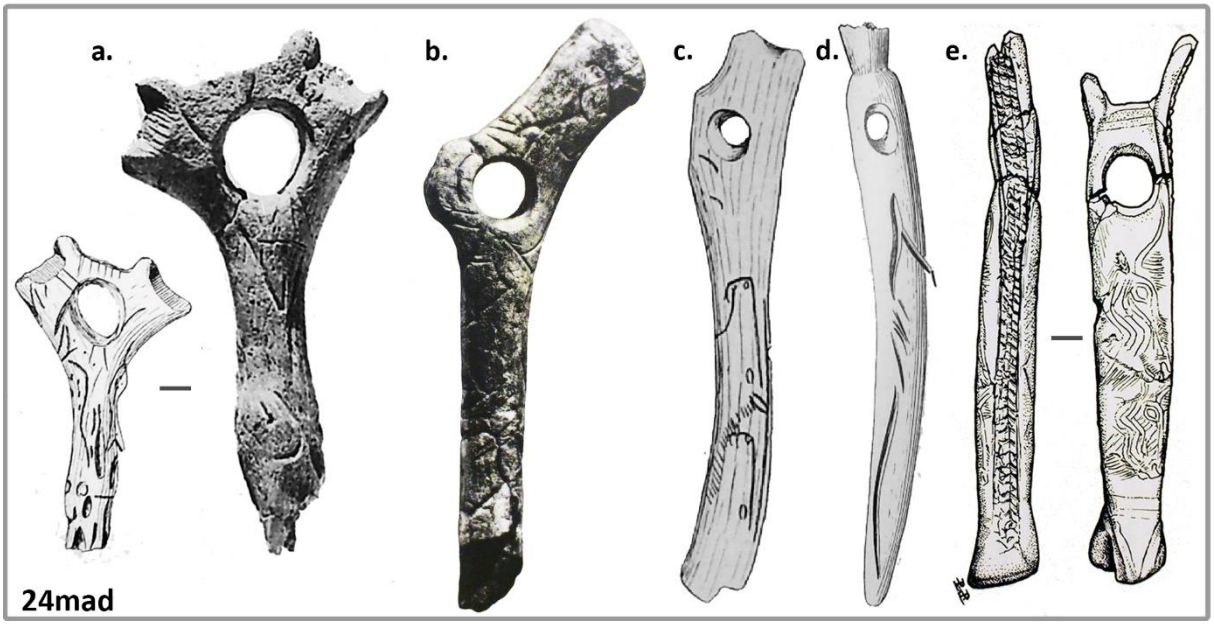


Figure III.116 Bâtons percés de La Madeleine. a. in Capitan et Peyrony, 1928 (relevé) ; BDD MNP Aujoulat (photographie) ; b. in Leroi-Gourhan, 1965 ; c. et d. in Capitan et Peyrony, 1928 ; e. in Paillet, 1999.

4. A. c. Les supports et leur décor du MrctA

Contrairement à la période précédente, il semble y avoir peu de mise en relation des supports et de leur UG (**fig. III.117**). Cela vaut tant pour les petites collections que pour les plus représentatives statistiquement (La Madeleine, la Grange à Durif). Le second cas de figure le plus présent est l'utilisation de la forme naturelle de la pièce pour l'installation de l'UG, puis selon les sites une utilisation du relief naturel, ou une modification des volumes de la matière première pour la production de l'UG (sculptures). La déformation d'UG contrainte par la forme du support est rarement observée (La Madeleine ; **fig. III.117**).

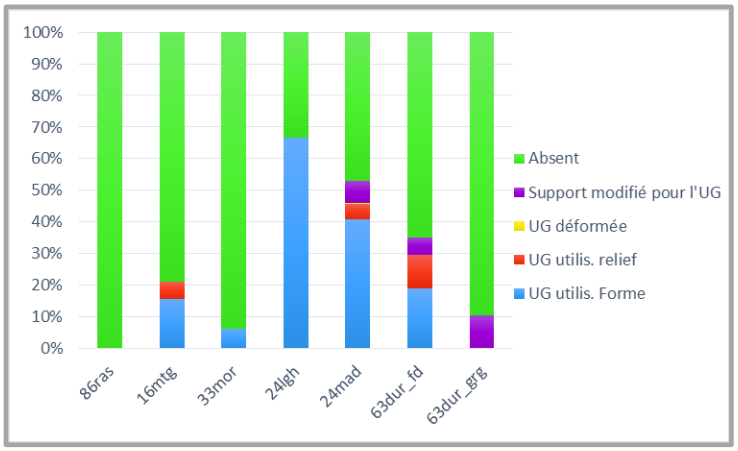


Figure III.117 Histogramme illustrant la relation support/UG (MrctA).

Le nombre médian d'UG par support est de 2, tandis que le maximum peut atteindre 14 UG sur un même objet à Montgaudier, 11 UG à La Madeleine, 9 à l'abri Morin, 5 et moins dans les autres sites. Ces UG sont majoritairement réparties sur une même face, à l'exception de Montgaudier (décor enroulé autour d'un bâton percé) et de la Grange à Durif (plus souvent recto-verso, **fig. III.118**). L'ornementation des faces latérales, seules ou en complément des faces principales, est surtout rencontrée à La Madeleine. Sur la face principale, le nombre médian d'UG se situe autour de 2 UG, dont 1 UG à La Madeleine, 3 UG à l'abri Morin, influençant leur taux de superposition : rares et légères à La Madeleine, nombreuses et importantes à l'abri Morin (**fig. III.119**). Le nombre maximal d'UG sur une face principale peut cependant atteindre 5 UG à La Madeleine et à l'abri Morin. La seconde face

ne compte le plus souvent aucune à une seule UG (La Madeleine, la Grange à Durif), mais peut atteindre un maximum de 6 UG à La Madeleine et 4 à l'abri Morin.

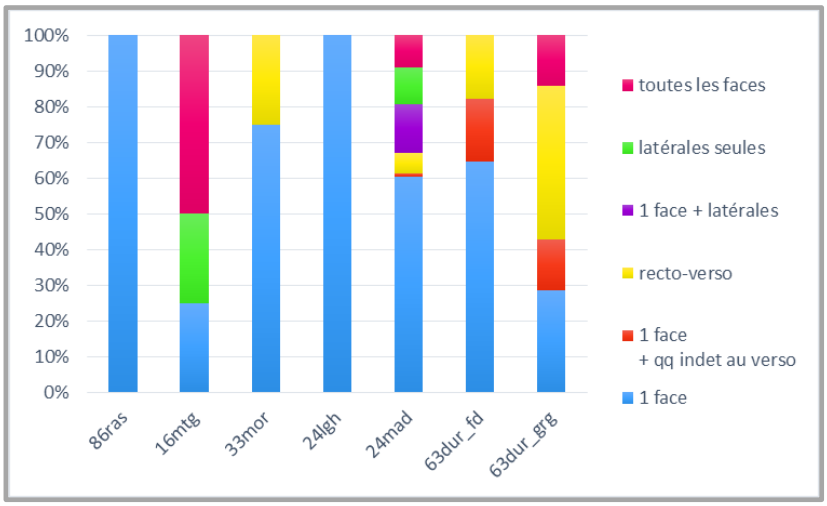


Figure III.118 Répartition des UG sur les faces des supports (MrctA).

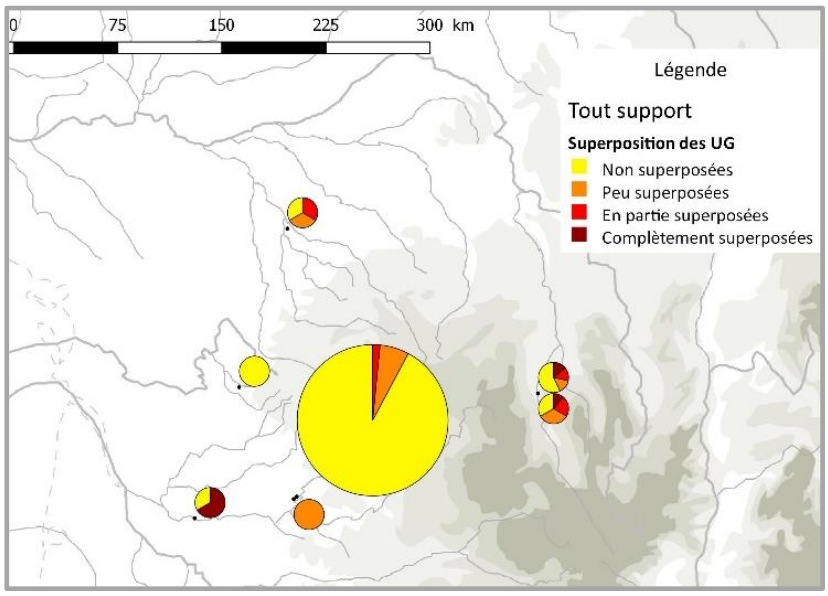


Figure III.119 Taux de superposition des UG par site (MrctA).

4. A. d. Les UG du MrctA

4. A. d. i. Techniques de représentation

Les techniques de représentation des UG sont dominées par la gravure, tandis qu'un nombre non négligeable d'UG sculptées est enregistré à La Madeleine, et de rares cas à Montgaudier et en Auvergne (**fig. III.120**). Le recours aux pigments est exceptionnellement identifié au Fond de l'abri à Durif (**fig. III.120**). Différentes nuances d'incisions sont appliquées, surtout fines à moyennes, auxquelles s'ajoutent de la gravure plus profonde à modelée notamment au Roc-aux-Sorciers, à l'abri Morin, à La Madeleine et dans la Grange à Durif (**fig. III.120**).

Les supports lithiques bruts comptent moins d'incisions fines que les périodes précédentes. Ce sont le plus souvent des gravures moyennement à très profondes dans le Poitou, en Gironde et en

Auvergne (**fig. III.120**). Seulement deux pièces portent des aplats de pigments rouges au Fond de l'abri à Durif. Les supports osseux bruts sont au contraire plutôt ornés d'incisions fines. Les supports façonnés sont plus souvent ornés d'incisions moyennement profondes, à l'exception des ciseaux et propulseurs (**fig. III.122, 151**). Ces derniers, ainsi que les sagaies et contours découpés, comptent une portion non négligeable d'incisions profondes à modelées (**fig. III.122**). Les supports osseux façonnés de La Madeleine comptent toujours quelques pièces sculptées.

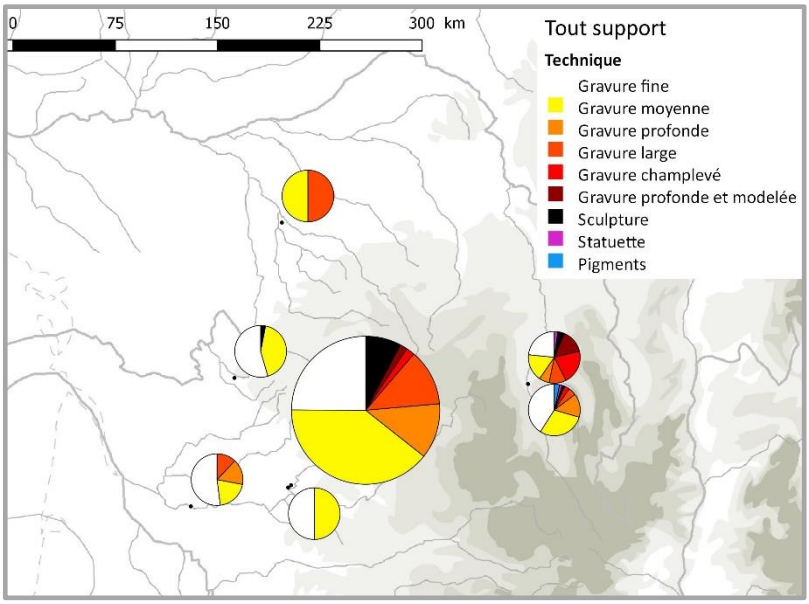


Figure III.120 Taux de techniques de représentation par site (MrctA).

Les contours des UG sont principalement exécutés par des tracés linéaires, mais les contours des UG de l'abri Morin sont pour un quart hachurés ou mixtes (hachurés et linéaires). La Madeleine et le Fond de l'abri à Durif comptent également de rares contours mixtes, et La Madeleine quelques recours aux cupules (**fig. III.121**).

Les cas de rectification des UG figuratives et de débordements de tracés sont nombreux en Auvergne mais demeurent principalement discrets, ils sont bien moins nombreux à l'abri Morin et en Dordogne (**fig. III.121**).

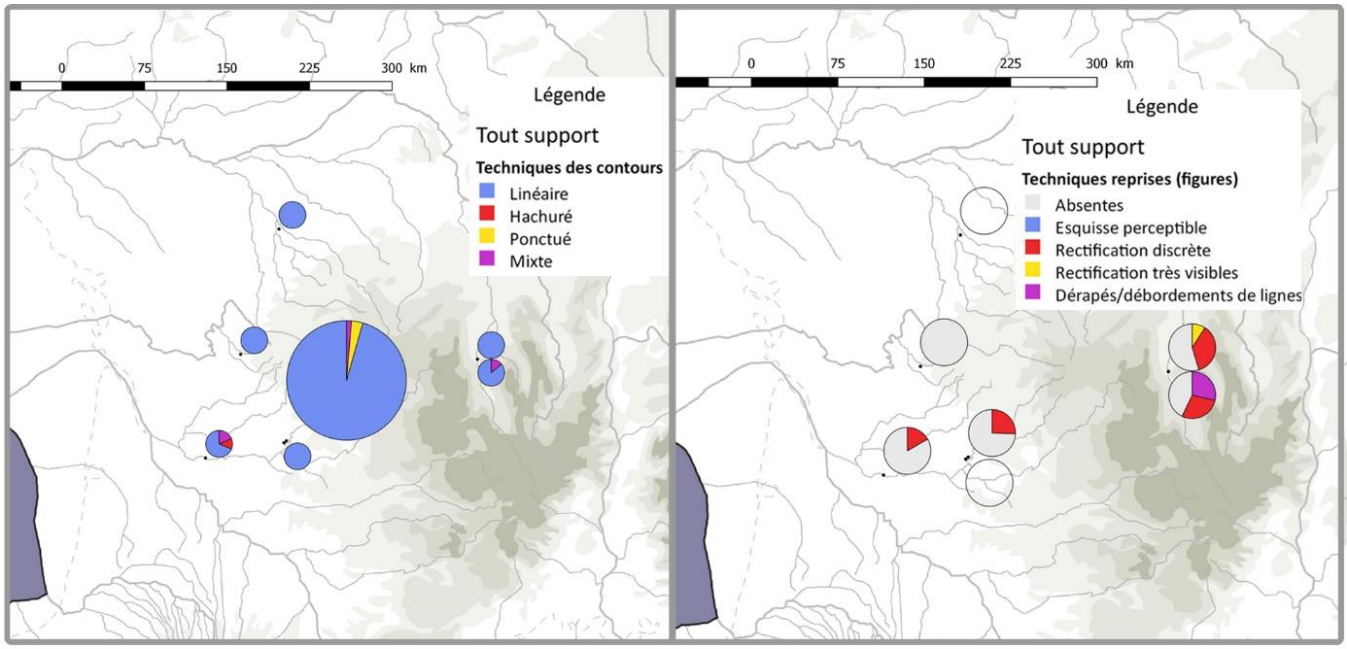


Figure III.121 Détail des techniques de représentation des contours des UG, et indices d'esquisses et rectifications de tracés pour les UG figuratives (MrctA).

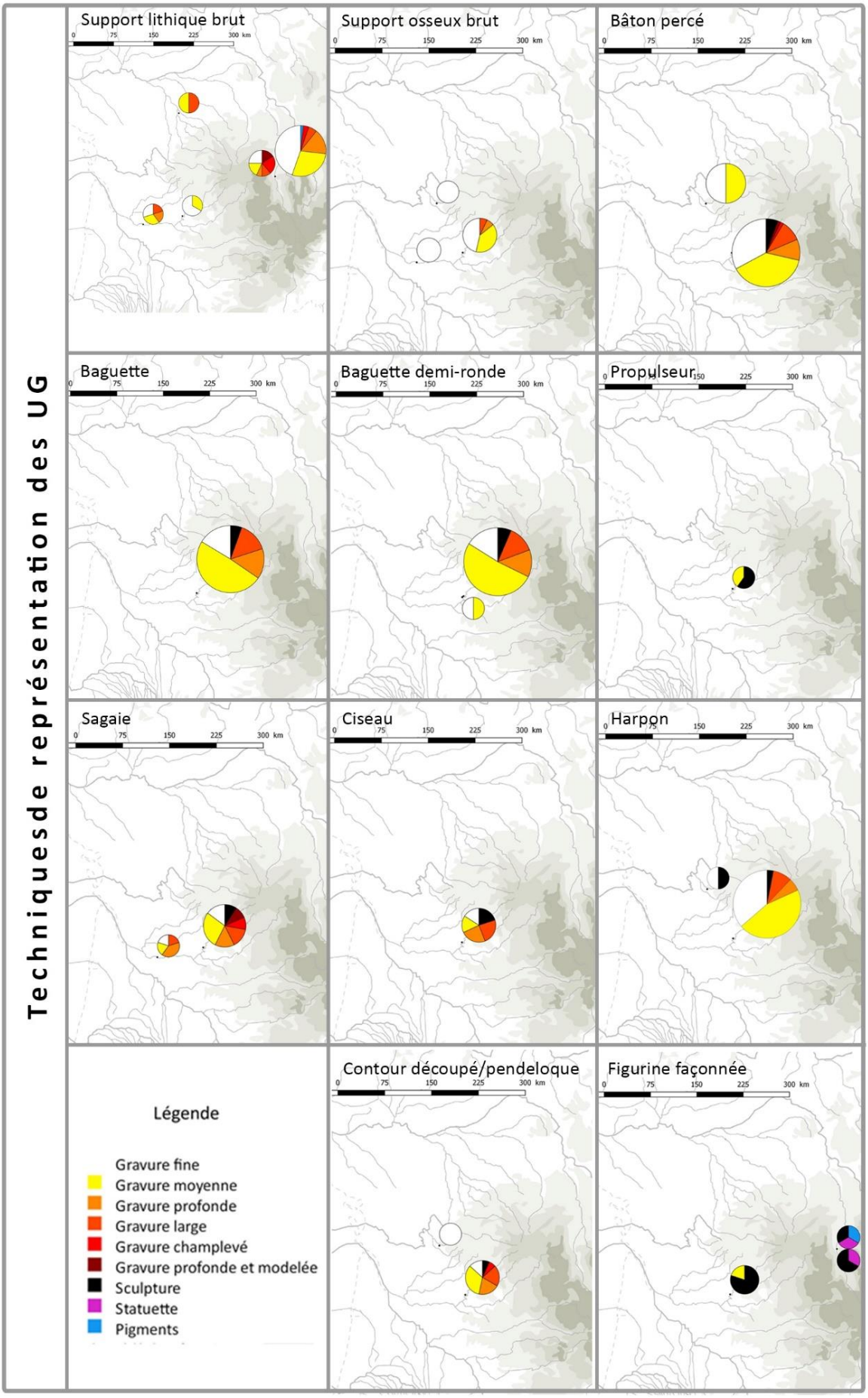


Figure III.122 Répartition des techniques de représentation par site et par catégorie de support (MrctA).

4. A. d. ii. Thèmes représentés

De manière générale, les UG représentées sont très majoritairement abstraites (**tabl. III.29**). Cependant, la répartition des thèmes est très inégale selon les régions. Ce sont des figures humaines et des signes au Roc-aux-Sorciers (4 UG) ; plus de la moitié des UG de Montgaudier et de la Grange à Durif regroupe des figures animales ; tandis que la Dordogne compte surtout des signes et tracés organisés ; et l'abri Morin des figures animales et des tracés organisés (**tabl. III.29** et **fig. III.123**). Le Fond de l'abri à Durif compte plutôt des tracés indéterminés et des UG abstraites.

Culture	Code site	Nb d'UG	UG Figurative	Figure humaine	Figure animale	Signe motif	Tracés organisés	Tracés indét.
Mrct Ancien	86ras	4	2	2	0	2	0	0
	16mtg	19	11	0	11	7	1	0
	33mor	16	6	0	6	2	5	3
	24lgh	3	0	0	0	1	2	0
	24mad	255	46	4	42	95	98	3
	63dur_fd	37	10	2	7	6	6	15
	63dur_grg	19	12	1	11	4	0	3
	TOTAL	**353**	**87**	**9**	**77**	**117**	**112**	**24**

Tableau III.29 Proportions des thèmes représentés (MrctA).

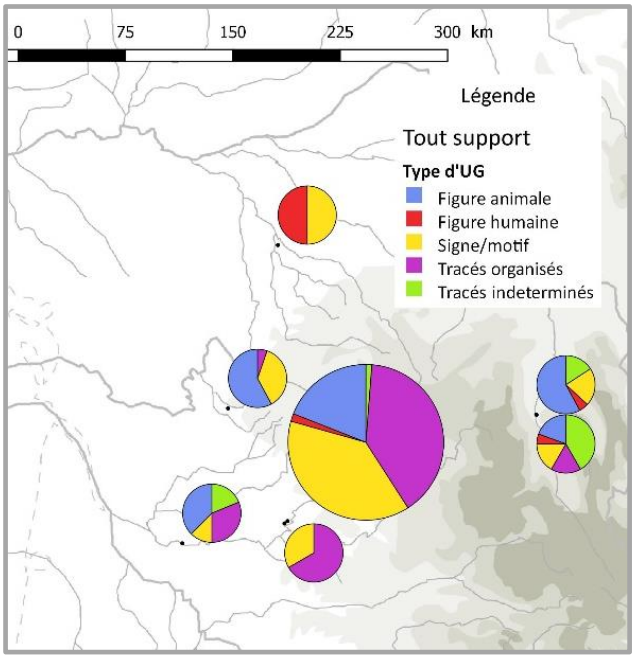


Figure III.123 Proportions des UG et thèmes représentés par site (MrctA).

Sur supports lithiques bruts, les UG sont plutôt diversifiées, avec une tendance aux tracés organisés à l'abri Morin, aux animaux et tracés organisés à La Madeleine, aux animaux au Fond de l'abri à Durif, et tracés indéterminés à la Grange à Durif (**fig. III.124**). Le Roc-aux-Sorciers compte plutôt des humains (1 pièce, 2 UG), et un éclat cortical de silex taillé porte deux signes. Les UG des supports osseux bruts sont également diversifiées à l'abri Morin et à La Madeleine, plutôt des animaux pour le premier, des tracés organisés pour le second, et Montgaudier ne regroupe que des signes (**fig. III.124**). Les bâtons percés de Montgaudier et de La Madeleine sont principalement ornés de figures animales, auxquelles s'ajoutent le plus souvent des signes (**fig. III.124**). Les baguettes et baguettes demi-rondes de La Madeleine sont ornées en proportions comparables de signes et tracés organisés, parfois accompagnés d'UG figuratives, tandis qu'elles sont absentes des baguettes demi-rondes de Laugerie-Haute (**fig. III.124**). Les crochets de propulseur de La Madeleine comptent plutôt des animaux, les ciseaux et harpons de La Madeleine et de Montgaudier ne portent que des UG abstraites (**fig. III.124**). Les pointes de sagaie peuvent être ornées d'animaux à l'abri Morin et à La Madeleine, ainsi que certains contours découpés et pendeloques de La Madeleine (**fig. III.124**). Les figurines sont plutôt animalières, à l'exception de la statuette féminine du Fond de l'abri à Durif (**fig. III.124**).

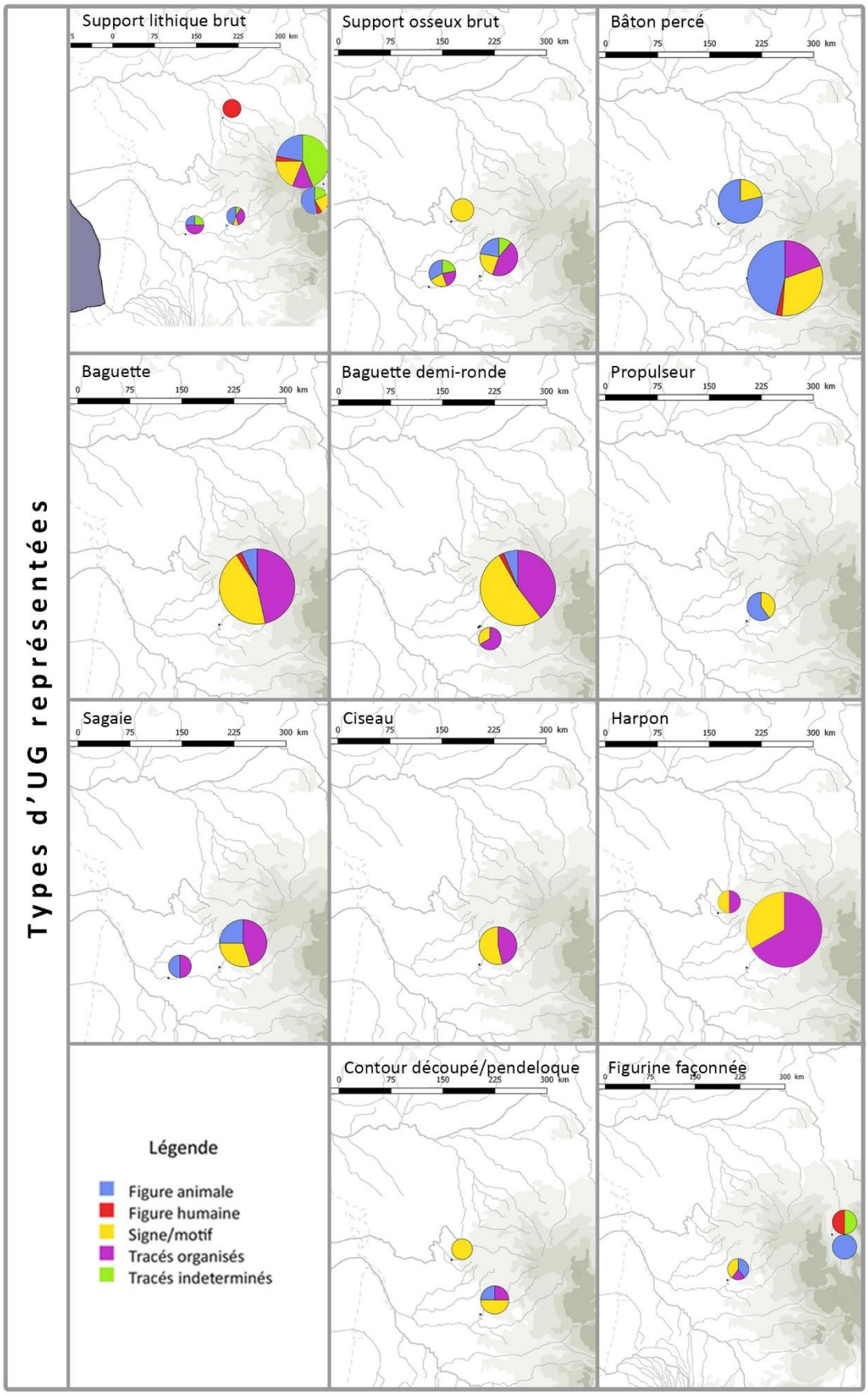


Figure III.124 Proportions des thèmes représentés par site et par catégorie de support (MrctA).

4. A. d. iii. Les UG figuratives en détail : les animaux

Les figures animales sont le plus diversifiées à La Madeleine, dominées par les chevaux et les animaux non identifiés (plutôt herbivores), puis les bisons. S'ajoutent parfois des thèmes rares tels que le glouton (**fig. III.127 d.**), les serpents ou reptiles (**fig. III.127 16mtg, 141**), et des phocidés (**fig. III.127 16mtg**). Les autres sites sont plutôt dominés par les chevaux, accompagnés d'oiseaux à l'abri Morin (**fig. III.127 g.**), de bouquetins au Fond de l'abri à Durif. La Grange à Durif compte principalement des félins complétés de chevaux (**fig. III.127 63dur_grg**).

La diversité des animaux représentés et les thèmes rares se retrouvent plutôt sur les supports lithiques bruts de La Madeleine et les bâtons percés du même site et de Montgaudier (**fig. III.128**). Les oiseaux de l'abri Morin et de La Madeleine sont représentés sur les supports lithiques bruts, et les chevaux ornent les baguettes, crochets de propulseur, sagaies, contours découpés, pendeloques, et les figurines, accompagnés d'animaux indéterminés (**fig. III.128**). Une baguette demi-ronde est ornée d'une antilope saïga (?) à La Madeleine (**fig. III.128**).

De manière générale, au moins la moitié des animaux de chaque site est complète, non altérée par la taphonomie du support. À l'exception de la Grange à Durif pour lequel ils sont tous incomplets. Lorsque déterminable, il apparaît que les animaux sont plutôt représentés en pied à Montgaudier, à l'abri Morin et à la Grange à Durif, tandis que ce sont surtout des têtes à La Madeleine (**fig. III.125**). Les autres cas sont plus rares. Les animaux sont plutôt représentés en profil gauche, et quelques cas sont représentés de face : capriné schématique à Montgaudier (**fig. III.127 16mtg**), un oiseau à l'abri Morin (**fig. III.127 g.**) et des sculptures à La Madeleine (**fig. III.126**).

Lorsque l'UG le permet, on observe que les têtes animales sont majoritairement proportionnées, parfois longues et fines, et les corps sont plutôt proportionnés. Le Fond de l'abri à Durif fait exception puisque les corps sont plutôt courts et épais. Le ratio corps/tête est variable à La Madeleine et à l'abri Morin, et compte notamment des têtes hypertrophiées (**fig. III.127 h., 148**). L'influence du relief et des volumes du support sur l'emplacement et les formes de la figure est rare et concerne plutôt la matérialisation d'une ligne de sol (**fig. III.129**).

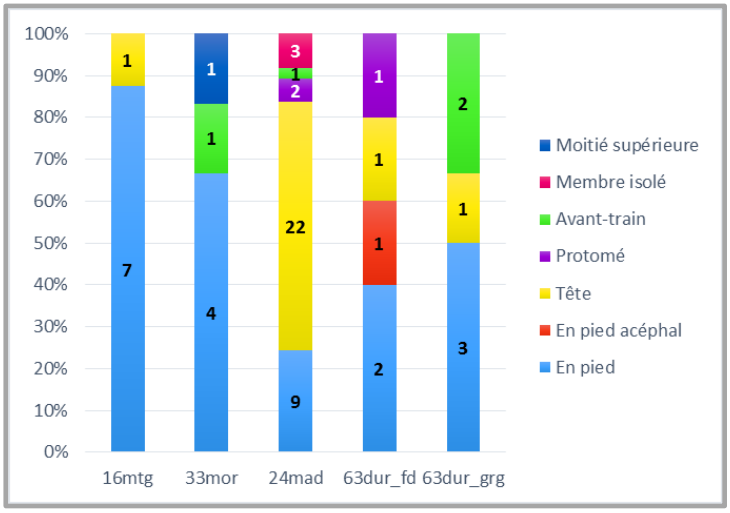


Figure III.125 Proportions des modes de représentation des animaux (MrctA).

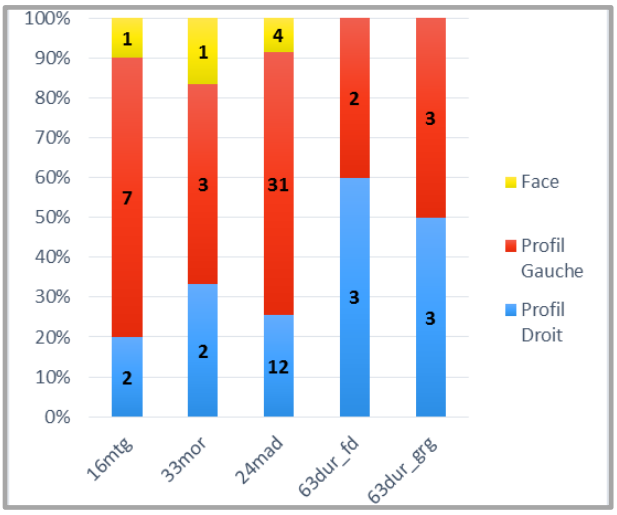


Figure III.126 Proportions des profils des figures animales par site (MrctA).

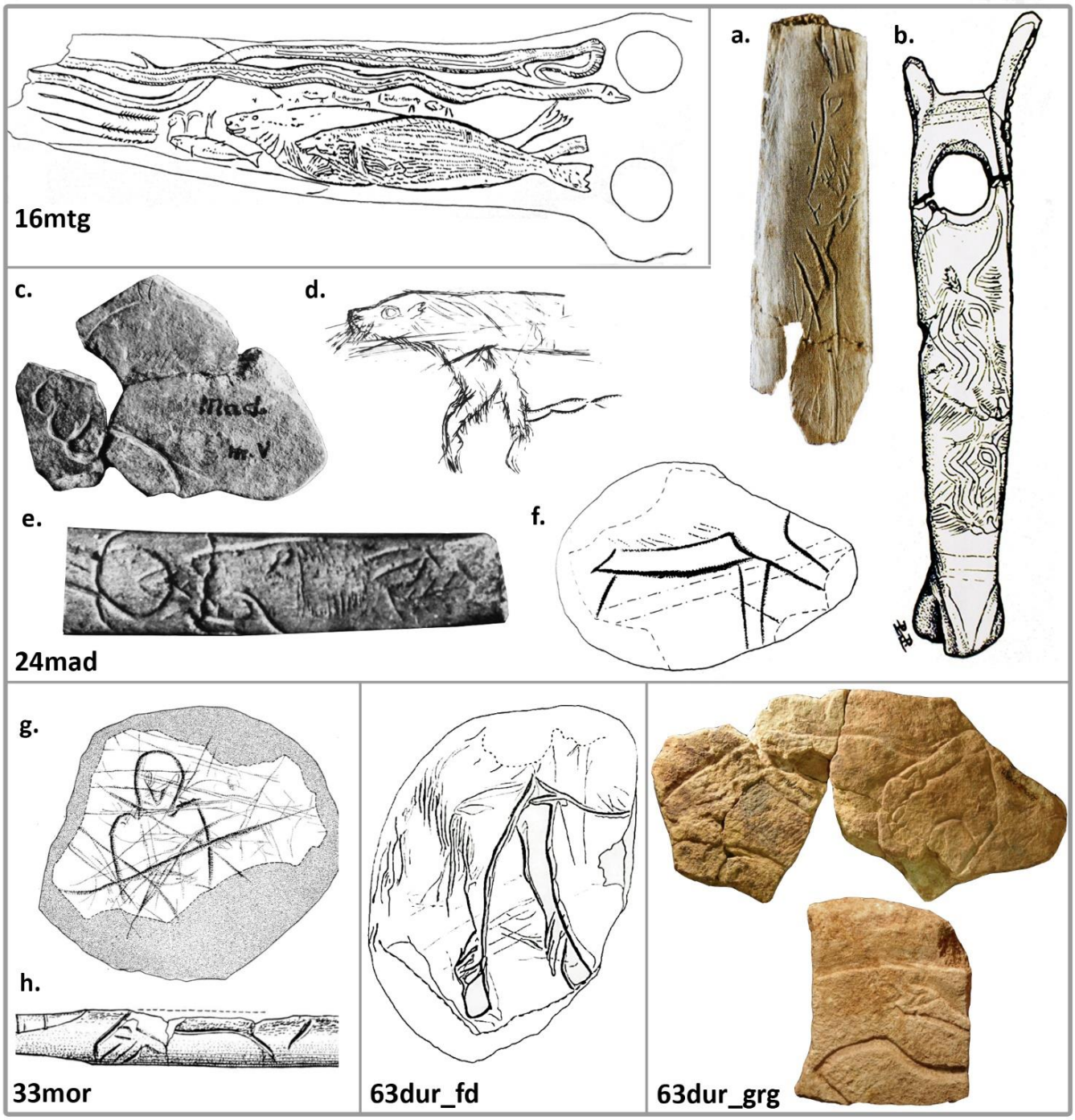


Figure III.127 Extrait des animaux du corpus MrctA. 16mtg : Montgaudier ; 24mad : La Madeleine ; 33mor : abri Morin ; 63dur_fd : Fond de l'abri à Durif ; 63dur_grg : la Grange à Durif.
16mtg, b., d. : bâtons percés ; b. : fragment de côte ; c., f., g., 63dur_fd : plaquettes de grès ; e. : baguette demi-ronde ; h. : pointe de sagaie ; 63dur_grg : plaquette de pierre indéterminée.
a. in Airvaux, 2001 ; a., d., e. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; b. in Paillet, 1999 ; c., f. in Tosello, 2003 ; g., h. in Deffarge et al., 1975 ; 63dur_fd in Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1979 ; 63dur_grg in Bourdelle et Merlet, 1990.

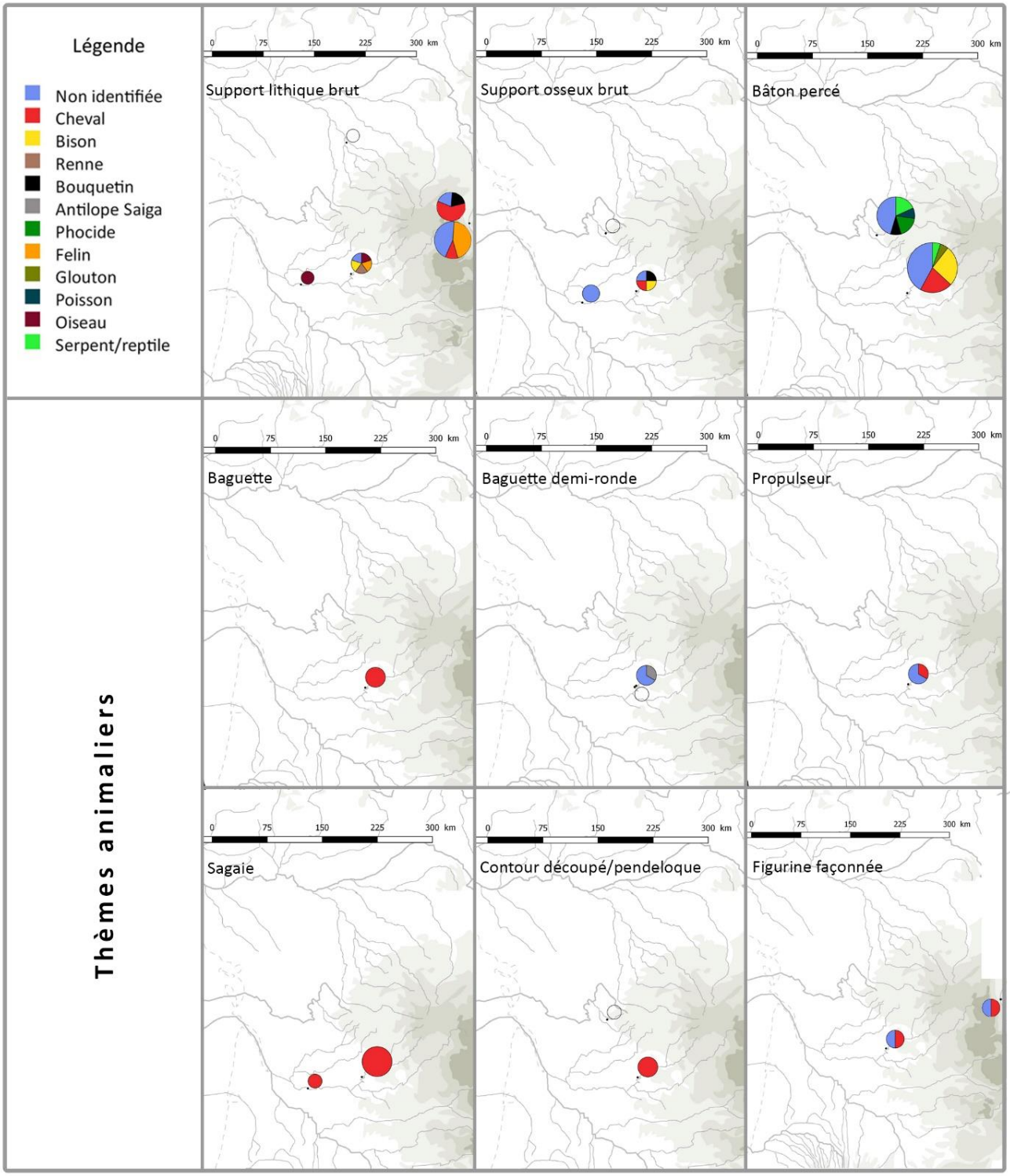


Figure III.128 Proportions des thèmes animaliers par site et par catégorie de support (MrctA).

Les animaux sont rarement minimalistes et schématiques ou maladroitement représentés : ce sont plutôt des UG peu stylisées à très réalistes et détaillées, souvent naturalistes à La Madeleine et à Montgaudier (**fig. III.129**). À l'exception de certaines figures de l'abri Morin, les détails basiques de la tête ont tendance à être représentés, et complétés de détails réalistes. Le pelage est souvent présent à La Madeleine et à Montgaudier, et dans une moindre mesure en Auvergne (**fig. III.129**). La suggestion des volumes a été observée à La Madeleine et à la Grange à Durif (**fig. III.129**). La perspective des animaux est principalement en profil absolu, ou uni-angulaire, parfois les deux combinées sur le même

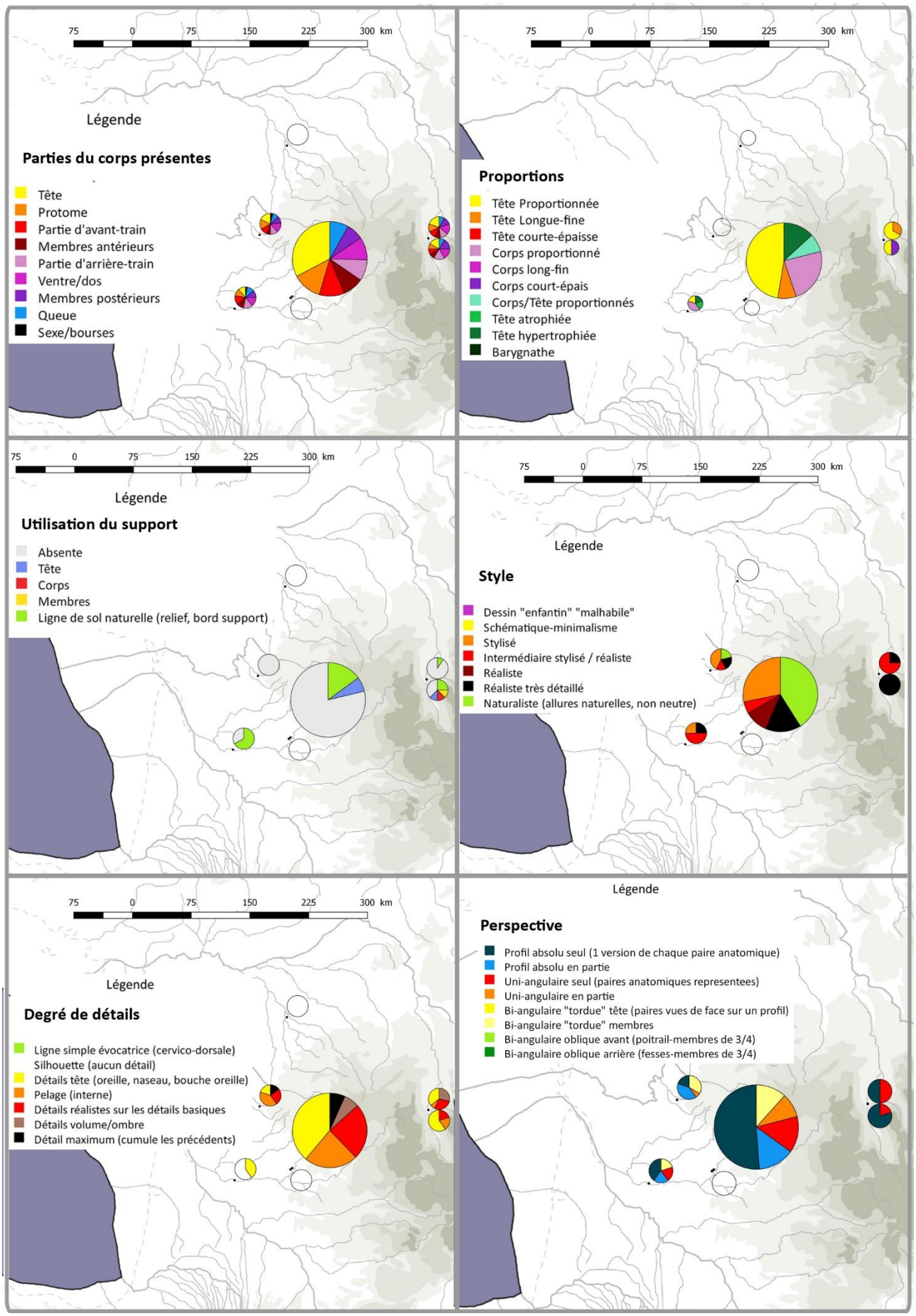


Figure III.129 Proportions de différents éléments descriptifs généraux des figures animales par site (MrctA).

animal. La combinaison d'un profil absolu à des membres en perspective tordue est également répertoriée, en particulier à Montgaudier, et dans une moindre mesure à La Madeleine et à l'abri Morin (**fig. III.129**). Les perspectives plus complexes (bi-angulaire oblique) ne semblent pas avoir été appliquées.

La sexuation des animaux semble rare pour le MrctA : une femelle sur support lithique brut au Fond de l'abri à Durif, deux mâles à Montgaudier, et un mâle à l'abri Morin sur supports osseux. Aucun juvénile n'a été identifié. Les indices de saisonnalités sont également peu représentés : un animal pourrait être situé pendant la mauvaise saison en raison de son pelage au Fond de l'abri à Durif, et quelques mauvaises saisons et un début de bonne saison, douteux, pourraient être observés à La Madeleine.

L'attitude des animaux est principalement neutre à peu dynamique, parfois clairement dynamique à la Grange à Durif, mais jamais figée dans une posture peu naturelle (**fig. III.130**). Parmi les animaux représentés selon une posture non neutre, de nombreux sont en marche à Montgaudier et La Madeleine, quelques-uns sont en position allongée à Montgaudier (phoques, serpents) et à la Grange à Durif. Un cheval est probablement représenté en plein galop ou exécutant un saut (**fig. III.130**). Quelques cas de dédoublement de parties du corps, repentirs ou suggestion du mouvement, sont observés à La Madeleine (**fig. III.130**). Les mouvements de la tête sont limités, en position neutre à tendue vers l'avant ou vers le haut à La Madeleine. La base des queues est souvent légèrement soulevée, et quelques-unes sont en crosse ou dédoublées à La Madeleine (**fig. III.130**). De nombreux animaux sont trop incomplets pour préciser leur posture (**fig. III.130**).

Concernant le détail des animaux, il faut noter une fois de plus une tendance à une certaine diversité des solutions esthétiques à La Madeleine, qui montre donc plus aisément des similarités avec les différentes régions étudiées, mais de manière variable. La bouche des animaux est le plus souvent présente, fermée, mais un bon nombre d'entre elles sont également représentées ouvertes à Montgaudier, La Madeleine et la Grange à Durif (**fig. III.131**). Un cas de dents visibles est enregistré à La Madeleine (félin, **fig. III.127 e., 131**). La forme d'œil le plus largement partagée est ovalaire et disproportionnée. Elles sont le plus diversifiées à La Madeleine et à Montgaudier, où certains yeux sont ronds, punctiformes ou encore réalistes. Montgaudier en compte également des triangulaires. Les caroncules et têtes aux yeux absents ne sont retrouvées qu'à La Madeleine et à la Grange à Durif, des yeux losangiques ou encore en cercles concentriques à La Madeleine, et deux traits simples à l'abri Morin (**fig. III.131**). Les naseaux le plus représentés se limitent à un trait simple, à l'exception de Montgaudier où ils sont plutôt en boucle (**fig. III.131**). Ils sont le plus diversifiés à La Madeleine. Les oreilles peuvent être absentes à l'abri Morin et à La Madeleine, représentées par paires en Dordogne et en Auvergne, mais surtout par exemplaire unique dans ces deux régions (**fig. III.131**). Elles sont le plus souvent réalistes et détaillées, à l'exception de quelques stylisations ovalaires et triangulaires à La Madeleine (**fig. III.131**). Le museau est principalement modelé à arrondi à La Madeleine et en Auvergne, et quelques museaux pointus et carrés sont observés à La Madeleine (**fig. III.131**). Ils sont arrondis, carrés ou ronds à l'abri Morin, et modelé ou pincés à Montgaudier (**fig. III.131**). Le menton est plutôt arrondi, proéminent en Dordogne et en Auvergne, mais également carré ou encore ouvert à La Madeleine. Le chanfrein est plutôt modelé ou rectiligne à l'abri Morin, à Montgaudier et à La Madeleine, convexe ou modelé en Auvergne (**fig. III.131**). Les lignes de joues sont simples à Montgaudier, le creux de la ganache est partagé entre les autres régions, et la courbe de la joue ne

monte jusqu'à l'oreille qu'à La Madeleine et au fond de l'abri à Durif, bien que les chevaux auxquels ce trait est généralement associé soient présents dans les autres sites (**fig. III.131**).

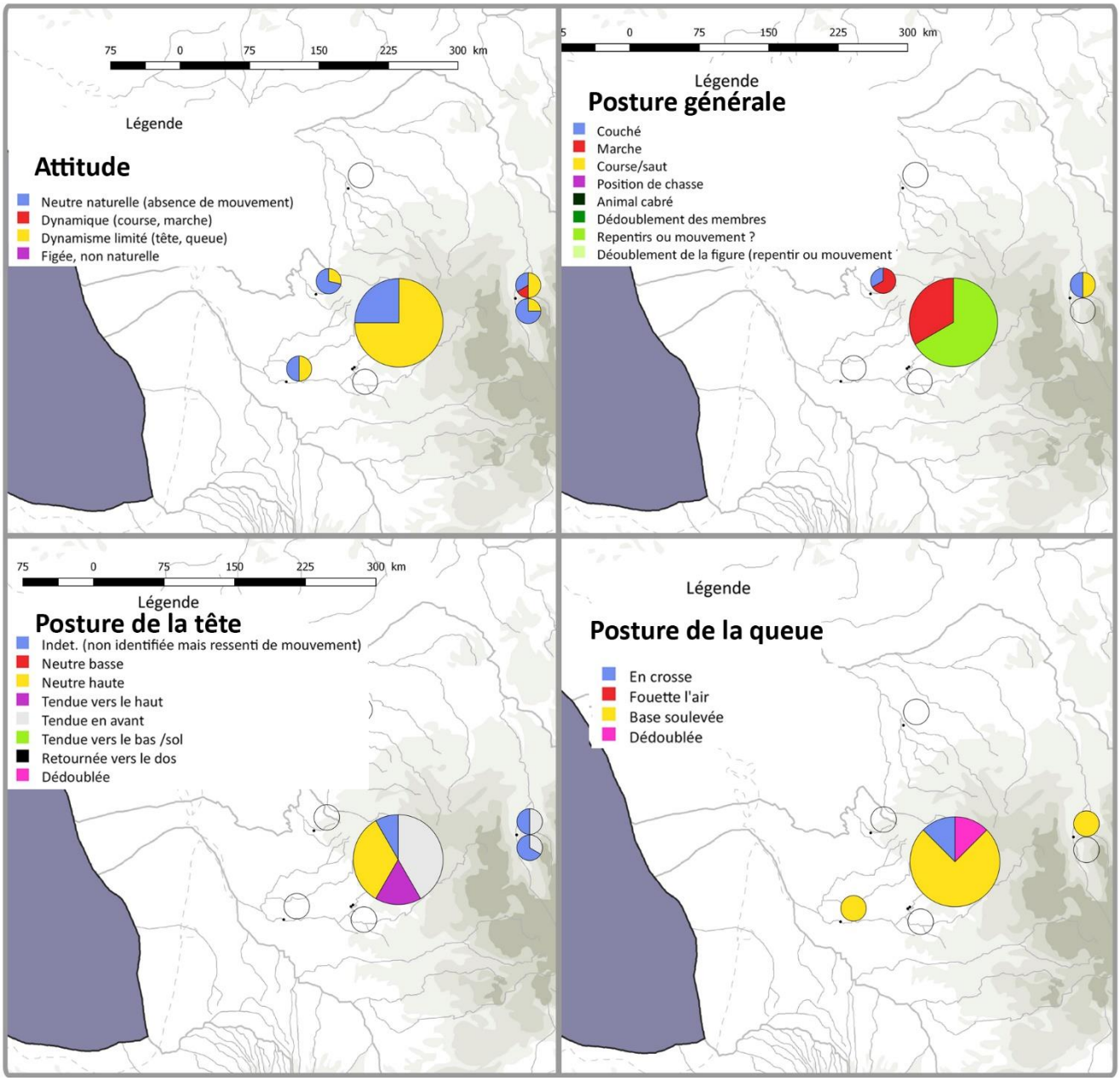


Figure III.130 Attitude générale et dynamisme détaillé des figures animales par site (MrctA).

Près de la moitié des animaux de La Madeleine porte du pelage, dont les deux tiers sur la tête et l'encolure. Sur la tête, il dessine surtout le contour des yeux, la délimitation du museau et la barbe. Il est plus rarement présent sur les oreilles (**fig. III.131**). Les animaux de Montgaudier sont également très souvent couverts de pelage mais plus souvent sur l'encolure que la tête, sur laquelle il ne concerne que la barbe (**fig. III.131**). Le pelage est bien plus rare en Auvergne et ne concerne pas la tête ; il est absent de l'abri Morin. La « barbe » n'est jamais détourée, uniquement hachurée : moustache des phoques, menton et cou à Montgaudier, surtout sur la ganache et la joue à La Madeleine (**fig. III.131**).

La représentation des volumes de la tête n'est relevée qu'à La Madeleine et à la Grange à Durif : principalement un trait simple soulignant le muscle masséter, mais également un tracé complémentaire soulignant l'épaisseur du chanfrein à La Madeleine (**fig. III.127 b., 131**).

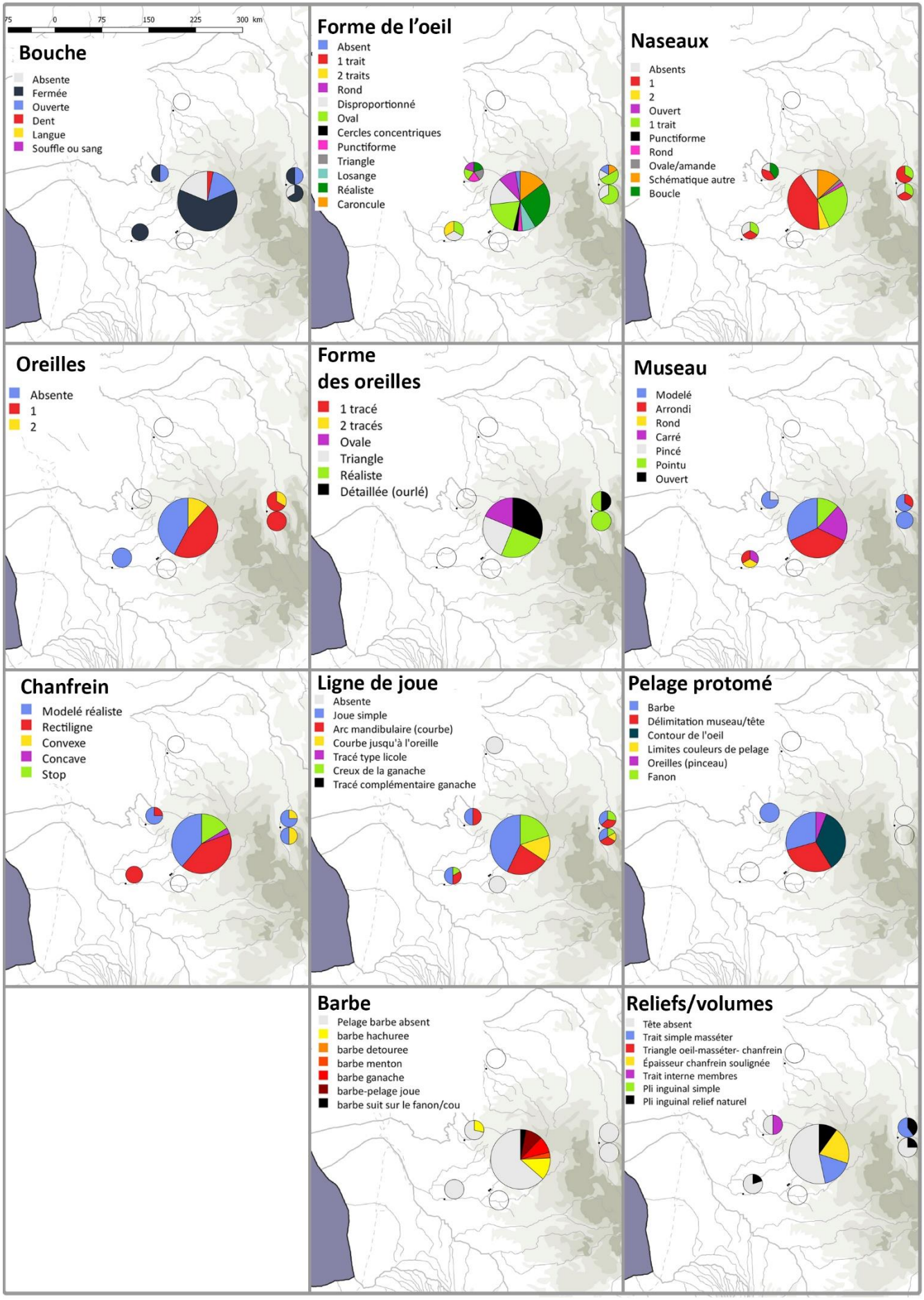


Figure III.131 Proportions par site des solutions stylistiques pour le détail des têtes animales (MrctA).

Les crinières sont différentes pour chaque site : les 11 crinières de La Madeleine sont hachurées, sans délinéation (en dehors de la ligne d'encolure), celle de l'abri Morin est uniquement délinée sans hachures, celle du Fond de l'abri à Durif est à la fois hachurée et délinée, et à la Grange à Durif elle ne compte qu'une ligne continue supérieure (**fig. III.132**). Les hachures sont obliques, uniquement vers l'avant au Fond de l'abri à Durif, mais également vers l'arrière à La Madeleine (**fig. III.132**).

Les excroissances osseuses (bois et cornes) sont diversifiées à La Madeleine. Elles peuvent être absentes pour les animaux supposés en porter, représentées par exemplaire unique à La Madeleine et au Fond de l'abri à Durif, ou par paire à La Madeleine et à Montgaudier (**fig. III.132**). Elles peuvent être représentées par un trait simple à Montgaudier et au Fond de l'abri à Durif, ou par deux tracés à La Madeleine, en C pour ces trois sites, ou plus diversifiées à La Madeleine. Seul ce dernier compte des excroissances détaillées (**fig. III.132**). Elles sont principalement verticales, mais il faut noter des paires divergentes à Montgaudier.

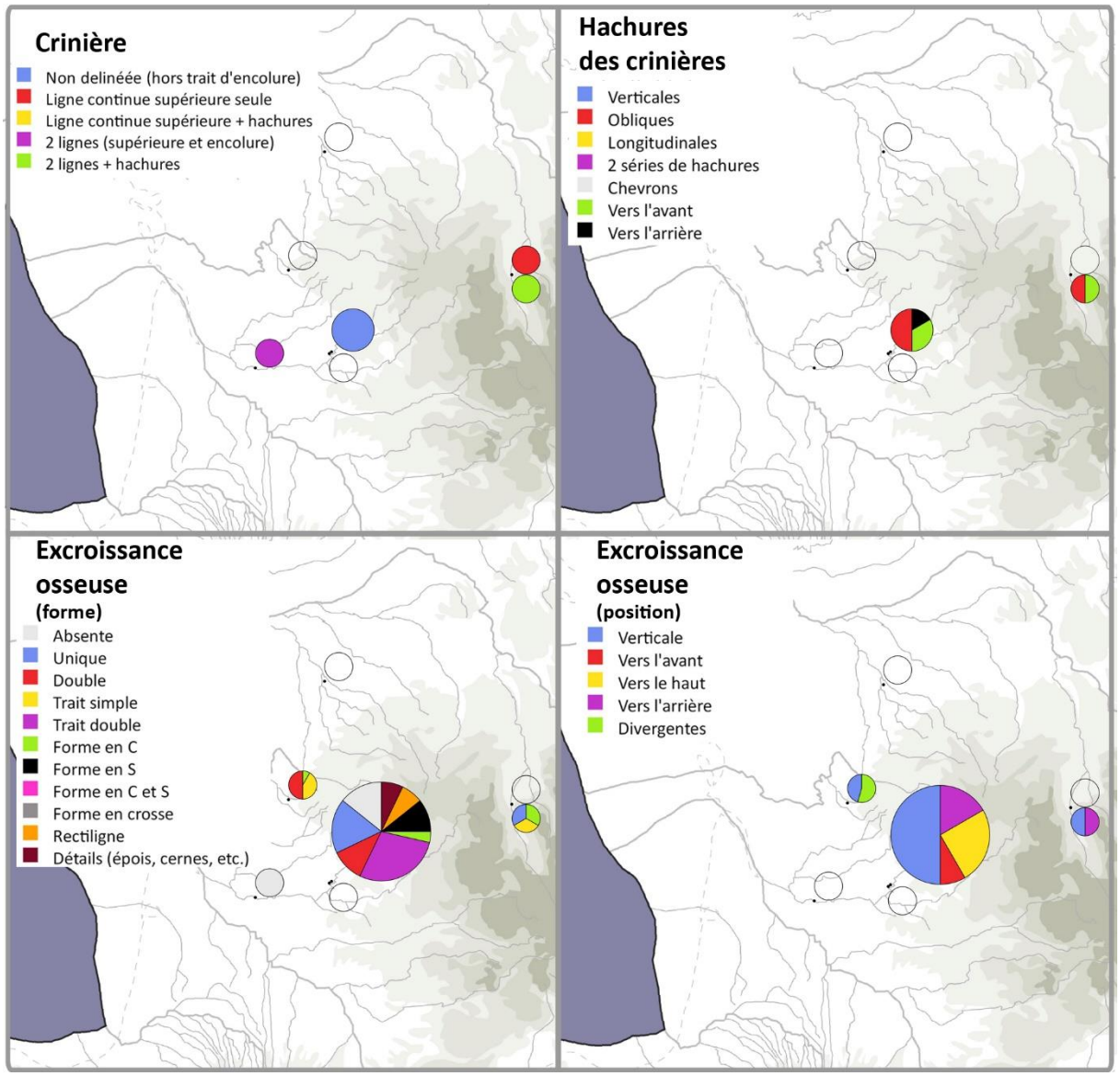


Figure III.132 Proportions par sites de mode de représentation des crinières, bois et cornes (MrctA).

Les cous et poitrails sont comparables à La Madeleine et à l'abri Morin, à l'exception de la ligne de cou attachée à la branche montante de la mandibule, relevée seulement à La Madeleine et à la Grange à Durif (**fig. III.133**). Les lignes de cou doublées (jugulaire) sont retrouvées à Montgaudier, à l'abri Morin et à La Madeleine. Le garrot et le dos sont plutôt rectilignes et peu ensellés, la bosse du garrot peut être représentée mais jamais disproportionnée malgré la présence de bisons (**fig. III.133**). Dans certains cas, dépendant des espèces représentées, le dos est convexe à Montgaudier et à La Madeleine (**fig. III.133**). Les croupes et lignes de fesse sont principalement arrondies, à l'exception d'une croupe saillante à l'abri Morin et de rares fesses rectilignes à l'abri Morin et à La Madeleine (**fig. III.133**). La queue des animaux est le plus souvent représentée par deux traits ouverts à leur extrémité distale à l'abri Morin et à La Madeleine, mais également de deux traits rejoints en pointe à La Madeleine, ou encore un trait simple ou un faisceau de tracés à l'abri Morin et au Fond de l'abri à Durif (**fig. III.133**). Une queue foliacée est relevée à la Grange à Durif, probablement associée à un félin.

Les membres des animaux de La Madeleine et de la Grange à Durif ne sont représentés que par paires, et l'abri Morin et Montgaudier comptent également des associations de paires et de membres uniques sur un même animal (**fig. III.133**). Il n'y a pas de multiplication de membres pour ce corpus. La représentation du détail est variable : leur segmentation est plutôt dominante bien que non généralisable, à l'exception de Montgaudier (**fig. III.133**). L'extrémité des pattes est souvent absente ou appointée à l'abri Morin, à La Madeleine et au Fond de l'abri à Durif, plutôt stylisée à réaliste pour les autres sites et certains animaux de La Madeleine et du Fond de l'abri à Durif (**fig. III.133**). Le détail des doigts et des ergots est relevé à Montgaudier, à La Madeleine et à la Grange à Durif. Les lignes de sol ne sont jamais dessinées dans ce corpus MrctA, elle est plutôt suggérée par le bord du support, et parfois tout à fait absente à Montgaudier, à La Madeleine et à la Grange à Durif.

Le recours à des hachures évoquant le pelage pour dessiner les contours des animaux n'est jamais généralisé à toute la figure, il concerne le plus souvent la crinière, la barbe et d'autres parties du corps en Dordogne et en Auvergne, ainsi que le cou à La Madeleine, et le ventre à Montgaudier (**fig. III.134**). Parmi les animaux dotés de pelage interne, le corps est souvent concerné, notamment les bosses du poitrail et du garrot, ainsi qu'une ligne de pelage sur le ventre et sur le flanc à La Madeleine (**fig. III.127 f.**), et plus rarement sur les membres (**fig. III.134**). L'utilisation de hachures suggérant à la fois le pelage et/ou l'ombrage des volumes n'est observée qu'à Montgaudier (**fig. III.127, 134**).

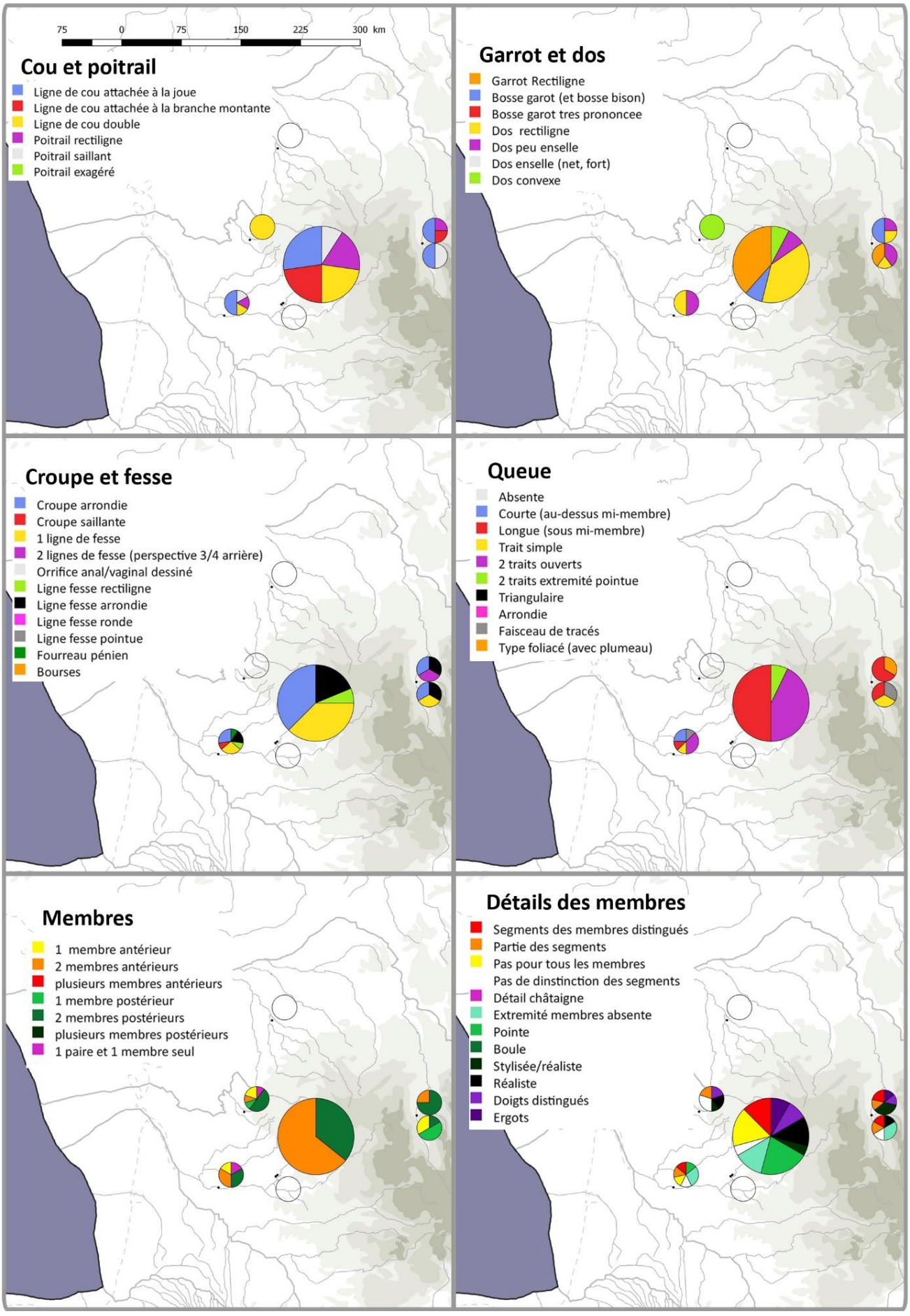


Figure III.133 Proportions par sites de mode de représentation du cou, corps et membres (MrctA).

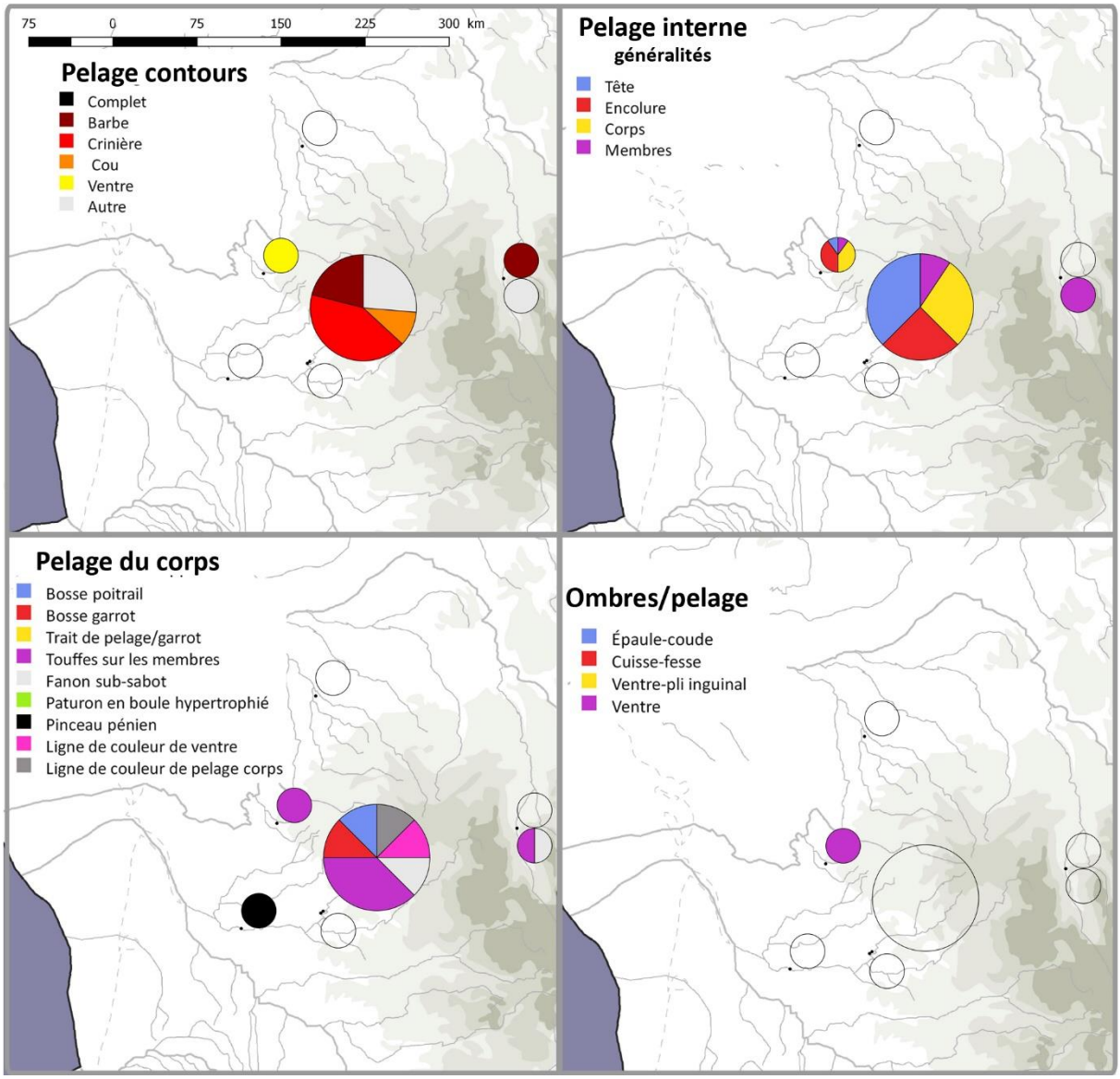


Figure III.134 Proportions par sites de mode de représentation du pelage (MrctA).

4. A. d. iv. Les UG figuratives en détail : les humains

Les représentations humaines et anthropomorphes sont peu nombreuses pour ce corpus attribué au MrctA. Les figures féminines schématiques de type Lalinde relevées au Roc-aux-Sorciers (**fig. III.135, 136 86ras**) sont d'ailleurs sans origine stratigraphique, mais associées au Mrct par extrapolation. Elles devront également être envisagées dans un corpus MrctC au regard des datations connues pour le site (**tabl. III.26**). Un fragment de plaquette de pierre conserve une probable jambe humaine d'apparence réaliste à la Grange à Durif (**fig. III.136 63dur_grg**). Le Fond de l'abri à Durif compte une figure gravée sur plaquette lithique comparable aux femmes de La Marche, ainsi qu'une statuette de pierre rapprochée d'une pièce du Roc-aux-Sorciers attribuée au Mmy évoquées précédemment (**fig. III. 59, 136 63dur_fd**). À La Madeleine, une pièce en bois animal sculpté évoque une forme phallique (**fig. III.136 a.**), et un bâton percé associe des animaux à un personnage debout relativement stylisé est représenté marchant, un objet peut-être portée sur l'épaule (**fig. III.136 b.**).

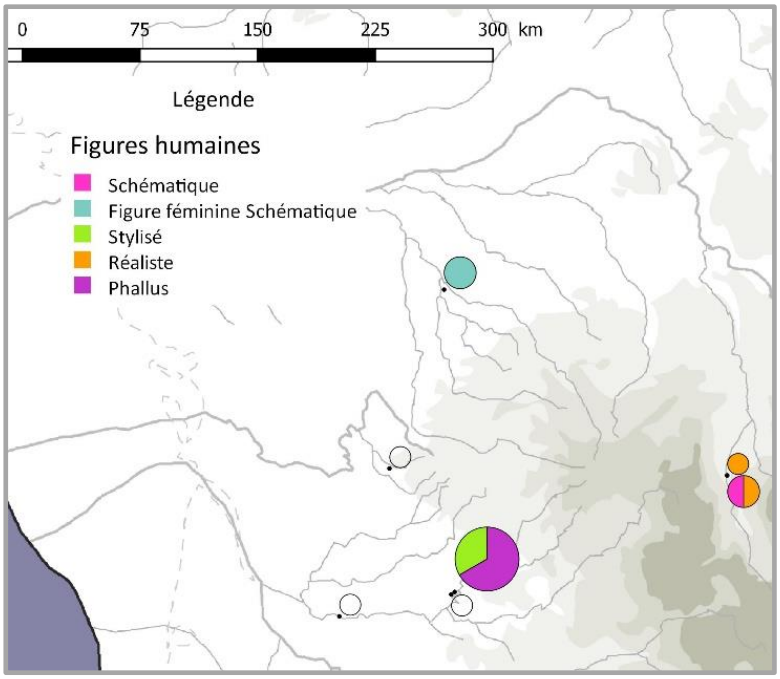


Figure III.135 Répartition des styles des représentations anthropomorphes par site (MrctA).

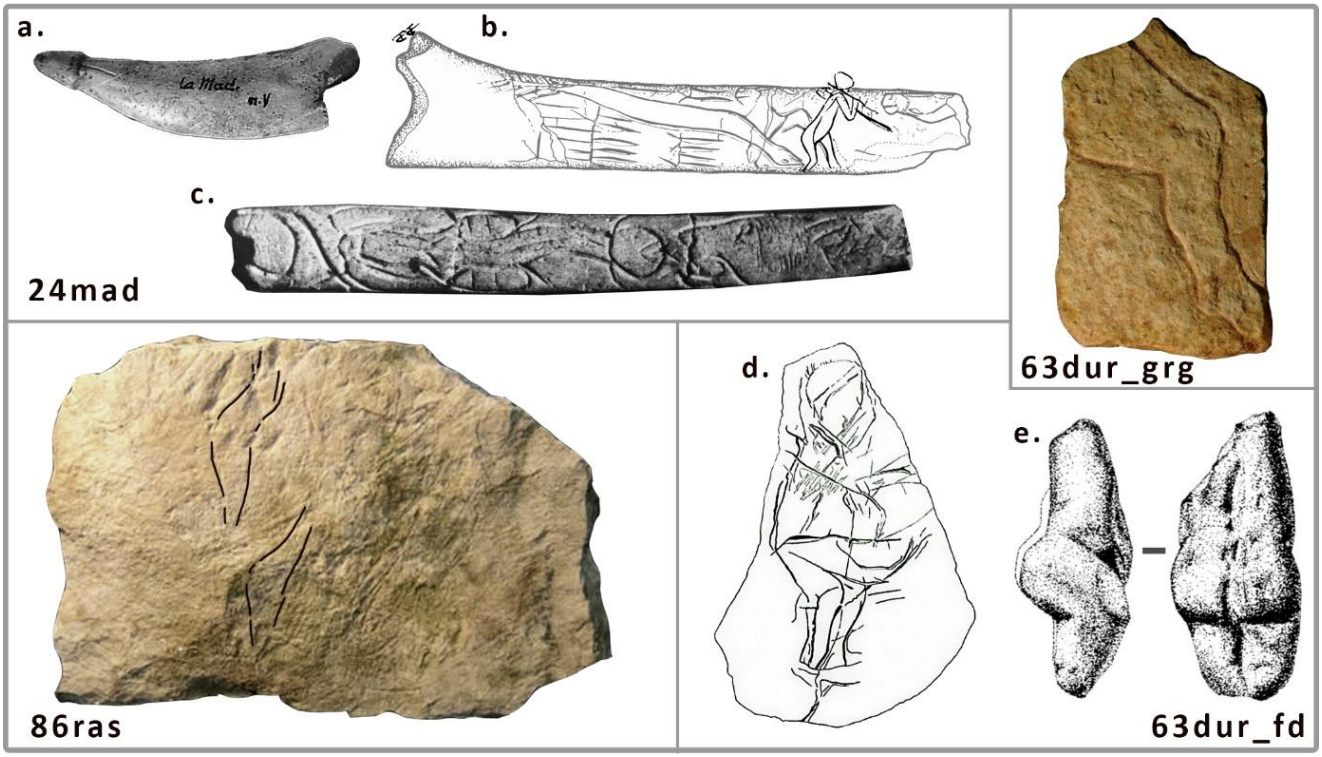


Figure III.136 Représentations anthropomorphes et humaines du corpus MrctA. a. : andouiller phalliforme ; b. : bâton percé ; c. : baguette demi-ronde ; 63dur_grg (Grange à Durif) : plaquette de grès ; 86ras (Roc-aux-Sorciers) : dalle calcaire ; d. plaquette en pierre indéterminée ; e. pierre sculptée indéterminée.
a. in BDD MNP Aujoulat ; b. in Paillet, 1999 ; c. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; 63dur_grg in Bourdelle et Merlet, 1990 ; 86ras d'après Lévêque, Pinçon, 2009-2010 (modifié : ajout de relevé sur la photographie) ; d., e., in Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1979.

4. A. d. v. Les UG abstraites en détail

Les signes sont le plus diversifiés à La Madeleine, dominés par les arcs de cercles, barbelés et ramiformes. Ceux-ci sont également retrouvés à Montgaudier et en Auvergne. La Madeleine ne partage que des hachures et croix avec Laugerie-Haute, et il faut noter la présence de flèches uniquement à la Grange à Durif.

Les signes d'Auvergne sont exclusivement sur supports lithiques bruts et regroupent rameaux, flèches, arcs de cercles, chevrons isolés et réticulés (**fig. III.137**). Au contraire, les signes sur ces supports lithiques sont rares à La Madeleine, qui n'en compte qu'un seul, peu identifiable, peut-être associé à un foliacé à longue tige (**fig. III.137**). Les arcs de cercles de l'abri Morin ne sont présents que sur supports osseux bruts, tandis que les signes de La Madeleine sont légèrement plus diversifiés (**fig. III.137**). Les rameaux de Montgaudier ne sont relevés que sur le bâton percé, et ils sont également présents sur les bâtons percés de La Madeleine, mais une fois de plus parmi des signes variés (**fig. III.137**). Les autres catégories de supports, uniquement enregistrées en Dordogne et en particulier à La Madeleine, montrent une certaine variabilité des signes associés à chaque type d'objet. On notera l'importance numérique des arcs de cercles et pisciformes de type « La Madeleine » sur les baguettes (**fig. III.137, 145**) ; des signes complexes autres, arcs, foliacés à tige longue et rameaux sur baguettes demi-rondes de La Madeleine, tandis que celles de Laugerie-Haute portent des hachures et croix ; des arcs et chevrons isolés sur pointes de sagaie ; chevrons et pisciformes sur les ciseaux (outils intermédiaires) ; arcs, zigzags, réticulés et rameaux sur les harpons (**fig. III.137**).

Les tracés organisés sont dominés par les séquences de traits simples à l'exception de Montgaudier. Outre ces séquences, ce type d'UG est relativement distinct dans chaque région, et La Madeleine regroupe des tracés organisés diversifiés dominés par les séquences de traits peu profonds et de coches.

Les supports bruts lithiques et osseux ne sont ornés que de séquences de traits et coches, et de quelques faisceaux et éventails de tracés (**fig. III.138**). Il faut noter la similarité de proportions des types de tracés organisés représentés sur les baguettes et baguettes demi-rondes de La Madeleine, qui se distinguent cependant par la présence de relief rectilignes sur les premières (**fig. III.139 a.**) et reliefs crantés sur les secondes (**fig. III.138, 139 b. à f.**).

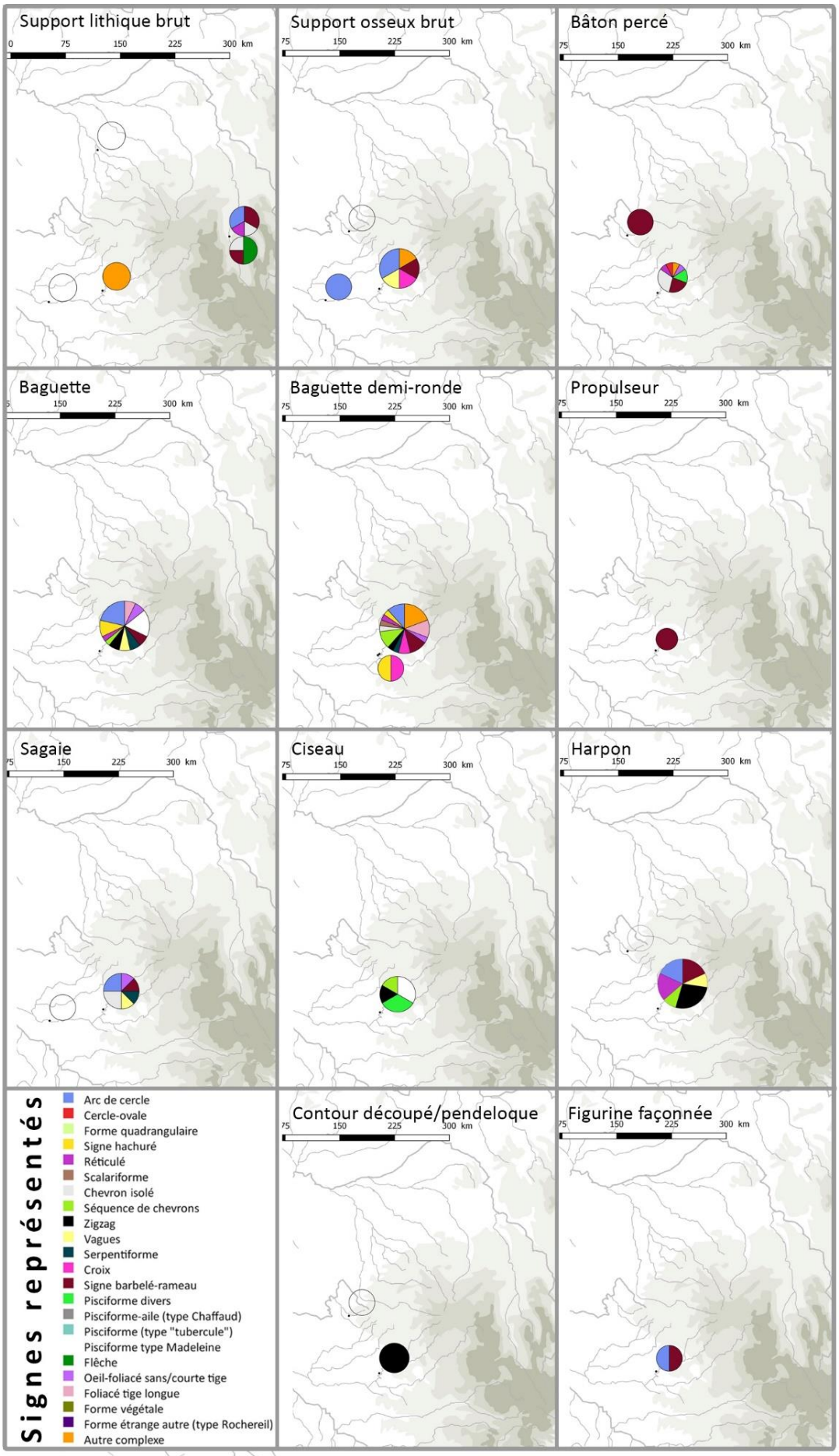


Figure III.137 Proportions et répartition des signes par site et par catégorie de support (MrctA).

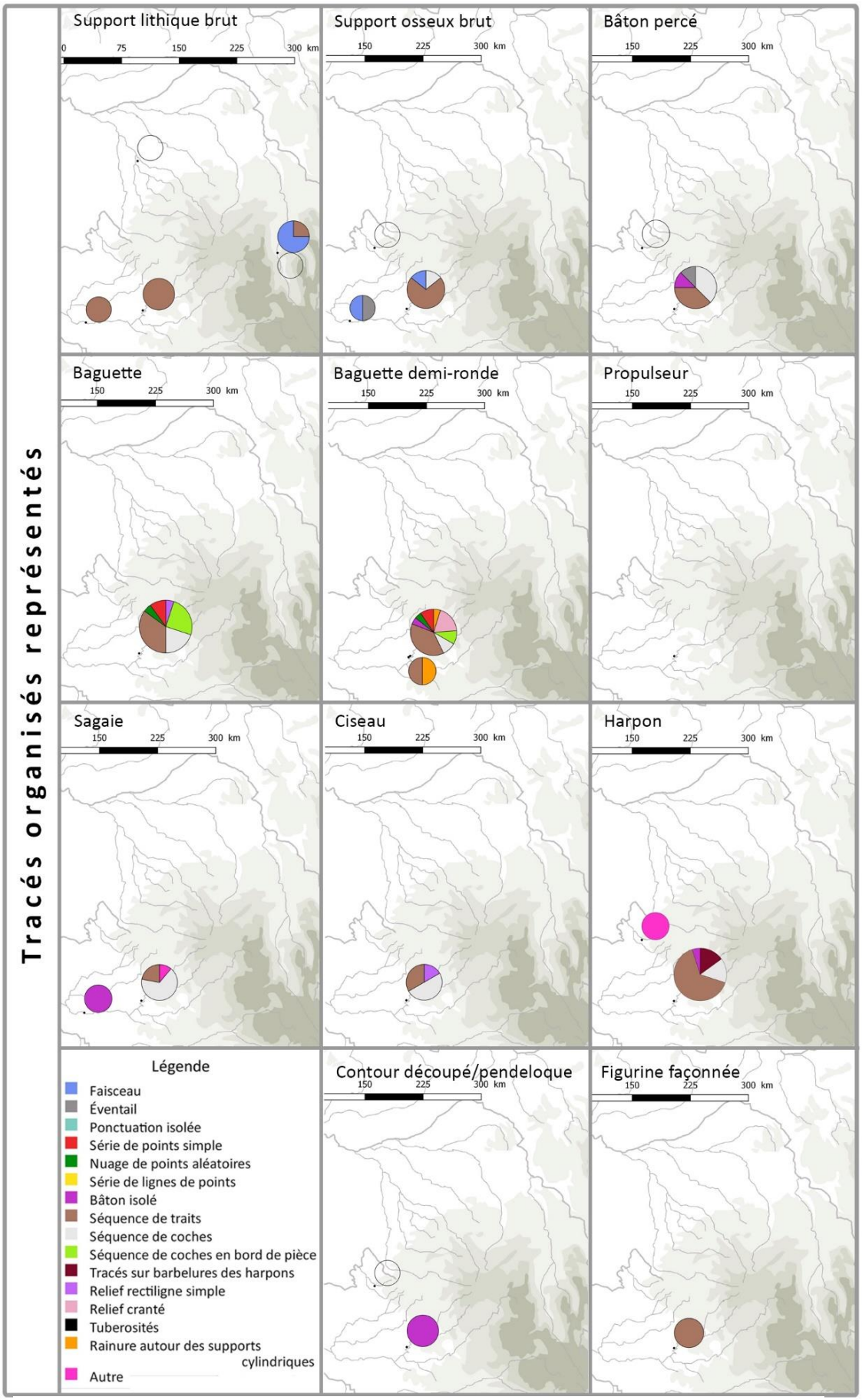


Figure III.138 Proportions et répartition des tracés organisés par site et par catégorie de support (MrctA).

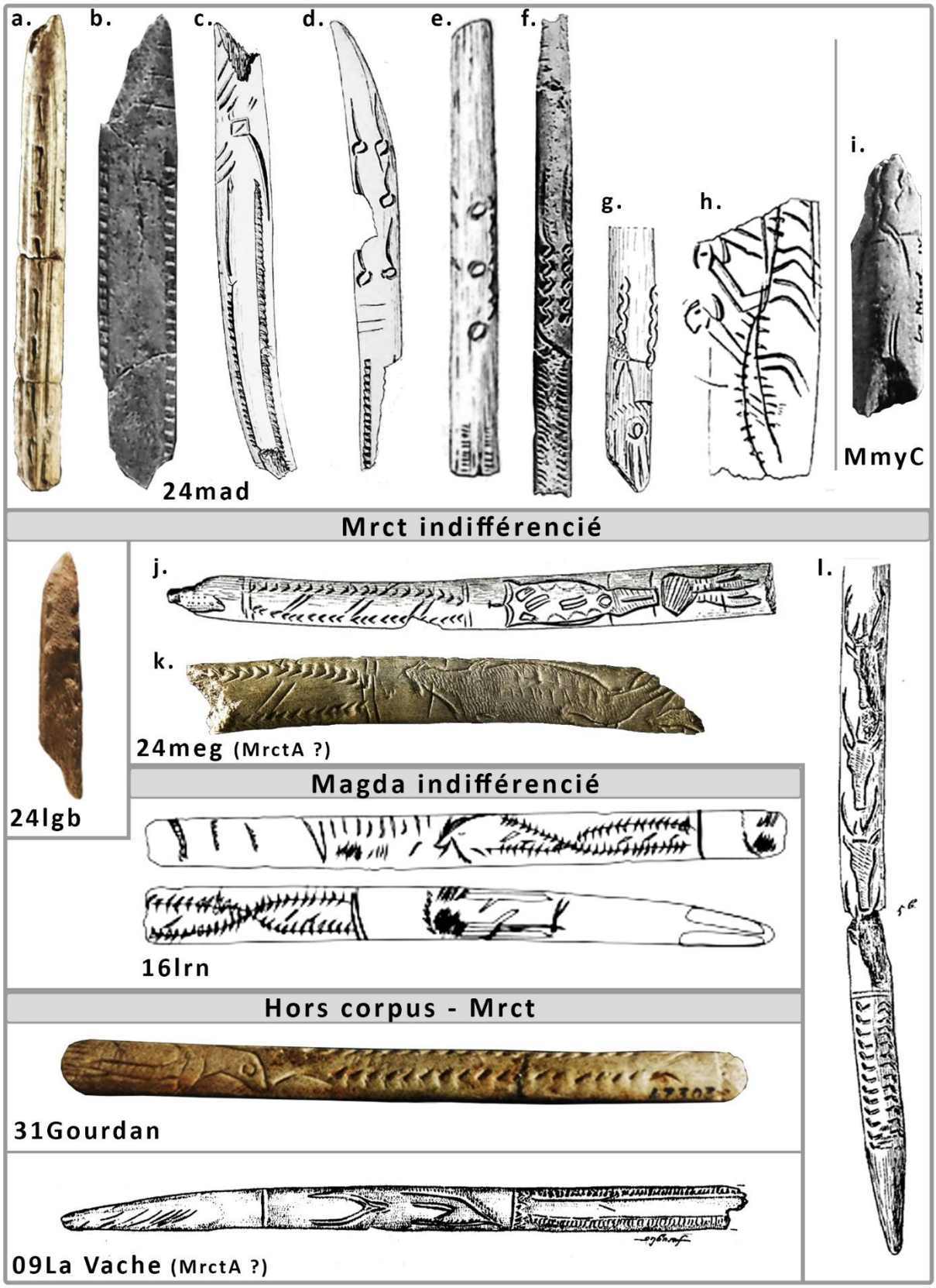


Figure III.139 Pièces à relief rectiligne et relief cranté du corpus MrctA et éléments de comparaison. a. : pièce intermédiaire ; b. à l., 16lrn (Les Lourines), 31Gourdan, 09La Vache : baguettes demi-rondes.
a., k., 31Gourdan in Musée national de préhistoire, 2014 ; b., f., i., 24lgb (Laugerie Basse) in BDD MNP Aujoulat ; c., d., e., g., h. in Capitan et Peyrony, 1928 ; j., l. in Capitan, Breuil, Bourrinet et al., 1906 ; 09La Vache in Musée national de Préhistoire, 2011.
Suggestions d'attribution détaillée d'après Langlais, Sécher et al., 2015.

4. A. e. L'art mobilier hors corpus MrctA

4. A. e. i. L'Art mobilier attribué au Mrct indifférencié

Comme pour le Mmy, l'attribution de nombreux sites et objets du Magdalénien récent ne pourra, ou n'a pas encore été précisée (**tabl. III.31, fig. III.140**). Nombre d'entre eux sont sans datation ou origine précise (Laugerie Basse, Montgaudier notamment). Les autres sont des objets issus de couches aux datations imprécises (Thermoluminescence pour La Honteyre, 33htr), dispersées (c. E1 de Rond du Barry, **tabl. III.30 43rdb** et datation à 15 400 ± 400 BP pour la même couche), ou issus de couches antérieures aux couches datées (c. 5 de Pont d'Ambon, **tabl. III.30 24pda**). Aux nombreux sites en abris ou en grotte s'ajoutent quelques sites de plein air, souvent non datés ou aux datations imprécises (La Honteyre).

Au total, 32 sites viennent compléter la réflexion sur le Mrct, regroupant 255 pièces majoritairement issues de sites périgourdins (**tabl. III.31**), ornés de 591 UG.

Culture	Code site	Nom de site	Grotte	Abri	Plein Air	altitude	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Nb d'UG
Mrct Indifférencié	**45cep**	La Pierre-aux-Fées (Cépoy)	0	0	1	90	0	1	4
	86chaint	Chaffaud - Grotte intermédiaire	1	0	0	125	0	6	9
	86chapui	Puits au Chaffaud	1	0	0	125	0	9	26
	86fad	Les Fadets	1	0	0	80	0	1	3
	86lbr	Loubressac	?	1	0	90	0	1	7
	86psc	La Piscine	1	0	0	92	0	1	2
	16chac	Chaire à Calvin	0	1	0	75	0	1	3
	16mtg	Montgaudier	1	0	0	99	0	1	14
	16pla	Le Placard	1	0	0	100	0	2	6
	33htr	Honteyre	0	0	1	80	0	1	8
	24abz	Abzac	1	1?	0	100	0	1	2
	24cht	Château des Eyzies	0	1	0	100	0	3	17
	24fdd	Fourneau du Diable	1	0	0	110	0	6	13
	24jol	Jolivet	1	Q	0	130	0	1	2
	24lal	Lalinde	Q	1	0	45	0	19	53
	24lgb	Laugerie-Basse	0	1	0	110	1	56	119
	24lgr	Longueroche	0	1	0	70	0	1	1
	24meg	Abri Mège	0	1	0	150	0	11	50
	24mri	La Mairie	1	0	0	150	2	31	73
	24ois	Les Oiseaux	1	0	0	120	0	1	6
	24pda	Pont d'Ambon	1	0	0	85	0	4	6
	24pra	Grotte du Peyrat	1	0	0	150	0	2	5
	24pzi	La Peyzie	?	1	0	0	0	3	6
	24ray	Raymonden	0	1	0	100	0	7	21
	24rcb	Rochebécude	0	1	0	100	0	1	3
	24ric	Grotte Richard	1	0	0	100	0	9	26
	24scy	Le Soucy	0	1	0	60	0	22	55
	24vlp	Villepin	0	1	0	70	0	13	29
	19pdl	Le Puy de Lacan	0	0	1	145	3	35	14
	43bla1	Blassac	0	1	0	550	0	1	2
	43rdb	Rond du Barry	1	0	0	800	0	3	5
	63msc	Le Moulin sous Chirel (Neschers)	0	0	1	408	0	1	1
	TOTAL		**15**	**13**	**4**	-	**6**	**255**	**591**

*Tableau III.30 Sites à art mobilier pris en compte pour le Mrtc indifférencié et statistiques générales. Voir détail **Annexe 7**.*

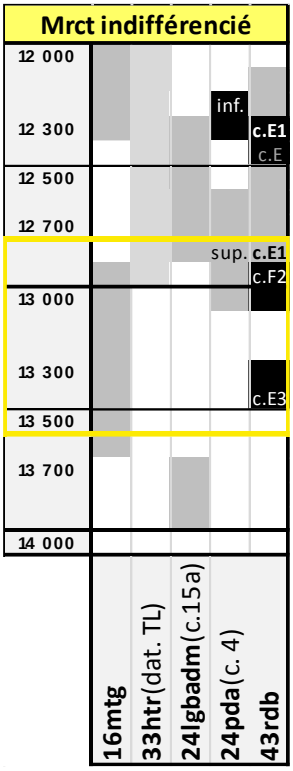


*Tableau III.31 Représentation simplifiée des datations connues (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au Mrct indiff. Voir détail **Annexe 3**. (noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).*

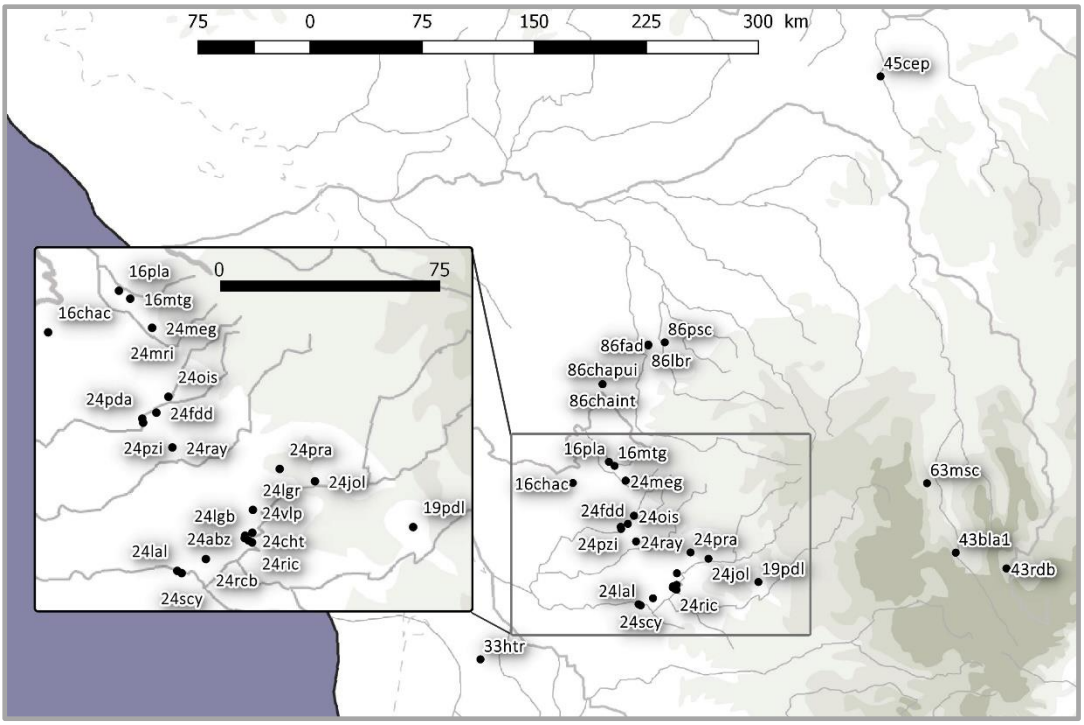


Figure III.140 Localisation des sites du corpus Mrct indifférencié.

Ce corpus comporte peu de supports lithiques, provenant surtout de Lalinde (24lal), de La Mairie à Teyjat (24mri), du Soucy (24scy) et du Puy de Lacan (19pdl), et sont très rarement de grande taille (**tabl. III.32**).

Les pièces en matières osseuses regroupent principalement des supports bruts, mais également des baguettes, pointes de sagaie et harpons, et dans de moindres proportions des bâtons percés et baguettes demi-rondes (**tabl. III.33**). Les autres catégories d'objets sont plus rares.

Les techniques de représentation sont principalement la gravure fine à moyenne, la gravure plus profonde est plus souvent employée dans certains sites entre Dronne et Dordogne, à La Piscine et au Chaffaud. Les contours des UG sont majoritairement linéaires, et quelques cas de cupules et hachures sont enregistrés au Chaffaud (harpon et support lithique), et entre Dronne et Dordogne.

Culture	Code site	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Support lithique	Brute mobile	Brute mobilité réduite	Lampe /godet	Figurine lithique
Mrct Indifférencié	45cep	0	1	1	1	0	0	0
	86chaint	0	6	0	0	0	0	0
	86chapui	0	9	3	3	0	0	0
	86fad	0	1	0	0	0	0	0
	86lbr	0	1	0	0	0	0	0
	86psc	0	1	0	0	0	0	0
	16chac	0	1	0	0	0	0	0
	16mtg	0	1	0	0	0	0	0
	16pla	0	2	0	0	0	0	0
	33htr	0	1	1	1	0	0	0
	24abz	0	1	0	0	0	0	0
	24cht	0	3	0	0	0	0	0
	24fdd	0	6	0	0	0	0	0
	24jol	0	1	0	0	0	0	0
	24lal	0	19	6	5	1	0	0
	24lgb	1	56	4	3	1	0	0
	24lgr	0	1	0	0	0	0	0
	24meg	0	11	0	0	0	0	0
	24mri	2	31	7	6	0	1	1
	24ois	0	1	0	0	0	0	0
	24pda	0	4	0	0	0	0	0
	24pra	0	2	0	0	0	0	0
	24pzi	0	3	0	0	0	0	0
	24ray	0	7	0	0	0	0	0
	24rcb	0	1	1	1	0	0	0
	24ric	0	9	2	2	0	0	0
	24scy	0	22	10	10	0	0	0
	24vlp	0	13	3	3	0	0	0
	19pdl	3	35	6	6	0	0	0
	43bla1	0	1	1	1	0	0	0
	43rdb	0	3	0	0	0	0	0
	63msc	0	1	0	0	0	0	0
	TOTAL	6	255	45	42	2	1	1

Tableau III.32 Décompte des catégories d'objets lithiques par site (Mrct indiff.).

Code site	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	MDOA (mda si indet)	Pièce brute	Bâton percé	Baguette en bois	Baguette demi-ronde	Propul-seur	Pointe de sagaie (+éléments pointus)	Ciseau/ objet interm. dont sagaie	Lissoir / spatule	Poinçon	Harpon	Contour découpé	Pende-loque
45cep	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86chaint	0	6	6	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
86chapui	0	9	6	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
86fad	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86lbr	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86psc	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16chac	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
16mtg	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16pla	0	2	2	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33htr	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24abz	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24cht	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24fdd	0	6	6	1	1	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0
24jol	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24lal	0	19	13	2	1	1	0	0	2	0	0	0	3	1	1
24lgb	1	56	45	11	4	4	6	3	7	1	4	0	1	3	2
24lgr	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
24meg	0	11	11	0	1	2	3	0	1	0	0	0	2	0	0
24mri	2	31	22	7	0	7	0	0	2	1	0	0	4	0	0
24ois	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24pda	0	4	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
24pra	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24pzi	0	3	3	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24ray	0	7	7	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1
24rcb	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24ric	0	9	7	4	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
24scy	0	22	12	1	1	0	0	0	4	0	0	1	4	0	0
24vlp	0	13	10	0	0	2	1	0	3	3	1	0	0	0	0
19pdl	3	35	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43bla1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43rdb	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63msc	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	**6**	**255**	**172**	**50**	**13**	**24**	**12**	**3**	**24**	**5**	**6**	**1**	**19**	**6**	**5**

Tableau III.33 Décompte des catégories d'objets en matières osseuses par site (Mrct indiff.).

Les rectifications discrètes et débordements de tracés des UG figuratives sont retrouvés dans toutes les régions, les rectifications plus importantes sont plus rares, surtout observées en Dordogne, aux Fadets et à La Honteyre.

L'utilisation de la forme du support pour l'installation des UG est plutôt répandue, mais l'utilisation de son relief, la déformation de l'UG ou l'adaptation du support à l'UG sont plus rares (Laugerie Basse et La Mairie surtout).

Les UG représentées sont globalement autant figuratives qu'abstraites (**tabl. III.34**), et leur superposition semble moins importante que le corpus MrctA, selon les sites. Ce plus grand nombre d'UG figuratives, dominées par les animaux, se reflète dans une présence légèrement plus importante des animaux dans les différentes catégories de supports, en comparaison des objets ornés du corpus MrctA. Il faut noter que le cheval n'est pas omniprésent ni dominant dans ce corpus, et le bison n'est pas présent dans tous les sites de Dordogne (**fig. III.143**). Certains animaux rares observés sur les pièces du MrctA sont également présents : phocidés sur baguettes demi-rondes à l'abri Mège (peut-être MrctA d'après Langlais, Sécher *et al.*, 2015, **fig. III.139 j., k.**), glouton sur pendeloque à la grotte Richard, serpents et reptiles (**fig. III.141, 143**), et s'enrichissent de nouveaux animaux étranges et composites (« diablotins » sur bâton percé de l'abri Mège, **fig. III.142 24meg, 143**).

Du point de vue du détail des animaux, l'établissement de tendances stylistiques n'est pas évident, puisque les sites d'une même région ne regroupent que rarement les mêmes solutions esthétiques, ni dans les mêmes proportions. Cette diversité stylistique complique également l'établissement d'apparentements clairs avec le corpus MrctA. On peut cependant noter des proportions de la tête et du corps relativement comparables, une dominance des perspectives en profil absolu ou uni-angulaire, et des membres représentés par paires. Seul Laugerie Basse montre parfois de fortes similarités de proportions de solutions stylistiques avec La Madeleine du corpus MrctA : représentation de l'œil, des naseaux et des excroissances osseuses de la tête des animaux. Le style de leurs excroissances osseuses est également comparable aux animaux de La Mairie et de l'abri Mège à Teyjat. Des animaux de face, caractéristiques du Mrct, pourraient se rapporter au MrctA : une pièce de La Mairie, couche inférieure, et des pièces de l'abri Mège (attribution d'après l'industrie lithique, Célérier, 1996 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; **fig. III.139 l.**).

Culture	Code site	Nb d'UG	UG Figurative	Figure humaine	Figure animale	Signe motif	Tracés organisés	Tracés indét.
Mrct Indifférencié	45cep	4	1	0	1	0	2	1
	86chaint	9	6	0	6	1	2	0
	86chapui	26	14	0	14	4	7	1
	86fad	3	2	0	2	0	0	1
	86lbr	7	2	0	2	5	1	0
	86psc	2	1	0	1	1	0	0
	16chac	3	0	0	0	2	1	0
	16mtg	14	11	0	11	3	0	0
	16pla	6	0	0	0	5	1	0
	33htr	8	3	0	3	3	1	1
	24abz	2	1	0	1	0	0	1
	24cht	17	10	9	1	3	4	0
	24fdd	13	0	0	0	4	9	0
	24jol	2	1	0	1	1	0	0
	24lal	53	34	21	13	6	8	5
	24lgb	119	51	1	52	28	28	8
	24lgr	1	0	0	0	1	0	0
	24meg	50	18	0	18	13	19	0
	24mri	73	30	2	28	27	16	7
	24ois	6	1	0	1	0	3	2
	24pda	6	2	0	2	0	2	0
	24pra	5	4	0	4	1	0	0
	24pzi	6	5	3	2	1	0	0
	24ray	21	12	0	12	5	4	0
	24rcb	3	1	0	1	0	0	2
	24ric	26	16	0	16	4	8	2
	24scy	55	23	0	23	12	13	12
	24vlp	29	8	0	8	14	4	2
	19pdl	14	9	0	9	0	0	5
	43bla1	2	1	0	1	0	0	1
	43rdb	5	1	0	1	0	4	0
	63msc	1	1	0	1	0	0	0
	TOTAL	591	269	36	235	144	137	51

Tableau III.34 Proportions des thèmes représentés (Mrct indiff.).

Par ailleurs, les animaux du Mrct indifférencié se dénotent du MrctA : une sexuation plus fréquente (des mâles, de rares femelles) ; des détails de la tête moins souvent élaborés et une plus forte stylisation et schématisation en Auvergne et en Gironde (**fig. III.143**) ; l'apparition des chevaux barygnathes en Dordogne (qui sont plutôt rencontrés au MrctC ; **fig. III.148**) ; une perspective bi-angulaire oblique plus fréquente, des animaux plus dynamiques ; la représentation de la ligne de sol pour certaines UG ; des volumes de la tête moins représentés au contraire des volumes ombrés du corps ; des lignes de couleur de pelage plus souvent tracées, entre autres détails, qui évoquent plutôt le MrctC (voir III.5.A.d.).

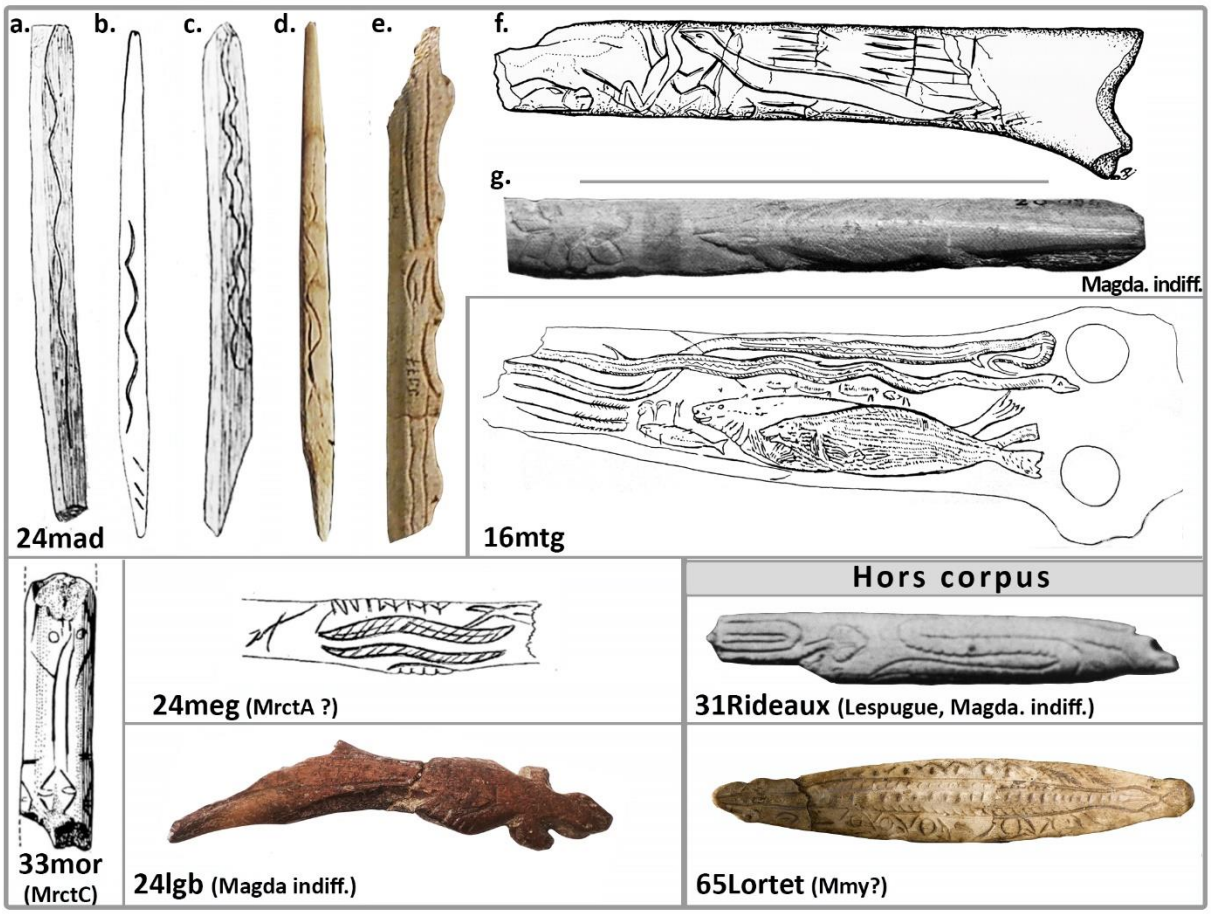


Figure III.141 Serpentiformes, serpents et reptiles du MrctA et éléments de comparaison. a., c., 24meg : baguettes ; b., d., g., 33mor : pointes de sagaie ; e. : harpon ; f. et 16mtg : bâtons percés ; 24lgb : pièce en bois façonné ; 31Rideaux : pendeloque en os ; 65Lortet : contour découpé en os.
a., c. in Capitan et Peyrony, 1928 ; b. in Sonneville-Bordes, 1960 ; d., e. in BDD MNP Aujoulat ; f. in Paillet, 1999 ; g., 24lgb in Musée national de Préhistoire, 2014 ; 16mtg in Airvaux, 2001; 33mor in Deffarge et al., 1975; 24meg in Capitan, Breuil, Bourrinet et al., 1906 ; 31Rideaux in Leroi-Gourhan, 1965 ; 65Lortet, RMN in Pinçon et al. dir 2013.
Suggestion d'attribution l'abri Mège d'après Langlais, Sécher et al., 2015.

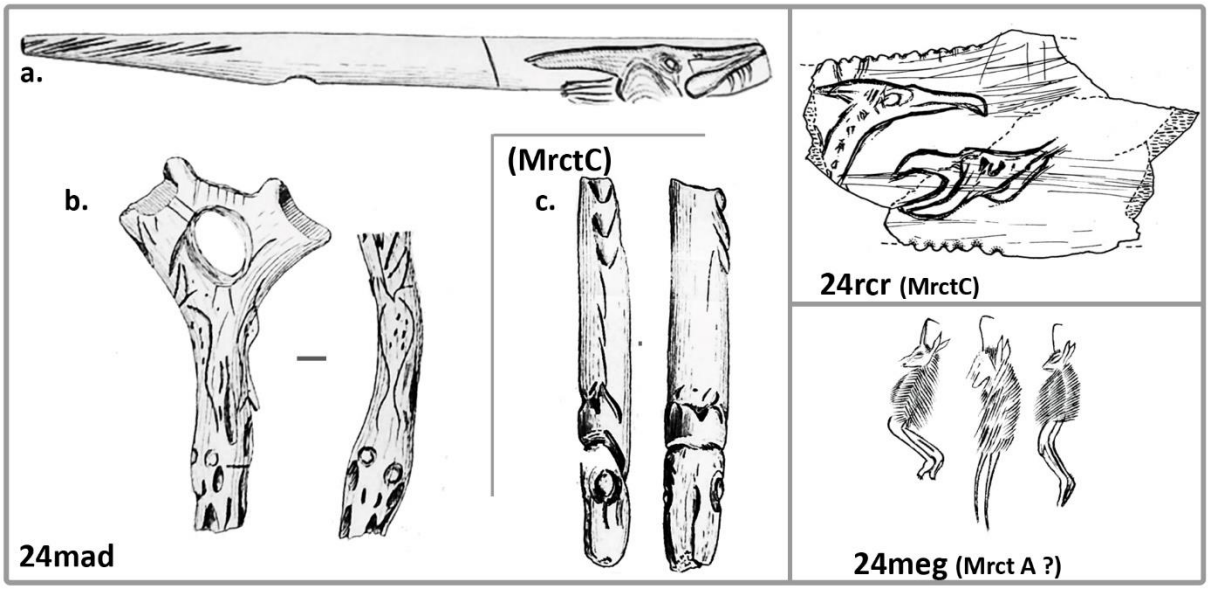


Figure III.142 Animaux étranges MrctA et éléments de comparaison. a. : baguette demi-ronde ; b., 24meg : bâtons percés ; c. : bois sculpté ; 24rcr : lissoir en os.
a. à c. in Capitan et Peyrony, 1928 ; 24rcr in Man-Estier et Paillet, 2013 ; 24meg in Capitan et al., 1909.
Suggestion d'attribution 24rcr et 24meg d'après Langlais, Sécher et al., 2015.

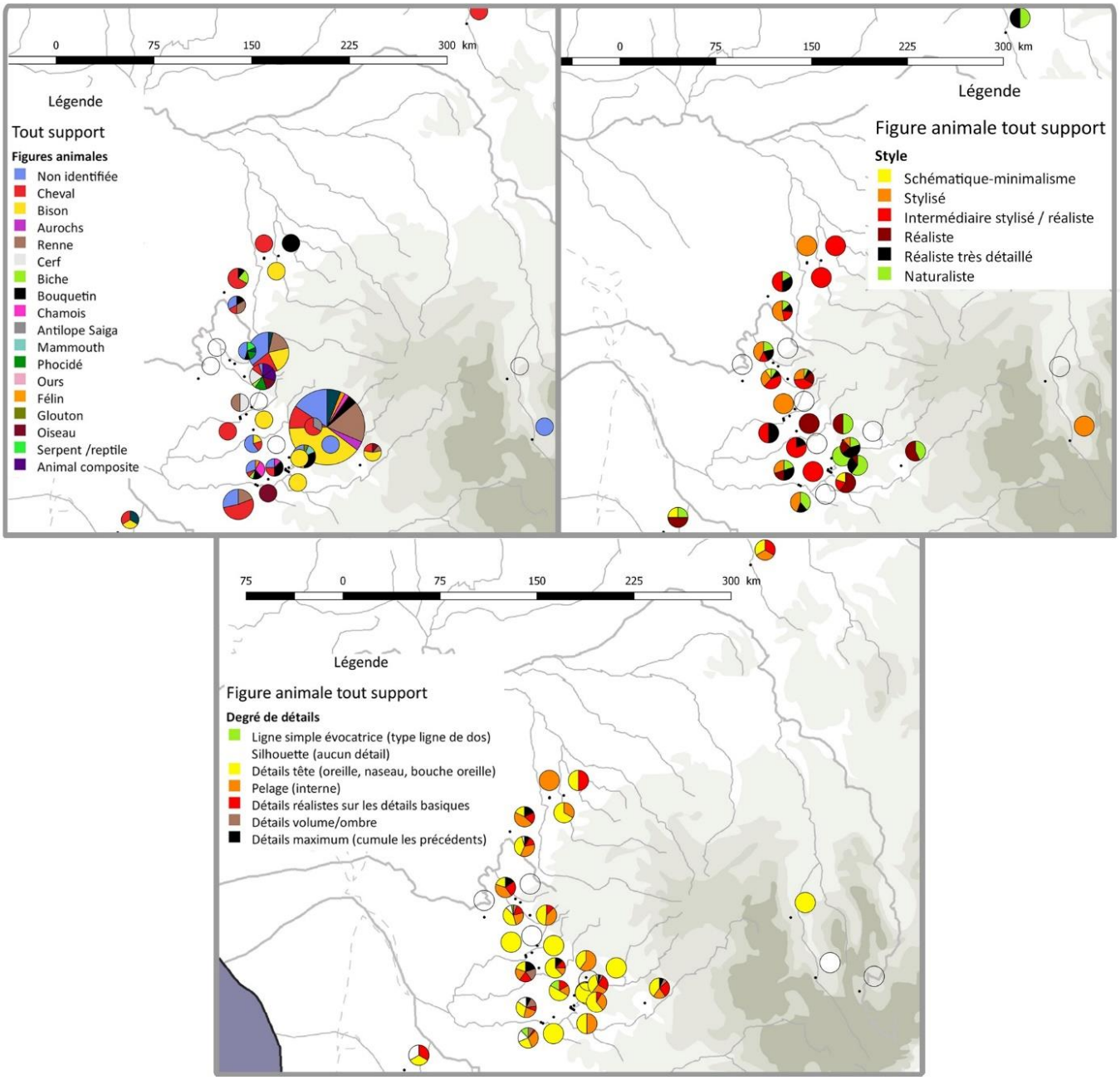


Figure III.143 Informations générales pour les figures animales du Mrct indifférencié par site.

Les humains sont majoritairement relevés à Lalinde sur supports lithiques bruts (**tabl. III.34**), où ils prennent la forme de figures féminines schématiques de type Lalinde (**fig. III.144 24lal**). Ont également été enregistrées des files de personnages schématiques et stylisés Château des Eyzies (24cht), à Raymonden (24ray) et à Rochereil (24rcr, ce dernier étant plutôt attribué au MrctC d'après Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; **fig. III.144**). Ces anthropomorphes rappellent dans une certaine mesure le personnage de La Madeleine attribué au MrctA (**fig. III.136 b.**). Il faut noter un probable triangle pubien sur bâton percé, mais les grands triangles et chevrons sur de tels supports s'apparentent plutôt à des pièces du MrctC (**fig. III.187, 192**).

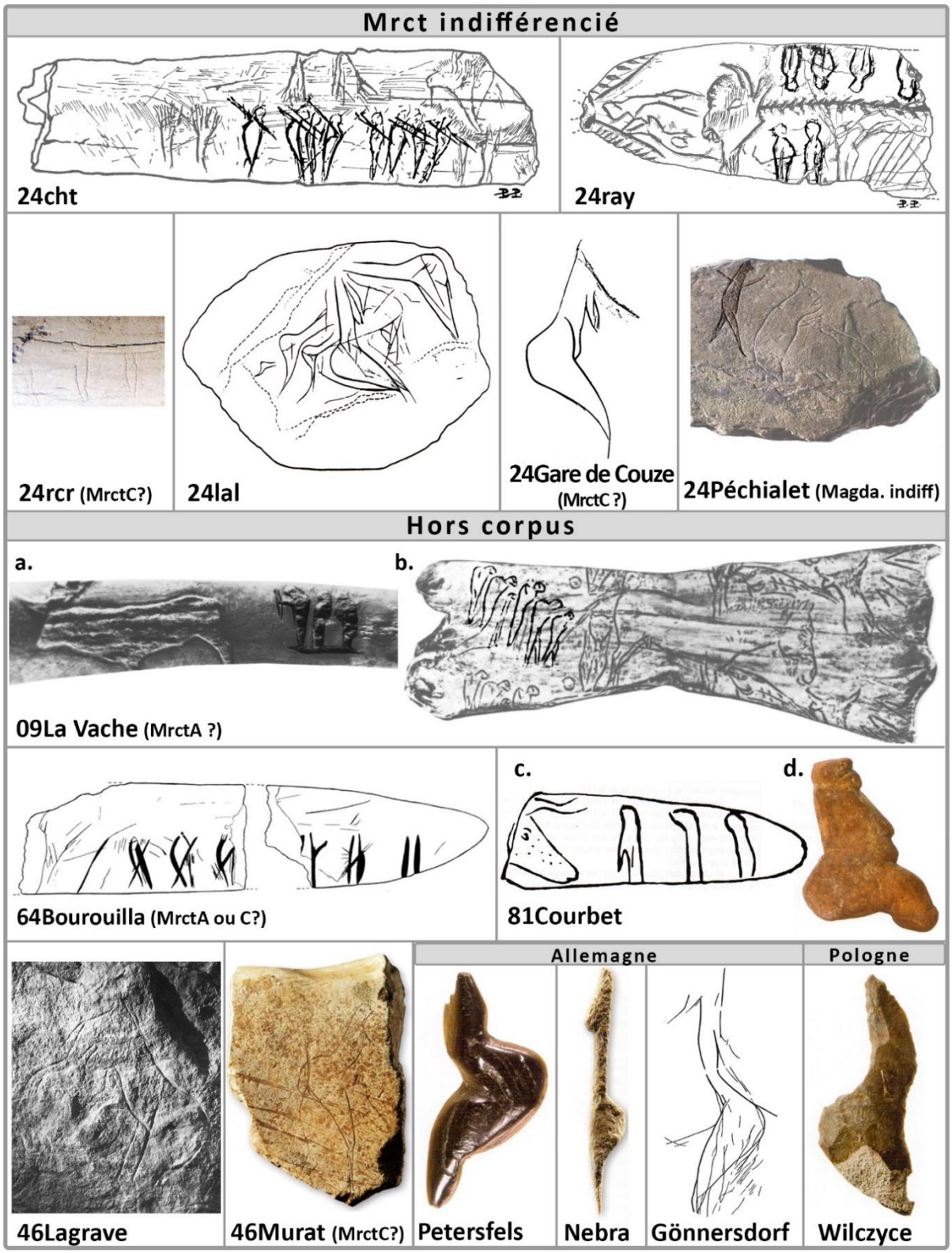


Figure III.144 Éléments de comparaison pour les représentations humaines et anthropomorphes. 24cht (Château des Eyzies) : côte gravée ; 24ray (Raymonden) : pendeloque en os ; 24rcr (Rochereil) : détail d'un outils intermédiaire en bois ; 24lal (Lalinde), 24Gare de Couze : fragments de plaques calcaires ; 24Péchialet et Gönnersdorf : plaquettes de schiste ; a. bâton percé ; b. : os d'oiseau en déroulé ; 64Bourouilla, c. : lames en os ; d. statuette en grès ; 46Lagrave : gravure pariétale ; 46Murat : galet calcaire ; Petersfels : sculpture en pierre ; Nebra : sculpture en bois fossile ; Wilczyce : silex taillé.
24cht, 24ray in Paillet, 1999 ; 24rcr in Man-Estier et al., 2016 ; 24lal ; 24Gare de Couze in Tosello, 2003 ; 24Péchialet, 09La Vache d'après Delporte, 1981 modifié ; 64Bourouilla in Fritz, 1999 ; c. d'après Nougier et Robert, 1968 in Lorblanchet et Welté, 1990 ; d., 46Lagrave, 46Murat, Petersfels, Nebra et Wilczyce in Musée national de Préhistoire, 2011 ; Gönnersdorf in Bosinski, 1973. Suggestions d'attribution détaillée d'après Langlais, Sécher et al., 2015.

Les signes du Mrct infiddérencié sont globalement distribués sur les supports de manière très différente au MrctA (**fig. III.146**). Les signes sur supports osseux bruts sont cependant comparables à Laugerie Basse (Mrct indiff.) et La Madeleine (MrctA), et sur les baguettes de Villepin (24vlp, Mrct indiff.) et de La Madeleine (MrctA). Il faut noter la présence de pisciformes divers, dont de type La Madeleine observé à La Madeleine pour le corpus MrctA, mais ceux-ci semblent quantitativement plutôt marqueurs du MrctC (**fig. III.145**).

Outre les séquences de traits et faisceaux de tracés largement partagés au cours du Magdalénien, et les reliefs crantés et tubérosités sur baguettes demi-rondes, la répartition des tracés organisés est également très variable et distincte entre sites voisins du Mrct indiff., et distincte du corpus MrctA (**fig. III.147**).

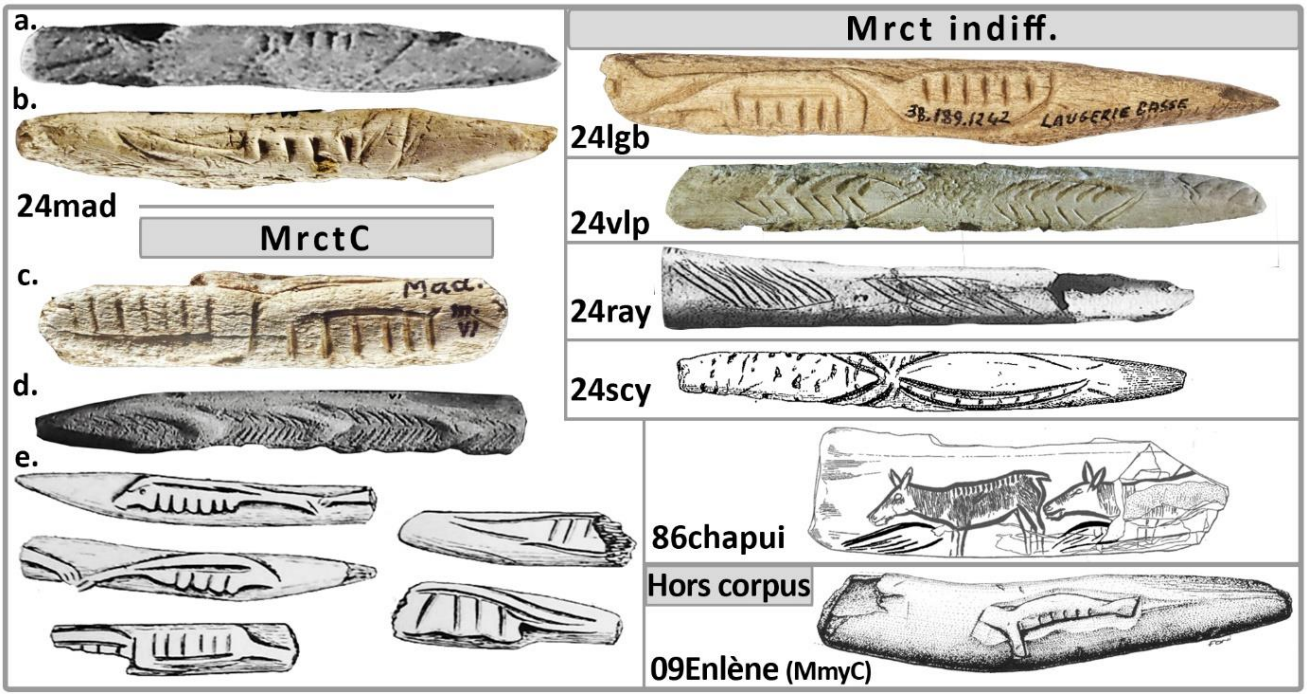


Figure III.145 Pisciformes de La Madeleine, MrctA et éléments de comparaison. a., d., e. : pièces en bois ; b., 24lgb (Laugerie Basse), 24vlp (Villepin), 09Enlène : outils intermédiaires ; c., 24scy (Le Soucy) : pointes de sagaie ; 24ray (Raymoden) : os d'oiseau ; 86chapui (le Puits au Chaffaud) : fragment d'os.
a., d. in BDD MNP Aujoulat ; b., c., 24lgb, 24vlp in Musée national de Préhistoire, 2014 ; e. in Capitan et Peyrony, 1928 ; 24ray in Delluc et Delluc, 1990 ; 24scy in Tarel, 1912 ; 86chapui in Airvaux, 2002b ; 09Enlène in Bégouën et Clottes, 2016.

4. A. e. ii. Art mobilier du corpus magdalénien, autre attribution

Si certains chevaux du MrctA semblent engagés sur la voie de la macrocéphalie (**fig. III.148 33mor**), les véritables chevaux barygnathes se développent plus nettement au MrctC (**fig. III.148**), et revêtent des styles relativement variables selon les pièces et les sites. Des têtes de serpents et/ou de petits reptiles sont retrouvées au MrctC à l'abri Morin, tandis que de rares animaux complets sont connus à La Madeleine et Laugerie Basse, sans attribution précise (**fig. III.141 24mad et 24lgb**). Les animaux étranges ou non identifiés de La Madeleine trouvent des éléments comparables au MrctC, à La Madeleine (**fig. III.142 b. et c.**) et à Rochereil (**fig. III.142 a. et 24rcr**).

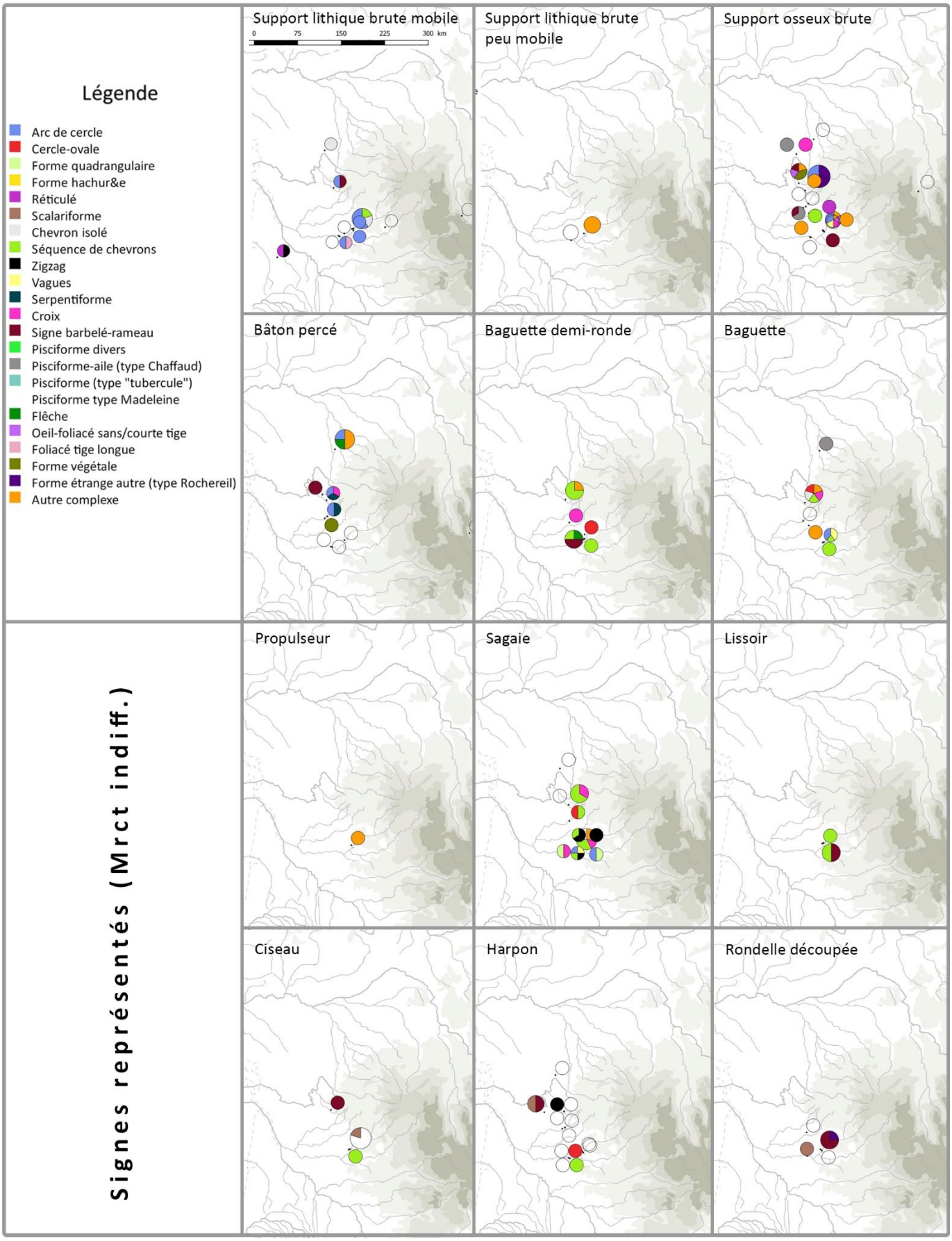


Figure III.146 Signes du Mrct indifférencié, par site et par catégorie de supports.

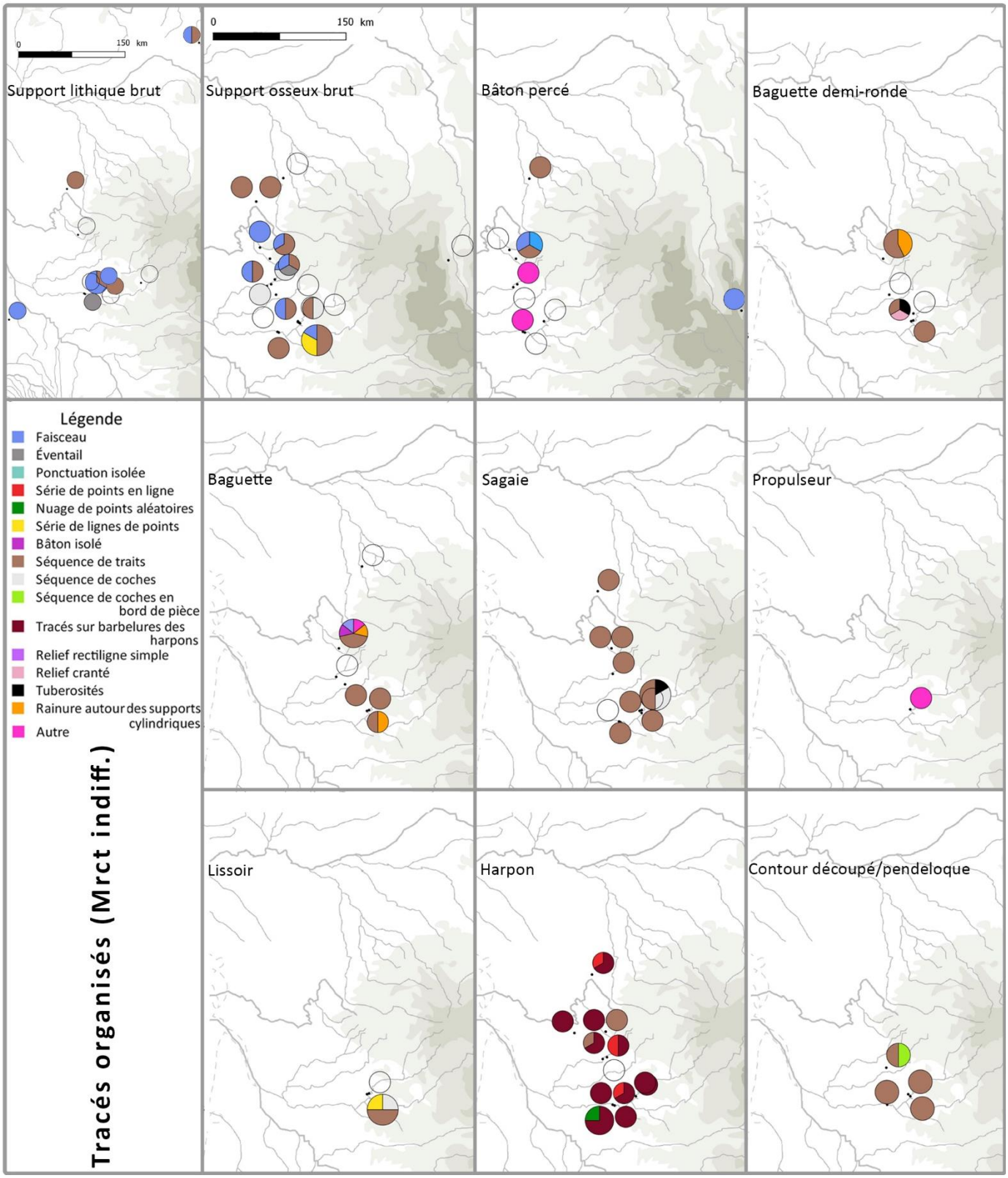


Figure III.147 Tracés organisés du Mrct indifférencié, par site et par catégorie de support.

La sculpture féminine dite « Vénus impudique » de Laugerie Basse est d'attribution variable selon les références bibliographiques. Elle a été évoquée pour le MmyC (**fig. III.99**), où un rapprochement des courbes de son profil a été proposé avec les figures féminines schématiques de type Lalinde caractéristiques du Mrct (**fig. III.144 24lal**). D'autre part, le motif complexe phalliforme de

la baguette demi-ronde de La Madeleine trouve peu d'éléments clairement comparables dans la région (**fig. III.149 24mad**).

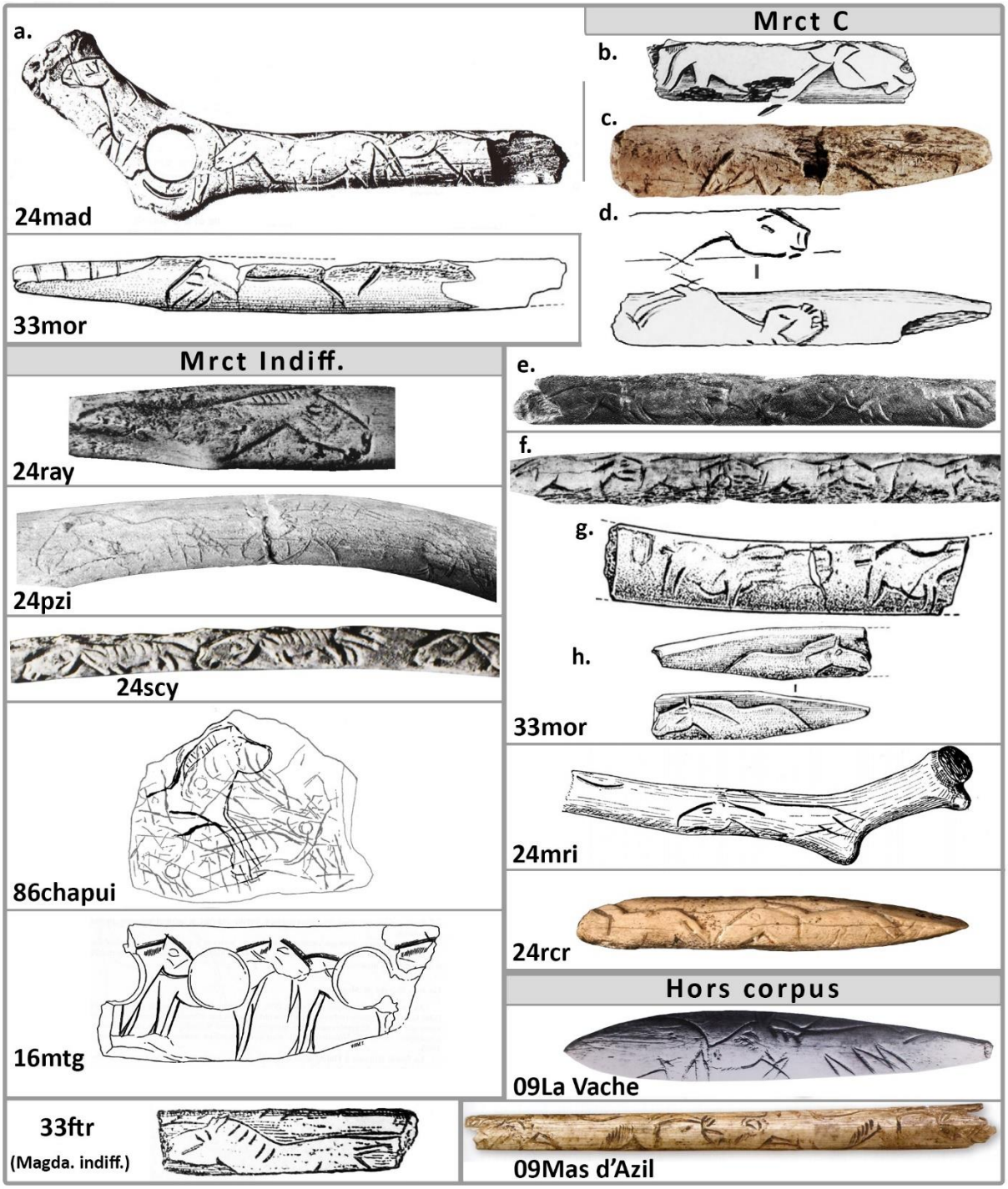


Figure III.148 Chevaux stylisés et à tête hypertrophiée du MrctA et éléments de comparaison. a. : bâton percé ; b., 24ray (Raymonden) : baguette ; c., d. : outils intermédiaires ; e., h., 33mor (abri Morin), 24rcr (Rochereil) : pointes de sagaie ; f., 24scy (Le Soucy) : détails de pointes de sagaie ; g., 24mri (La Mairie): segments de bois ; 24pzi (La Peyzie): détail d'un bâton percé ; 86chapui (Puits au Chaffaud) : plaquette de calcite ; 16mtg (Montgaudier) : pièce en bois à perforations multiples ; 33ftr (Fontarnaud) : pièce osseuse ; 09La Vache : lissoir en os ; 09Mas d'Azil : os d'oiseau.
b. d'après Lartet et Christy in Apellaniz, 1990 ; b., d. in Capitan et Peyrony, 1928 ; c., e. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; 33mor, f. à h. in Deffarge et al., 1975 ; 24ray, 24scy in Leroi-Gourhan, 1965 ; 24mri in Capitan et al., 1908 ; 24rcr in Paillet et Man-Estier, 2016 ; 24pzi in Man-Estier et Paillet, 2013 ; 24scy in Delluc et Delluc, 1990 ; 86chapui in Airvaux, 2002b ; 33ftr in Labrie, 1928 ; 09La Vache in Delporte, 1981 ; 09Mas d'Azil in Musée national de Préhistoire, 2011.

Les pisciformes originaux de La Madeleine apparaissent bien moins nombreux au MrctA qu'au MrctC (erreur d'attribution ? débuts du style ? ; **fig. III.145**). Ils sont cependant rarement retrouvés en dehors de La Madeleine, quelle que soit la période envisagée (Laugerie Basse, peut-être à Jaurias d'après Cousté, 1951). Les autres types de pisciformes du Mrct se distinguent bien de cette forme spécifique (**fig. III.145**). Les courbes hachurées ou ramifiées d'une baguette demi-ronde de La Madeleine (**fig. III.139 h.**) trouvent un certain écho dans le Mrct indifférencié de l'abri Mège, peut-être attribuable au MrctA (d'après Langlais, Sécher *et al.* 2015 ; **fig. III.139 j. et k.**) et sur une pièce des Lourines (Vilhonneur, Charente ; **fig. III.139 16lrn**). Concernant les signes de l'éclat cortical du Roc-aux-Sorciers, certaines pièces sans attribution précise du Poitou et de Dordogne, ainsi que des pièces de Dordogne et d'Auvergne attribuées au MrctC, suggèrent un rapprochement peut-être plus pertinent de cet artefact d'une période plus récente que le MrctA (**fig. III.150**).

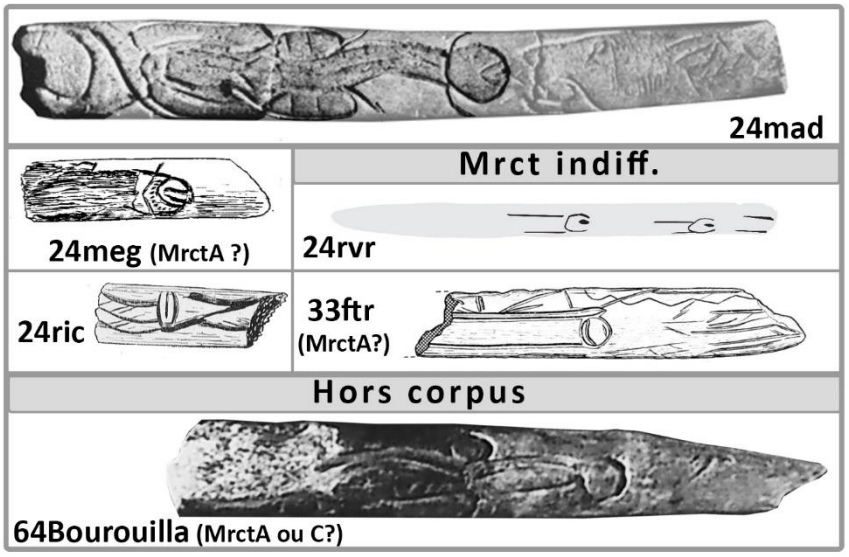


Figure III.149 Motif phalliforme MrctA et éléments de comparaison. 24mad (La Madeleine), 64Bourouilla : baguettes demi-rondes ; 24meg (abri Mège), 24ric (grotte Richard), 33ftr (Fontarnaud) : fragments de bois ; 24rvr (Reverdit): pointe de sagaie. 24mad in Leroi-Gourhan, 1965 ; 24meg in Capitan, Breuil, Bourrinet et al., 1906 ; 24ric in Capitan, Peyrony, Bourlon, 1906 ; 24rvr in Bourdier, Chehmana et al., 2014 ; 33ftr in Ferrier et Roussot, 1971 ; 64Bourouilla in BDD MNP Aujoulat. Suggestions d'attribution précise d'après Langlais, Sécher et al., 2015.

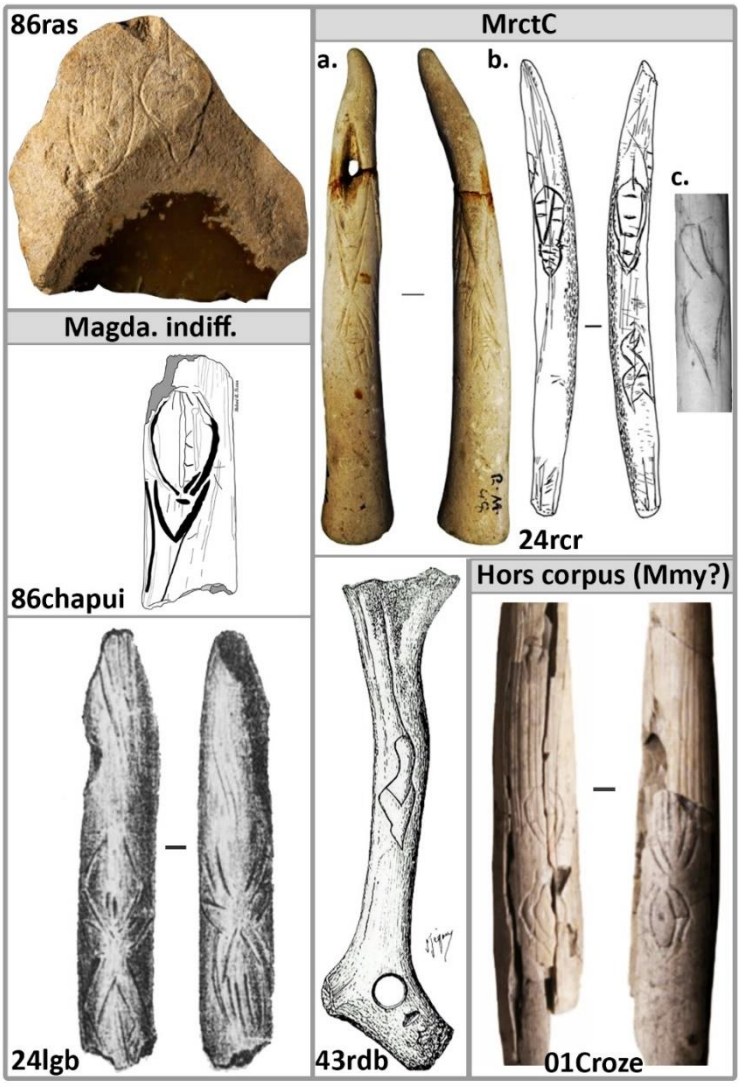


Figure III.150 Signes originaux du cortex du Roc-aux-Sorciers (86ras) et éléments de comparaison. 86ras : éclat cortical de silex ; 86chapui (Puits au Chaffaud) : fragment osseux (ivoire ?) ; 24lgb (Laugerie-Basse) : fragment de bois ; 24rcr a. (Rochereil) : fragment de bois percé ; b. : outils intermédiaire ; c. : os d'oiseau ; 43rdb (Rond du Barry) : bâton percé ; 01Croze : pointe en ivoire.
86ras in Lévêque et Pinçon, 2009-2010 ; 86chapui inédit relevé A. Texier ; 24lgb in Girod et Massénat, 1900 ; a. in Paillet et coll., 2012 ; b. in Paillet et Man-Estier, 2016 ; c. in Man-Estier et Paillet, 2013 ; 43rdb in Bayle des Hermens, 1972 ; 01Croze in Malgarini et al., 2016.

4. A. e. iii. Art mobilier hors corpus spatial

Un crochet de propulseur de type 3 semble plutôt issu d'un contexte Mrct à La Madeleine et au Courbet (Tarn), ainsi qu'à Teufelsbrücke (Thuringe, Allemagne) et Kesslerloch (Thayngen, Suisse), tandis qu'ils sont plutôt Mmy à Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) et à Gazel (Aude), mais également à La Madeleine (Cattelain, 2005). Ils sont d'attribution plus douteuse dans d'autres sites (**fig. III.151** ; Cattelain, 2005).

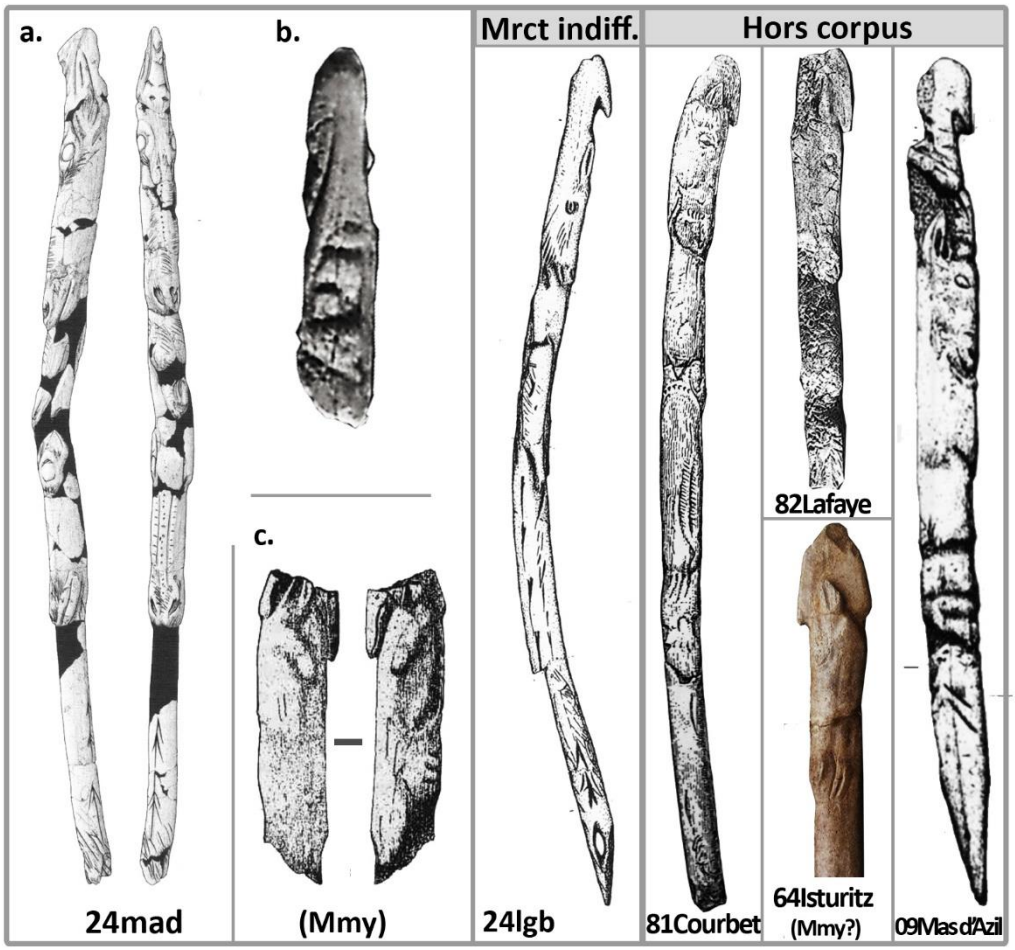


Figure III.151 Crochets de propulseur de type 3 MrctA et éléments de comparaison. a. in Cattelain, 2016 ; 64Isturitz in Musée national de Préhistoire, 2014 ; Capitan et Peyrony, 1928 ; b. in BDD MNP Aujoulat ; c. et 09Mas d'Azil C. Bellier in Cattelain, 2005 ; 24lgb relevé D. Buisson in Cattelain, 2005 ; 81Courbet in Sacchi, 2003 ; 82Lafaye in Delluc et Delluc, 1990.

Des chevaux stylisés macrocéphales et barygnathes ont peu diffusé en dehors du Périgord, mais quelques-uns sont observés dans le Lot (Conduché, datations plutôt MrctC) et le Tarn et Garonne (Fontalès, datations plutôt MrctA et Montastruc plutôt MrctC ; Sauvet *et al.* ,2014 ; **tabl. III.35**). Seul le Mas d'Azil en compte dans les Pyrénées, et ses datations le placent plutôt contemporain du MrctA (**tabl. III.35**). Si les formes générales et la posture rappellent les pièces du Soucy (**fig. III.148 24scy**) et de La Madeleine (**fig. III.148 e. et g.**), la représentation des détails est bien moins stylisée, et semblent propres au Mas d'Azil (pelage sur la tête à la place du tracé simple soulignant le masséter, **fig. III.148 09Mas d'Azil**). Si en raison de la loi des nombres le phénomène doit être originaire du Périgord (Sauvet *et al.*, 2014), l'association de datations globales à des objets isolés (Mas d'Azil et Fontalès) contredit cette hypothèse. Apparaissent ici encore les difficultés d'attribution précise de phénomènes stylistiques en fonction des datations connues pour des sites anciennement fouillés : on se retrouve

dans l'incapacité de déterminer si elles sont effectivement attribuables à ces pièces et si une interprétation sociale peut être menée à partir de ces observations, ou s'il faut s'en tenir à un constat quantitatif raisonné. À La Vache (Ariège), la macrocéphalie n'est pas claire mais la posture et la stylisation d'un cheval sur lissoir évoquent certaines pièces de Gironde (**fig. III.148 33ftr,** pas d'attribution précise) et de Dordogne (**fig. III.148 24rcr**, Rochereil notamment, MrctC).

Différents serpents sont également retrouvés au nord des Pyrénées, de style plus travaillé qu'à La Madeleine mais rappelant dans une certaine mesure les animaux détaillés de Montgaudier (**fig. III.141**).

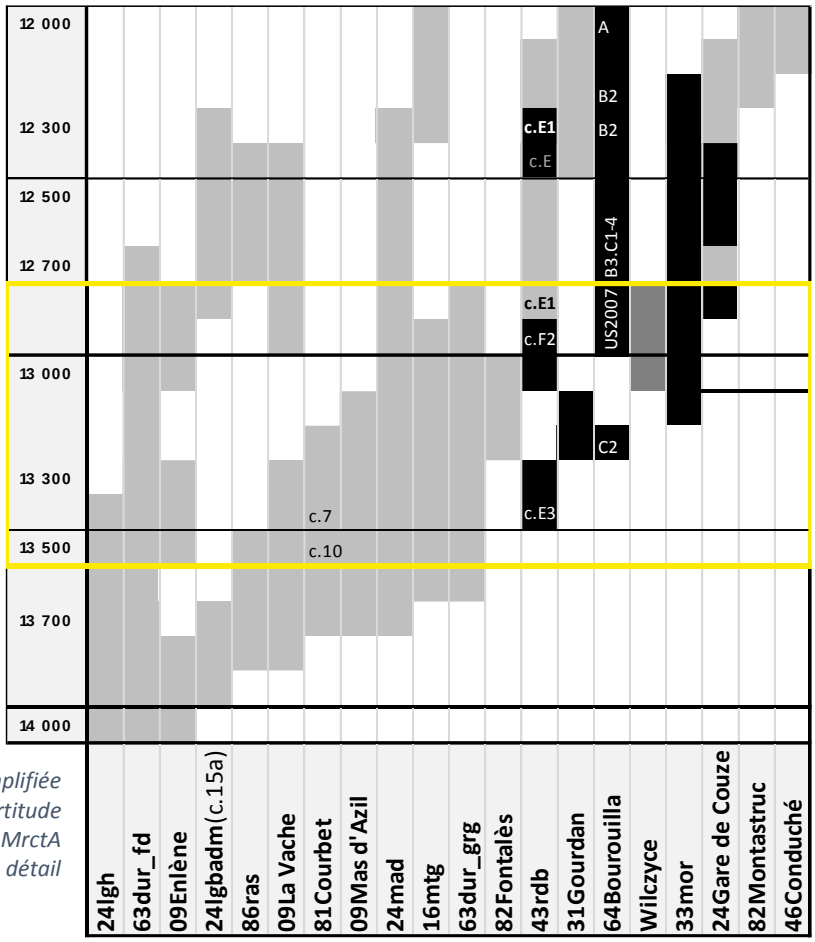


Tableau III.35 Représentation simplifiée des datations connues (BP, incertitude inclue) pour les sites attribués au MrctA et les sites de comparaison. Voir détail ***Annexe 3****.*
(noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).

Les groupes de personnages anthropomorphes, souvent affublés de bâtons, sont retrouvés dans le sud-ouest de la France, notamment à la Vache (**fig. III.144 a. et b.**), mais également à Bourouilla (Arancou, Pyrénées atlantiques, **fig. III.144**) et au Courbet (Penne, Tarn, **fig. III.144**).

Les figures féminines schématiques de type Lalinde sont retrouvées sur un vaste espace entre nord de l'Espagne et Pologne pendant le Mrct (Sentis, 2005 ; **fig. III.144**), et plus particulièrement entre Quercy et Allemagne (Sauvet *et al.*, 2014). Leur profil est toujours comparable (avec ou sans poitrine), mais leur support et techniques de représentation sont variables selon les régions : une tendance à la gravure sur support lithique mobilier ou pariétal pour la France, et aux statuettes en pierre, matières osseuses et silex taillé entre Allemagne et Pologne (**fig. III.144**).

Le motif phalliforme de La Madeleine évoqué précédemment trouve finalement écho à Bourouilla, d'attribution indéterminée (**fig. III.149**).

Concernant les signes sur éclat cortical du Roc-aux-Sorciers, une pointe en ivoire de l'abri de La Croze montre une association de signes très comparables (Saint-Martin-du-Mont, Ain, **fig. III.150**). Malheureusement son attribution demeure incertaine, bien que située dans un contexte plutôt Mmy (Malgarini *et al.*, 2016).

Les pisciformes de type La Madeleine ne sont pas retrouvés en dehors de la vallée de la Vézère. Cependant, il faut mentionner un motif de la grotte d'Enlène (Ariège) interprété comme une représentation de phoque très stylisée (**fig. III.145 09Enlène**), qui montre un certain apparentement avec ces « pisciformes » (en particulier le **b.** de la **figure III.145**). L'intégralité de l'occupation d'Enlène est attribuée au Mmy (Bégouën et Clotte, 2016), mais il faut noter les datations qui la situent à la fin du MmyC, voire contemporaine du début du MrctA (**tabl. III.35**).

4. B. … confrontées à une densité humaine de 0,25 hab./100 km²

4. B. a. Répartition théorique des unités sociales

Selon l'application archéologique de la densité humaine, une BL (bande locale, groupe résidentiel) aurait pu s'installer sur le centre du Poitou entre Vienne et Indre, entre Gironde et vallée de la Charente, sur la Dordogne, trois BL sur le Massif central et un dernier entre Aube et Essonne (**fig. III.152**).

Selon une application archéologique de la densité humaine, deux versions de *MinMN* sont proposées (*Minimum Mating Network*, bande régionale minimale principalement endogame regroupant 5 à 7 BL). Une première regroupe les BL situées entre la vallée de la Seine, la vallée de la Charente, la moitié nord du Massif central et le Jura, tandis qu'un *MinMN* oriente la Gironde et La Dordogne vers les Pyrénées, et un dernier regroupe le sud du Massif central avec le sud-est et le Massif alpin (**fig. III.152, version 1**). Une seconde version associe le Poitou avec le Bassin aquitain et le sud-ouest de la France, la vallée de la Seine avec le Massif central et le Jura (**fig. III.152, version 2**).

Dans l'hypothèse d'une bande régionale maximale (*MaxMN*, 16 à 20 BL), les bandes locales disposées sur l'actuel territoire français pourraient être regroupées.

L'application généralisée de la densité humaine fait abstraction de la carte archéologique. Les BL théoriques proposées reprennent globalement les cartes d'application archéologiques, subdivisant cependant Gironde et Charente (**fig. III.152**). La BL sur la Gironde est douteuse puisque le désert des Landes occupe une place majeure de son territoire. Son étendue devra être révisée au regard des spécificités naturelles locales et des données culturelles.

Plusieurs versions de *MinMN* sont suggérées. Une première regroupe le Poitou avec la Dordogne et le nord du Massif central, un second *MinMN* de l'espace étudié oriente la Gironde vers le piémont pyrénéen et la BL parisienne est orientée vers les BL de l'est de la France (**fig. III.152, version 1**). Une seconde version disperse les BL du Massif central en trois *MinMN* distincts : une première de ces BL est alliée avec le Poitou et le voisinage de la BL parisienne, un second *MinMN* s'oriente vers l'est du Jura et un troisième vers le sud et la vallée du Rhône. La BL parisienne fait partie d'un *MinMN* bien plus nordique que la version précédente. Un dernier *MinMN* de l'espace étudié s'étend entre Charente et Pyrénées (**fig. III.152, version 2**). D'autres versions sont envisageables.

Deux *MaxMN* sont également proposés. Un premier regroupe le Poitou avec le nord du Massif central et le Bassin parisien d'une part et la Charente avec l'ouest du Massif central et les Pyrénées d'autre part (**fig. III.152, version 1**). Le second associe le Centre-Ouest au Sud-Ouest, et le nord du Massif central avec le Bassin parisien et le nord-est de la France (**fig. III.152, version 2**). D'autres versions sont également envisageables.

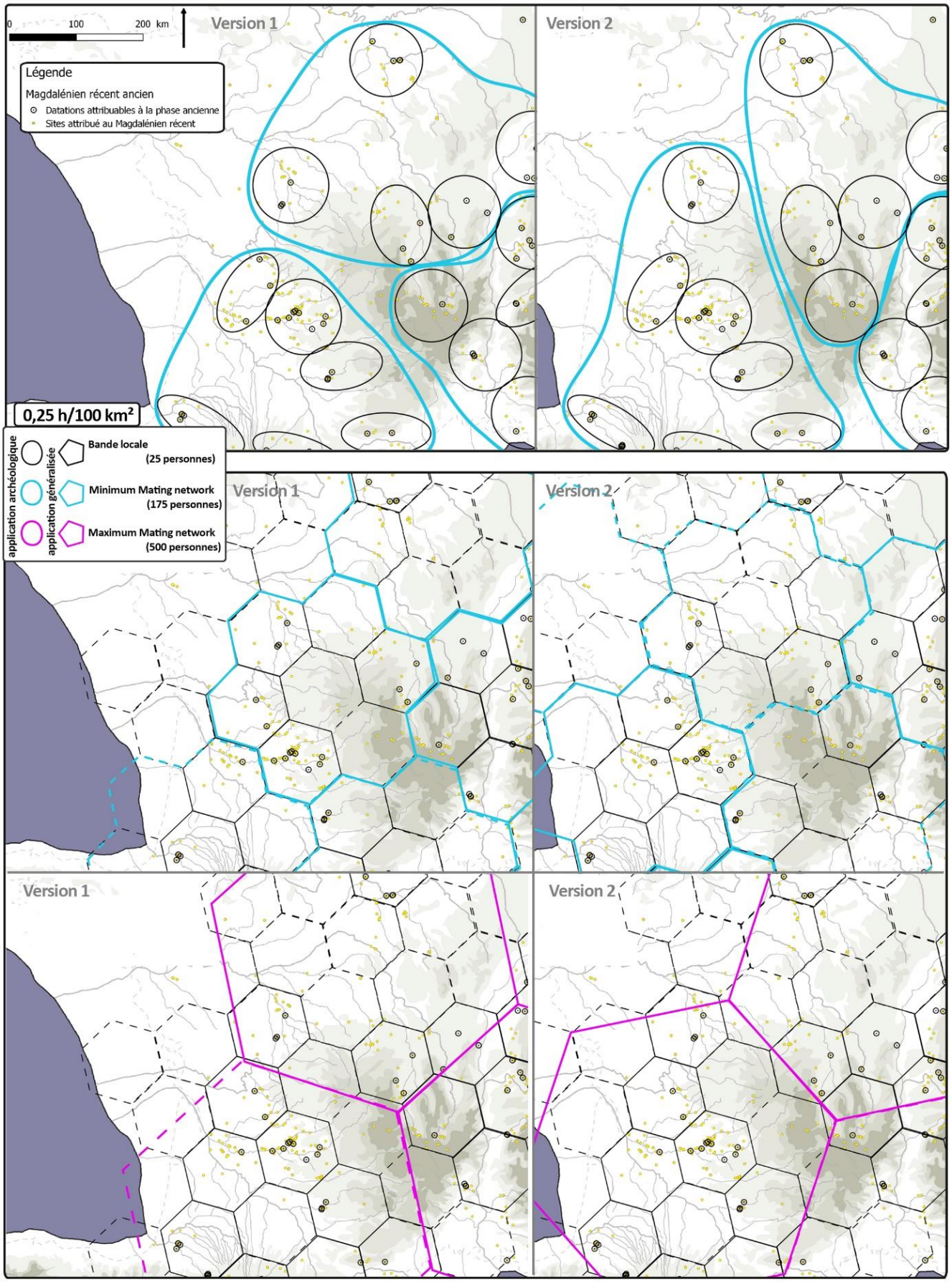


Figure III.152 Répartition théorique de la population humaine du MrctA en termes d'unités sociales pour une densité de 0,25 hab./100 km².

4. B. b. Interprétation sociale de l'art mobilier

4. B. b. i. L'art mobilier du corpus MrctA

Les incertitudes d'attribution à une phase précise du Mrct, notamment imposées par l'ancienneté des fouilles et le peu de sites clairement attribués au MrctA (Langlais, Sécher *et al.*, 2015), compliquent l'interprétation de l'art mobilier.

Le peu de spécificités régionales (forte variabilité entre des sites voisins) et les apparentements discrets et variables, d'un critère descriptif à l'autre, pourraient permettre d'envisager cette faible densité humaine. En effet, les traits stylistiques sont relativement partagés, et peu de revendication claire d'identité locale est observée, donc peu de compétition sociale entre groupes. Mais dans ce contexte, déterminer les contours de réseaux d'alliances privilégiées tels que les *MinMN* apparaît donc difficile. Un *Mating Network* pourrait englober l'espace étudié, et les discrètes spécificités régionales et apparentements de proche en proche dépendraient alors des lignées de transmission évoluant à mesure des changements d'appartenance des individus à chaque BL du *MinMN* sur le temps long. La variabilité stylistique interne à chaque site résulterait donc des imperfections de transmission génération après génération, et de l'apport stylistique de nouveaux venus.

Cependant, la variabilité locale apparaît parfois importante : bâtons percés de La Madeleine, (**fig. III.116**), style des animaux du Fond de l'abri à Durif et de la Grange à Durif par exemple (**fig. III.127 63dur_fd et 63dur_grg**). Certaines spécificités semblent également se développer : à la Grange à Durif (**fig. III.127**), pisciformes type La Madeleine (**fig. III.145**) et décor des baguettes demi-rondes (**fig. III.139 c. à g.**) à La Madeleine. Ces observations suggèrent une densité plus forte qui morcellerait l'espace étudié en styles plus locaux, voire individuels.

La variabilité stylistique et thématique et l'absence d'une cohésion nette intra ou interrégionale instaurent donc un flou interprétatif par rapport au cadre anthropologique théorique établi pour cette étude : les critères jusqu'à maintenant utilisés et discriminant les différents contextes démographiques ne sont pas identifiés. Ces observations pourraient être le reflet d'une période de renégociation des identités collectives puisque le MrctA, à la fin du Dryas ancien, semble s'accompagner d'un redéploiement de la population humaine au nord de l'Aquitaine et vers des espaces jusqu'alors recouverts de glaciers (Langlais, Sécher *et al.*, 2015). Il s'en suivrait donc un démantèlement et une reconstruction au moins partielle de l'organisation sociale, des processus de transmission, et de la manifestation artistique des identités. Cet événement pourrait effectivement expliquer ce flou stylistique touchant l'art mobilier, et le début de reconstruction identitaire, notamment en Dordogne (pisciformes). Cependant, en près de 1000 ans de MrctA, on pourrait s'attendre à une renégociation plus aboutie des identités… Il est donc plus que nécessaire de faire appel à plus de données pour éclaircir la situation.

4. B. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctA

Les données figuratives du Mrct indifférencié de l'espace étudié confirment malheureusement le flou stylistique constaté avec le corpus MrctA, et les indices permettant d'esquisser des identités régionales ou locales tendent plutôt à se rapprocher du MrctC du point de vue des datations, notamment les pisciformes de type La Madeleine et les chevaux barygnathes. Aussi, peut-on

s'interroger sur l'attribution de certains de ces pisciformes au MrctA : la prise en compte de la couche moyenne attribuée au « Magdalénien V » de La Madeleine comme potentiellement MrctA est trompeur puisqu'elle fait partie d'une stratigraphie géologique qui a pu mélanger de nombreuses couches archéologiques (Fouilles Peyrony d'après Paillet, 2014). Les datations connues pour La Madeleine rendent pourtant plausible la contemporanéité d'au moins certaines occupations du site au MrctA (**tabl. III.35**). Si les objets issus de la « couche moyenne » et/ou attribués au Magdalénien V sont bien attribuables au MrctA, alors certaines traditions stylistiques, telles que les pisciformes de type La Madeleine, sont bien en place et suggèrent une lignée de transmission bien spécifique, au moins propre à une bande locale (BL) dans le contexte démographique ici envisagé. Cependant ces éléments sont exceptionnels : une pièce à pisciformes de La Madeleine à Laugerie Basse et peut-être à Jaurias (Gironde), un motif au style comparable à Enlène (Ariège, **fig. III.145**) ; ou sont absents des autres sites de la région, attribués au MrctA comme indifférencié. Cela laisse penser qu'une densité plus élevée serait plus adaptée pour expliquer ce style peu dispersé, et majoritairement retrouvé sur un espace très limité.

Comme évoqué précédemment, les chevaux barygnathes posent également problème, puisqu'ils existent très ponctuellement dans des sites aux datations contemporaines du MrctA (Mas d'Azil en Ariège, et Fontalès dans le Tarn-et-Garonne, **tabl. III.35**), alors que leur aire de concentration majeure se situe au MrctC dans la vallée de la Dordogne, en particulier entre l'abri Morin et La Madeleine (**fig. III.148, 153**). Si ces datations et attributions sont exactes, un individu ou une unité sociale du sud, inventeur de ce style, a pu se délocaliser progressivement vers la Dordogne pour s'y installer, où ce style particulier va surtout s'exprimer par la suite, au cours du MrctC. Cette hypothèse est plausible au regard de la dynamique de repopulation du nord du Bassin aquitain. Dans le cas inverse, les chevaux barygnathes ont pu commencer à se développer au cours du MrctA dans la vallée de la Dordogne (l'abri Morin) pour finalement s'y démultiplier au MrctC. Ils se retrouveraient ponctuellement en dehors de sa région endogène suite à des visites et/ou échanges exceptionnels avec des groupes du sud. Quoi qu'il en soit, leur concentration principale sur un espace relativement limité ne permet pas de valider cette densité, pour laquelle un tel marqueur artistique aurait dû diffuser de manière plus homogène dans tout un *MinMN*, sur un espace plus vaste.

Le thème des chapelets de chevrons associés à une figure de phocidé est ponctuellement retrouvé entre la Tardoire et le Bandiat (Les Lourines et l'abri Mège), et en Haute-Garonne à Gourdan (datations entre le MrctA et le MrctC, **tabl. III.35**), mais leur attribution précise est incertaine et le style du phocidé très variable (**fig. IIII.139**). Dans une moindre mesure, sans phocidé, une pièce de La Madeleine attribuée au MrcA pourrait s'y rapporter (**fig. III.139 h.**), tandis que ses autres baguettes demi-rondes du même site portent plutôt des reliefs crantés associés à des foliacés originaux (**fig. III.139 c. à f.**). Si certaines influences sur de grandes distances peuvent être observées, probable résultat d'échanges, visites et/ou changement d'appartenance à un groupe, il semble une fois de plus que des particularismes locaux soient à l'œuvre, en particulier pour La Madeleine, et peut-être entre Tardoire et Bandiat, suggérant une densité plus forte.

Les crochets de propulseur de type 3, aux sculptures en bas-relief d'avant-train ou de têtes de caprinés et de chevaux (**fig. III.151** ; Cattelain, 2005), sont partagés entre Pyrénées-Atlantiques, Allemagne et Suisse, et plus particulièrement entre piémont pyrénéen et Dordogne. Leur attribution est variable (Mmy, Mrct et Magda. indifférencié) et souvent délicate (fouilles anciennes, sites peu datés et pas de datations directes sur les objets ; Cattelain, 2005). Une attribution au Mmy à Gazel (Aude), Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) et à La Madeleine (Cattelain, 2005) pourrait y placer l'origine

de cet art, rappelant les réseaux d'interactions intenses évoquées précédemment (voir *supra* III.3.) et qui auraient perduré au cours du Mrct.

Un motif phalliforme sur une pièce au félin bien connue de La Madeleine trouve un pendant très comparable à Bourouilla (Pyrénées-Atlantiques ; **fig. III.149**), et les files de personnages schématiques affublés d'un bâton rapprochent une fois de plus la Dordogne du piémont pyrénéen (**fig. III.144, 153**). Mais leur attribution précise et l'origine spatiale du motif demeurent floues : s'agit-il une fois de plus du résultat de dons et d'échanges permettant d'envisager des unités sociales distinctes ? ou d'une homogénéisation des styles au sein d'une unité sociale ? Une vaste zone, vide d'éléments de comparaison, sépare les deux aires ainsi rapprochées, et pourrait plaider en faveur de réseaux d'échanges privilégiés de type *safety network,* inter-*Mating Networks*, entre régions distantes et aux ressources complémentaires.

D'autre part, certains motifs plus largement répartis semblent contrecarrer ces indices de territoires restreints, mais apparaissent surtout attribués au MrctC. D'une part, les figures plus ou moins schématisées de caprinés vus de face sont largement répartis entre le nord de l'Espagne et le Poitou, dont certaines pièces attribuables au MrctA (l'abri Mège et la couche inférieure de La Mairie). D'autre part, les figures féminines schématiques sur différents supports ont encore plus largement diffusé (**fig. III.153**).

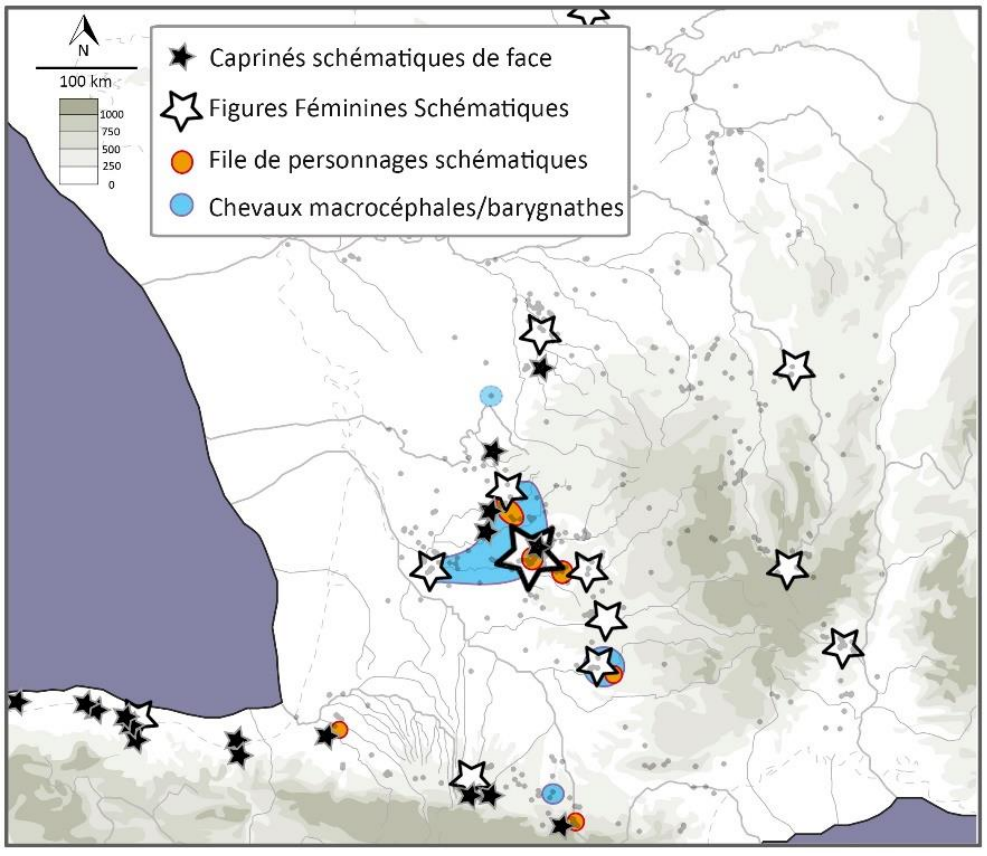


Figure III.153 Répartition des principaux traits artistiques évoqués pour le Mrct. D'après Apellaniz, 1990 ; Delporte, 1981 ; Fritz, 1999 ; Lorblanchet et Welté, 1990 ; Man-Estier et al., 2016 ; Paillet, 1999 ; Sauvet et al., 2014 ; Sentis, 2005.

Les indices de liens stylistiques entre Dordogne, Quercy et piémont pyrénéen pourraient suggérer un *Mating Network* plus clairement défini que proposé à travers les cartes de répartition

théorique des unités sociales. La version 1 de l'application archéologique, ou une adaptation de la version 2 de l'application généralisée de la densité, plus ajustée le long de Pyrénées, pourraient convenir (**fig. III.152**). Cependant la diversité stylistique locale observée dans chaque région et chaque site de l'espace étudié ne coïncide pas avec la nécessité de forte homogénéisation identitaire et stylistique appelée pour cette faible densité humaine. L'existence de traits stylistiques spécifiques principalement retrouvés à La Madeleine, et dans une moindre mesure entre la Gironde et la Dordogne, et ne diffusant qu'exceptionnellement vers les Pyrénées, suggèrent également des unités sociales au territoire plus restreint et entretenant des interactions plus ou moins intenses avec le sud. Cependant, ces traits spécifiques demeurent d'attribution imprécise, et on peut s'interroger sur la synchronie de ces ensembles, d'une part associant le piémont pyrénéen au nord de l'Aquitaine, d'autres part isolant la vallée de la Dordogne et parfois plus spécifiquement La Madeleine. Les autres catégories de vestiges devraient permettre de préciser la réflexion.

4. B. c. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

Comme difficilement observé à travers l'art mobilier, le MrctA est une période de renouvellement de nombreuses traditions techniques et économiques, à la fois globalement partagées et plus morcelées (Langlais *et al.*, 2012 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015).

Les matières premières sont acquises plus localement que précédemment, la production de grandes lames étant moins répandue, et la production laminaire participant à la même chaîne opératoire que la production lamellaire. Cependant, de faibles quantités de matières exogènes circulent toujours : les coquillages méditerranéens et atlantiques, le Grain de Mil vers la Dordogne, le Quercy et les Pyrénées, et le Bergeracois vers les Pyrénées (**fig. III.154**). Se développe également la production de très grandes lames, qui s'est accompagnée du déplacement de plus grandes quantités de silex de qualité (Turonien et Bergeracois notamment) en un seul bloc, sous forme de nucléus à lames pas ou peu débités (« grandes pièces arquées » ; Morala, 1999). Ces pièces sont surtout retrouvées entre la Vienne et la Dordogne (notamment à Montgaudier). Il faut également noter la dominance de matériaux exogènes dans les sites du Massif central, provenant de la vallée du Cher et de la Creuse (Fontana *et al.*, 2009).

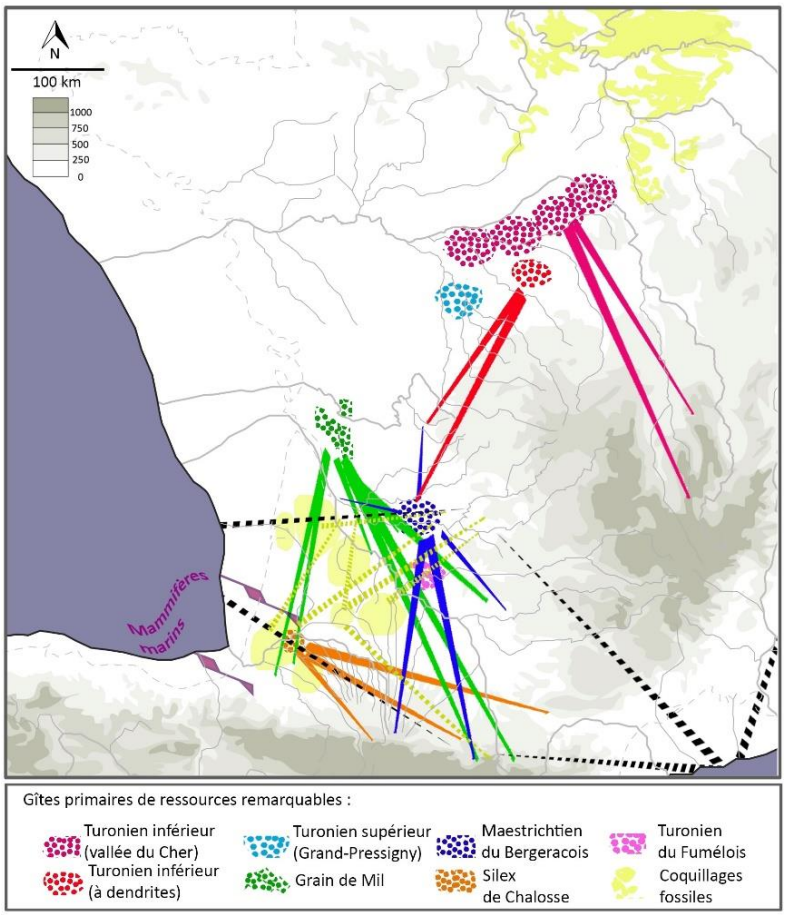


*Figure III.154 Circulation des principales matières premières exogènes, MrctA. Flèches en pointillés : circulation de coquillages. Ref. d'après Langlais, Sécher et al., 2015 complété (voir détails **Annexe 2**).*

Les premières données décrites suggèrent deux formes de comportements possibles. D'une part, une mobilité plus fréquente qui implique de ne pas transporter de matières premières de réserve avec soi et de s'en remettre à une bonne connaissance des matières premières présentes le long des déplacements. Les quelques grandes lames produites sont assurées par des échanges, ou le transport de nucléus depuis la zone d'acquisition. Dans cette optique, cette densité pourrait être validée. D'autre part, ces données peuvent au contraire suggérer une mobilité et des territoires bien moins importants, les groupes humains se concentrant donc sur une aire d'approvisionnement bien moindre. Des échanges ou des visites à des alliés, au cours desquelles un approvisionnement local ponctuel est effectué, semblent bien avoir lieu, mais dans des proportions moindres qu'observées au Mmy, du moins peu concentré sur les matières premières. Si des *Mating Networks* avaient allié les occupants entre la vallée de la Charente et les Pyrénées, on pourrait s'attendre à de plus importantes quantités de matières premières exogènes transportées au cours des déplacements à l'occasion de rassemblements entre BL du même *Mating Network*. Il est intéressant de remarquer la direction privilégiée de circulation des matières premières exogènes : presqu'exclusivement du nord du Bassin aquitain (Dordogne et Charente-Maritime) vers les Pyrénées, à l'exception de certains coquillages fossiles du sud du Bassin aquitain (**fig. III.154**), rappelant les apparentements artistiques évoqués précédemment.

Dans le contexte démographique envisagé, l'importance d'exploitation de matériaux exogènes en Auvergne pourrait être expliquée par différents phénomènes. Des échanges fréquents entre groupes voisins, se rencontrant par exemple à l'occasion de regroupements annuels, pourraient tout à fait expliquer ces données (Fontana *et al.*, 2009). Ceci dans la mesure où différentes BL d'un même *MinMN* seraient installées entre Massif central et vallée du Cher, comme proposé en particulier dans la version 2 de l'application archéologique de la densité, ou dans la version 2 de l'application généralisée (**fig. III.152**). Des expéditions entre le cœur du Massif central et le sud du Bassin parisien, en dehors du territoire de Bande locale (BL), sont également envisageables d'un point de vue logistique (100 à 200 km environ d'un point à l'autre), et nécessitent la traversée de territoires de BL alliées. Mais on peut cependant s'interroger sur la plausibilité de la fréquence et des quantités rapportées à chaque expédition, dans l'hypothèse où il n'y aurait aucune aide au transport (I.3.A.b.i.). Une délocalisation cyclique de toute la bande locale vers le nord (Delvigne, 2016 ; Fontana *et al.*, 2009), par exemple l'hiver (jamais représenté dans les saisons de chasse ; Fontana, 1998), pourrait expliquer l'importance de ces matières premières de qualité dans leurs quartiers de bonne saison (du printemps à l'automne dans le Massif central). Mais il faudrait alors réviser l'ampleur des territoires de nomadisation proposés pour cette densité, qui demeurent finalement relativement restreints. Si cette hypothèse ne peut être totalement réfutée, elle implique une organisation spatiale des groupes humains qui n'entre pas tout à fait dans le cadre démographique proposé ici. Il faut également rappeler que l'acquisition de silex est plutôt pressentie pendant la bonne saison, y compris dans un climat tempéré tel que le nôtre actuellement, invalidant cette hypothèse (voir I.3.A.a.i. ; Milne, 2008 ; Primault, 2012).

Du point de vue de la technologie lithique et osseuse, des réseaux d'interactions différents sont mis en évidence entre le nord du Bassin aquitain et le piémont pyrénéen (**fig. III.155**), qui rappellent dans une certaine mesure la direction des rapprochements artistiques (III.4.B.b.ii.). Les pointes barbelées magdaléniennes (harpons) sont largement réparties entre Espagne et Allemagne (Langlais, 2014), et montrent que les réseaux d'interactions de longue portée observés au Mmy ont été maintenus. Mais les jeux d'influences différenciées et les distinctions régionales, observées à partir des autres éléments de l'outillage MrctA, évoquent un morcellement spatial et/ou temporel des

réseaux pendant le MrctA. D'une part, le Massif central montre une cohérence globale qui va dans le sens d'un *MinMN* étendu le long de l'Allier vers sa confluence avec la Loire, rappelant le trajet des matières premières, et qui validerait cette densité humaine. Mais il faut rappeler le manque d'homogénéisation artistique qui devrait aller de pair avec ce contexte démographique (III.4.B.b.i.). D'autre part, les Pyrénées et la moitié méridionale du Bassin Aquitain regroupent quantités de pointes de sagaie à base fourchue, bien que les sites ne se caractérisent pas toujours par l'absence de pointes lithiques (**fig. III.155**). Au contraire, la moitié nord du Bassin aquitain ne compte pas ou peu de pointes à base fourchue, tandis que la répartition des pointes lithiques isole une petite aire des régions alentours, située juste en aval de la confluence de la Dordogne et de la Vézère (**fig. III.155**). Au lieu d'une homogénéisation plus globale qui pourrait être attendue à cette densité humaine au sein d'un *MinMN* localisé entre Pyrénées et Dordogne, comme évoqué précédemment (III.4.B.b.ii.), ces influences suggèrent plutôt des réseaux différenciés d'interactions et d'échanges entre *MinMN*, ainsi que les quelques spécificités artistiques le laissaient entendre (III.4.B.b.ii.). Une réduction importante des territoires de *Mating Network*s serait alors nécessaire, et donc une augmentation de la population humaine, pour pouvoir justifier l'isolement technologique du cœur de la Dordogne des espaces avoisinants. Cela n'empêche pas pour autant une densité moins forte alentours.

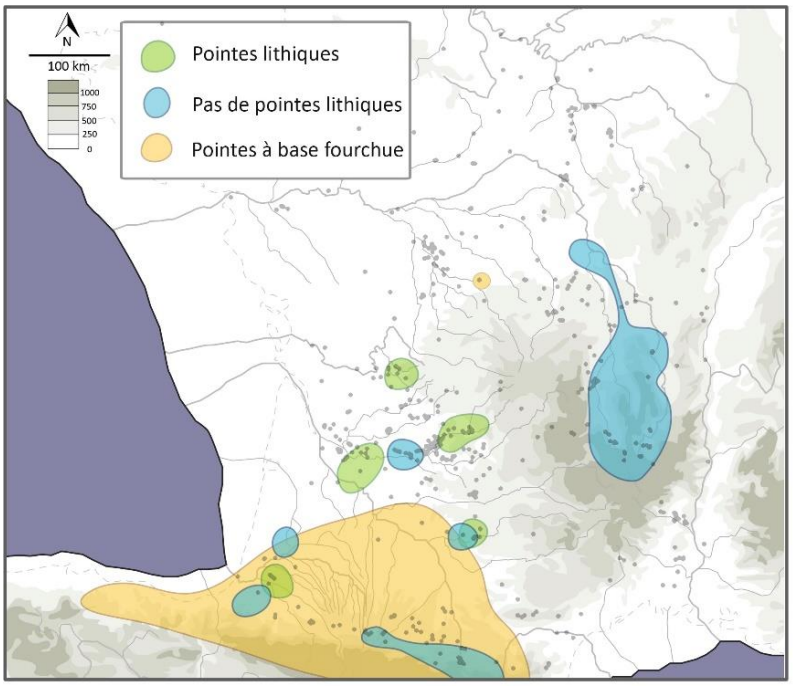


Figure III.155 Répartition des principales traditions typo-technologiques du MrctA. D'après Breuil, 1902 ; Langlais, 2007b ; Langlais, 2014 ; Langlais, Sécher et al., 2015.

Ces nouveautés technologiques s'accompagnent d'une modification progressive des stratégies d'acquisition de ressources alimentaires. Le MrctA est contemporain d'une période plus tempérée et humide (Heinrich 1c, fin du Dryas ancien, voir I.2.A.b.iii.). Les troupeaux de grands ongulés ont pu continuer de se densifier, mais également réinvestir le nord de la Loire, tandis que les antilopes saïgas commencent à disparaître du sud-ouest de la France, et les cerfs à occuper les Pyrénées (Langlais *et al.*, 2012). Le petit gibier prend également plus d'importance dans le spectre faunique des occupations Mrct, venant compléter les grands mammifères, toujours dominés par le renne dans le nord du Bassin aquitain Pyrénées (Langlais *et al.*, 2012). L'adoucissement climatique et la diversification de la faune consommée pourraient participer à des conditions d'acquisition de ressources alimentaires plus sûres et régulières, et donc des espaces de nomadisation plus réduits que proposés par cette densité humaine. On pourrait également s'attendre au recul de l'importance des *safety networks* (Sauvet *et al.*, 2014) et de la cohésion entre groupes voisins ou d'un même *MinMN*. Ce contexte, corrélé avec une période de recolonisation de régions délaissées au cours du MmyC, et impliquant une renégociation profonde des territoires et identités, a donc pu participer à ce flou culturel et social répercuté dans la culture matérielle et en particulier dans l'art mobilier (III.4.B.b.i.).

Aussi peut-on s'interroger sur la signification véritable des différentes traditions technologiques et stylistiques. Si une forte cohésion intra-*Mating Network* n'est pas absolument requise, cette faible densité pourrait-elle malgré tout être appliquée dans le centre-ouest et le sud-ouest de la France, en période de redistribution de la population humaine ? Ce contexte naturel et économique (ressources alimentaires) permet cependant de demeurer sur des espaces plus restreints comme suggéré par l'approvisionnement en silex (voir *supra* cette sous-partie ; Langlais *et al.*, 2012), et pourrait permettre une plus forte densité humaine. Les premières formes de spécificités locales, plus nettes par la suite (MrctC), sont-elles suffisantes pour infirmer cette densité humaine et confirmer la reconstitution d'identités locales propres à des *MinMN* dès le Mrct ?

Concernant la diversité locale et régionale en Auvergne, une faible densité pourrait éventuellement être envisagée dans ce contexte de faible homogénéité stylistique, grâce à un enrichissement des ressources alimentaires locales qui nécessite une cohésion moins forte entre alliés. Une augmentation démographique pourrait y faire suite progressivement. L'hypothèse d'une plus forte densité au MrctA dans l'espace étudié apparaît cependant plus simple au vu des données artistiques (forte variabilité et apparition de nouvelles spécificités locales). L'homogénéisation des industries lithiques peut simplement résulter de nombreuses interactions et renouvellements d'alliances de proche en proche avec les groupes occupant l'aire d'approvisionnement en silex des vallées de la Creuse et du Cher, que cet approvisionnement soit direct (négociation d'un laissez-passer) ou indirect (échanges directs ou de proche en proche).

Bien que les données étudiées ne permettent pas d'aboutir à une interprétation claire, il semble qu'une densité plus importante doive être envisagée.

4. C. … confrontées à une densité humaine de 1 hab./100 km²

4. C. a. Répartition théorique des unités sociales

Concernant l'application archéologique de la densité, deux BL morcellent la vallée de la Dordogne, et une BL est présente dans le centre du Poitou, entre Charente et Dronne et sur la Gironde, et au moins trois BL divisent le Massif central (**fig. III.156**).

La répartition de *MinMN* proposée est la solution qui permet de rester le plus fidèle à la densité humaine testée, sans trop disperser la répartition des BL. Un *MinMN* regroupe les BL entre Poitou et Quercy, un second associe le Massif central à l'est de la France (**fig. III.156**).

L'application généralisée de la densité humaine re-divise la Gironde et ajoute une BL entre le centre du Poitou, et Charente, et morcèle le Massif central, en de plus nombreuses BL (**fig. III.156**).

Plusieurs dispositions de *Mating Networks* sont proposées. Dans une première version, un *MinMN* se situe entre vallées de la Charente et de la Dordogne, un second oriente le Poitou vers les vallées du Cher et de la Loire, et le Massif central est divisé en plusieurs *MinMN* (**fig. III.156**, **version 1**). Une seconde version oriente le centre du Poitou vers le nord de la Loire, la vallée de la Charente et de la Dronne vers le littoral atlantique, et Gironde et Dordogne vers le sud de la Garonne. La majorité des sites du Massif central est regroupée dans un *MinMN* orienté vers l'est de la France (**fig. III.156**, **version 2**). La troisième version sépare Gironde, Dordogne et Charente en trois *MinMN* distincts, le dernier étant associé au centre du Poitou. Le Massif central est encore une fois morcelé (**fig. III.156**, **version 3**).

Deux versions de *MaxMN* sont proposées, la première séparant le Centre-Ouest et le Massif central en deux *MaxMN*, la seconde orientant le sud de la vallée de la Charente vers le piémont pyrénéen, tandis que le Poitou est associé au nord du Massif central (**fig. III.156**).

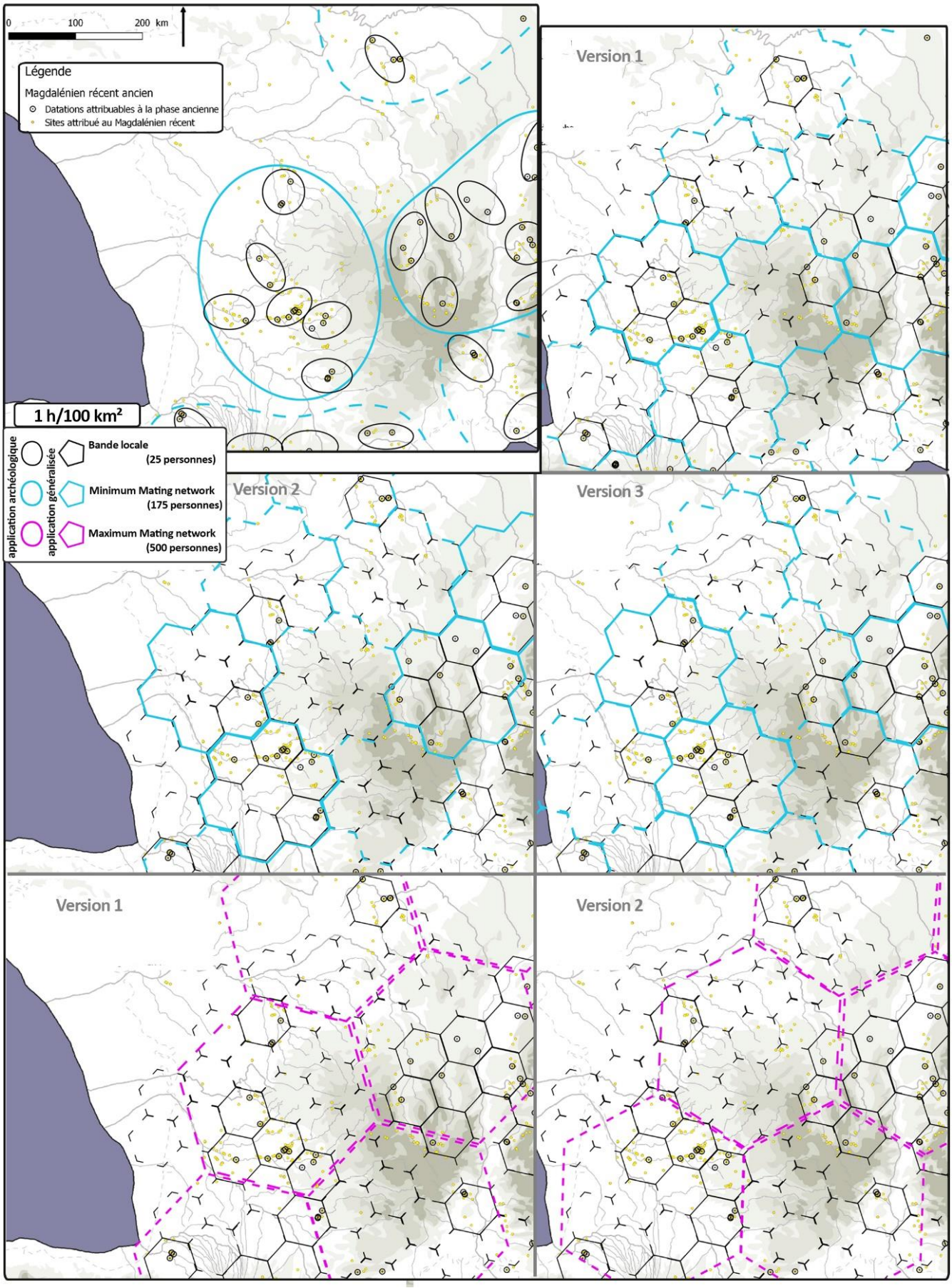


Figure III.156 Répartition théorique de la population humaine du MrctA en termes d'unités sociales pour une densité de 1 hab./100 km².

4. C. b. Interprétation sociale de l'art mobilier

4. C. b. i. L'art mobilier du corpus MrctA

Dans ce contexte, la diversité observée entre régions de l'espace étudié se traduit par une variabilité stylistique interne à un *MinMN*. La variabilité entre sites voisins caractériserait la production artistique de BL, et la diversité stylistique interne à chaque site pourrait être expliquée par une transmission imparfaite et une évolution graduelle, au fil des générations. Cependant, cette densité demeure faible et des apparentements plus notables devraient être observables, au moins dans chaque BL, et dans une moindre mesure dans chaque *MinMN*. La présence de serpents à Montgaudier et à La Madeleine, bien que constituant un thème rare, n'est pas suffisant pour souligner leur possible rapprochement dans un même *MinMN*, d'autant plus au vu de leurs styles distincts (**fig. III.141**).

L'apparition de motifs très spécifiques à La Madeleine, et le style très particulier de la Grange à Durif, non retrouvés par ailleurs dans leurs BL respectives, pourraient à eux seuls justifier une densité bien plus élevée, expliquant des traits stylistiques marqués, et une forte recherche d'individualisation des styles dans chaque occupation (compétition individuelle). Il faut cependant faire appel à des données plus diversifiées afin d'affiner cette réflexion, puisque trop peu d'éléments permettent d'interpréter ces données artistiques plutôt contradictoires, comme évoqué pour la densité précédente (voir *supra*, III.4.B.b.i.).

4. C. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctA

Pour rappel, les données figuratives du Mrct indifférencié de l'espace étudié confirment le flou stylistique constaté avec le corpus MrctA, et les indices qui permettraient d'affirmer des identités régionales ou locales tendent à se rapprocher du MrctC (voir *supra* III.4.B.b.ii.). L'apparition de pisciformes spécifiques à La Madeleine, et rarement retrouvés dans les sites et régions voisines, pourrait valider la possibilité d'une densité humaine forte, au moins dans la vallée de la Vézère, d'où de rares objets diffusent. Les baguettes demi-rondes à reliefs crantés associés à des foliacés originaux ne semblent observables qu'à La Madeleine et renforcent une fois de plus la spécificité de la production artistique du site (**fig. III.139 c. à f.**).

Comme évoqué précédemment, les chevaux barygnathes semblent apparaître dès le MrctA, au moins à l'abri Morin, et peut-être au Mas d'Azil (Ariège) et à Fontalès (Tarn-et-Garonne), d'après les datations des occupations, mais sans pouvoir s'assurer de l'attribution précise de ces dates à la production de ces objets (**tabl. III.35**, voir réflexion *supra* III.4.B.b.ii.). Leur aire de répartition majeure se concentre plutôt le long de la vallée de la Dordogne au MrctC (**fig. III.148, 153**), et ne permet donc pas de préciser la réflexion menée sur le MrctA.

Le thème des chapelets de chevrons sur baguettes demi-rondes, observé sur une pièce de La Madeleine, est retrouvé associé à une figure de phocidé entre la Tardoire et le Bandiat (Les Lourines et l'abri Mège), et en Haute-Garonne à Gourdan (**fig. IIII.139**). Malgré des styles très distincts pour la figure accompagnant les chevrons, des influences claires se jouent entre ces régions. Si la pièce de Gourdan évoque plutôt des influences résultant d'interactions inter-*MinMN*, la proximité géographique entre Tardoire et Vézère et le cumul progressif de thèmes communs (serpents à Montgaudier et à La Madeleine, personnages schématiques portant un bâton au Château des Eyzies,

Raymonden, Rochereil, et à La Madeleine) peut soulever la question d'une certaine communauté artistique au sein d'un *MinMN* qui pourrait coïncider avec la version 1 de l'application généralisée des densités (**fig. III.156**). Il faut cependant rappeler qu'en l'état actuel de la base de données et des collections publiées, ces différentes pièces demeurent des cas uniques pour chacun de ces sites, ne permettant pas de clairement distinguer un site ou une région producteurs et émetteurs de ce style. En effet, ce thème des personnages schématiques, généralement en files, est également relevé dans le piémont pyrénéen, au moins à trois reprises, avec des variantes stylistiques (**fig. III.144**). Les styles les plus proches demeurent les files du Château, de Rochereil et Bourouilla (Pyrénées-Atlantiques), d'attribution imprécise. Cependant, une partie de Rochereil peut plutôt être rapprochée du MrctC en raison des pointes de Teyjat et de Laugerie-Basse dans sa couche IIb (Célérier, 1996).

Malgré leur attribution imprécise, la répartition des crochets de propulseur de type 3 montrent une répartition des apparentements artistiques et des interactions vers le sud, comparable aux traits stylistiques précédents, mais auxquels s'ajoute une ouverture vers la Suisse et l'Allemagne (Cattelain, 2005). Le motif phalliforme partagé par La Madeleine et Bourouilla (**fig. III.149**) ajoute un autre indice d'interactions vers le sud.

Comme pour la densité précédente, ces différents marqueurs rapprochant le nord du Bassin aquitain et le piémont pyrénéen pourraient évoquer une appartenance à un même *Mating Network*. Pour cette densité, la version 2 du *MaxMN* pourrait correspondre aux observations menées (**fig. III.156**). Mais une fois de plus, la diversité stylistique locale observée dans chaque région et chaque site de l'espace étudié ne coïncide pas avec la nécessité d'homogénéisation stylistique appelée pour une faible densité humaine. Un *MinMN* entre vallées de la Charente et de la Dordogne a été évoqué, dans la mesure où les indices d'apparentement stylistiques résultent bien d'une expression identitaire et non d'influences et d'échanges comme suggéré pour les mêmes traits stylistiques observés dans le piémont pyrénéen. Certaines productions très spécifiques et locales à La Madeleine ou encore à la Grange à Durif, ainsi que la forte variabilité stylistique, nécessiteraient pourtant une densité humaine plus élevée, mais il faut rappeler le flou important entourant l'attribution précise des pièces étudiées et les caractéristiques artistiques de ce corpus.

4. C. c. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

L'exploitation plus locale des matières premières est congruente avec des territoires plus limités, tels que pourrait fournir cette densité humaine. Les faibles quantités de matières exogènes (**fig. III.154**) peuvent aisément s'expliquer par l'entretien d'alliances entre groupes et individus distants, internes comme externes au *Mating Network*, dans une optique de *safety network*, tels qu'également suggérés par l'art mobilier (III.4.C.b.ii.). La direction des influences a été interrogée pour l'art, étant donné les très faibles quantités d'objets rapprochés pour chaque trait artistique. D'après les matières premières, il semble que la circulation s'opère plutôt du nord du Bassin aquitain vers les Pyrénées. Si ces objets résultent du « kit de voyage » d'individus partis visiter des alliés ou former des alliances avec des groupes méridionaux aux ressources complémentaires, ils ont également pu apporter ces objets ornés pour échange. La traversée de différents territoires tels que présentés pour une application généralisée de la densité, impliquant d'obtenir des laissez-passer, a donc pu nécessiter d'opérer d'autres dons en cours de route (dans le Quercy notamment), expliquant les apparentements artistiques égrainés entre nord et sud du Bassin aquitain. S'il s'agit au contraire de matières premières données à des groupes du sud, des contre-dons ont dû avoir lieu : il pourrait alors s'agir de ces quelques

objets ornés, ou encore de coquillages du sud du Bassin aquitain (**fig. III154**), mais également des contre-dons non identifiables archéologiquement (époux ou épouse, peaux et fourrures, aliments etc.). Si matières premières et objets ornés résultent de dons des groupes du nord vers le sud, on peut être assurés que l'environnement ou les savoir-faire du sud apportaient une contrepartie non identifiable aujourd'hui mais peut-être d'importance.

Dans ce contexte démographique, les occupations du Massif central se situent en marge du *MinMN* où se trouvent les sources de silex qui dominent leurs industries lithiques (**fig. III.156 versions 1 à 3**). Dans ce cas, des échanges réguliers et en quantités ont dû avoir lieu afin d'approvisionner le Massif central en Turonien de la vallée de la Creuse et du Cher, ou encore l'entretien de laissez-passer sous d'autres formes pour permettre des expéditions d'acquisition régulières. Un ajustement de la disposition des BL associées dans le cadre d'un *MinMN* permettrait de simplifier les termes de ces échanges et/ou de ces laissez-passer (comparables à **fig. III.202 b.**). Cela appellerait alors des indices d'homogénéisation dans la culture matérielle. Malheureusement, les occupations qui permettraient d'en témoigner entre Creuse et Cher sont rares et ne disposent pas d'art mobilier pour venir appuyer cette hypothèse.

Du point de vue de la technologie lithique et osseuse, un renouvellement d'une grande partie des formes et techniques de l'outillage, et la répartition vaste de certaines de ces nouveautés, suggèrent un phénomène global de renégociation des cultures matérielles et des identités, empruntant des réseaux comparables à ceux déjà tissés au cours du Mmy entre Espagne et Allemagne (Langlais, 2014). Plus en détail, ces industries montrent un plus net morcellement de l'espace étudié et permettent de mieux visualiser le possible territoire de chaque unité sociale au sein desquelles les traditions techniques sont supposées être homogènes.

D'une part, une isolation nette du Massif central apparaît, avec un étirement de certaines traditions lithiques en aval de l'Allier, retraçant les voies de transport du turonien vers le cœur du Massif central. En l'absence d'éléments artistiques dans le nord de cet espace, il est difficile de conclure sur la pertinence d'un *MinMN* calqué sur la répartition de l'absence de pointes lithiques dans cette région. Des réseaux privilégiés d'interactions sont cependant validés à travers ces données, qu'il s'agisse d'un même *Mating Network* ou d'alliances extra-*MinMN* pour faciliter l'échange ou la transgression régulière des frontières pour un approvisionnement direct. Demeure ici la question des styles très tranchés de l'art du Fond de l'abri et de la Grange à Durif : une diversité diachronique, qui permettrait d'envisager plus sereinement cette densité humaine et un *MinMN* étendu sur le Massif central et en aval de l'Allier ? Une cohabitation de styles distincts ? de quelle origine ?

D'autre part, la séparation des Pyrénées du nord du Bassin aquitain, timidement suggérée à travers l'art, semble validée par la répartition des pointes de sagaie à base fourchue (**fig. III.155**). Il faut également remarquer que la répartition des pointes lithiques isole la confluence de la Dordogne et de la Vézère des régions alentours (**fig. III.155**). Dans ces conditions, si ces tendances reflètent bien des lignées de transmission distinctes, une division en au moins deux *MinMN* de la vallée de la Dordogne doit être appliquée, en adaptant par exemple la version 1 de la répartition des unités sociale, légèrement décalée vers le nord pour en extraire le centre de la vallée de la Dordogne du *MinMN* regroupant l'abri Morin, La Madeleine et Rochereil, entre autres. Sinon, un morcellement en différents *MinMN* pourrait être envisagé entre vallée de la Charente et de la Dordogne, comme le laisse penser la forte variabilité des styles figuratifs (III.4.A.d. et e.), qui appelle généralement une densité humaine plus forte. Les similitudes observées sur des objets isolés entre vallée de la Charente et Pyrénées résulteraient donc plus d'interactions et d'échanges.

La modification progressive de l'environnement vers un climat plus tempéré et humide (Heinrich 1c, fin du Dryas ancien, voir I.2.A.b.iii.), le départ de l'antilope saïga et l'arrivée du cerf dans les Pyrénées, s'accompagnent d'un spectre de chasse élargi au petit gibier. Comme évoqué précédemment, l'adoucissement climatique et la diversification de la faune consommée ont pu installer un contexte plus stable et local d'acquisition des ressources alimentaires, permettant une réduction de la mobilité des groupes, comme suggéré à travers la circulation des matières premières, la régionalisation des morphotypes d'armatures (Langlais *et al.*, 2012), et la variabilité stylistique de l'art mobilier. La légère réduction des territoires imposée par cette densité humaine pourrait donc être viable, mais insuffisante pour se corréler à des tendances identitaires qui commencent à se dessiner au MrctA et s'affirmeront au MrctC.

Le Massif central demeure un point d'interrogation pour cette densité humaine en raison de sa production artistique très différente entre deux locus de ce qui paraît être une même occupation. Le flou identitaire en cette période de réinvestissement de régions précédemment délaissées, et de renégociation de toute une culture matérielle et probablement de l'organisation sociale et identitaire, pourrait effectivement laisser planer le doute sur cette région. Un contexte stabilisé d'acquisition des ressources alimentaires, facilité par l'adoucissement du climat et l'augmentation de la chasse de petit gibier, pourrait également réduire la nécessité d'entraide entre groupes et donc d'une forte cohésion identitaire (voir *supra* III.4.B.c. ; Sauvet *et al.*, 2014), et aurait également pu conduire au développement d'individualités au sein des groupes (variabilité stylistique). Si ces conditions sont valables et cette densité retenue, un *MinMN* aurait pu s'installer le long de l'Allier et en partie sur la vallée du Cher et de la Creuse (**fig. III.156, version 3**), facilitant l'accès régulier au silex turonien (**fig. III.154**) et expliquant l'homogénéisation de l'industrie lithique (**fig. III.155**). Les saisons d'occupation connues montrent une occupation presque complète à l'année dans le Massif central à l'exception de l'hiver (Fontana, 1998). Il n'y a pas de données de saisonnalité, ni de grand site à activités diversifiées et riche en art et parure, dans le nord de ce *MinMN,* pour déterminer si une agrégation hivernale des BL aurait pu avoir lieu dans la région du Turonien. Cette hypothèse, évoquée pour la densité précédente (III.4.B.c.), aurait pourtant permis d'expliquer à la fois l'absence de chasses hivernales dans le Massif central, et une constitution de stocks conséquents en silex rapportés au printemps dans les montagnes (Delvigne, 2016 ; Fontana *et al.*, 2009). Il faut également rappeler que l'acquisition de silex est plutôt pressentie pendant la bonne saison, y compris dans un climat tempéré, invalidant cette hypothèse (voir I.3.A.a.i. ; Milne, 2008 ; Primault, 2012). L'hiver aurait donc été passé ailleurs, ou dans la même région sur des stocks de nourriture constitués pendant l'automne. L'acquisition en Turonien doit avoir eu lieu par le biais d'échanges ou d'expéditions directes. Aucun site de grand rassemblement n'est identifié dans ce *MinMN*, des lieux de rencontre et d'échange plus ponctuels non plus.

4. D. … confrontées à une densité humaine élevée à extrême

4. D. a. Répartition théorique des unités sociales pour 8,25 hab./100 km²

L'application archéologique des BL montre la difficulté de dessiner des *Mating Networks* respectant la densité humaine testée, à l'exception de la Dordogne (**fig. III.157**). De plus, elles ne sont globalement représentées que par un ou deux sites datés contemporains du MrctA.

En faisant abstraction des BL attendues pour cette application archéologique, les *Mating Network* sont bien moindres et espacés, mais représentés par peu d'occupations à l'exception de la confluence de la Dordogne et de la Vézère (**fig. III.157**). Les *MinMN* sont situés sur la Tardoire, entre L'Isle et la Dronne, sur la Gironde, entre Vienne et Gartempe, en amont de la Dordogne, et quatre se répartissent en Auvergne.

Certains *MaxMN* sont comparables aux *MinMN* les plus isolés, tandis que d'autres regroupent les sites entre la Tardoire et l'Isle, et le long de la Dordogne, ainsi qu'à la confluence de l'Allier et de la Dore (**fig. III.157**).

Une application généralisée de la densité propose des territoires de *MinMN* et *MaxMN* qui morcelle certains *Mating Networks* de l'application archéologique directe, en particulier entre Charente et Dordogne (**fig. III.157**).

4. D. b. Répartition théorique des unités sociales pour 20 hab./100 km²

Dans le cas de cette densité extrêmement élevée, les territoires des BL, sauf exception, ne sont représentés que par une occupation. Les implications sont les mêmes que pour la densité précédente et la confluence de la Dordogne et de la Vézère constitue le *MinMN* le plus raisonnable du point de vue de cette densité (**fig. III.158**).

Les espaces de *MinMN* et de *MaxMN* appliqués sans prendre en compte les BL sont très comparables aux BL de la densité précédente, bien que plus resserrés (**fig. III.158**).

Les *Mating Networks* pour l'application généralisée de la densité humaine sont également relativement semblables à ceux de la densité précédente (**fig. III.158**).

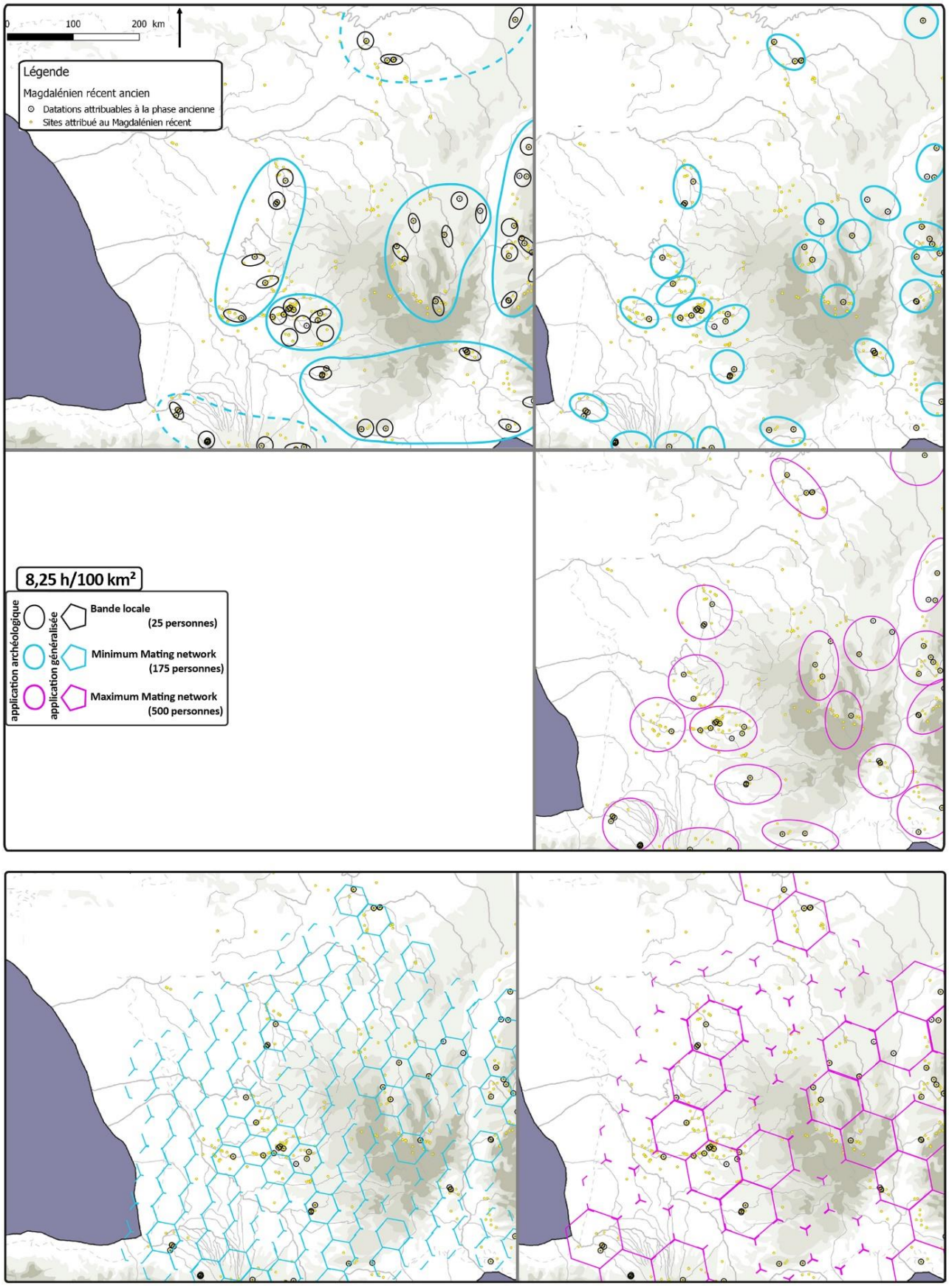


Figure III.157 Répartition théorique de la population humaine du MrctA en termes d'unités sociales pour une densité de 8,25 hab./100 km².

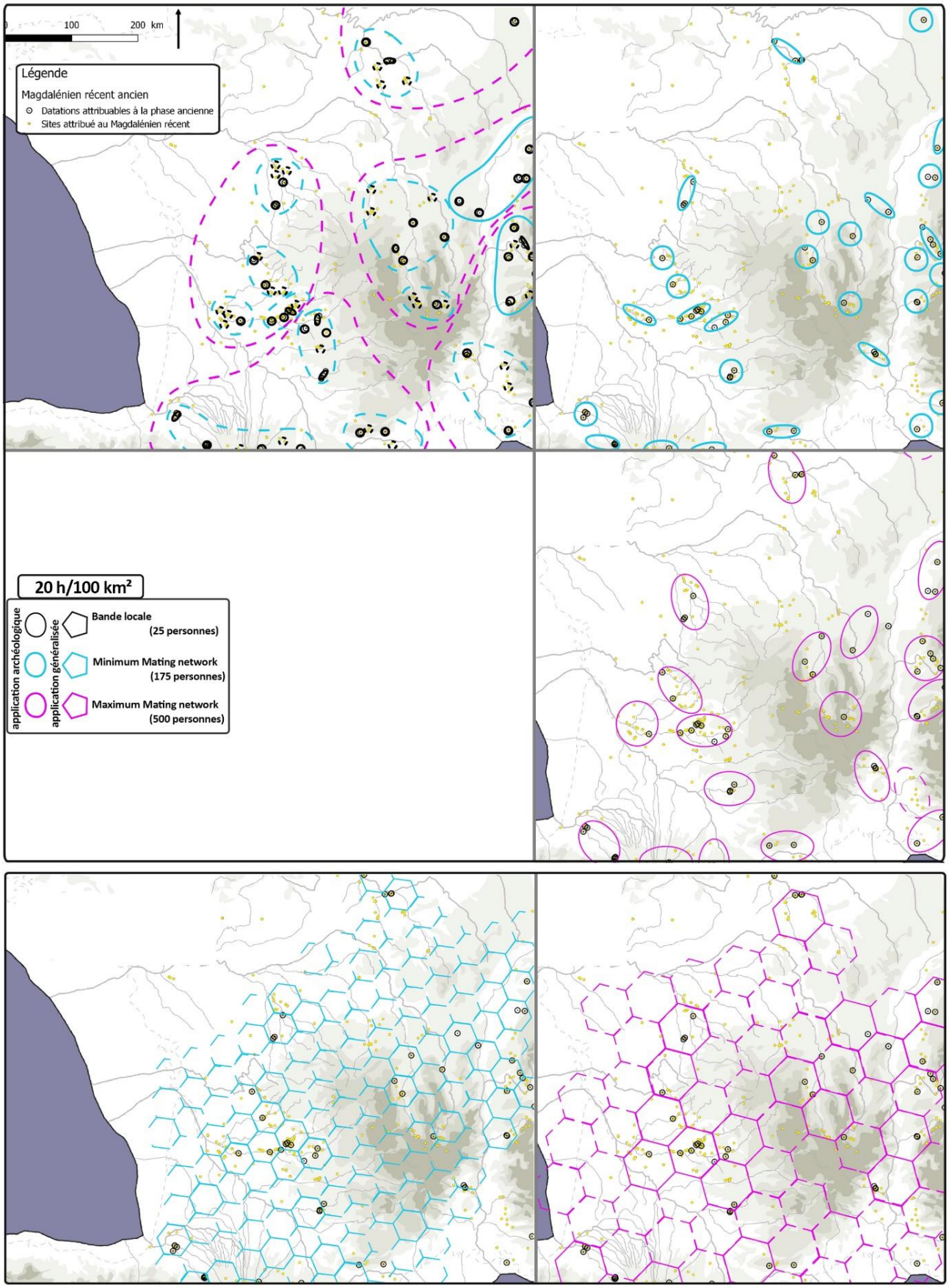


Figure III.158 Répartition théorique de la population humaine du MrctA en termes d'unités sociales pour une densité de 20 hab./100 km².

4. D. c. Interprétation sociale de l'art mobilier

4. D. c. i. L'art mobilier du corpus MrctA

La variabilité stylistique observée dans l'espace étudié au MrctA, intrarégionale et intrasite, peut aisément correspondre à ces densités humaines élevées : outre une évolution graduelle intergénérationnelle, la valorisation des savoir-faire et de la créativité individuels, et la compétition entre individus pour accéder à une certaine renommée (*achieved inequality*), se développent particulièrement dans un tel contexte.

Cependant, une revendication identitaire collective plus claire, sous laquelle se regroupent ces individualités, pourrait également être attendue pour caractériser chaque *Mating Network*. L'apparition progressive de pièces à pisciformes de type La Madeleine (**fig. III.145 a. et b.**) peut entrer dans cette catégorie, ce motif n'étant pas ou qu'exceptionnellement retrouvé en dehors d'un *Mating Network* qui serait donc centré sur La Madeleine. En dehors de ce site, les données sont trop peu nombreuses et d'attribution imprécise ou douteuse. Le style des plaquettes lithiques de la Grange à Durif est si particulier et distinct du Fond de l'abri (**fig. III.127** et voir III.4.A.) qu'il pourrait à lui seul suggérer l'existence d'un lieu de rencontre de deux *MinMN* aux identités très tranchées à Durif (Enval). Comme évoqué précédemment (III.4.B.b.), cette période de redistribution de la population humaine vers le nord et la haute montagne a pu profondément complexifier la reconstruction identitaire et sa manifestation à travers l'art mobilier : des couples, familles ou bandes locales ont pu migrer à travers différents territoires déjà occupés avant d'investir des espaces libres, transportant, métissant et innovant au cours de leur parcours.

On peut également remarquer que contrairement au MmyC, les innovations artistiques qui font progressivement jour ne sont pas d'une grande complexité stylistique et technique, et ne semblent donc pas nécessiter un processus aussi élaboré d'apprentissage et de transmission.

4. D. c. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctA

Les données figuratives du Mrct indifférencié de l'espace étudié confirment le flou stylistique constaté avec le corpus MrctA, mais des indices d'identification locale et d'apparentements à diverses échelles apparaissent entre la vallée de la Charente et les Pyrénées.

Les données hors corpus MrctA confirment l'aspect très local du pisciforme de La Madeleine, rarement partagé à Laugerie Basse (**fig. III.145**). Les baguettes demi-rondes à reliefs crantés et foliacés originaux de La Madeleine renforcent l'impression d'un lieu d'expression d'une identité propre (**fig. III.139 c. à f.**), qui pourrait correspondre au cœur identitaire d'un *MinMN* dans lequel l'expression artistique est par ailleurs très variée.

Si l'apparition des chevaux barygnathes correspond bien aux dates connues pour le Mas d'Azil (Ariège) et Fontalès (Tarn-et-Garonne ; **fig. III.148** ; **tabl. III.35**, voir réflexion *supra* III.4.B.b.ii.), et sachant que ce thème est par la suite spécifique à la vallée de la Dordogne, l'hypothèse d'un individu ou d'une unité sociale du sud, inventeurs de ce style, délocalisé progressivement vers la Dordogne pour s'y installer, pourrait être retenue, comme évoqué précédemment (4.B.b.ii.). Cette hypothèse est d'autant plus plausible au regard de la dynamique de repopulation du nord du Bassin aquitain connue au cours du MrctA. Pour cette densité cependant, et selon son application généralisée, de nombreux

territoires ont dû être traversés, probablement en passant par le Quercy plutôt qu'à travers le désert des Landes, et de nombreux indices d'interactions (dons contre laissez-passer, ou jeu d'alliances) auraient été observables. De nombreuses zones de vide archéologique ne permettent pas de démontrer ce parcours. L'application archéologique de la densité suggère une simplification des démarches de transgressions puisque seul le Quercy est sur le chemin, et il montre effectivement des indices d'influences et d'échanges entre le piémont pyrénéen et la Dordogne. L'origine méridionale des chevaux barygnathes est cependant à prendre avec précaution au vu des nombreuses inconnues stratigraphiques de ces objets, et l'inverse, des échanges de la Dordogne vers le sud plutôt au cours du MrctC, est tout aussi envisageable.

En plus des chevaux barygnathes, d'autres indices suggèrent des interactions claires entre un *Mating Network* de la vallée de la Vézère et ceux des vallées de l'Isle et de la Dronne, ainsi que ceux du Quercy et du piémont pyrénéen. Il est cependant difficile de distinguer s'il s'agit de *Min* ou *MaxMN* de l'une ou l'autre des densités extrêmes envisagées, pour l'échelle d'analyse appliquée. Ces indices ont été évoqués pour les densités précédentes (baguettes à chevrons et phocidés, file de personnages schématiques), et l'isolat de chaque pièce concernée dans ces différents sites posait la question de leur rôle : trait identitaire ou objet d'échange (voir *supra*, III.4.C.b. et c.). Dans ce contexte, ils revêtent nécessairement un rôle dans la construction et l'entretien d'alliances, et semblent même n'avoir été produit que dans ce contexte puisqu'ils ne paraissent pas produits en plus grandes quantité dans l'une de ces régions, et il demeure impossible de définir le groupe inventeur de ces thèmes.

Contrairement aux densités précédentes, la diversité stylistique locale observée dans chaque région et chaque site de l'espace étudié correspond cette fois-ci au comportement stylistique attendu pour une forte densité, et les apparentements observés entre nord du Bassin Aquitain et piémont pyrénéen ne peuvent résulter d'une appartenance à un même *Mating Network*. Les interactions inter-*Mating Networks* constituent donc une explication privilégiée. Ces interactions peuvent s'inscrire dans une logique de *safety network* entre groupes distants aux environnements complémentaires. À l'exception du *Mating Network* de La Madeleine peut-être, peu de traits identitaires sont cependant caractérisés afin de bien définir l'organisation des hypothétiques territoires de *Mating Network*. Comme évoqué précédemment, l'art mobilier de cette période comporte de nombreux flous qui compliquent l'application du cadre anthropologique défini en méthodologie. L'absence de frontières culturelles nettes à travers l'art mobilier pour cette densité pourrait refléter l'absence de compétition face aux ressources alimentaires entre groupes voisins installés dans des environnements similaires, mais cela peut paraître douteux en période interglaciaire entre Dronne et Vézère. C'est ici qu'auraient pu intervenir les échanges observés entre ces vallées : ces interactions pourraient entrer dans une perspective diplomatique, des rencontres, dons et échanges étant effectués afin de préserver des relations pacifiques dans une région densément peuplée où des tensions pourraient aisément naître, notamment en termes d'acquisition de ressources alimentaires (voir *supra*, II.2.A.c., **fig. II.3**).

Une autre hypothèse, évoquée pour les densités précédentes, réside dans ce phénomène de renégociation de l'organisation des groupes en période de migration vers de nouveaux territoires. D'une part, un métissage d'influences stylistiques a pu avoir lieu à mesure des déplacements et des changements d'appartenance aux unités sociales, empêchant la définition claire d'identités locales. D'autre part, un égrainement de pièces au style comparable (notamment les files de personnages schématiques) pourrait résulter du déplacement d'un ou plusieurs individus à travers différents territoires, à la recherche de nouvelles alliances et/où de nouveaux territoires à peupler, tels que le nord du Bassin aquitain.

4. D. d. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

Plus encore que pour la densité précédente, l'exploitation plus locale des matières premières est congruente avec des territoires plus limités que proposent ces densités humaines, sachant que des expéditions en dehors du territoire de BL sont parfaitement envisageables pour les matières un peu plus lointaines. Les faibles quantités de matières exogènes, circulant en particulier entre Charente-Maritime, Dordogne et piémont pyrénéen (**fig. III.154**), peuvent aisément s'expliquer par l'entretien d'alliances entre groupes et individus distants, internes comme externes au *Mating Network*, dans une optique de *safety network*, telles que discutées précédemment avec l'art mobilier (III.4.D.c.ii.). La réflexion plus détaillée sur le sens des échanges de l'art et des matières premières reste inchangée (voir *supra,* III.4.C.c.).

Dans ce contexte démographique, les occupations du Massif central se situent à distance des aires d'approvisionnement en Turonien du Cher et de la Creuse fréquemment représenté dans leurs industries lithiques. Les échanges ou expéditions, réguliers et en quantités pour l'approvisionnement du cœur du Massif central, pourraient être compliqués par les nombreux territoires à traverser d'après l'application généralisée de la densité humaine. De multiples jeux de dons et d'alliances devraient ainsi être mis en place, malheureusement, il n'y a pas de données permettant d'en témoigner, autre qu'une homogénéité dans l'absence de pointes lithiques sur cet espace (**fig. III.155**). D'après l'application archéologique des densités cependant, les territoires clairement occupés pendant le MrctA sont bien moins nombreux et la voie est dégagée pour de nombreuses expéditions vers les vallées du Cher et de la Creuse.

Du point de vue de la technologie lithique et osseuse, les réseaux d'interactions de vaste portée, apparemment hérités du Mmy, permettent une certaine homogénéisation des nouveautés apparues avec le Mrct (voir *supra,* III.4.B.c.). Plus en détail, le morcellement en quatre petits ensembles du nord du Bassin aquitain, observé à travers certains éléments de l'industrie lithique (**fig. III.155**), semble valider la répartition des *MinMN* suggérée pour ces fortes densités (**fig. III.157, 158**). La confluence de la Dordogne et de la Vézère est nettement distinguée des régions alentours (Tardoire, et en amont et en aval de la Dordogne), et rejoint les observations opérées sur l'art mobilier. La séparation des Pyrénées du nord du Bassin aquitain, semble également validée par la répartition des pointes de sagaie à base fourchue (**fig. III.155**).

L'adoucissement du climat (Heinrich 1c, fin du Dryas ancien, voir I.2.A.b.iii.), l'augmentation constante de la population de grands ongulés, et la diversification des espèces chassées à travers le petit gibier et l'arrivée du cerf dans les Pyrénées, ont pu installer un contexte plus stable et local d'acquisition des ressources alimentaires (Delpech, 1999 ; Langlais *et al.*, 2012). Une réduction de la mobilité des groupes serait ainsi permise, comme suggéré à travers la circulation des matières premières, la régionalisation des morphotypes d'armatures (Langlais *et al.*, 2012) et la variabilité stylistique de l'art mobilier. La forte réduction des territoires imposée par ces densités humaines pourrait donc être viable, mais demanderait vérification en termes d'apport concret de ressources pour chaque ensemble de 150 à 200 personnes dans les petits territoires de *MinMN*. Dans ces conditions, la compétition pour les ressources entre groupes voisins et vivant d'un même écosystème aurait pu être moindre que généralement imposée par une forte densité humaine, des relations pacifiques étant peut-être renforcées par l'entretien d'alliances par des dons et contre-dons, notamment d'objets tels qu'observés entre Tardoire et Dordogne (III.4.D.c.ii.). Ces objets auraient

même pu être spécifiquement produits pour la formulation d'alliances (peu d'objets comparables dans toutes ces régions en l'état des connaissances).

L'attribution de sites d'art pariétal à une phase précise du Mrct est d'autant plus compliquée que leur attribution au Mrct de manière générale n'est pas toujours aisée. Ils sont absents du centre-ouest de la France, rares en Gironde (Faustin) ainsi que dans le Massif central (Blassac I), et se localisent donc principalement entre Dronne et Dordogne pour l'espace étudié (La Mairie, La Font Bargeix, Bernifal, Cazelles, Les Combarelles, Pageyral, Blassac I, Le Roc pointu notamment). Il est intéressant de remarquer l'absence d'abri sous-roche aussi clairement ornés et ouverts sur le paysage tels qu'observés au Mmy, et qui marquent ostensiblement l'espace et des territoires comme attendu pour une forte densité (I.3.B.b.i.). Cette absence est corrélable avec la rareté des traits identitaires nets sur l'art mobilier du MrctA, tel qu'il est identifié dans cette étude.

L'attribution précise de nombreux sites étant peu fiable voire inexistante, il est d'autant plus difficile de réunir des données afin de préciser l'occupation de l'espace dans le contexte démographique et territorial proposé. Qui plus est, la saisonnalité se concentre souvent sur une seule espèce chassée, en l'occurrence le renne. Le Magdalénien V de La Madeleine pourrait avoir été occupé toute l'année, mais plus fréquemment pendant le printemps (Gordon, 1988 ; Kuntz et Costamagno, 2011), mais le renne semble avoir été présent toute l'année dans la région au cours du Mrct (Kuntz, 2011), facilitant l'installation sur de petits territoires. En Gironde, l'occupation est plutôt printanière à Fontarnaud (33ftr, Lugasson ; Gordon, 1988 in Kuntz et Costamagno, 2011), mais des occupations automnales et hivernales sont également enregistrées au cours du Tardiglaiciare (Kuntz, 2011). Dans le Poitou, Le Roc-aux-Sorciers est plutôt occupé pendant la bonne saison entre automne et printemps, mais des indices évoquent peut-être une occupation hivernale (Valensi, 2010). De manière générale, les données de saisonnalité, même tronquées, pourrait suggérer une occupation à l'année sur ces différentes régions, validant la plausibilité d'espaces de vie restreints. La possibilité de nourrir plus d'une centaine de personne sur chacun de ces espaces demeure dans l'incertitude, mais la réduction des migrations des rennes et le complément non négligeable des autres grands ongulés et du petit gibier pourraient être confortant.

Pour finir, préciser la fonction des sites dans l'aire d'étude au cours du MrctA est également compliqué puisque de nombreux sites sont anciennement fouillés et selon une stratigraphie suivant rarement les sols archéologiques. Différents sites semblent avoir eu une vocation plutôt résidentielle, aux activités variées et comptant notamment de l'art mobilier, tels que Le Roc-aux-Sorciers (Pinçon et Bertrand-Callède, 2010) pour le Poitou. Non loin de là, sont également connus des sites de plein air plus spécialisés dans le débitage de stocks de lames sur ou à proximité directe des gisements (le Lavier, La Creusette, le Bénagu, Indre-et-Loire *;* Primault, 2001 ; Primault et Liard, 2002). En Gironde, les activités semblent globalement diversifiées dans les différents sites, de même qu'en Dordogne. Certains sont accompagnés d'art mobilier, en particulier entre Tardoire et Isle et entre Dordogne et Vézère. L'installation de longue durée de groupes résidentiels (BL) sur ces sites pourrait donc aller dans le sens d'une certaine sédentarité et d'une installation de plusieurs BL dans des espaces restreints.

Une analyse à l'échelle plus locale serait nécessaire afin de valider ces densités, du point de vue de l'acquisition des matières premières les plus fréquentes et de la capacité véritable des ressources à accueillir un tel nombre d'individus sur de petits espaces.

4. E. Synthèse pour le Magdalénien récent ancien

Les similarités artistiques nettes sont rares dans l'espace étudié, et ne concernent souvent que des pièces isolées qui évoquent plutôt le résultat d'échanges. Seuls des apparentements ponctuels ont pu être observés, associant irrégulièrement les différents sites d'après quelques détails figuratifs. La variabilité entre régions, entre sites voisins, et au sein de chaque site domine le corpus MrctA. Les traits artistiques spécifiques à une région ou à un site sont donc difficilement identifiables, si ce n'est de rares éléments de La Madeleine qui se développeront plus concrètement au MrctC, et un style figuratif très particulier à la Grange à Durif (Auvergne). On observe cependant une tendance à la lisibilité des UG représentées, en particulier sur les pièces façonnées : peu d'UG par pièce, une gravure moyenne à profonde, et de la sculpture en Dordogne ce qui permet d'envisager ces pièces dans un contexte d'interactions en dehors de la sphère intime et domestique (voir I.1.B.d.iv., d'après Wobst, 1977).

Les données d'attribution incertaine (Mrct indifférencié) confirment cette variabilité des choix stylistiques. Les données hors corpus spatial montrent l'entretien d'interactions sous forme de visites et/ou d'échanges entre la Dordogne, le Quercy et le piémont pyrénéen.

Les autres catégories de données suggèrent un morcellement de l'espace à travers les industries lithique et osseuse, une acquisition plus locale des matières siliceuses, et une occupation annuelle sur de petits espaces. La diversification des ressources alimentaires permet également d'assurer une complémentarité saisonnière d'acquisition. Les matériaux exogènes sont rares dans la région étudiée, relevant plutôt de visites et/ou d'échanges ponctuels. Seuls les occupants du Massif central montrent un intérêt accru pour du silex exogène.

En raison de cette variabilité généralisée de l'art mobilier et de la rareté des indices de délimitation identitaire, des difficultés ont été rencontrées pour l'application du cadre anthropologique défini pour l'interprétation des phénomènes d'homogénéisation et de variabilité de l'art mobilier. Les données évoquent une forte expression de la créativité et de styles individuels au détriment d'identités collectives, ce qui tend à orienter vers une densité humaine plutôt forte. Cependant, une plus forte démarcation identitaire à travers l'art mobilier pourrait être attendue entre groupes voisins, d'autant plus en raison des risques de tensions provoqués par l'exploitation d'un environnement comparable entre les vallées de la Dronne et de la Dordogne. L'installation d'un environnement au climat moins rude et aux ressources plus stables a cependant pu réduire la nécessité des réseaux d'entraide intra- et inter-*Mating Network*, et donc l'obligation d'une cohésion culturelle forte.

Ce flou identitaire observé fait également écho à cette période de réorganisation des populations humaines, réinvestissant progressivement les régions situées au nord du Bassin aquitain et les espaces libérés par la fonte des glaciers. Cette période s'est également accompagnée d'un renouvellement d'une partie des traditions techniques et économiques, dans un environnement changeant. Les dynamiques qui découlent de cette renégociation de l'espace occupé ont pu avoir un fort impact sur la diffusion, la fusion et la réinvention de traditions culturelles et des identités : expéditions à la recherche de nouveaux territoires, négociations de traversée des territoires, rencontres, installation dans de nouveaux espaces, aboutissant à une composition et recomposition des unités sociales et des réseaux d'alliances. Ces mouvements ont pu alléger la densité démographique dans certaines régions pour l'augmenter ailleurs, et ainsi de suite, créant une période

d'instabilité forte de la composition des unités sociales et de leur emprise spatiale, et donc ce « flou artistique » – au sens propre.

Finalement, une densité relativement faible pourrait être plus adaptée pour la population du Massif central, en particulier 1 hab./100 km², pour faciliter l'acquisition de silex exogène. Cependant, l'art mobilier suggère la possibilité de densités plus fortes.

Pour le nord de l'Aquitaine, des densités plus fortes pourraient être privilégiées, en particulier pour la vallée de la Vézère qui voit apparaître des éléments identitaires spécifiques à La Madeleine. Hormis ce cas particulier, la pression démographique sur l'environnement ne semble pas s'accompagner de revendications identitaires nettes et visibles. Soit l'échange et les interactions sont privilégiées afin d'entretenir un climat pacifique, aidé par une diversification des ressources alimentaires qui permet de compléter des saisons ou périodes plus difficiles ; soit la densité était plus allégée autour de la vallée de la Vézère. Les incertitudes demeurent en raison de l'attribution douteuse de nombreux sites et de la rareté des collections quantitativement conséquentes d'objets ornés.

5. Résultats : le Magdalénien récent classique (MrctC)

5. A. Les données…

5. A. a. Généralités

Les sites et objets pris en compte pour ce corpus sont attribués au MrctC en raison de leurs datations (**tabl. III.37**) et/ou de leur industrie lithique (pointes de Teyjat et/ou de Laugerie-Basse, d'après Célérier, 1996 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; voir I.2.A.a.iv.). 14 sites sont pris en compte, plutôt en grotte ou en abri, mais également quelques-uns de plein air (**tabl. III.36, 37, fig. III.159**).

Culture	Code site	Nom de site	Grotte	Abri	Plein Air	altitude	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Nb d'UG
Mrct Classique	**91eti**	Étiolles	0	0	1	40	0	3	16
	86brg	Bois Ragot (c.5-6)	1	0	0	74	1	16	43
	86ras	Roc-aux-Sorciers	0	1	0	104	0	2	4
	16mtg	Montgaudier	1	0	0	99	0	2	5
	33fst	Faustin	1	0	0	35	0	9	18
	33htr	Honteyre	0	0	1	80	0	1	8
	33mor	Abri Morin (ens. A.)	0	1	0	55	3	106	215
	24coz	Gare de Couze	0	0	1	45	0	1	2
	24lgbadm	Laugerie-Basse (abri des Marseilles)	0	1	0	115	0	9	16
	24mad	La Madeleine (c. sup)	0	1	0	60	5	202	356
	24mri	La Mairie (c. sup)	1	0	0	150	1	16	44
	24pda	Pont d'Ambon (c. 5)	1	0	0	85	0	5	8
	24rcr	Rochereil (c. II)	1	0	0	80	0	55	156
	43rdb	Rond du Barry	1	0	0	800	0	7	12
	TOTAL		**7**	**4**	**3**	-	**10**	**434**	**903**

*Tableau III.36 Sites à art mobilier pris en compte pour le MrtcC et statistiques générales. Voir détail **Annexe 7**.*

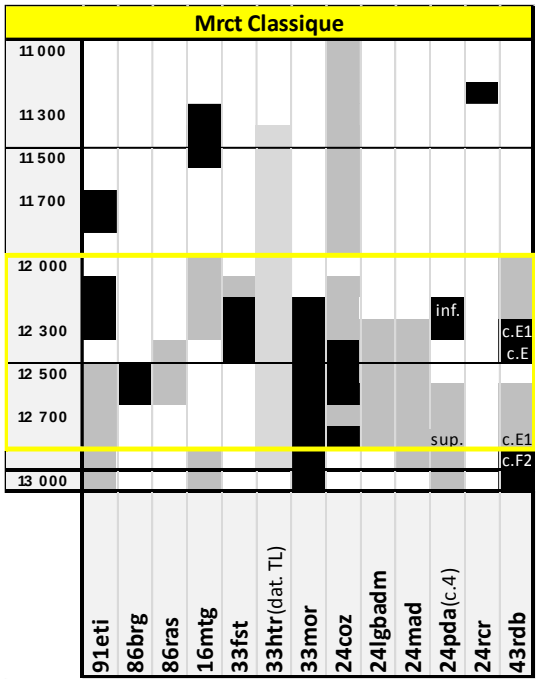


*Tableau III.37 Représentation simplifiée des datations connues (BP, incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MrctC. Voir détail **Annexe 3**. (noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100).*

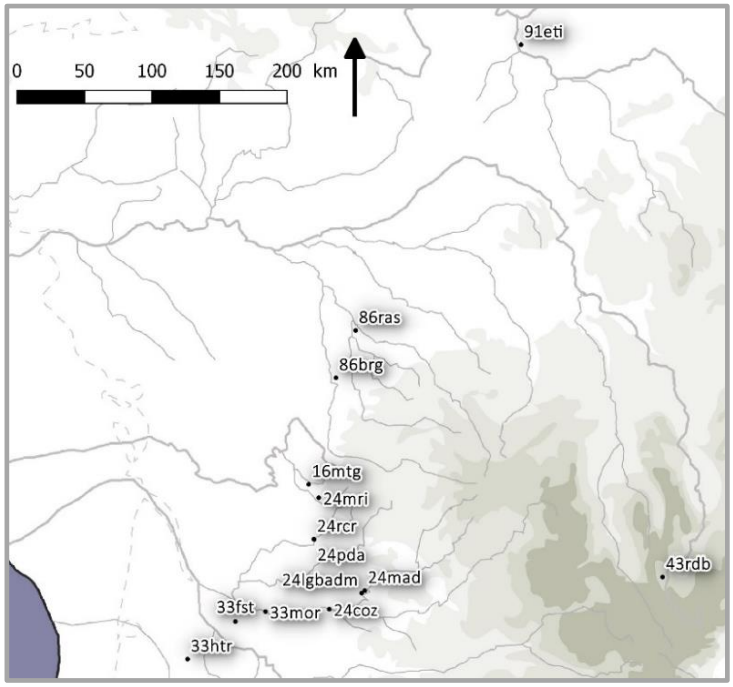


Figure III.159 Localisation des sites interrogés pour le MrctC.

La majorité des 434 pièces provient de l'abri Morin, de La Madeleine, et dans une moindre mesure de Rochereil. Très peu d'art mobilier a été mis au jour dans le Bassin parisien (**tabl. III.36**). Comme évoqué pour le MrctA, l'attribution précise est à prendre avec précautions pour certains objets du Roc-aux-Sorciers, de Montgaudier, de La Madeleine et de Laugerie Basse abri des Marseilles en particulier.

5. A. b. Les objets d'art mobilier du MrctC

À l'exception de certains sites qui comportent très peu de pièces (Étiolles, Le Roc-aux-Sorciers, La Honteyre, la Gare de Couze à Lalinde), les objets d'art mobilier du MrctC sont majoritairement en matières osseuses (**fig. III.160, tabl. III.38, 39**). Parmi les nombreuses pièces de La Madeleine, une portion non négligeable concerne malgré tout les supports lithiques.

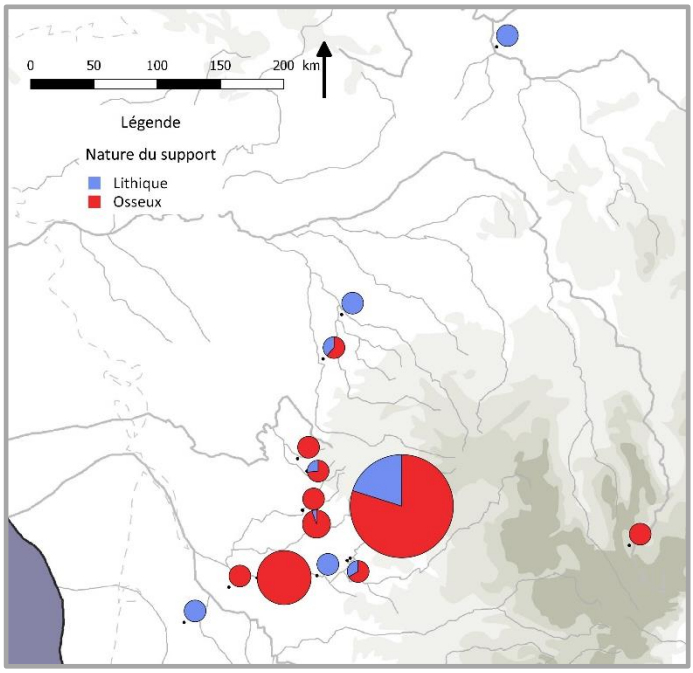


Figure III.160 Proportions des pièces d'art mobilier et de la nature de leur support par site (MrctC).

Dans le détail, les supports lithiques sont principalement bruts et aisément transportables, bien que La Madeleine, Le Roc-aux-Sorciers et Étiolles comptent quelques pièces de dimensions telles qu'elles pourraient plutôt être considérées comme de l'art « immeuble » (Delluc et Delluc, 1989 : 22 ; **tabl. III.38**). Deux pièces sont en silex taillé, l'une, également prise en compte avec le MrctA, est un éclat cortical gravé postérieurement au débitage (gravure centrée sur le cortex résiduel au Roc-aux-Sorciers), l'autre pourrait être considérée comme une figurine animalière façonnée (Étiolles, **fig. III.161**), à l'instar des figurines féminines de Pologne évoquées précédemment (**fig. III.144, Wilczyce**).

Culture	Code site	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	Peu altérée	En partie altérée	Très incom-plète	Support lithique	Brute mobile	Brute mobilité réduite	Pierre façonnée	Figurine (lithique ou MDOA)
Mrct Classique	91eti	0	3	3	0	0	3	1	1	1	0
	86brg	1	16	4	3	6	5	5	0	0	0
	86ras	0	2	1	1	0	2	0	1	1	0
	16mtg	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	33fst	0	9	3	4	2	0	0	0	0	0
	33htr	0	1	0	1	0	1	1	0		0
	33mor	3	106	3	24	37	0	0	0	0	2
	24coz	0	1	Q	Q	Q	1	1	0	0	0
	24lgbadm	0	9	2	5	0	3	3	0	0	0
	24mad	5	202	59	88	25	34	24	10	0	5
	24mri	1	16	5	3	3	4	4	0	0	0
	24pda	0	5	2	0	3	0	0	0	0	1
	24rcr	0	55	8	24	20	3	3	0	0	0
	43rdb	0	7	0	3	4	0	0	0	0	0
	TOTAL	10	434	90	158	100	56	42	12	2	8

Tableau III.38 État d'altération de toutes les pièces et décompte des catégories de supports lithiques par site (MrctC).

Les supports osseux sont largement dominés par les pièces brutes à l'abri Morin et à Rochereil, tandis que ce sont plutôt des baguettes et pointes de sagaie à La Madeleine (**tabl. III.39**). De nombreux bâtons percés sont également ornés et ponctuellement présents dans toutes les régions analysées, à l'exception d'Étiolles. Les nombreux outils intermédiaires (ou « ciseaux ») proviennent surtout de La Madeleine (**tabl. III.39**). Les harpons sont tant à rang de barbelures simple que double.

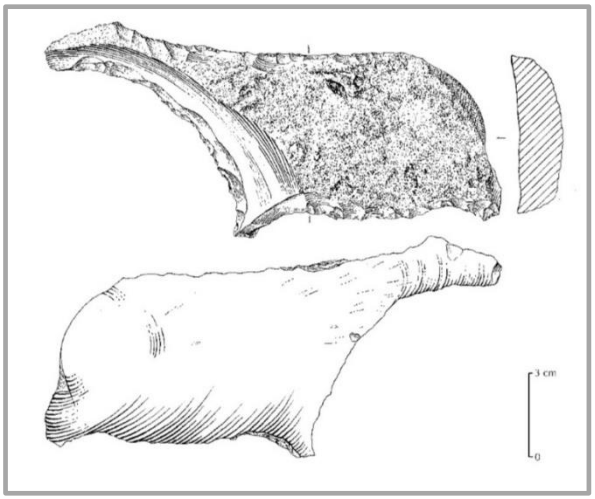


Figure III.161 Éclat de silex cortical retouché selon une forme animale, Étiolles (Essonne, Q31).

Culture	Code site	Nb lots de pièces	Nb total de pièces	MDOA (mda si indet)	Pièce brute	Bâton percé	Baguette en bois	Baguette demi-ronde	Propul-seur	Pointe de sagaie (+4 éléments pointus)	Ciseau/ objet interm. dont sagaie recyclée	Lissoir	Harpon 1 rang barb	Harpon 2 rangs barb	Hampe	Contour découpé
Mrct Classique	91eti	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	86brg	1	16	8	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	86ras	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16mtg	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33fst	0	9	9	1	1	1	0	0	2	0	0	0	1	0	1
	33htr	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	33mor	3	106	67	37	3	7	0	0	8	0	5	0	2	0	0
	24coz	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	24lgbadm	0	9	6	0	2	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
	24mad	5	202	135	22	10	31	6	1	25	18	1	12	7	1	3
	24mri	1	16	11	4	0	1	0	0	2	1	0	0	1	0	0
	24pda	0	5	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	24rcr	0	55	52	22	2	5	0	0	2	4	2	1	6	0	3
	43rdb	0	7	7	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	10	434	302	97	21	48	6	1	41	23	8	13	18	1	7

Tableau III.39 Décompte des catégories de supports osseux par site (MrctC).

5. A. c. Les supports et leur décor du MrctC

Dans la majorité des cas, il n'existe pas de relation particulière entre les UG et leur support, à l'exception de L'abri Faustin (Gironde), La Madeleine et Pont d'Ambon, où les cas d'influence du support sur l'UG, ou inversement, sont plus importants (**fig. III.162**). L'utilisation de la forme du support pour placer l'UG est le type de relation le plus souvent relevé dans tous les sites, à l'exception du Roc-aux-Sorciers. La mise en valeur de l'UG en utilisant le relief de son support, ou encore la modification du support pour façonner l'UG, sont moins souvent appliquées à l'exception d'Étiolles, et la déformation de l'UG (surtout

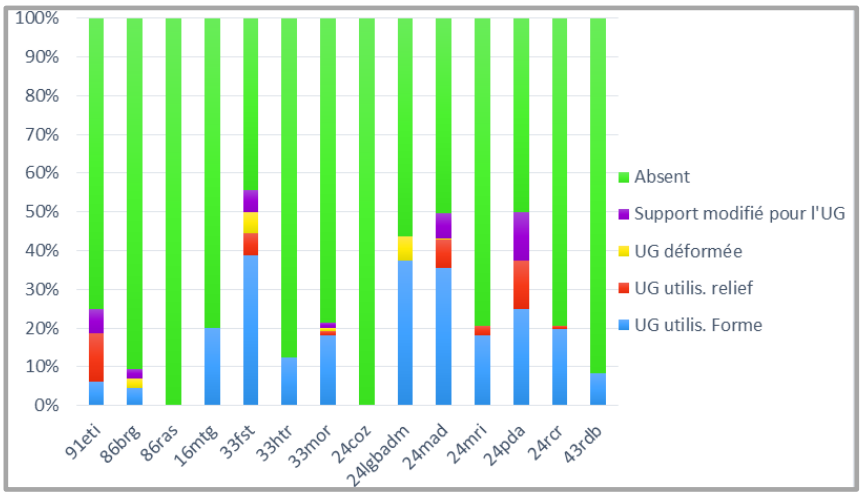


Figure III.162 Histogramme illustrant la relation support/UG (MrctC).

figurative) contrainte par la forme du support est plus rare encore (Bois Ragot dans la Vienne, l'abri Faustin, l'abri Morin, Laugerie Basse abri des Marseilles, La Madeleine ; **fig. III.162**).

Le nombre médian d'UG par support est de 2, tandis que le maximum peut atteindre 19 UG sur un même objet à La Madeleine, puis 14 UG à Étiolles, 13 à l'abri Morin, 9 au Bois Ragot et moins dans les autres sites. Ces UG sont majoritairement réparties sur une même face, à l'exception des rares pièces d'Étiolles et de La Honteyre (**fig. III.163**). Les proportions des autres cas de figure sont variables selon les sites, avec une légère tendance générale au recto-verso. Sur la face principale et la face secondaire, le nombre médian d'UG se situe autour de 1 UG, 2 UG au plus dans certains sites, influençant le faible taux de superposition général des UG (**fig. III.164**). Le nombre maximal d'UG sur une face principale peut cependant atteindre 19 UG à La Madeleine et 11 UG à l'abri Morin, 9 au Bois Ragot et 7 à Étiolles. La seconde face ne compte le plus souvent aucune à une seule UG, mais peut atteindre un maximum de 6 UG à La Madeleine et à Étiolles, 5 à l'abri Morin. Les autres faces sont bien plus rarement ornées (médiane à 0 UG ; **fig. III.163**), mais peuvent atteindre 5 UG à l'abri Morin et à La Honteyre, 4 UG à La Madeleine et à Rochereil.

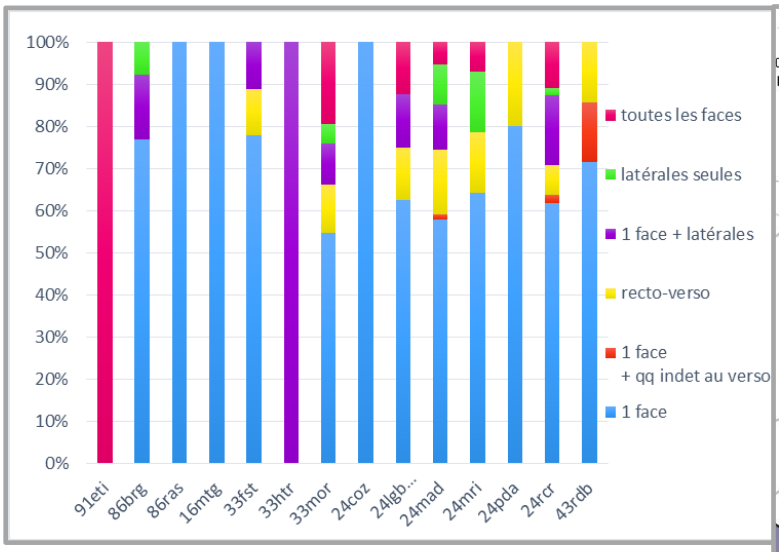


Figure III.163 Répartition des UG sur les faces des supports (MrctC).

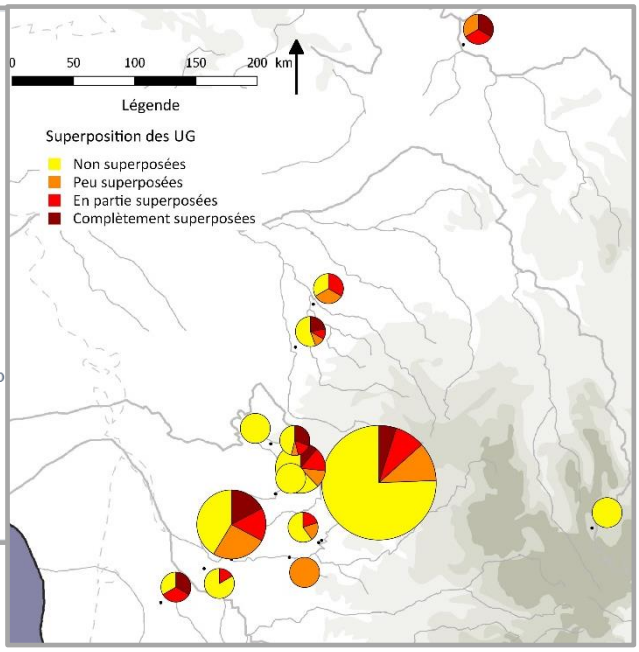


Figure III.164 Taux de superposition des UG par site (MrctC).

5. A. d. Les UG du du MrctC

5. A. d. i. Techniques de représentation

Les techniques de représentation des UG sont dominées par la gravure, tandis qu'un nombre non négligeable d'UG sculptées est enregistré à La Madeleine et à l'abri des Marseilles, plus rarement à Pont d'Ambon, Rochereil, l'abri Faustin et l'abri Morin (**fig. III.165**). Le recours aux pigments est exceptionnellement identifié au Bois Ragot sous forme d'aplat d'ocre sur une plaquette calcaire (**fig. III.166**). Différentes nuances d'incisions sont appliquées, surtout fines à moyennes, auxquelles s'ajoutent de la gravure plus profonde à modelée entre Poitou, Gironde et Dordogne (**fig. III.165**). De manière générale, les proportions de techniques appliquées sont comparables au Bois Ragot, à La Mairie, Rochereil, l'abri Morin, l'abri Faustin et dans une moindre mesure à La Honteyre (**fig. III.165**).

Les supports lithiques bruts sont surtout gravés finement, tandis que les supports osseux comptent plus souvent de la gravure moyenne à profonde et large, dans des proportions variables selon les sites. La sculpture est employée sur des supports variés à La Madeleine et à l'abri des Marseilles : bâtons percés, baguettes et baguettes demi-rondes, sagaies, ciseaux et crochets de propulseur (**fig. III.167**).

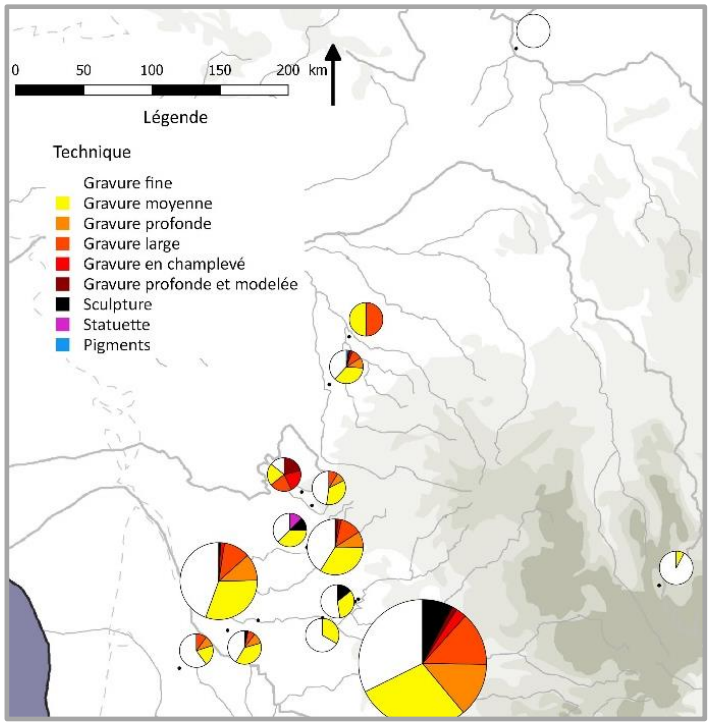


Figure III.165 Taux de techniques de représentation par site (MrctC).

À l'exception d'Étiolles où ils sont principalement mixtes (linéaires et hachurés), les contours des UG sont surtout exécutés par un tracé linéaire (**fig. III.166**). L'abri Morin et Rochereil comptent également une vingtaine de contours hachurés à mixtes, plus rares par ailleurs. Il faut noter la présence de cupules sous diverses formes (fines, larges, éparses, ordonnées) à La Mairie, au Bois Ragot, et à La Madeleine (**fig. III.166**). Lorsqu'ils sont visibles (environ 15% des UG), les cas de rectification des UG figuratives sont surtout discrets, plus souvent visibles au Bois Ragot, à l'abri Morin et à La Madeleine. Les maladresses (dérapage de tracé) sont également nombreuses dans ces mêmes sites ainsi qu'à La Mairie, Rochereil et à La Honteyre (**fig. III.166**).

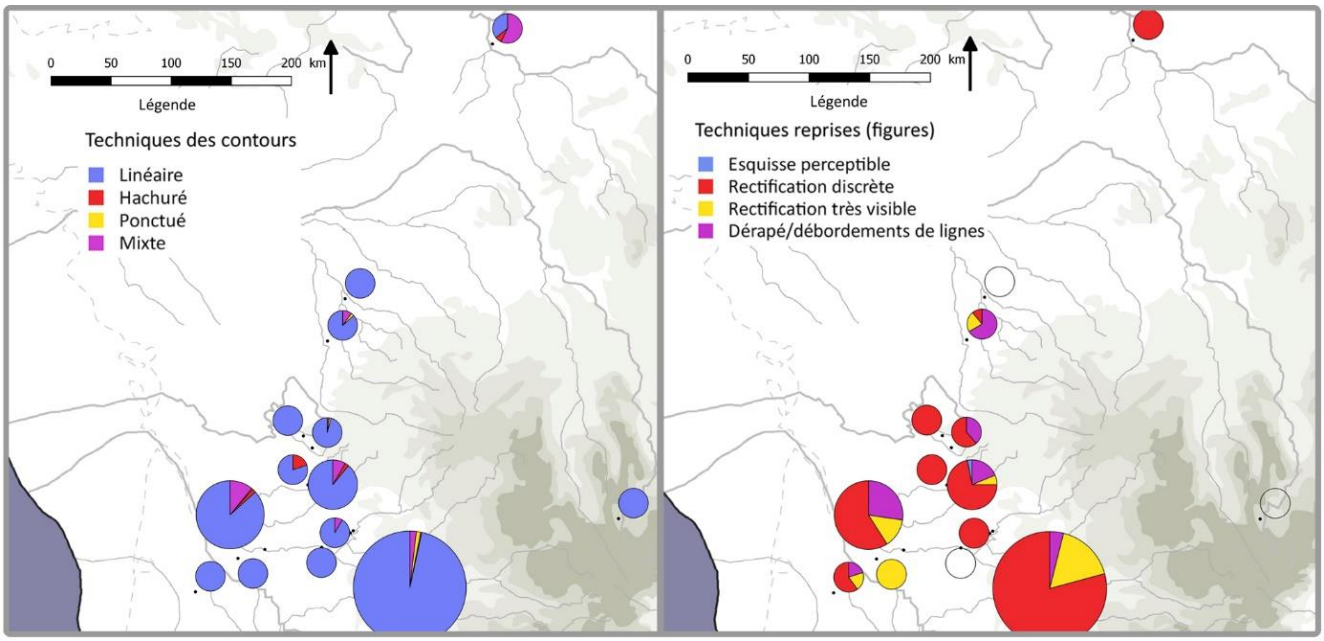


Figure III.166 Détail des techniques de représentation des contours des UG, et indices d'esquisses et rectifications de tracés pour les UG figuratives (MrctC).

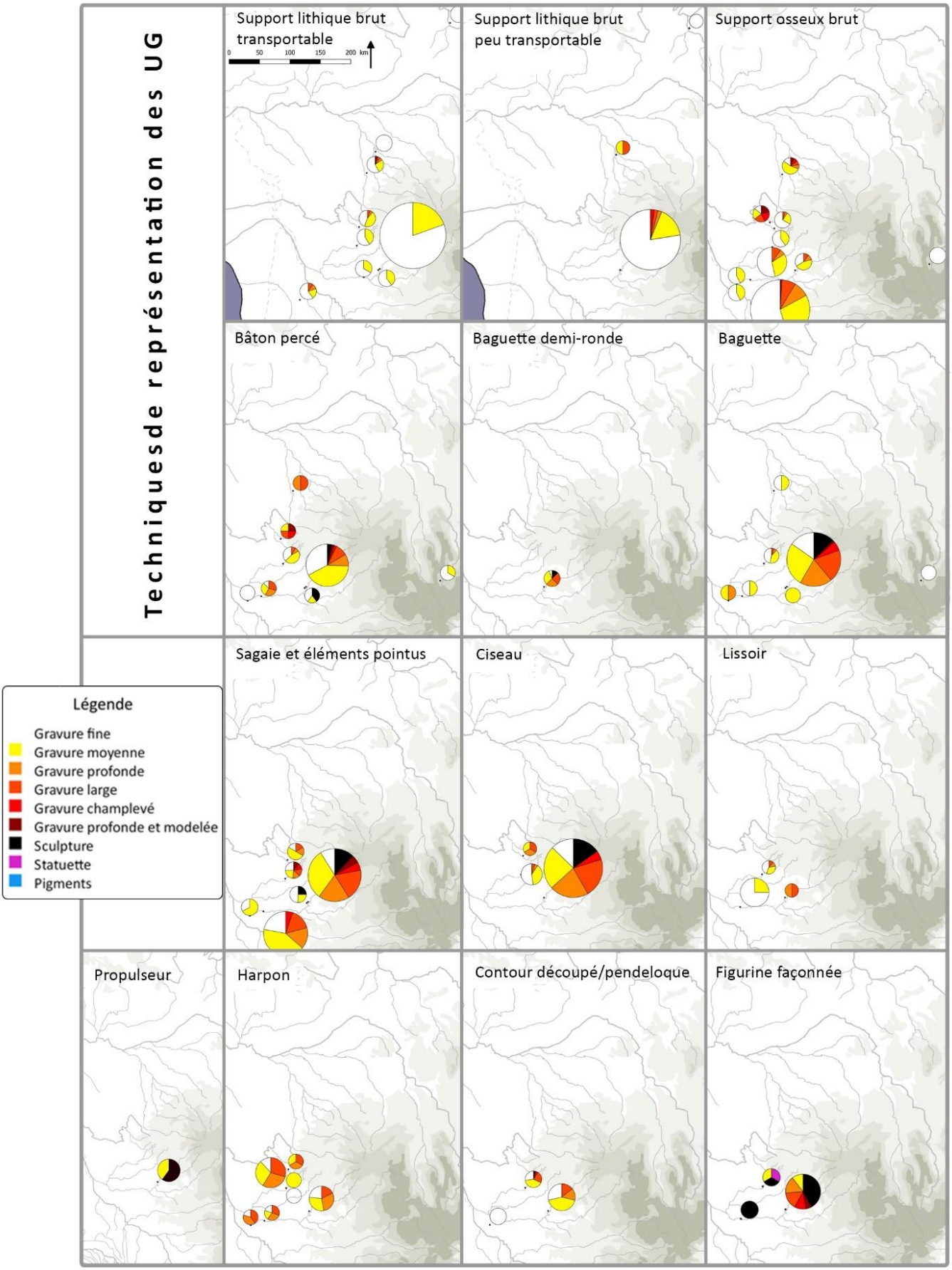


Figure III.167 Répartition des techniques de représentation par site et par catégorie d'objets (MrctC).

5. A. d. ii. Thèmes représentés

La répartition des thèmes est variable selon les sites, mais des proportions comparables peuvent être observées entre La Madeleine et Rochereil d'une part, La Mairie, l'abri Morin et La Honteyre d'autre part, ces deux ensembles étant également relativement semblables (**fig. III.168**). Tous thèmes confondus, les UG représentées sont majoritairement abstraites dans tous les sites (**tabl. III.40, fig. III.168**). Les thèmes figuratifs sont présents dans tous les sites, et les humains sont bien plus présents que dans les périodes précédentes (**tabl. III.40**). D'après ce corpus, les animaux ne sont absents qu'au Roc-aux-Sorciers, à la Gare de Couze à Lalinde et au Rond du Barry (**tabl. III.40**). Les tracés indéterminés sont toujours mineurs au regard des autres thèmes représentés, et sont absents du Roc-aux-Sorciers, de Montgaudier et de Pont d'Ambon. Ce sont surtout des tracés épars et isolés, mais ils peuvent être plus denses au Bois Ragot, à La Mairie, à Rochereil, à La Madeleine et à l'abri Morin.

Culture	Code site	Nb d'UG	UG Figurative	Figure humaine	Figure animale	Signe motif	Tracés organisés	Tracés indét.
Mrct Classique	91eti	16	8	3	5	4	2	2
	86brg	43	9	1	8	7	13	2
	86ras	4	2	2	0	2	0	0
	16mtg	5	3	0	3	2	0	0
	33fst	18	8	2	6	4	5	1
	33htr	8	3	0	3	3	1	1
	33mor	215	87	2	85	64	37	27
	24coz	2	1	1	0	0	0	1
	24lgbadm	16	3	0	4	2	9	1
	24mad	356	115	5	110	110	94	23
	24mri	44	19	2	17	17	6	6
	24pda	8	3	0	3	0	3	0
	24rcr	156	44	3	41	58	36	18
	43rdb	12	0	0	0	2	4	1
	TOTAL	903	305	21	285	275	210	83

Tableau III.40 Proportions des thèmes représentés (MrctC).

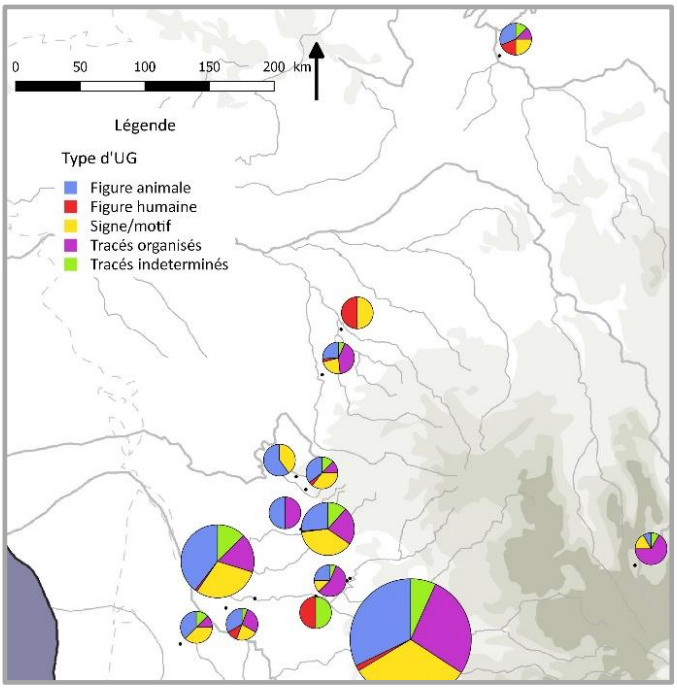


Figure III.168 Proportions des UG et thèmes représentés par site (MrctC).

Plus en détail, les proportions de thèmes représentés par catégorie de supports sont variables selon les sites, mais on peut remarquer des similitudes sur les supports osseux bruts entre La Madeleine et l'abri Morin, sur ciseaux entre La Madeleine et Rochereil, et dans une moindre mesure sur les lissoirs et bâton percés de Rochereil et de l'abri Morin (**fig. III.169**). Les ciseaux (outils intermédiaires) portent plutôt des signes, tandis que les baguettes et les harpons sont plutôt ornés de tracés organisés, à l'exception des baguettes de l'abri Morin (**fig. III.169**). Quelques animaux sont relevés sur les harpons de Rochereil et de l'abri Morin. Les tracés indéterminés sont principalement relevés sur les supports bruts, osseux comme lithiques, plus ponctuellement sur les objets façonnés de Dordogne et de Gironde (**fig. III.169**). Les Humains sont également très présents sur les supports lithiques bruts mobiles et immeubles de Dordogne, du Poitou et du Bassin parisien, sur des pièces osseuses brutes de L'abri Faustin et de Rochereil, et plus ponctuellement sur des pièces façonnées (**fig. III.169**).

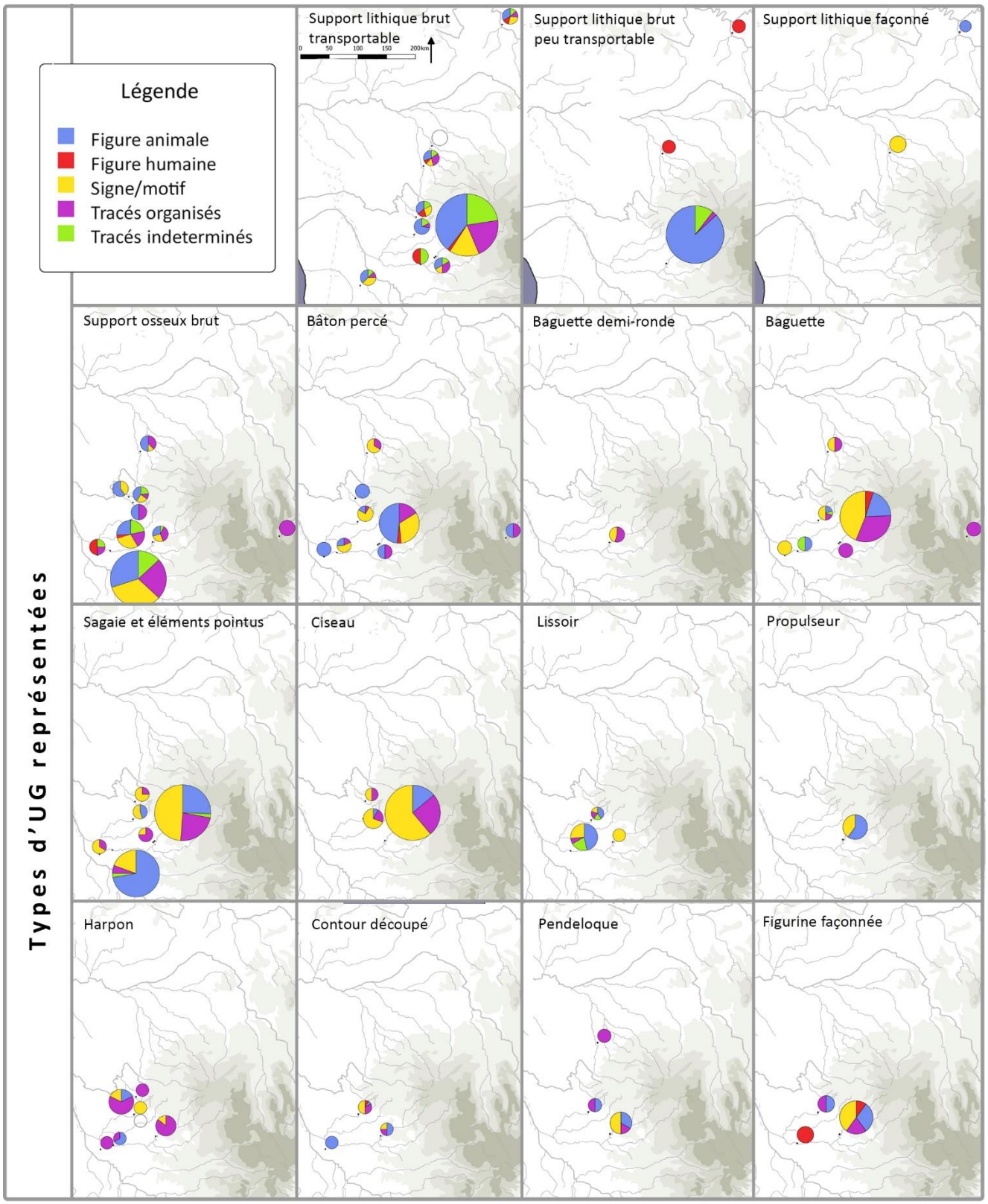


Figure III.169 Proportions des thèmes représentés par site et par catégorie de support (MrctC).

5. A. d. iii. Les UG figuratives en détail : les animaux

Les figures animales ne sont réparties de manière similaire dans aucun site. Elles sont cependant dominées par les herbivores non identifiés et les chevaux (absents de Pont d'Ambon, Dordogne), suivis du bison en Gironde et Dordogne, et du renne surtout à La Madeleine et à La Mairie (Dordogne). Les animaux sont le plus diversifiés à La Madeleine, en particulier sur les supports bruts lithiques et osseux, et sur les bâtons percés (**fig. III.170, 171**), et dans une moindre mesure à l'abri Morin et à Rochereil où les UG sont les plus nombreuses du corpus. Les thèmes rares sont surtout présents dans ces mêmes sites, puisque les serpents sont recensés à La Madeleine et à l'abri Morin, les oiseaux à l'abri Morin et à Rochereil, un glouton à La Madeleine (**fig. III.170**). Des poissons sont présents à l'abri Morin, à La Madeleine mais également à La Honteyre, et des félins à La Madeleine et au Bois Ragot. Les aurochs ne sont relevés qu'à La Madeleine et à Rochereil.

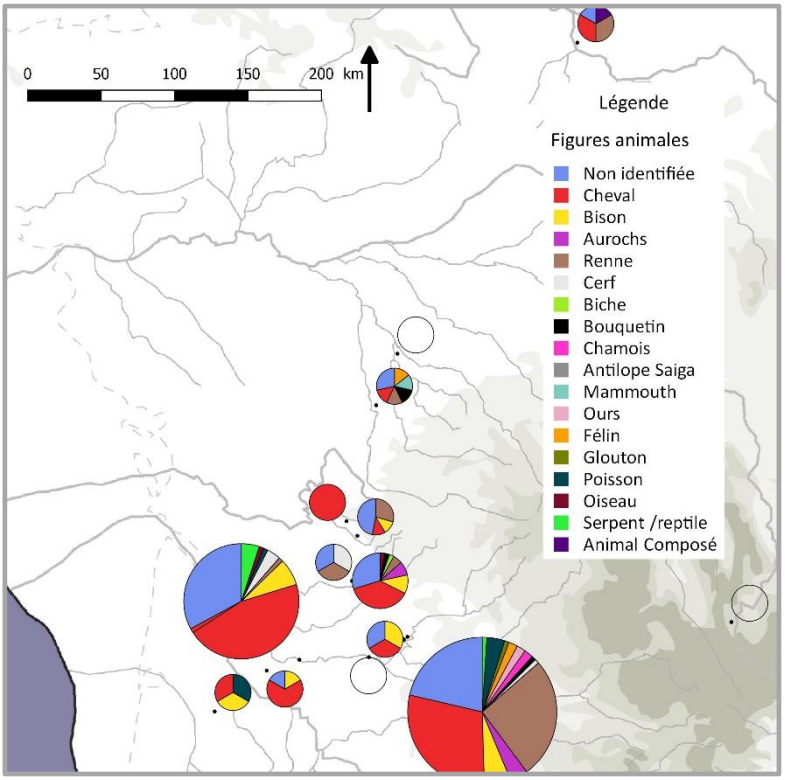


Figure III.170 Proportions des thèmes animaliers par site (MrctC).

La diversité des animaux représentés et les thèmes rares se retrouvent plutôt sur les supports lithiques bruts de La Madeleine et les bâtons percés du même site (**fig. III.171**). Il faut noter l'absence des chevaux sur les lissoirs, harpons, propulseurs, contours découpés et pendeloques de tous les sites (**fig. III.171**). Les aurochs ne sont représentés que sur les supports lithiques bruts de La Madeleine et sur un bâton percé et un lissoir de Rochereil (**fig. III.171**).

En moyenne, les animaux sont pour moitié complets, cependant une plus forte proportion est incomplète à Pont d'Ambon, Rochereil, et surtout au Bois Ragot, Montgaudier et Laugerie Basse abri des Marseilles. Lorsque déterminable, il apparaît que les animaux sont plutôt représentés en pied, à l'exception du Pont d'Ambon (protomé ; **fig. III.172**). Ce sont ensuite les têtes et les protomés, et plus rarement les autres formes de représentation (**fig. III.172**). Les sites regroupant le plus grand nombre de figures comptent également les modes de représentation le plus diversifiés, mais respectent la tendance précédemment décrite.

Les animaux sont plutôt représentés en profil gauche, à l'exception de La Mairie et des quelques figures de Montgaudier et de La Honteyre (**fig. III.173**). Il faut noter les cas d'animaux de face, généralement schématiques, plus fréquents que pour les périodes précédentes, relevés à l'abri Morin (reptiles vus de haut), La Madeleine, La Mairie et à Rochereil (**fig. III.173, 197**).

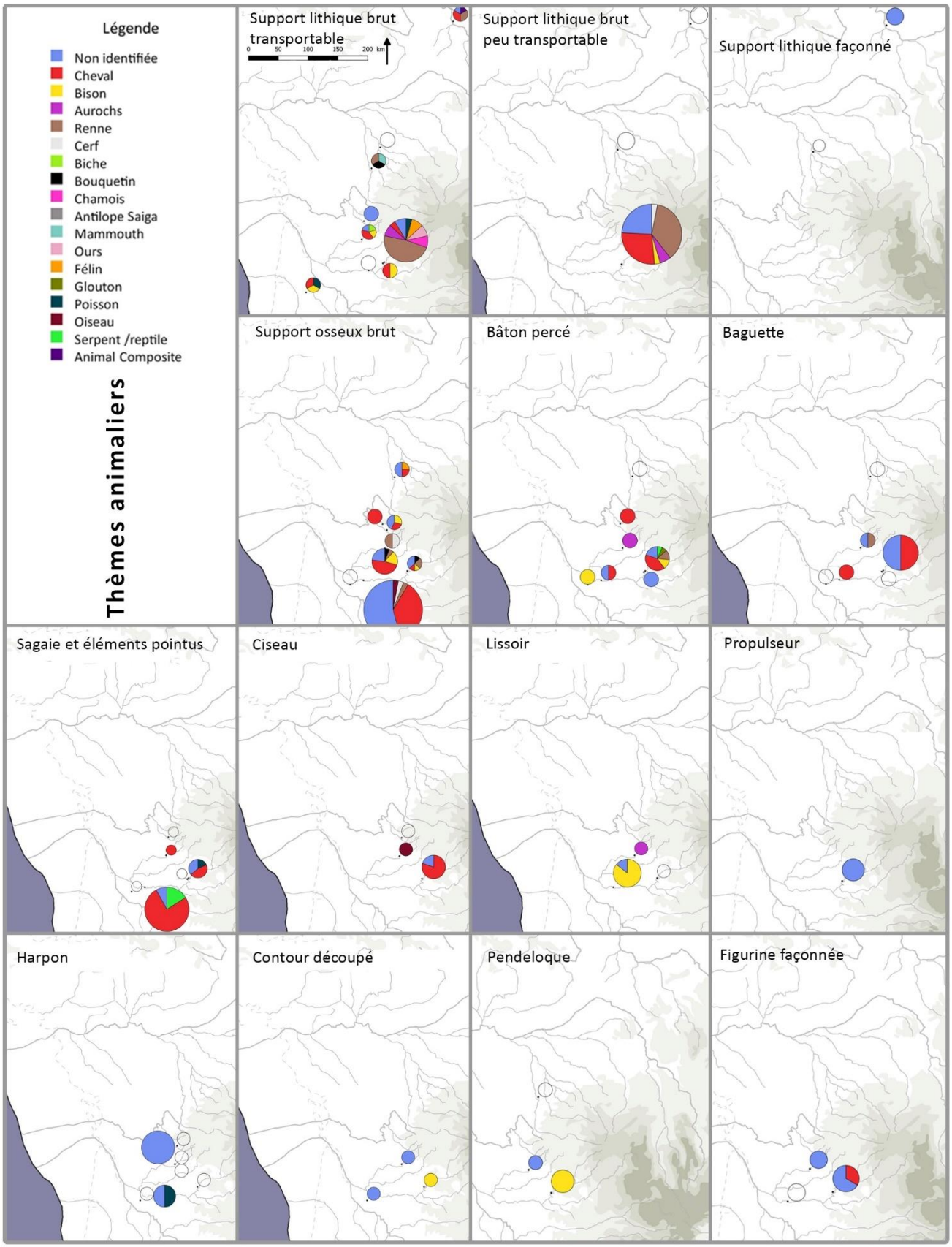


Figure III.171 Proportions des thèmes animaliers par support et par site (MrctC)

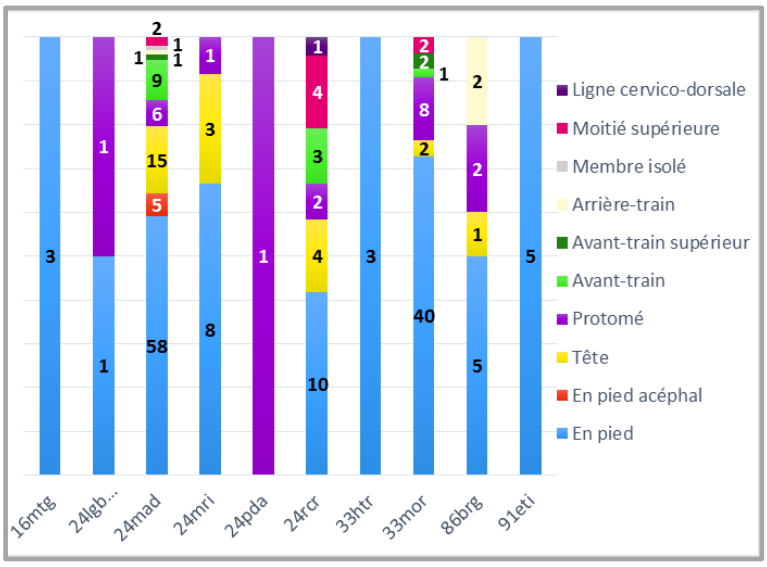


Figure III.172 Proportions des modes de représentation des animaux (MrctC).

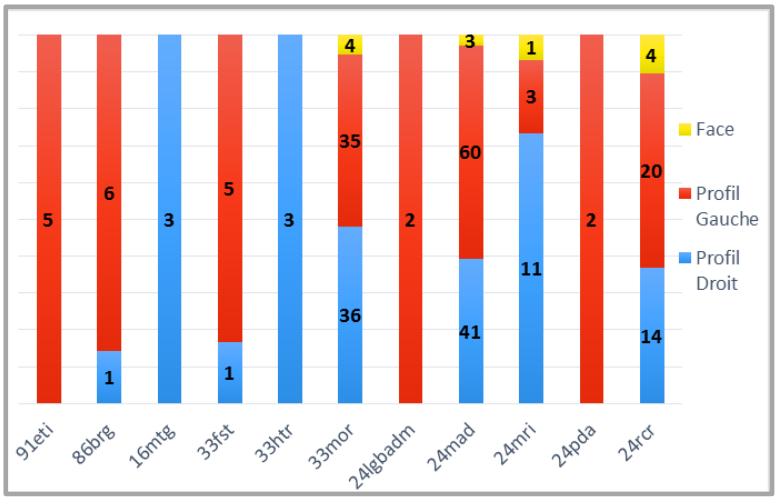


Figure III.173 Proportions des profils des figures animales par site (MrctC).

Lorsque l'UG le permet, on observe que les têtes animales sont majoritairement proportionnées à La Madeleine, Rochereil, Montgaudier et à La Honteyre. Elles sont surtout longues et fines à Laugerie Basse abri des Marseilles, à La Mairie et au Pont d'Ambon, et plutôt courtes et épaisses ou proportionnées à l'abri Morin (**fig. III.174**). Le corps est majoritairement proportionné, à l'exception du Bois Ragot (long et fin), et proportionné ou court et épais à Étiolles (**fig. III.174**). Le ratio corps/tête est très variable à La Madeleine, plutôt proportionné à l'abri Morin, à l'abri des Marseilles et à Étiolles. Il faut noter la dominance de têtes atrophiées à Rochereil, tandis qu'elles sont plutôt hypertrophiées à Montgaudier et à La Honteyre, et les chevaux barygnathes sont présents à l'abri Morin et à La Madeleine (**fig. III.148 b. à h., 174, 177 c.**). Les tendances sont donc très variables selon les sites. L'influence du relief et des volumes du support sur les formes de la figure est rare, mais bien plus fréquente sur l'emplacement de la figure (matérialisation naturelle d'une ligne de sol ; **fig. III.174**).

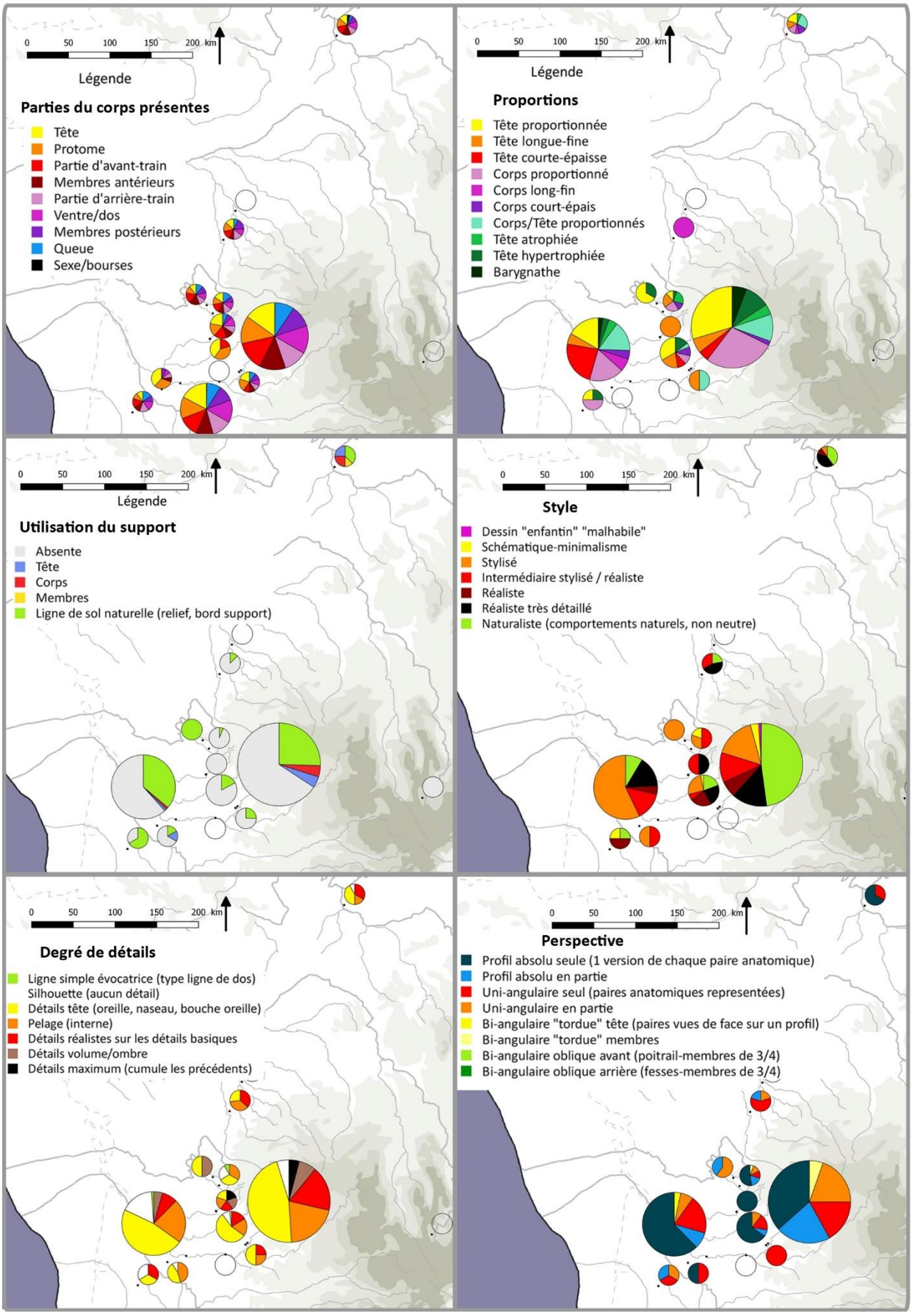


Figure III.174 Proportions de différents éléments descriptifs généraux des figures animales par site (MrctC).

Le style global des animaux est variable selon les sites (**fig. III.177**). Ils sont majoritairement stylisés et rarement naturalistes à l'abri Morin et à l'abri Faustin, très souvent naturalistes à La Madeleine et à Étiolles, surtout réalistes à très détaillés à Étiolles, au Bois Ragot, au Pont d'Ambon, à Rochereil et à La Honteyre (**fig. III.174**). Ils sont rarement schématiques et minimalistes. À l'exception de certaines figures, en particulier en Gironde, les détails basiques de la tête ont tendance à être représentés, et complétés de détails réalistes surtout à La Madeleine, à Rochereil, au Bois Ragot et à Étiolles (**fig. III.174**). Le pelage est souvent présent à l'exception des rares figures de Montgaudier et de La Honteyre. La suggestion des volumes a été observée à La Madeleine, à l'abri Morin, à Montgaudier et au Pont d'Ambon (**fig. III.174**). Il faut noter la rareté des lignes cervico-dorsales isolées (une à La Mairie, à Rochereil et à l'abri Morin).

La perspective des animaux est principalement en profil absolu ou uni-angulaire, parfois les deux combinés sur le même animal (**fig. III.174**). De rares membres en perspective tordue sont relevés à La Madeleine et à La Mairie, ainsi que deux cas de cornes en perspective tordue à l'abri Morin (**fig. III.174**). Les perspectives plus complexes (bi-angulaire oblique) ne semblent pas avoir été appliquées.

La sexuation des animaux semble rare : quelques mâles sont identifiés à La Madeleine, à La Mairie, au Pont d'Ambon, à La Honteyre, à l'abri Morin et à Étiolles, et trois femelles à La Madeleine, Rochereil et Étiolles (**fig. III.175**). Quelques juvéniles sont également répertoriés : trois à La Madeleine, trois à l'abri Morin et un poulain à Étiolles (**fig. III.175**).

Les indices de saisonnalité sont peu nombreux, et évoquent surtout la mauvaise saison de la Gironde au Bassin parisien, à l'exception de rares cas de bonne saison ou début de bonne saison au Bois Ragot, à l'abri Morin et à Rochereil (**fig. III.175**).

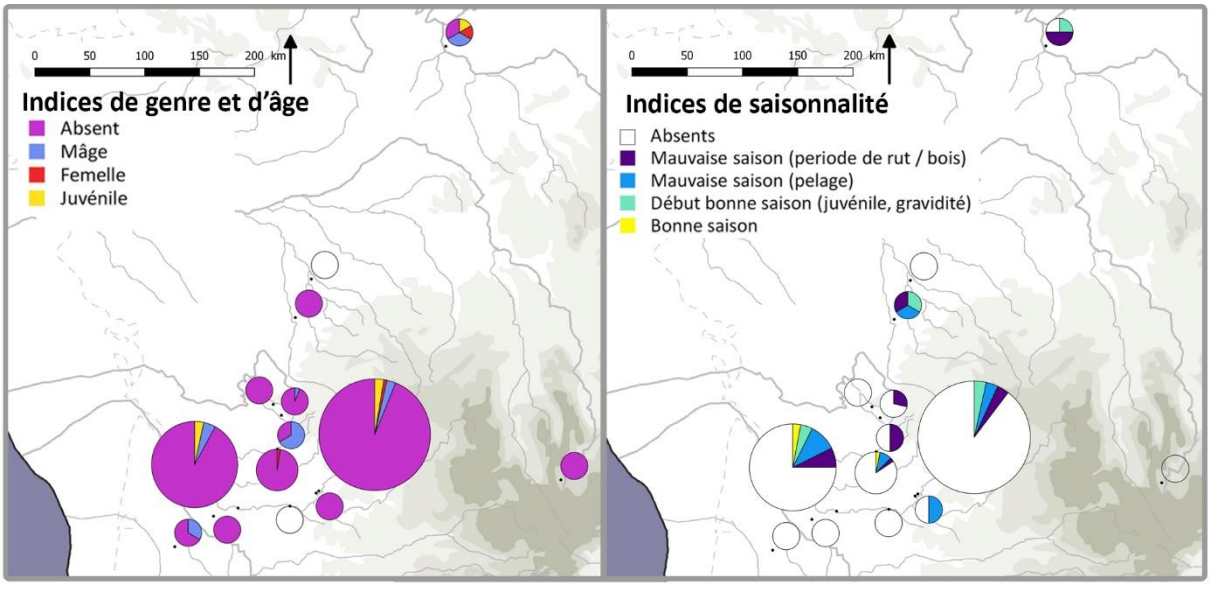


Figure III.175 Proportions d'indices de genre et de saisonnalité des animaux (MrctC).

L'attitude des animaux est principalement neutre à peu dynamique, mais le dynamisme peut tout de même être important à Étiolles, au Bois Ragot, à La Madeleine et à La Honteyre (**fig. III.176**). Seul l'abri des Marseilles à Laugerie Basse compte des postures non naturelles (**fig. III.177 24lgbadm**). Parmi les animaux clairement dynamiques, de nombreux sont en marche, plus rarement en course ou

sautant (**fig. III.176**). De nombreux cas de dédoublement de parties du corps, repentirs ou suggestion du mouvement, sont observés à La Madeleine, à l'abri des Marseilles, à Rochereil et à l'abri Morin (**fig. III.176, 177 a., d. et j.**). Les mouvements de la tête sont limités, en position neutre haute ou basse le plus souvent, à l'exception d'Étiolles, du Bois Ragot et de La Honteyre, où elles sont surtout tendues en avant. Des cas de têtes tendues vers le sol sont relevés à l'abri Morin, à La Madeleine et à Rochereil (**fig. III.176**). Les proportions de position de la tête sont relativement comparables dans ces mêmes sites, où les animaux sont les plus nombreux (**fig. III.176**). Lorsqu'elle est en mouvement, la base de la queue est souvent légèrement soulevée, et quelques-unes sont en crosse, dédoublées ou encore fouettent l'air à La Madeleine et à l'abri Morin (**fig. III.176**).

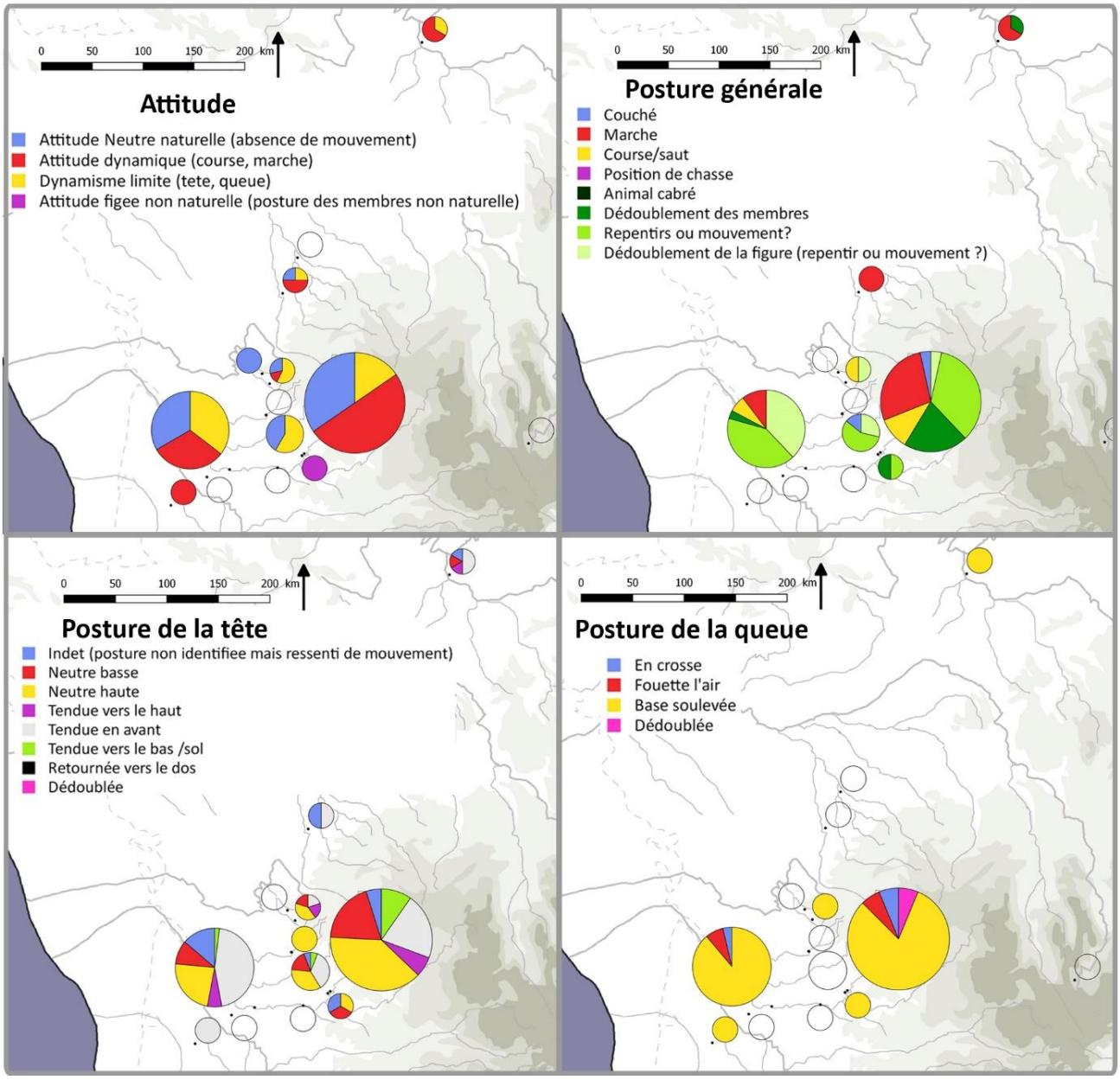


Figure III.176 Attitude générale et dynamisme détaillé des figures animales par site (MrctC).

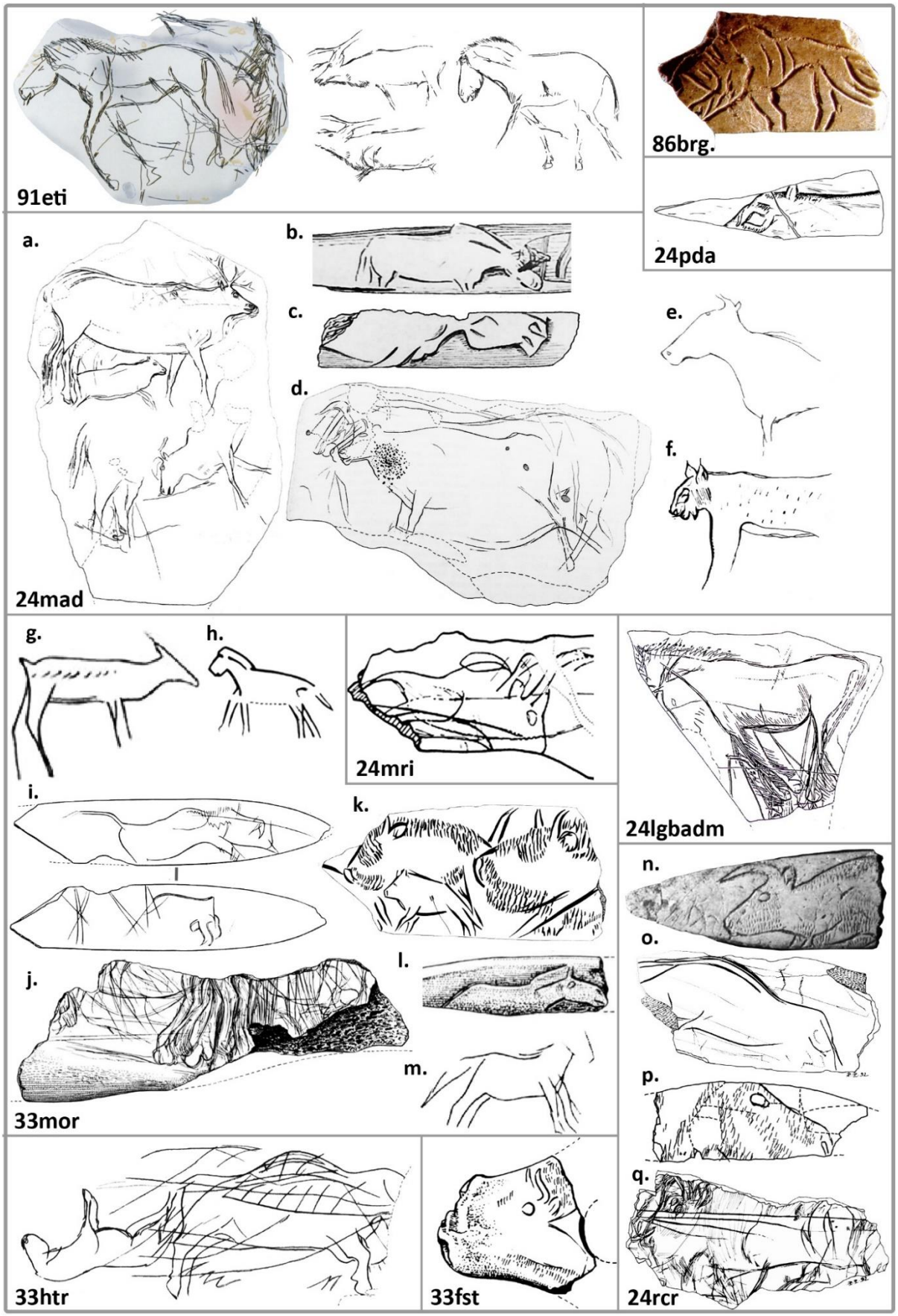


Figure III.177 Échantillon d'animaux du corpus MrctC. 91eti (Étiolles), e., 33htr (La Honteyre) : galets ; 86brg (Bois Ragot), 24pda (Pont d'Ambon) : fragments d'os ; a. : dalle calcaire ; b. : hampe en bois ; c. : baguette ; d., 24lgbadm (abri des Marseilles) : plaque calcaire ; f. : plaquette de schiste ; g., h., j., m., q. : scapulas ; i., k., n. : lissoirs en os ; l. : pointe de sagaie ; 24mri (La Mairie), o. : côtes ; p. : os long d'oiseau ; 33fst (Faustin) : bâton percé.
91eti in Fritz et Tosello, 2011 ; 86brg in Chollet, 2005 ; 24pda in Paillet et al., 2013 ; a., d., e., f., 24lgbadm in Tosello, 2003 ; b., c. in Capitan et Peyrony, 1928 ; g. à m. in Deffarge et al., 1975 ; La Mairie, o., q. in Paillet, 1999 ; n. : in Man-Estier et Paillet, 2013 ; La Honteyre in Le Gall et al., 2005 ; 33fst in Terraza et Lenoir, 1971.

Du point de vue des détails de la tête, les solutions stylistiques sont le plus diversifiées à l'abri Morin (Gironde) et à La Madeleine (Dordogne) où les figures sont nombreuses. Des similitudes de proportions de choix stylistiques sont observées entre ces deux sites pour une partie des détails décrits.

La bouche des animaux est le plus souvent présente à l'exception de l'abri Morin, de La Honteyre et de La Mairie, et le plus souvent fermée sauf au Bois Ragot où elle est très souvent ouverte. Aucun cas de dents visibles n'est enregistré, mais la représentation de la langue et/ou du souffle est relevée à Étiolles, au Bois Ragot et à Rochereil (**fig. III.177 91eti, 178**). Les yeux sont le plus souvent représentés, à l'exception de La Honteyre. La forme de l'œil est particulièrement diversifiée à l'abri Morin et à La Madeleine, mais le plus souvent ovale et disproportionnée. Elle est également souvent ovale à La Mairie, à Rochereil et à l'abri des Marseilles. À l'abri Morin s'ajoutent notamment les yeux représentés par deux traits courts parallèles, aussi retrouvés à Montgaudier, et dans une moindre mesure à La Mairie et à La Madeleine. À La Madeleine, la présence de la caroncule et d'yeux réalistes est plus importante, ainsi qu'au Pont d'Ambon et à Rochereil, et s'ajoutent notamment des cercles concentriques, seulement retrouvés à Étiolles (**fig. III.178**). L'œil est plutôt rond à Étiolles et à l'abri Faustin. Les naseaux peuvent souvent être absents à l'abri Morin, à La Madeleine, à Rochereil, au Bois Ragot et à Étiolles. Les proportions de forme des naseaux sont plutôt comparables à l'abri Morin et à La Madeleine, souvent représentés par un trait simple ou une forme schématique autre, auxquelles s'ajoutent de rares boucles et amandes, et des naseaux ronds ou punctiformes à La Madeleine. Les proportions de formes sont différentes dans les autres sites, plutôt diversifiées à Étiolles et à Rochereil, plutôt en boucle au Bois Ragot, ou encore un trait simple à Montgaudier et à l'abri Faustin (**fig. III.178**). Les oreilles sont rarement absentes (La Honteyre et La Mairie surtout), majoritairement représentées en perspective absolue (une seule oreille), et plus souvent par paire à l'abri Morin et à La Madeleine (**fig. III.178**). La forme ovalaire est la plus répandue à l'exception du Bois Ragot (deux tracés ou réalistes), de Montgaudier (un trait simple), de l'abri Faustin (réaliste détaillée), et rare à Rochereil. Les oreilles sont également souvent triangulaires à l'abri Morin, à La Madeleine et à l'abri des Marseilles, ou réalistes à l'abri Morin, à Rochereil et à La Madeleine (**fig. III.178**). Elles ne sont jamais détaillées à l'abri Morin, à Montgaudier, à La Mairie et à l'abri des Marseilles. Il faut noter à l'abri Morin la présence d'oreilles représentées par deux tracés, respectivement rattachés à la ligne de chanfrein et d'encolure, sur deux chevaux d'une même pièce (**fig. III.177 l. et 178**). Le museau est le plus souvent arrondi à l'exception du Bois Ragot et de Pont d'Ambon où ils sont carrés, et de Rochereil et de l'abri Faustin où ils sont plutôt modelés. Il est également souvent carré ou modelé à La Madeleine et à l'abri Morin, et il est rarement complètement rond ou pointu (**fig. III.178**). Le menton est majoritairement arrondi, parfois carré (Bois Ragot, La Madeleine et l'abri Morin), ou proéminent, rarement ouvert (tracés interrompus à La Mairie, La Madeleine, l'abri Morin, l'abri Faustin ; **fig. III.178**). La ligne de chanfrein est le plus souvent modelée de manière réaliste, à l'exception de l'abri Morin (surtout rectiligne) et de La Mairie (surtout bombée ; **fig. III.178**). La ligne de joue est comparable à l'abri Morin et à La Madeleine. Elle est majoritairement simple (tracé rectiligne horizontal de la mandibule), et la ganache ne porte que très rarement un tracé complémentaire parallèle à l'abri Morin (**fig. III.178**).

De manière générale, 20 à 30% des animaux portent du pelage, dont près de la moitié concentrée sur la tête et l'encolure, à l'exception de l'abri des Marseilles (**fig. III.178**). Dans le détail, la barbe et le fanon sont le plus souvent ornés de pelage à Étiolles et à La Madeleine, et la barbe est également souvent représentée au Bois Ragot, à Rochereil, à l'abri des Marseilles, à l'abri Morin et à l'abri Faustin. La délimitation du museau est dominante à l'abri Morin et plus rare dans les deux derniers sites. La délimitation de couleurs de pelage n'est observée qu'à l'abri Morin (**fig. III.178**). L'œil

peut être contouré d'un cercle de pelage à l'abri Morin, à La Madeleine, au Pont d'Ambon et à Rochereil. La barbe est rarement détourée (Bois Ragot, l'abri Morin, Rochereil), surtout hachurée. Elle est souvent présente sur le menton à Étiolles et à l'abri Morin, sur la ganache à Étiolles, à Rochereil, à La Madeleine et à l'abri des Marseilles, ainsi que sur la joue à l'exception d'Étiolles et de l'abri des Marseilles (**fig. III.178**). Le remplissage de plages de pelage par des tirets parallèles est particulièrement observé à l'abri Morin et à Rochereil sur supports osseux (**fig. III.195 33mor et 24rcr**).

La représentation des volumes de la tête est uniquement retrouvée à Montgaudier, à Rochereil, à La Madeleine et à l'abri Morin, principalement un trait simple soulignant le muscle masséter (**fig. III.178**). Trois animaux portent un tracé parallèle au chanfrein à La Madeleine, et un félin porte un triangle œil-masséter-chanfrein (**fig. III.177 f.**).

Les crinières sont différentes pour chaque site. De manière générale, elles sont surtout simplement hachurées, non délinéées à La Madeleine, à l'abri des Marseilles, au Bois Ragot et à Étiolles, plutôt représentées par deux lignes seules (sans hachures) à l'abri Morin, à Rochereil et à La Mairie (**fig. III.179**). Il faut malgré tout noter l'importance de cette dernière forme de crinière à La Madeleine ainsi que la ligne continue supérieur seule (sans ligne d'encolure ni hachures), également présente à La Honteyre, à l'abri Morin et à Rochereil (**fig. III.177, 179**). La ligne supérieure seule associée à des hachures est plus rare à Rochereil, à La Madeleine, et à Montgaudier (**fig. III.179**). Les hachures sont principalement obliques vers l'avant, plutôt vers l'arrière à l'abri des Marseilles et à l'abri Morin, et plus souvent verticales à l'abri Morin et à Montgaudier (**fig. III.179**). Il faut également ajouter des séries de hachures doubles selon des styles différents à l'abri Morin, à La Madeleine, à l'abri des Marseilles, et un des chevaux d'Étiolles, et des chevrons au Bois Ragot (**fig. III.177 91eti et 24lgbadm, 179**).

Les excroissances osseuses (bois et cornes) peuvent être absentes pour les animaux supposés en porter, représentées par exemplaire unique surtout à La Madeleine, au Pont d'Ambon et à Étiolles, ou par paire en particulier à Rochereil, à La Honteyre, à La Mairie et au Bois Ragot (**fig. III.179**). Elles peuvent être représentées par un trait simple, mais majoritairement par deux tracés dans tous les sites. Elles ont le plus souvent une forme en C, à l'exception de La Honteyre, du Pont d'Ambon et du Bois Ragot. Elles combinent parfois ces deux formes à La Madeleine, et sont souvent détaillées au Bois Ragot, à La Mairie, au Pont d'Ambon, à La Madeleine et à l'abri Morin (**fig. III.177 a., 179**). Elles sont rarement divergentes (La Mairie, Rochereil et La Madeleine).

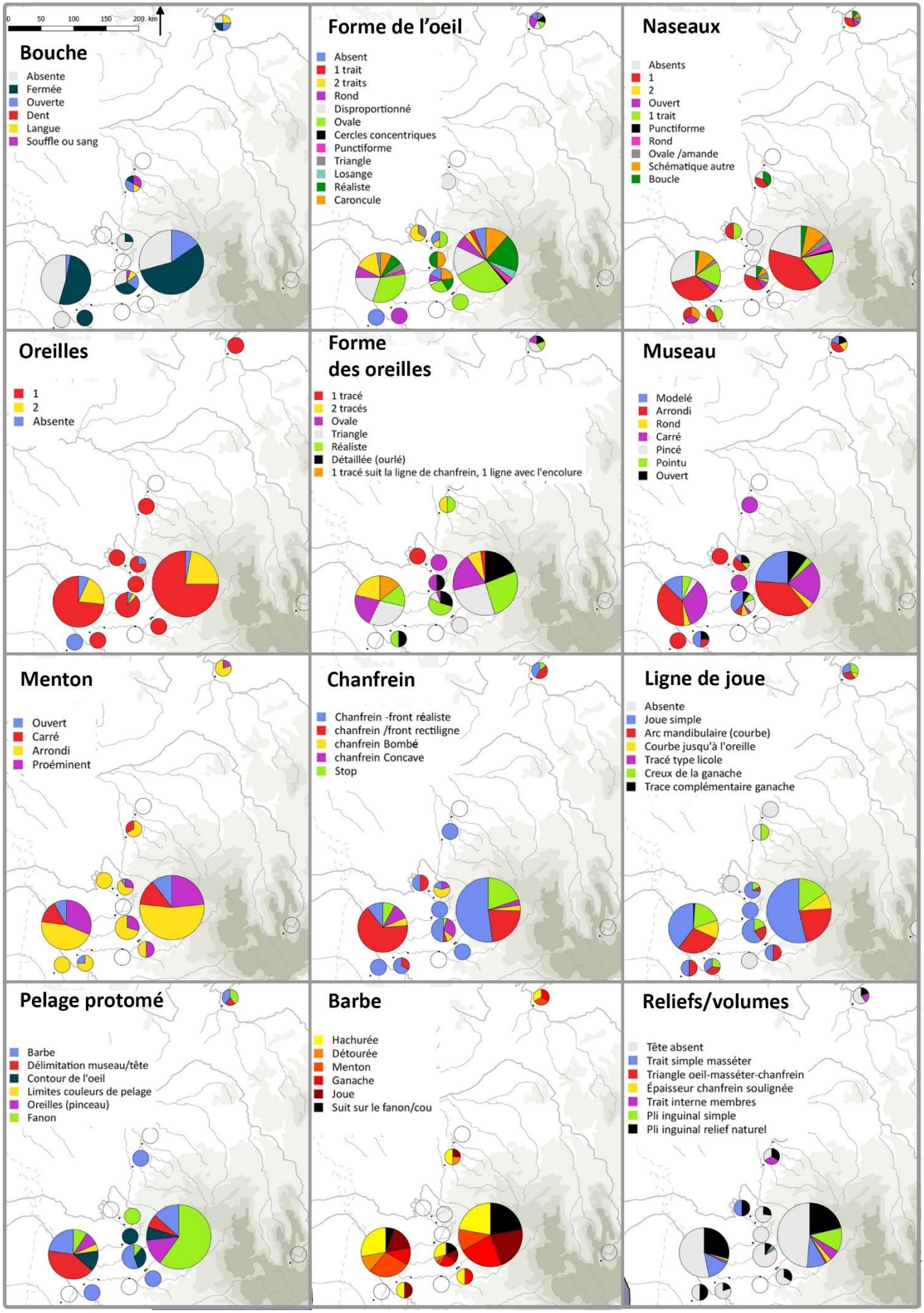


Figure III.178 Proportions par site des solutions stylistiques pour le détail des têtes animales (MrctC).

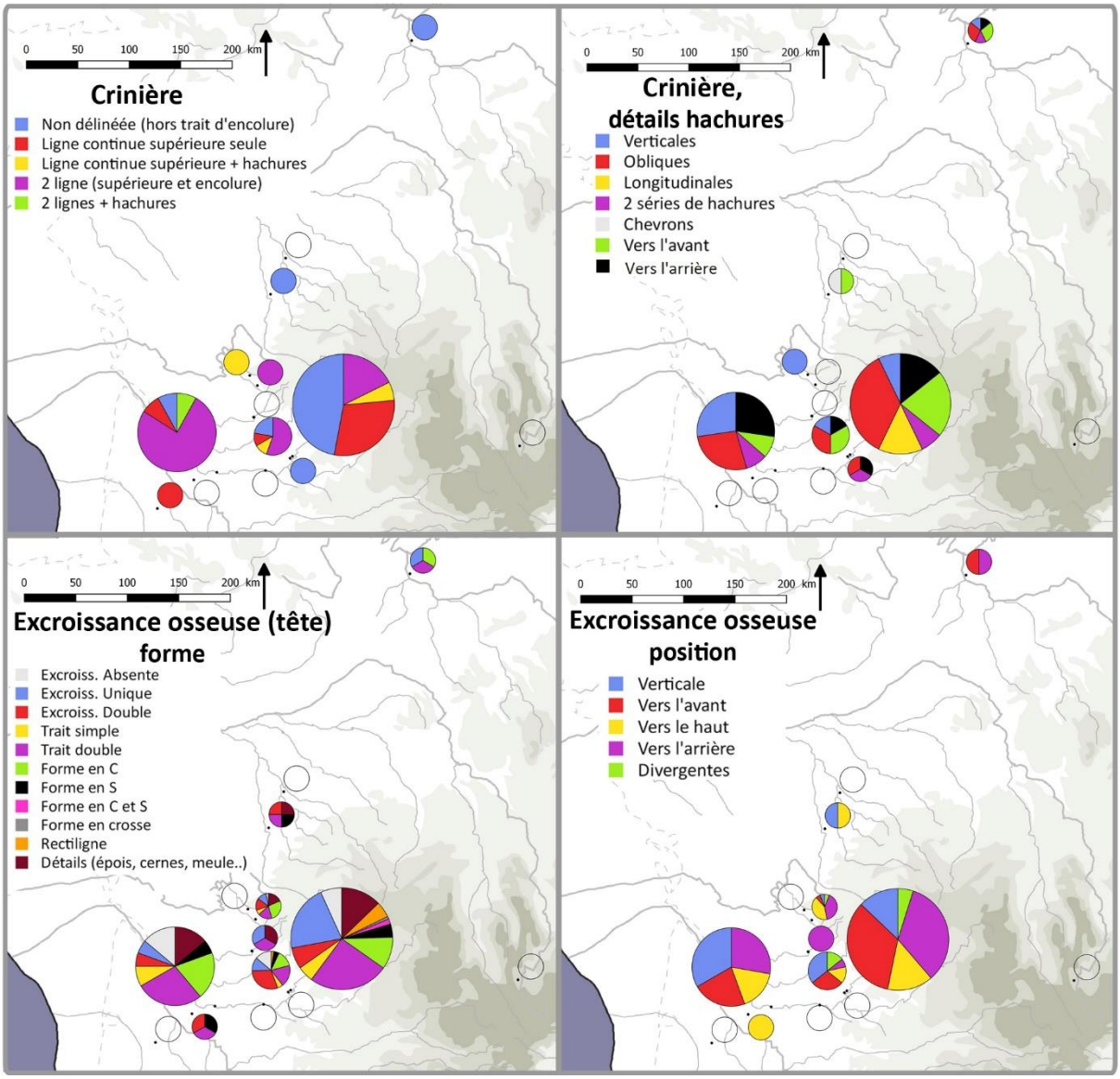


Figure III.179 Proportions par sites de mode de représentation des crinières, bois et cornes (MrctC).

Les cous et poitrails sont comparables à La Madeleine et à l'abri Morin, tandis que le cou n'est jamais attaché à la branche montante de la mandibule à Étiolles, au Bois Ragot, à l'abri Faustin, et à La Honteyre. La ligne de cou n'est dédoublée qu'au Bois Ragot, à l'abri Morin, à Rochereil et à La Madeleine (jugulaire ; **fig. III.180**). Le poitrail n'est jamais exagéré. Le garrot est plus souvent rectiligne et le dos plus souvent ensellé à l'abri Morin que dans les autres sites (**fig. III.180**). La ligne de dos peut être convexe au Bois Ragot, à Rochereil, à La Madeleine, à l'abri Morin et à La Honteyre, indépendamment des espèces représentées (**fig. III. 180**). Les croupes sont très majoritairement arrondies, et les lignes de fesse, jamais dédoublées (pas de perspectives de trois-quarts arrière), sont plutôt arrondies à Étiolles, au Bois Ragot, à La Mairie, à l'abri des Marseilles et à La Honteyre. Elles sont plutôt rectilignes à l'abri Morin, à Rochereil et à Montgaudier (**fig. III. 180**). Il faut noter la présence de rares fourreaux péniens à Étiolles, à La Madeleine, à l'abri Morin et à La Honteyre (**fig. III. 180**).

La queue des animaux est plus souvent courte au Bois Ragot, à Montgaudier, à La Mairie, à Rochereil et à La Madeleine, et ne dépend pas seulement des espèces représentées, puisque celles à courte queue n'y sont pas majoritaires. À l'exception de La Mairie, elles sont majoritairement

représentées par plus d'un tracé simple : surtout deux traits ouverts ou une forme triangulaire, plus rarement un faisceau de tracés (Étiolles, La Madeleine, l'abri Morin ; **fig. III. 180**). Il n'y a pas de queue foliacée (tige et plumeau).

Le nombre de membres est variable dans les différents sites. Ce sont surtout des membres antérieurs en exemplaire unique à Étiolles, à l'abri Morin, et à l'abri Faustin, plutôt par paire au Bois Ragot, à Montgaudier et à La Madeleine (**fig. III. 180**). Les membres postérieurs simples sont plutôt retrouvés à La Mairie, à Rochereil, à La Madeleine, à l'abri Morin et à l'abri Faustin, et les paires au Bois Ragot, à Montgaudier et à La Honteyre (**fig. III. 180**). Les membres multiples sont rares, relevés à La Mairie, à La Madeleine, à l'abri des Marseilles et à l'abri Morin (**fig. III. 180**). La combinaison d'un membre seul et d'une paire sur un même animal est rarement observée à Étiolles, à La Mairie et à La Madeleine (**fig. III.180**). Le degré de détail des membres est variable à La Madeleine et à l'abri Morin, mais les cas d'absence de l'extrémité des pattes sont largement dominants, à l'instar de La Mairie, de Rochereil et de L'abri Faustin (**fig. III.177, 180**). Le détail est plus important de manière générale à Étiolles, à l'abri des Marseilles et à La Honteyre. Les membres et leur extrémité ne sont jamais très détaillés à Montgaudier et à l'abri Faustin (**fig. III.180**). Il faut noter la représentation des lignes de sol à La Madeleine (pour 4 UG), à La Mairie (2 UG) et à l'abri Morin (3 UG ; **fig. III.190**).

Le recours à des hachures évoquant le pelage pour dessiner les contours des animaux n'est généralisé à toute la figure qu'à l'abri Morin et à La Honteyre (**fig. III.181**). Il concerne plutôt le cou et la crinière à La Madeleine, surtout la barbe dans les autres sites. Parmi les animaux dotés de pelage interne, le corps est souvent concerné, et en particulier les lignes de couleur sur le ventre et le flanc à La Madeleine (sur les rennes), également rencontrées à l'abri Morin (**fig. III.177 a. et g., 181**). Les membres sont le moins souvent ornés de pelage. Il faut cependant noter de nombreuses touffes de pelage sur les membres de l'abri Morin, des fanons sub-sabot à Étiolles, à La Madeleine et à l'abri des Marseilles, ainsi qu'à l'abri Morin, et un paturon hypertrophié à l'abri Morin (**fig. III.177 j., 181**). L'utilisation de hachures suggérant à la fois le pelage et/ou l'ombrage des volumes est observée à l'abri Morin, à l'abri des Marseilles, à Rochereil et à La Madeleine, et concerne principalement la cuisse et la fesse pour ces deux derniers sites, plutôt l'épaule à l'abri Morin, et le ventre à l'abri des Marseilles (**fig. III.177 24lgbadm, 181**).

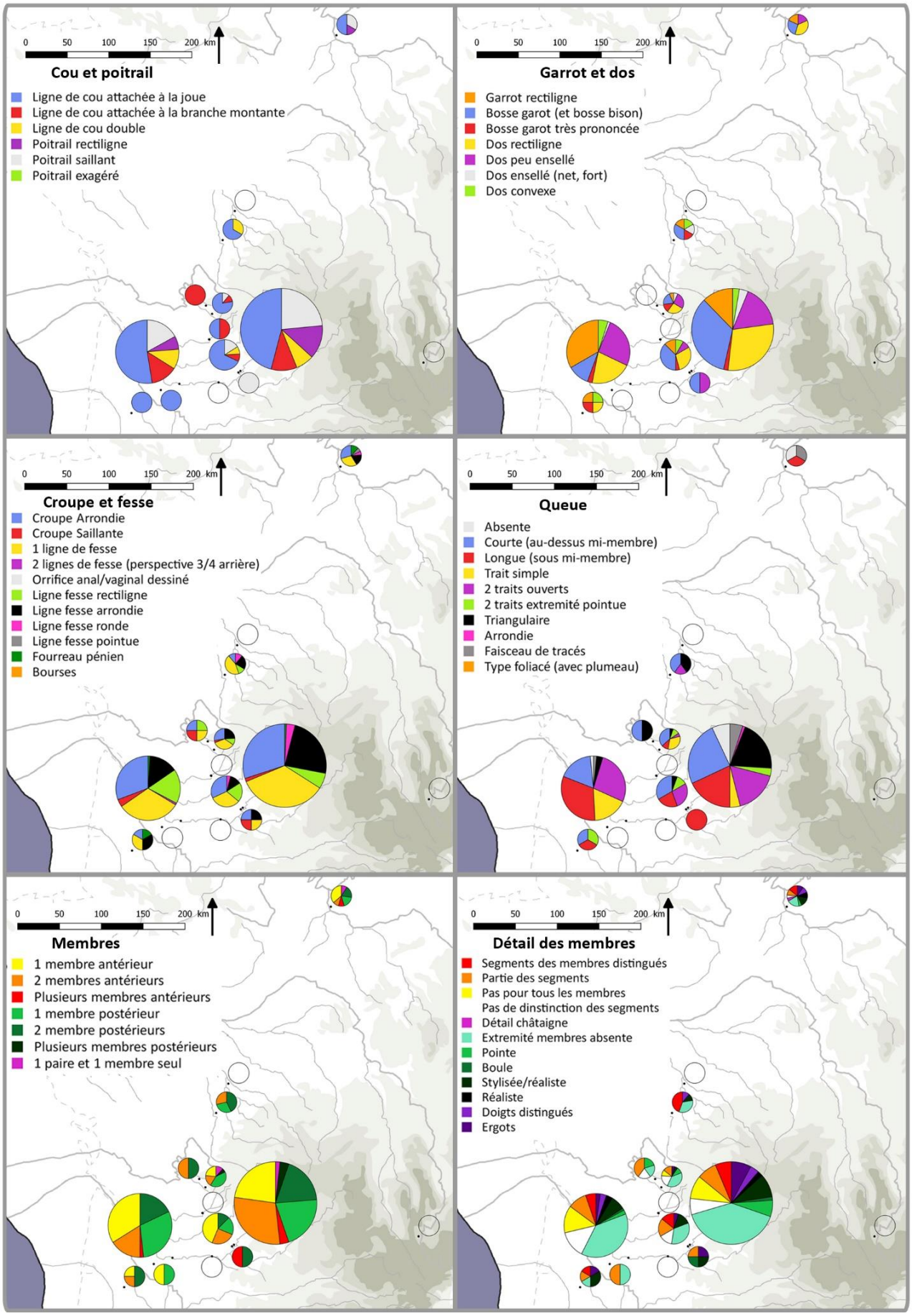


Figure III.180 Proportions par sites de mode de représentation du cou, corps et membres (MrctC).

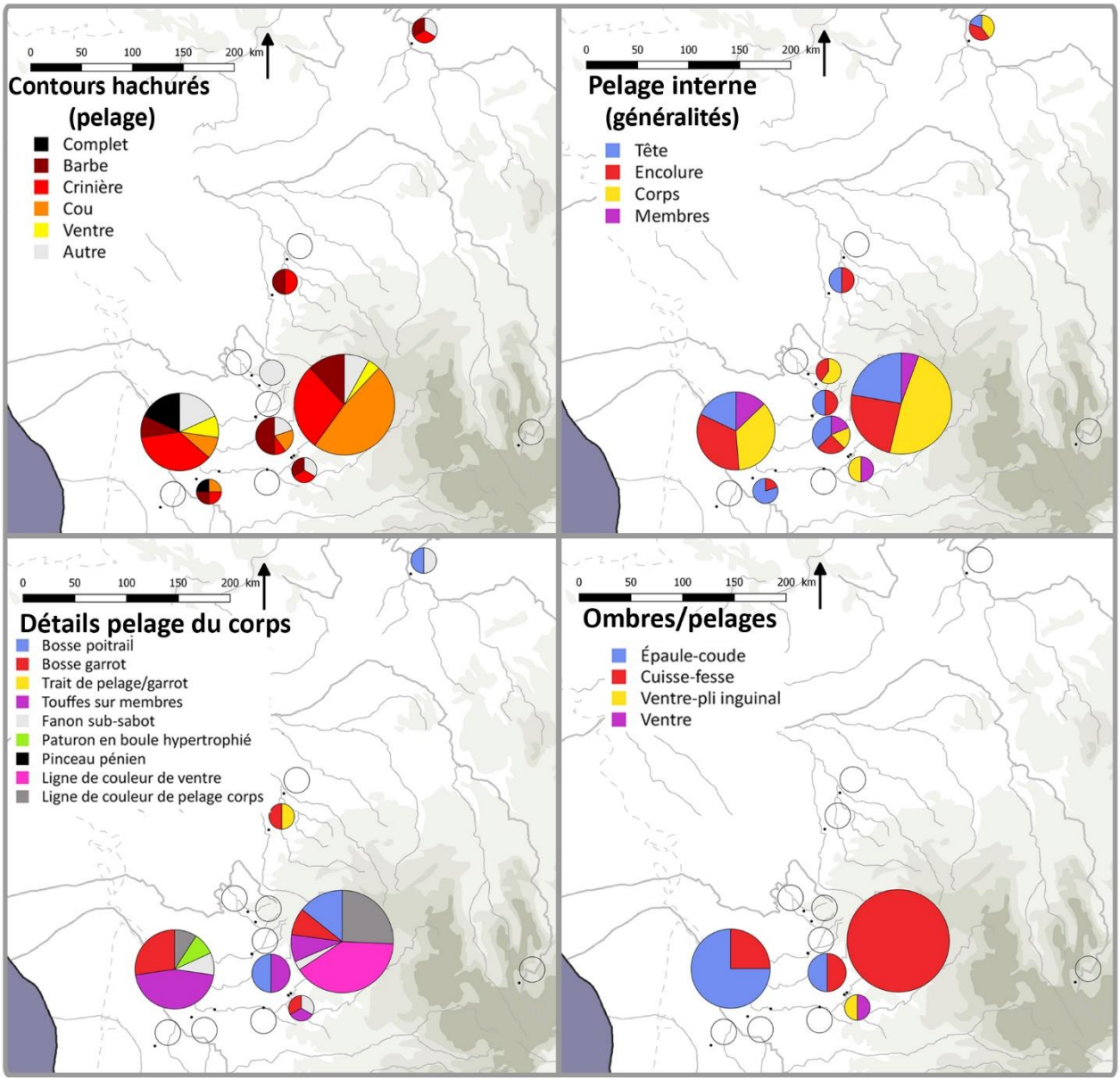


Figure III.181 Proportions par sites de mode de représentation du pelage (MrctC).

5. A. d. iv. Les UG figuratives en détail : les humains

Les représentations anthropomorphes et humaines sont plutôt schématiques entre La Mairie et Le Roc-aux-Sorciers, parmi lesquelles se trouvent des figures féminines de type Lalinde (FFS ou Gönnersdorf-Lalinde). Elles sont plutôt stylisées à réalistes dans la vallée de la Dordogne et à Étiolles, parmi lesquelles se trouvent des FFS détaillées d'une poitrine et du pli inguinal à la Gare de Couze à Lalinde et à l'abri Faustin (**fig. III.182, 183 24coz** et **33fst**). Des bois de rennes phalliformes sont observés à La Madeleine et l'abri Morin (**fig. III.182, 183 d., e.** et **33mor**). Un personnage portant un bâton à La Madeleine a déjà été évoqué pour le MrctA (**fig. III.183 g.**). D'autres représentations plus originales ont été relevées à Rochereil (**fig. III.183 b., c.**), et une représentation féminine bestialisée à Étiolles (**fig. III.183 91eti**).

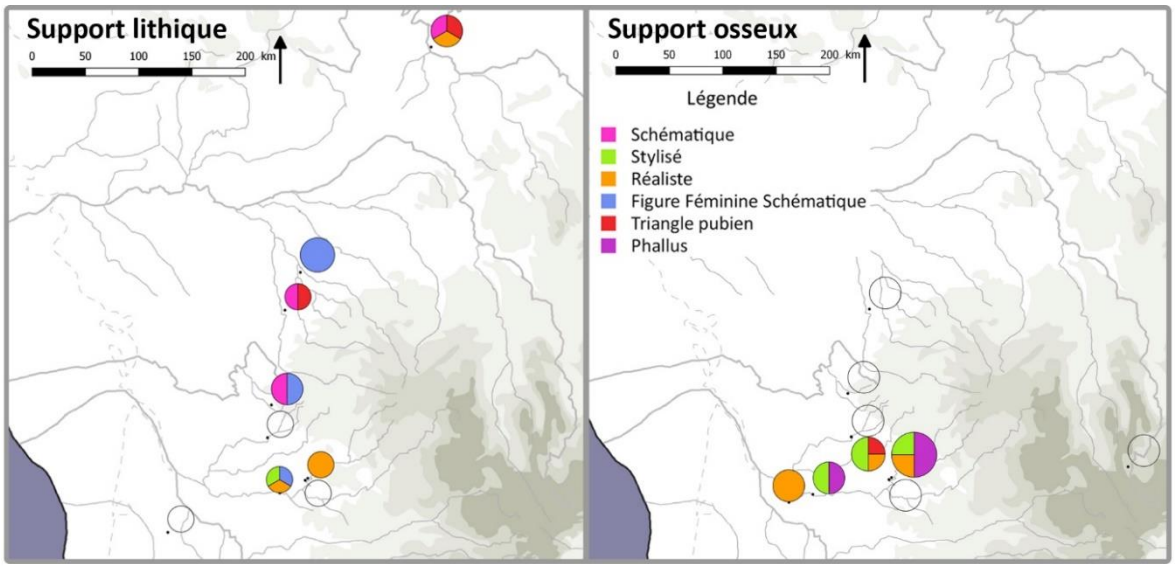


Figure III.182 Répartition des styles des représentations anthropomorphes par site et pas nature de support(MrctC).

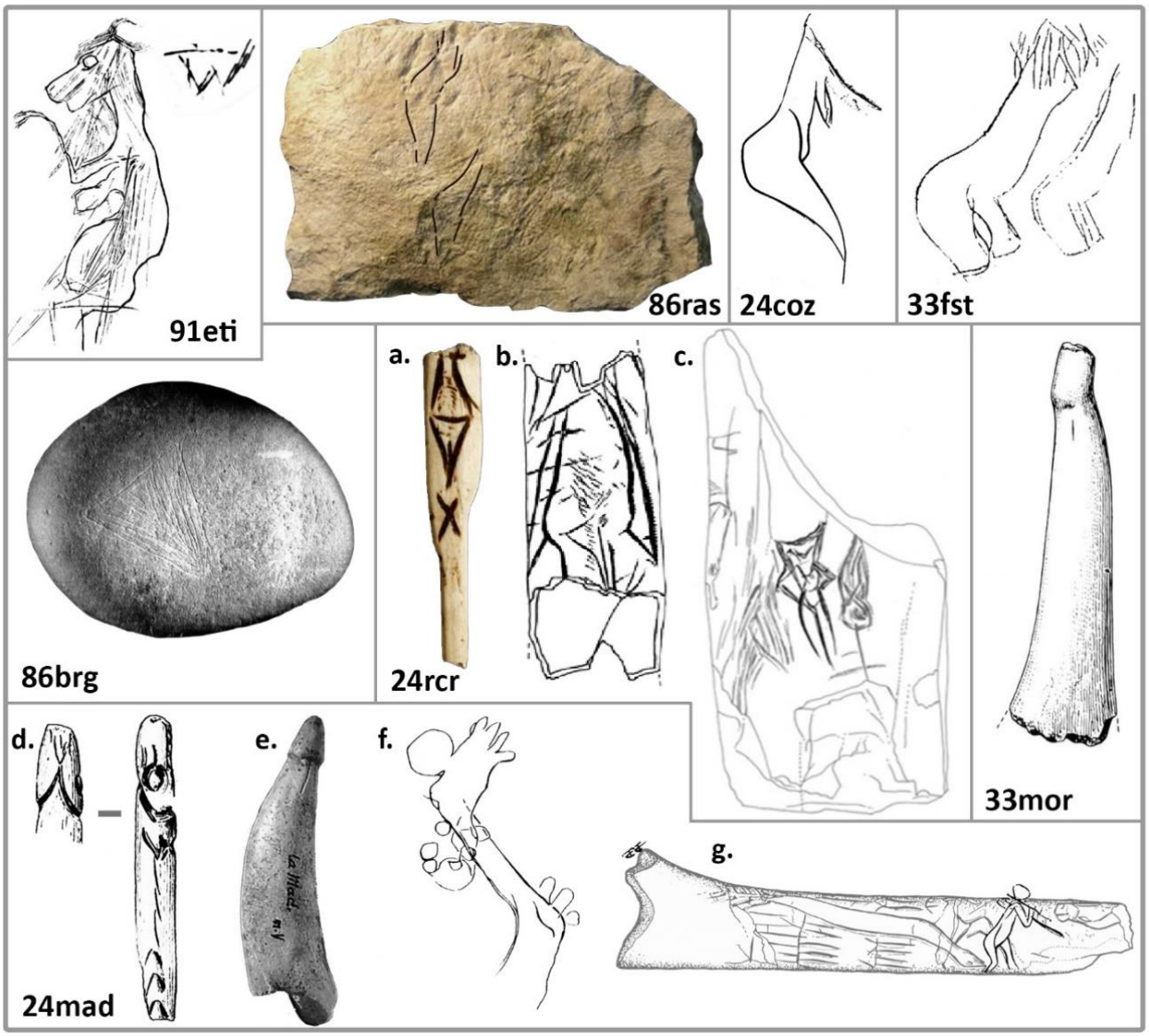


Figure III.183 Représentations humaines du MrctC. 91eti (Étiolles), 86brg (Bois Ragot) : galets calcaires ; 86ras (Roc-aux-Sorciers) : dalle calcaire ; 24coz (Gare de Couze) : plaque calcaire ; 33fst (Faustin), c. : os ; a. : os façonné ; b. : os d'oiseau ; 33mor (Morin), d., e. : bois sculptés ; f. plaquette de schiste ; g. : bâton percé.
91eti in Fritz et Tosello, 2011 ; 86ras d'après Lévêque et Pinçon, 2009-2010 modifié ; 24coz, f. in Tosello, 2003 ; 33fst in Dubourg, 1997 ; 86brg in Chollet, 2005 ; a., b., c. in Paillet et Man-Estier, 2016 ; 33mor in Deffarge et al., 1975 ; d. in Capitan et Peyrony, 1928 ; e. in BDD MNP Aujoulat ; g. in Paillet, 1999.

5. A. d. v. Les UG abstraites en détail

Les signes sont particulièrement diversifiés dans les sites où se trouvent les objets ornés les plus nombreux (Rochereil, La Madeleine et l'abri Morin). Il ne semble pas y avoir de répartition comparable entre tous les sites du corpus MrctC (**fig. III.184, 185**). Il faut cependant noter la présence de signes originaux de type Rochereil en grand nombre et sur des supports très diversifiés à Rochereil (24rcr), et très ponctuellement à La Mairie (supports osseux bruts, 24mri) et peut-être au Roc-aux-Sorciers (86ras, sur éclat cortical de silex ; **fig. III.184, 185, 186**). Les ramiformes et barbelés sont nombreux à La Madeleine sur des supports diversifiés, et plus ponctuels dans les autres sites : sur supports lithiques bruts à La Mairie et à l'abri des Marseilles, sur ciseaux (outils intermédiaires) à La Mairie, bâtons percés de Rochereil et supports osseux bruts à l'abri Morin (**fig. III.185**). Il en va de même pour les séquences de chevrons à La Madeleine, plus ponctuelles sur pointes de sagaie à La Mairie et sur supports osseux bruts à Montgaudier (**fig. III.185**). Des chevrons isolés sont principalement retrouvés sur les bâtons percés de La Madeleine (**fig. III.185, 187 24mad**). Les pisciformes de type La Madeleine ne sont relevés qu'à La Madeleine sur baguettes, pointes de sagaie et ciseaux (**fig. III.145 24mad, 185**). Les signes sur harpons à un et deux rangs de barbelures d'un même site ne sont pas exactement les mêmes bien qu'il y ait partage d'au moins un type de signe. Il faut également remarquer les zigzags portés par les harpons à un rang de barbelures à Rochereil et à La Madeleine (**fig. III.185**).

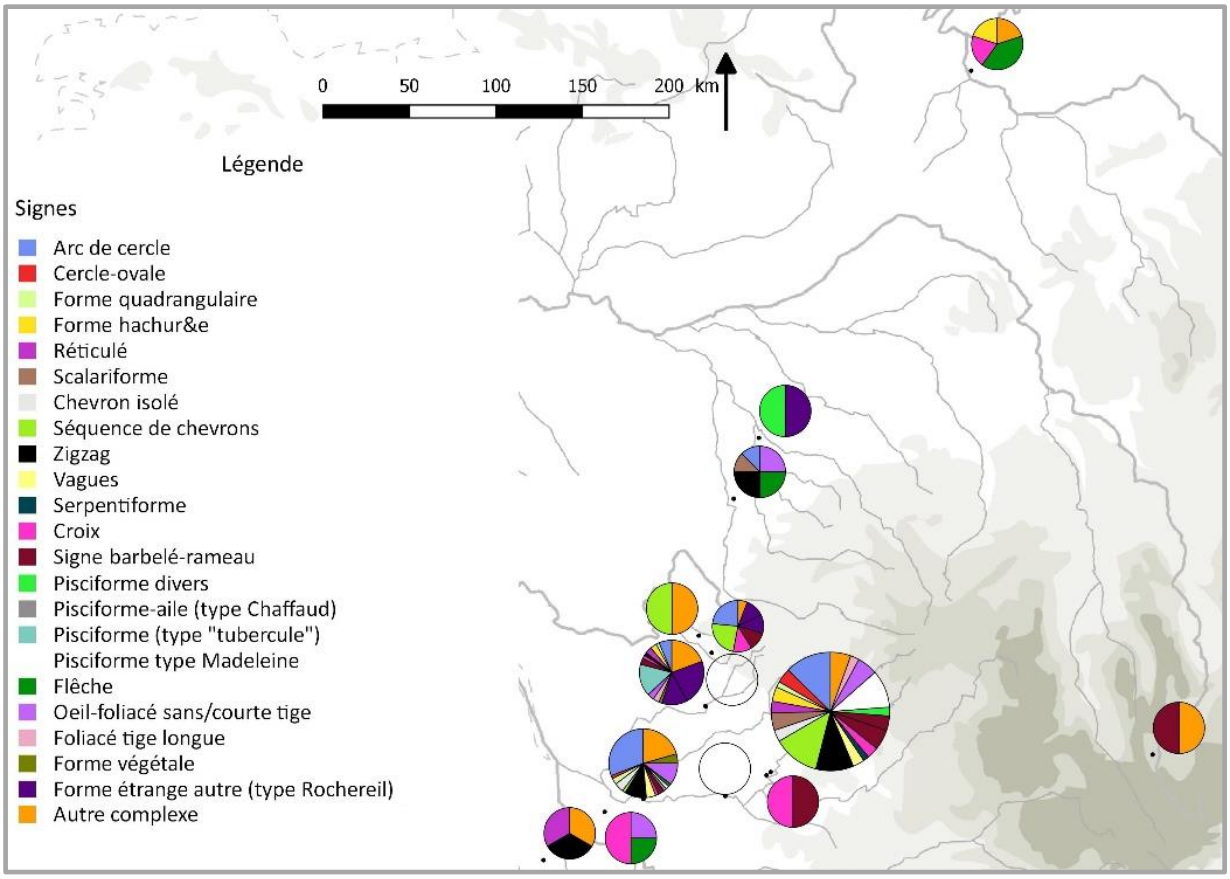


Figure III.184 Proportions des différents signes représentés par site (MrctC).

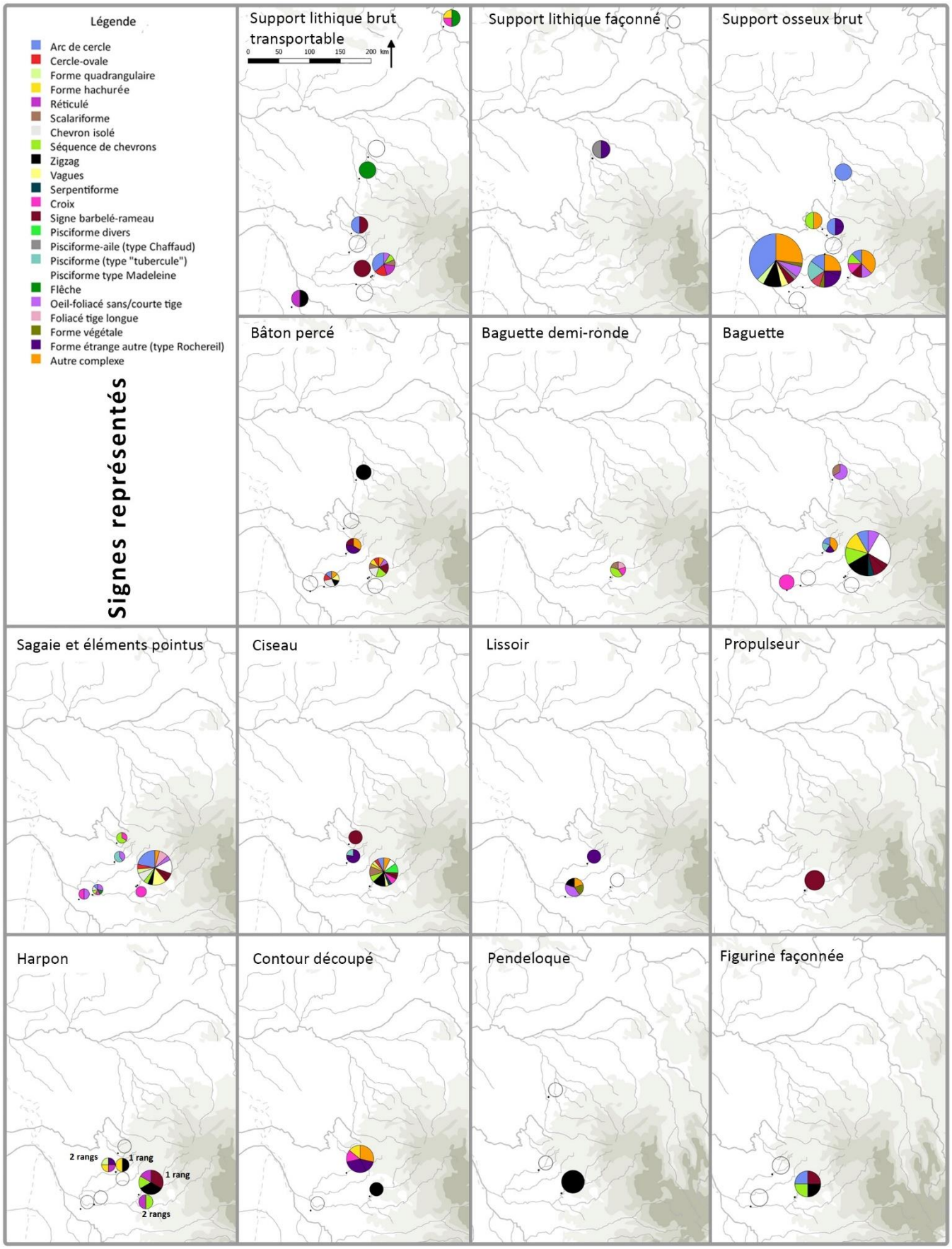


Figure III.185 Proportions et répartition des signes par site et par catégorie de support (MrctC).

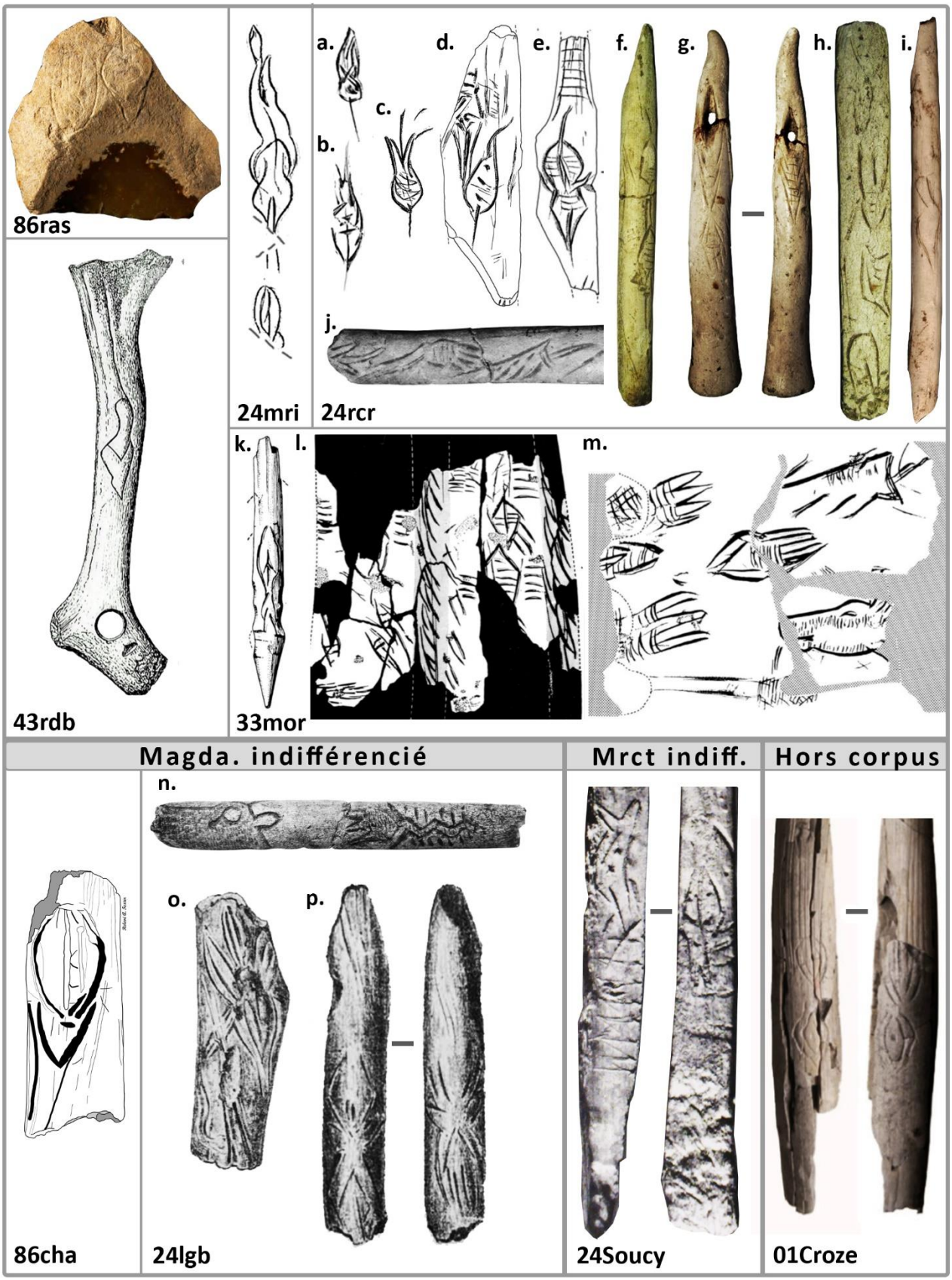


Figure III.186 Signes originaux de type Rochereil et éléments de comparaison. 86ras (Roc-aux-Sorciers) : éclat de silex cortical ; 43rdb (Rond du Barry), g., j. : bâtons percés ; 24mri (La Mairie), l., m., o. : : bois ; a., d. : os ; b. : outil intermédiaire ; c. : scapula ; e. : os façonné ; f., 24Soucy : pointe de sagaie ; h. : baguette ; i. os d'oiseau ; k. : harpon ; 86cha (Le Chaffaud) : fragment d'ivoire ; n. baguette demi-ronde ; 01Croze : pointe en ivoire.
86ras in Lévêque et Pinçon, 2009-2010 ; 43rdb in Bayle des Hermens, 1983 ; 24mri in Capitan et al., 1908 ; a., c., d., e., i. in Man-Estier et Paillet, 2013 ; Paillet et Man-Estier, 2016 ; f., g., h., j. in Paillet et coll., 2012 ; k., l., m. in Deffarge et al., 1975 ; 86cha inédit, relevé A. Texier ; n. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; o. : in Girod et Massénat, 1900 ; 24Soucy in Leroi-Gourhan, 1965 ; 01Croze in Malgarini et al., 2016.

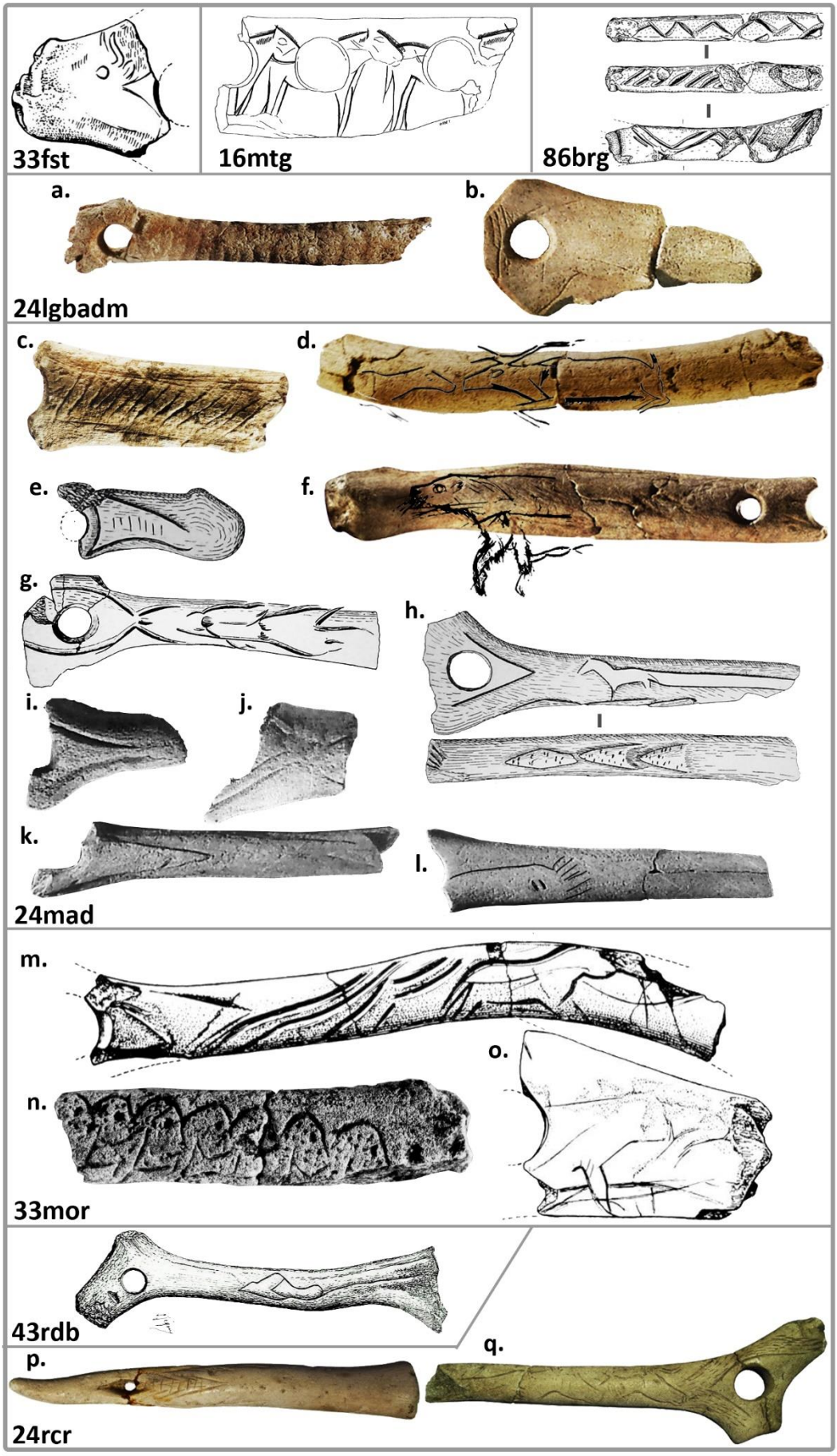


Figure III.187 Diversité du décor des bâtons percés du corpus MrctC. 33fst (Faustin) in Terraza, Lenoir 1971 ; 16mtg (Montgaudier) in Duport, 1987 ; 86brg (Bois Ragot) in Christensen et Chollet, 2005 ; 24lgbadm a. (abri des Marseilles), 24mad c., d., f. (La Madeleine) in Musée national de Préhistoire, 2014 ; b., i. à l. in BDD MNP Aujoulat ; e., g., h. in Capitan et Peyrony, 1928 ; 33mor m., n., o. (abri Morin) in Deffarge et al., 1975 ; 43rdb (Rond du Barry) in Bayle des Hermens, 1983 ; 24rcr p., q. (Rochereil) in Paillet et coll., 2012.

Les tracés organisés sont le plus diversifiés à La Madeleine, et majoritairement représentés par les séquences de traits sur tous les sites (sauf les rares pièces d'Étiolles et de La Honteyre), suivis des faisceaux de tracés. Les séquences de coches sont répertoriées au Bois Ragot, à La Madeleine et à Rochereil, et les coches en bord de pièces à Rochereil, au Pont d'Ambon, à La Madeleine et à Laugerie Basse abri des Marseilles, et dans une moindre mesure à l'abri Morin. Les proportions générales ne présentent pas d'apparentement entre sites à l'exception de la dominance de séquences de tracés. Il faut cependant remarquer certaines tendances par type de support (**fig. III.189**) : les supports lithiques bruts portent surtout des faisceaux de traits ; les supports osseux bruts des séquences de traits et faisceaux, mais l'abri Morin compte des tracés organisés plus diversifiés ; et les harpons sont tous ornés de manière spécifique à ce type de support avec le plus souvent des incisions profondes suivant la forme des barbelures (**fig. III.188**). Il faut remarquer que les harpons à un rang de barbelures de Rochereil ne portent pas de tracés organisés, tandis que les deux types de harpons de La Madeleine sont ornés de manière très comparable (**fig. III.189**). Les lignes de cupules sont observées sur les bâtons percés de Rochereil et de La Madeleine, et les baguettes ne sont ornées de séquences de coches sur leurs bords qu'à La Madeleine et à l'abri des Marseilles. Les pointes de sagaie portent surtout des séquences de traits, auxquelles s'ajoutent des tubérosités à La Madeleine et à l'abri des Marseilles, et d'autres types de tracés organisés à La Madeleine (**fig. III.189**).

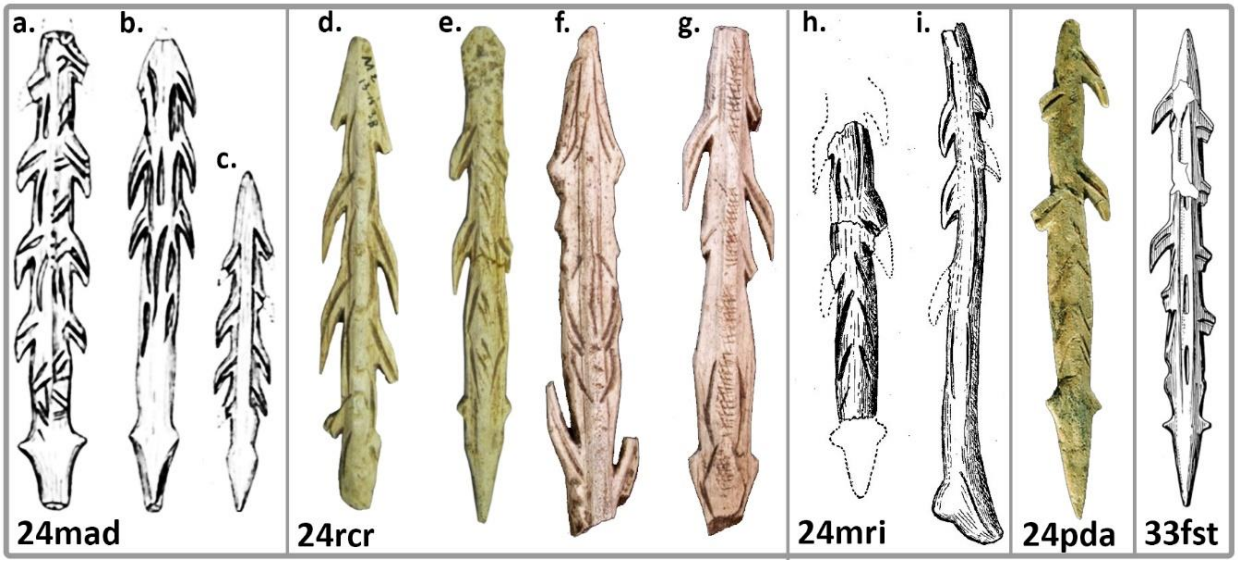


Figure III.188 Harpons du corpus MrctC. 24mad a. à c. (La Madeleine) in Sonneville-Bordes, 1960 ; 24rcr d., e. (Rochereil) in Paillet et coll., 2012 ; f., g. in Paillet et Man-Estier, 2016 ; 24mri h., i. (La Mairie) in Capitan et al., 1908 ; 24pda (Pont d'Ambon) in Paillet et al., 2013 ; 33fst (Faustin) in Terraza et Lenoir, 1971.

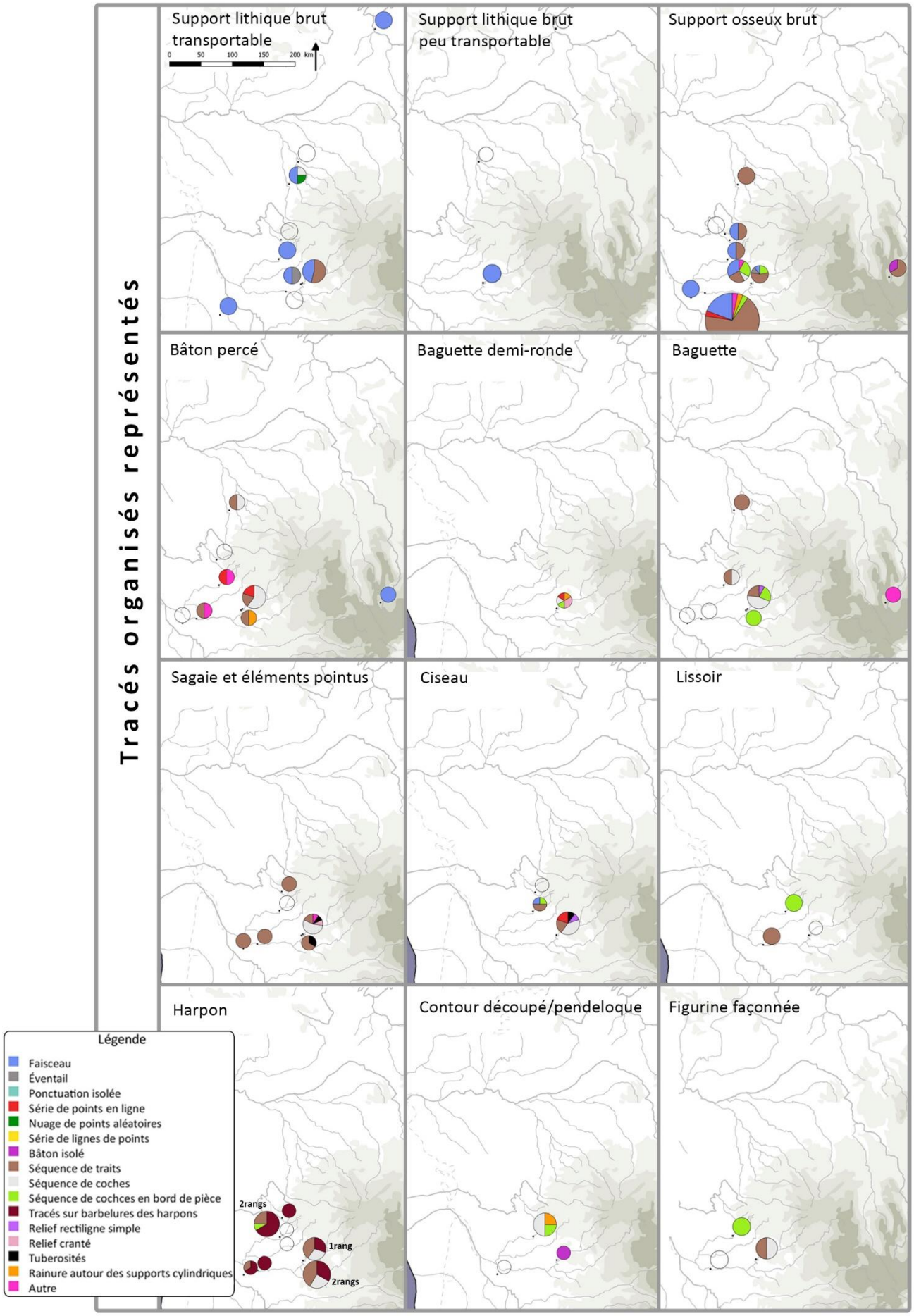


Figure III.189 Proportions et répartition des tracés organisés par site et par catégorie de support (MrctC).

5. A. e. L'art mobilier hors corpus MrctC

5. A. e. i. L'Art mobilier attribué au Mrct indifférencié

Les données du Mrct indifférencié sont globalement comparables au corpus MrctC. Les supports sont majoritairement osseux, chaque site montre des choix stylistiques propres, les lignes de sol sont plus nombreuses que pour les périodes précédentes, ainsi que les files d'animaux stylisés, observées entre Poitou (Chaffaud), Dordogne et Gironde (**fig. III.190**). Il faut également rappeler les chevaux barygnathes du Soucy (24scy) et du Chaffaud (86cha), ainsi que les chevaux stylisés de Raymonden (24ray) et de la Peyzie (24pzi) qui évoquent ceux de La Madeleine et l'abri Morin (**fig. III.148**).

Ce corpus Mrct indifférencié, lorsque comparé aux analyses du corpus MrctC, introduit cependant quelques similitudes stylistiques entre des régions qui semblaient se distinguer d'après les seules données du MrctC : entre le nord du Périgord (entre Tardoire et Isle) et le sud du Périgord (autour de la confluence Dordogne-Vézère) en particulier, mais également avec le centre du Poitou et le Limousin (Puy de Lacan). Cela concerne principalement des détails parmi la diversité des solutions stylistiques : le nombre d'oreilles représentées, une dominance d'un seul bois ou corne à tracé double (pas de tracé unique), la présence de pelage de contour d'œil et de délimitation du museau, les touffes de pelage sur les membres et le corps plus nombreux au nord de la région étudiée que pour les donnée du MrctC, un ombrage du ventre plus largement réparti, et quelques ressemblances d'animaux à noter (**fig. III.196, d. et 86Loubressac**). La difficulté majeure demeure la temporalité de ces apparentements. Ce corpus ajoute également des spécificités très discrètes au nord du Périgord (bois et cornes divergents, queues à deux traits achevés en pointe).

Les figures féminines schématiques de type Lalinde sont plus nombreuses dans le corpus indifférencié, principalement sur supports lithiques à la grotte de Lalinde (**fig. III.144**).

Du point de vue des représentations abstraites, les signes barbelés sont plus nombreux dans le nord du Périgord et les formes végétales sont également observées entre Tardoire et Vézère (**fig. III.191**), et tendent une fois de plus à réduire les différences entre ces vallées. Les larges chevrons sur bâtons percés sont retrouvés principalement entre Dordogne et Vézère, dans une moindre mesure dans le Poitou (86Loubressac ; **fig. III.192**), et des signes composites en losange rapprochent ces mêmes régions (**fig. III.193**).

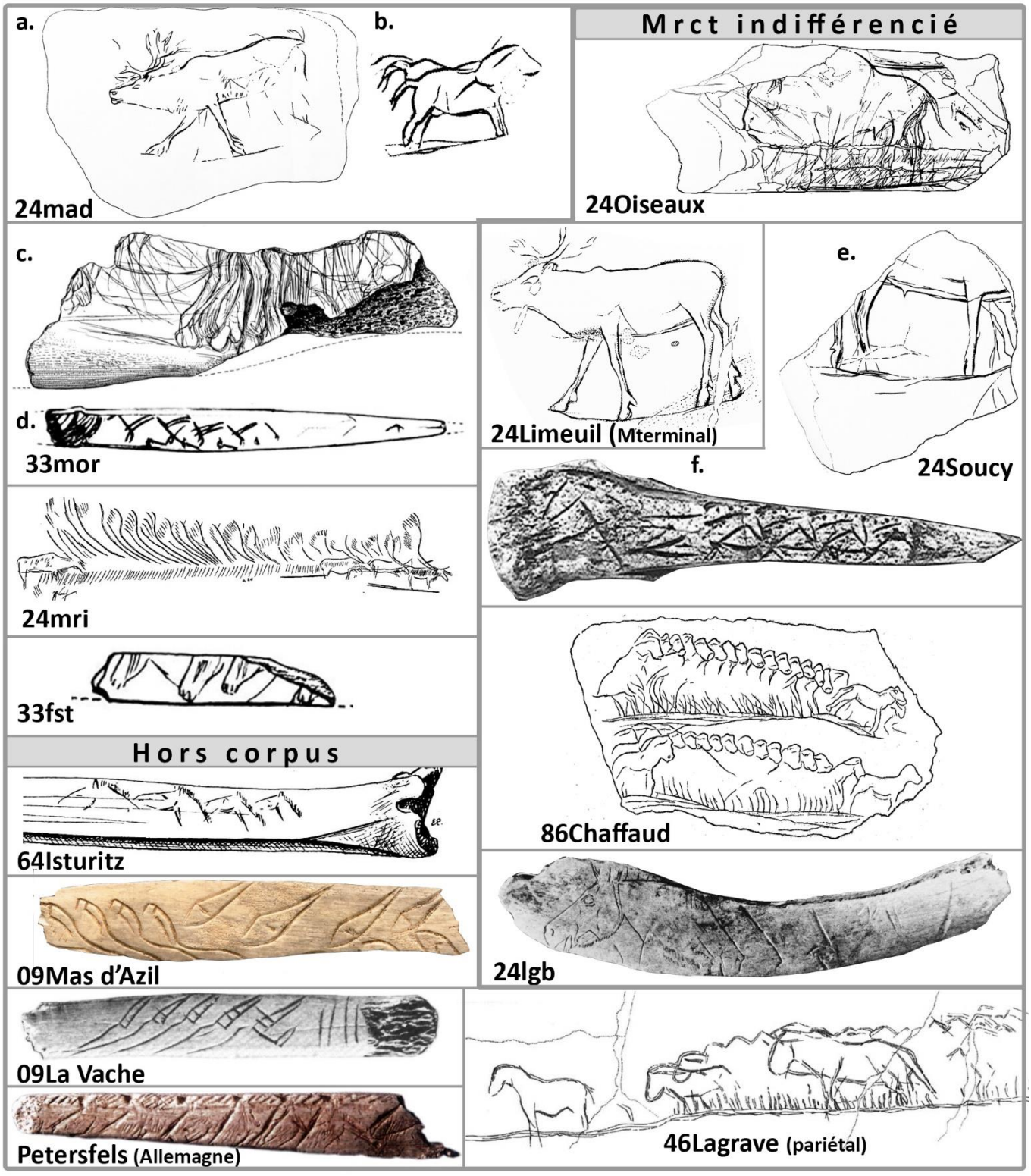


Figure III.190 Sol représenté et files simplifiées d'animaux du corpus MrctC et éléments de comparaison. 24mad a., b. (La Madeleine) : blocs calcaires ; 33mor c. (abri Morin) : scapula ; d. pointe de sagaie ; 24mri (La Mairie) : os d'oiseau ; 33fst (Faustin), 64Isturitz, 09Mas d'Azil, 24Oiseaux : os ; 09La Vache, 24lgb (Laugerie Basse) : côtes ; Petersfels : bois ; 24Limeuil : plaquette calcaire ; e., 86Chaffaud : plaques calcaires ; f. : poinçon.
a., b., e., 24Limeuil in Tosello, 2003 ; c., d. in Deffarge et al., 1975 ; 24mri in Capitan et al., 1908 ; 33fst in Terraza et Lenoir, 1971 ; 64Isturitz in Passemard, 1924 ; 09Mas d'Azil, Petersfels, 46Lagrave in Musée national de Préhistoire, 2011 ; 09La Vache in Delporte, 1993 ; 24Oiseaux in Paillet, 1999 ; f. in Delluc et Delluc, 1990 ; 86Chaffaud in Cartailhac, 1903 ; 24lgb in Leroi-Gourhan, 1965.

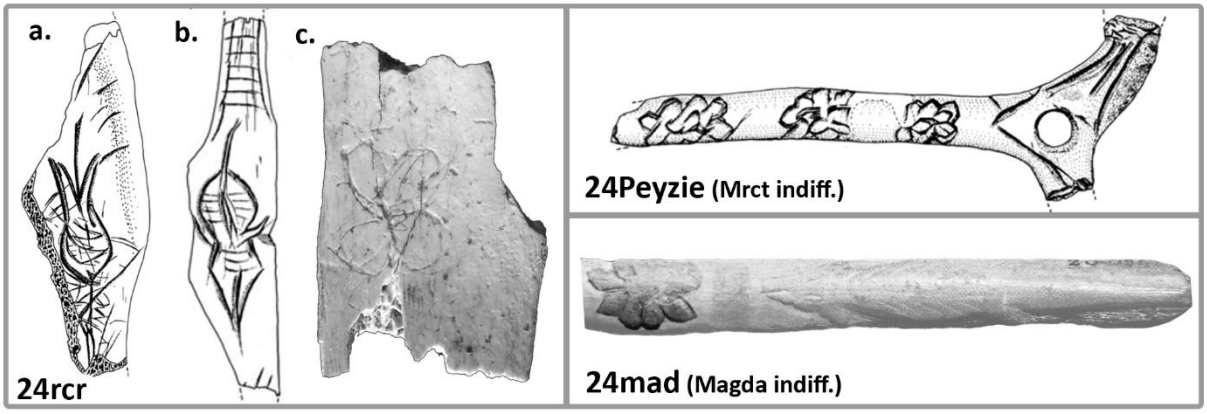


Figure III.191 Motifs végétaux et floraux MrctC et éléments de comparaison. 24rcr a. (Rochereil) : scapula, b. : os façonné ; c. côte ; 24Peyrzie : bâton percé ; 24mad (La Madeleine) : pointe de sagaie.
a. à c. in Man-Estier et Paillet, 2013 ; 24Peyzie in Paillet et coll., 2012 ; 24mad in Musée national de Préhistoire, 2014.

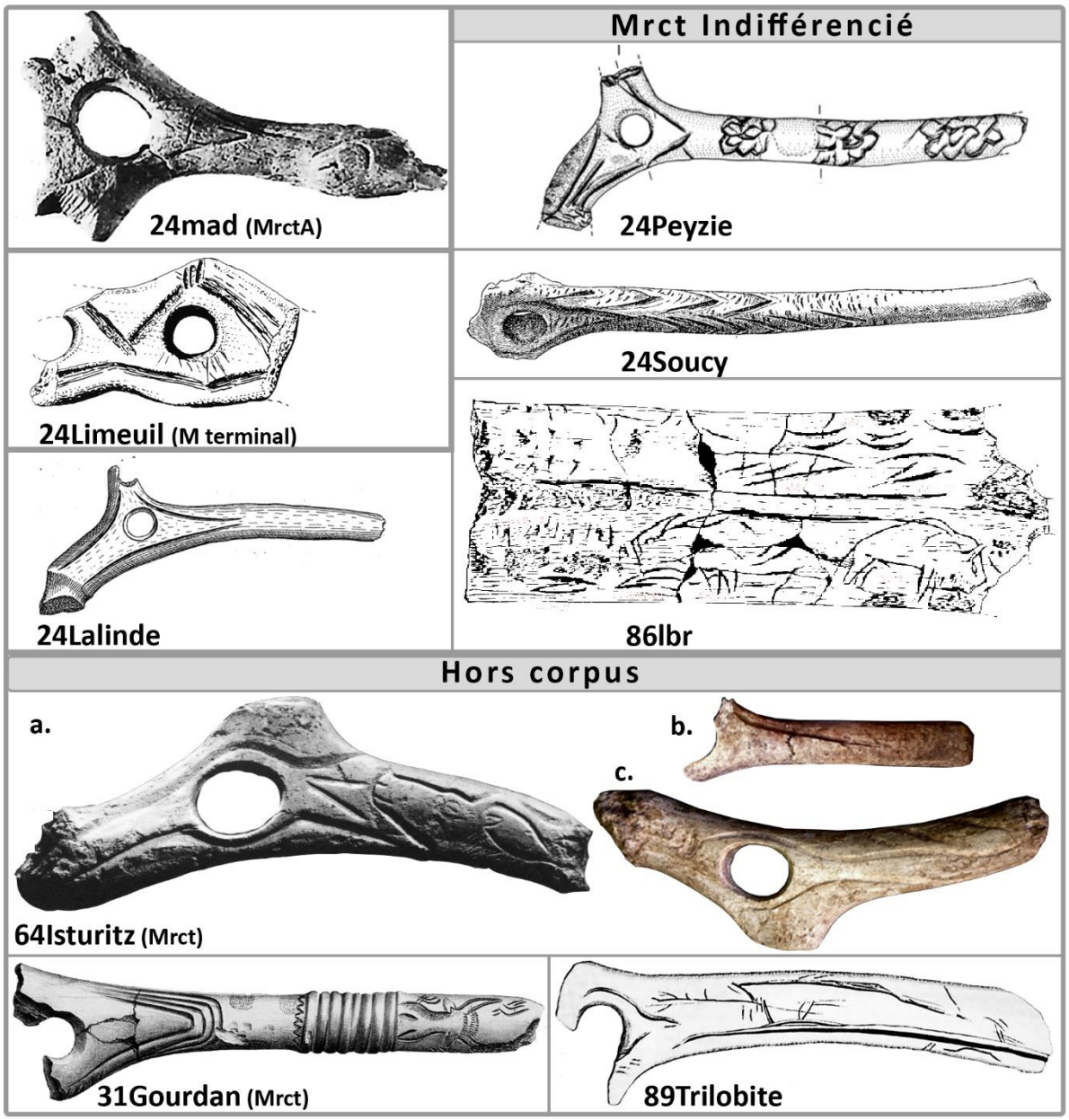


Figure III.192 Éléments de comparaison pour les bâtons percés du MrctC. 24mad (La Madeleine) in BDD MNP Aujoulat ; 24Limeuil in Tosello, 2003 ; 24Lalinde in Peyrony, 1930 ; 24Peyzie in Paillet et coll., 2012 ; 24Soucy in Tarel, 1912 ; 86lbr (Loubressac) in Airvaux et Pradel, 1981 ; a. in Leroi-Gourhan, 1965 ; b. in Averbouh et Féruglio, 2012 ; 31Gourdan in Piette, 1907 ; 89Trilobite in Molez et Pétillon, 2011.

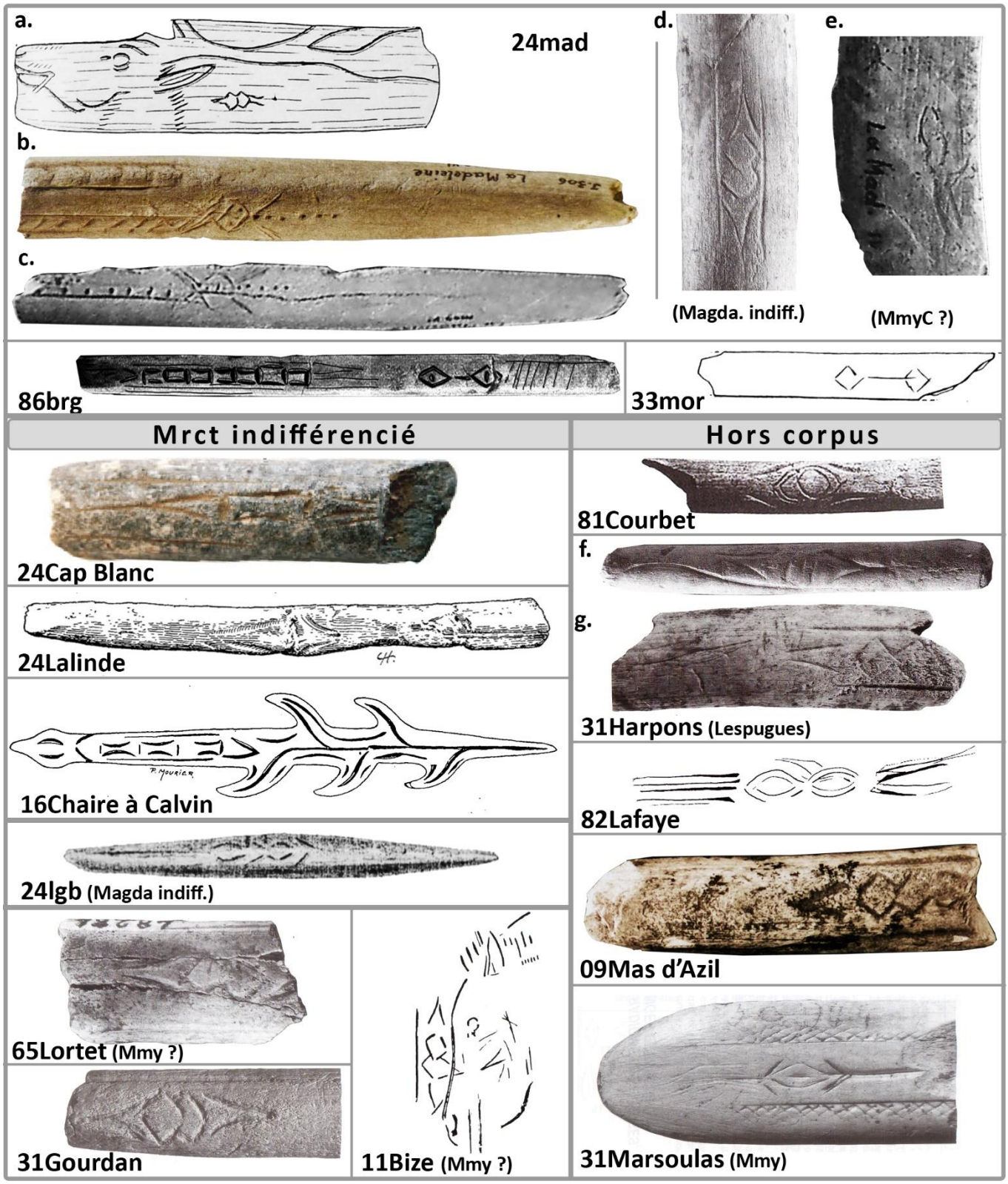


Figure III.193 Signes losangiques du MrctC et éléments de comparaison. 24mad a., e. (La Madeleine), 24Cap Blanc : côtes ; b., c. : outils intermédiaires ; d., 65Lortet, 31Gourdan, 11Bize, g. : pièces en matières dures animales sans précisions ; 86brg (Bois Ragot) : baguette ; 33mor (abri Morin) : os d'oiseau ; 24Lalinde, 24lgb (Laugerie Basse) : pointes de sagaie ; 16Chaire à Calvin : harpon ; 81Courbet, f., 09Mas d'Azil : pièces en bois façonné ; 82Lafaye : bois ? ; 31Marsoulas : lissoir en os.
a. in Capitan et Peyrony, 1928 ; b., 09Mas d'Azil in Musée national de Préhistoire, 2014 ; c., e. in BDD MNP Aujoulat ; d., 65Lortet, 31Gourdan, 11Bize, f., g., 31Marsoulas in Sauvet, 1990 ; 86brg d'après Chollet, 2005 modifié ; 33mor in Deffarge et al., 1975 ; 24Cap Blanc in Bourdier, Pétillon et al., 2014 ; 24Lalinde in Peyrony, 1930 ; 16Chaire à Calvin in Chauvet, 1910 ; 24lgb in Girod et Massénat, 1900 ; 81Courbet, 82Lafaye in Ladier, 2016.

5. A. e. ii. Art mobilier du corpus magdalénien, autre attribution

Parmi les éléments de comparaison de la région étudiée, non attribués au MrctC ni au Mrct indifférencié, il faut évoquer Limeuil (Dordogne) qui est attribué au Magdalénien terminal (**fig. III.194**). Malgré sa large dominance du renne et des supports lithiques, la diversité des choix stylistiques pour la représentation des animaux, et les styles en eux-mêmes, sont très comparables aux figures de La Madeleine et de l'abri Morin sur supports lithiques (**fig. III.177, 190**). On compte notamment des lignes stylisées de pelage sur le flanc des rennes (**fig. III.194 a.**), une file d'animaux (**fig. III.194 c.**), de nombreuses lignes de sol gravées (**fig. III.194 a., c., d.**), le dédoublement des membres et les attitudes dynamiques (**fig. III.194 a., b., c., d., h.**), et des animaux de face (**fig. III.197**). Des chevaux et rennes stylisés à la tête disproportionnée évoquent également les chevaux de La Madeleine (**fig. III.194 h., 148**).

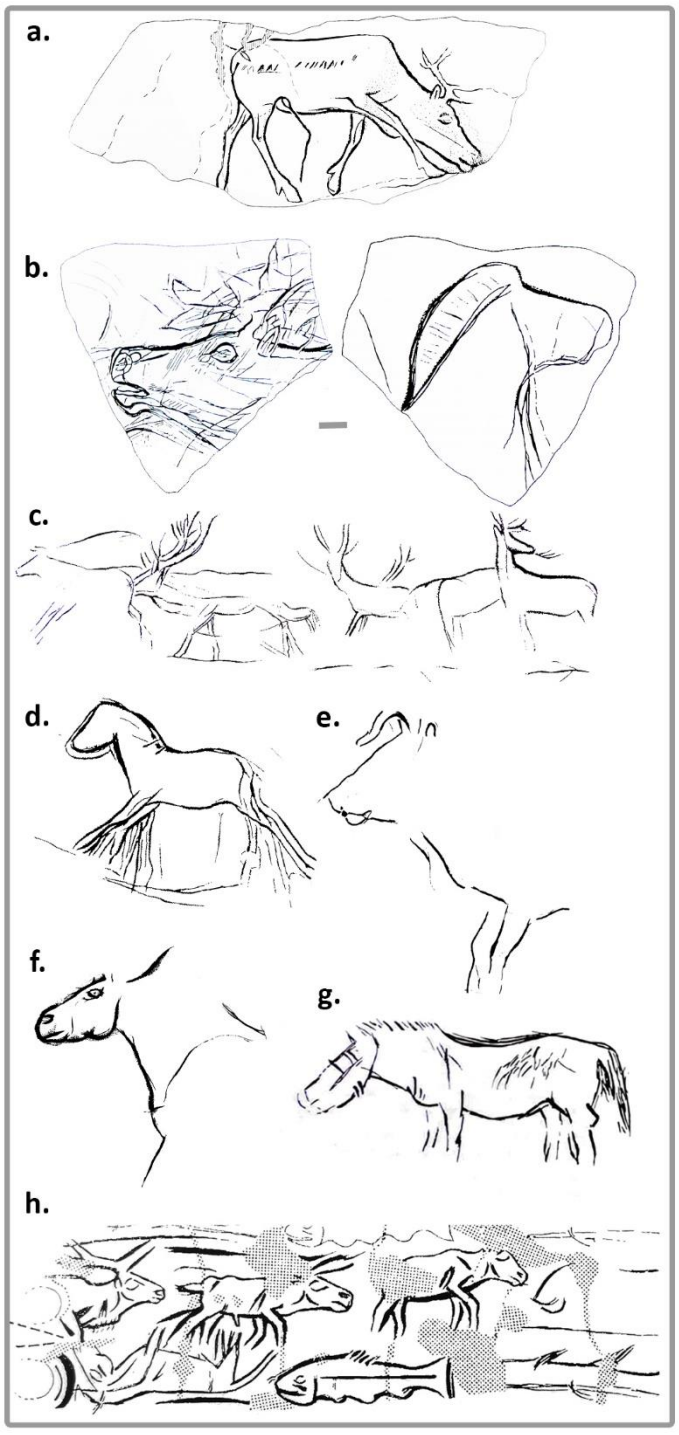


Figure III.194 Magdalénien terminal de Limeuil (Dordogne). a., b., d. : plaquettes calcaires ; c., e., f. : plaques calcaires ; g. : os d'oiseau (relevé déroulé) ; h. : bâton percé (relevé déroulé). In Tosello, 2003.

Parmi les pièces attribuées au Magdalénien sans plus de précision, il faut rappeler le cheval stylisé de Fontarnaud (**fig. III.148 33ftr**) évoquant ceux de La Madeleine et de l'abri Morin. La représentation d'un pelage dense en tirets ordonnés, parallèles entre eux, pour les animaux sur supports osseux telles qu'à Rochereil et à l'abri Morin, trouvent écho dans une pièce de Laugerie Basse sans attribution précise, et dans des têtes de face de La Mairie (couche inférieure) et de l'abri Mège plutôt attribuées au MrctA d'après les industries lithiques (**fig. III.195 24rcr, h. à j. :, 24mri, 24meg**). Les têtes représentées de face sont également retrouvées sur des pièces sans attribution en Charente et dans le Poitou (**fig. III. 197**). Il faut cependant remarquer la diversité de leur degré de schématisation, à l'image de la variabilité des styles des animaux rares tels que les oiseaux, par exemple (**fig. III.196**).

Concernant les représentations abstraites, il faut noter un signe s'apparentant à une main ou à un motif végétal à Laugerie Basse (sans attribution), très comparable à Rochereil (**fig. III.186 j.** et **n.**),

et des signes losangiques digités similaires entre Laugerie Basse (sans attribution), Rochereil et l'abri Morin (**fig. III.186 g., h., l., m., o. et p.**). Les bâtons percés à chevrons ou triangles du MrctC sont retrouvés dans le Magdalénien terminal de Limeuil et le MrctA de La Madeleine (**fig. III.192**). Les signes losangiques sont identifiés dans le Magdalénien indifférencié de La Madeleine et de Laugerie Basse, et peut-être sur une pièce attribuée au MmyC de La Madeleine (**fig. III.193, d., e., 24lgb**).

5. A. e. iii. Art mobilier hors corpus spatial

La représentation du pelage par de larges plages de fins tirets parallèles peut également être rencontrée dans le piémont pyrénéen et en Espagne, notamment à La Vache (Ariège) et Torre (Guipúzcoa, Pays Basque espagnol, **fig. III.195**). Il en va de même pour des plages plus limitées de pelage contourant la branche montante de la mandibule et l'œil, observées au Mas d'Azil (Ariège **fig. III.195**). À Bourouilla (Pyrénées-Atlantiques), le pelage peut également être très fourni, mais représenté par des tracés plus longs et d'apparence moins soignée, ainsi qu'il peut être observé à l'abri Morin (**fig. III.195 f., k., q. et r.**). Il faut noter un motif original de « cheval volant » à l'abri Morin et à La Vache (Ariège), aux membres postérieurs inachevés et représentés tendus vers l'arrière de l'animal (**fig. III.196, c. et 09La Vache**). Le style n'est cependant pas tout à fait le même, notamment du point de vue du pelage, de la ligne de joue et du ventre rebondi à l'abri Morin.

Comme évoqué pour la période précédente, le Mrct est marqué par une large répartition de thèmes figuratifs dont le style et le support peuvent être variables, et qui semblent plutôt concentrés sur le MrctC d'après le corpus de l'étude. Les figures animales représentées en vue faciale ou dorsale sont plutôt réparties entre l'Espagne et le nord du Bassin aquitain (**fig. III.197**). Elles montrent effectivement des spécificités stylistiques régionales (Gourdan-La Vache, La Mairie-l'abri Mège par exemple) voire individuelles (La Piscine), tandis que le plus fort apparentement stylistique d'autres représentations peut suggérer la circulation de certaines pièces ou encore une convergence stylistique autour du thème (entre Montgaudier et Cueva Morin en Catabrie par exemple ; **fig. III.197**). Les chevaux barygnathes principalement produits dans les vallées de la Dordogne et de la Vézère, peuvent également être relevés au Mas d'Azil (**fig. III.148**). Les figures féminines schématiques de type Lalinde (**fig. III.144, 183**) sont au contraire préférentiellement réparties entre le Quercy et l'Allemagne (Sauvet *et al.*, 2014), bien qu'elles puissent atteindre la Pologne et l'Espagne (Sentis, 2005). Des spécificités locales et régionales apparaissent du point de vue des techniques, supports et détails représentés, qui montrent que si les idées et tendances thématiques ont pu être largement partagées, cela tiendrait moins de la diffusion d'objets porteurs de ce thèmes que de l'idée même du thème.

Les bâtons percés du piémont pyrénéen peuvent également porter des motifs entourant la perforation, mais ils montrent des variantes de formes, par exemple à Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) et Gourdan (Haute-Garonne). Une pièce de l'Yonne entre également dans cette tendance, avec son propre style (**fig. III.192**).

Les signes losangiques montrent également une large diffusion de motifs presqu'identiques entre Dordogne, Quercy et piémont pyrénéen en particulier (**fig. III.193**). Comme les thèmes figuratifs largement diffusés, ces motifs montrent à la fois des variantes régionales évoquant une adaptation locale du thème, et de fortes similarités interrégionales qui pourraient suggérer la circulation de certaines pièces ou d'individus (**fig. III.193 d., 65Lortet et 31Gourdan, ou encore 81Courbet et 82Lafaye**).

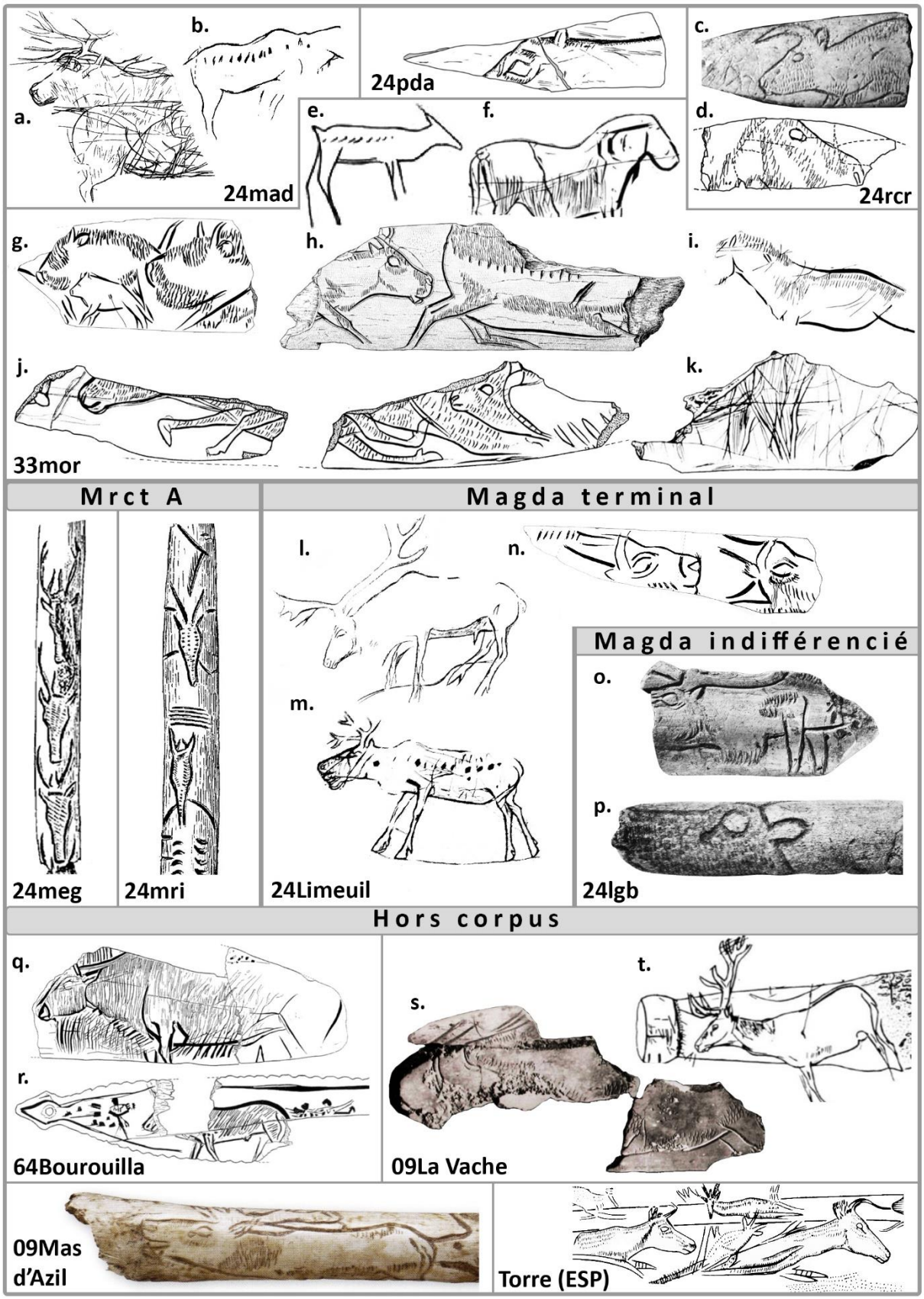


Figure III.195 Pelage du MrctC et éléments de comparaison. 24mad a. (La Madeleine) : plaquette de schiste ; b. : bloc calcaire ; 24pda (Pont d'Ambon), 33mor f., j. (abri Morin), n., 24lgb o. (Laugerie Basse), s. : os ; 24rcr c. (Rochereil), g. : lissoirs en os ; d., i., 09Mas d'Azil, Torre : os d'oiseau (relevés en déroulé) ; e., k. : scapulas ; h. : côte ; 24meg (abri Mège), La Mairie : : baguettes demi-rondes ; l., m. : plaques calcaires ; q. : lame d'os façonnée ; r. : pendeloque ; t. : bois façonné.
a., b., l. à n. in Tosello, 2003 ; 24pda in Paillet et al., 2013 ; c., d. in Man-Estier et Paillet, 2013 ; e. à k. in Deffarge et al., 1975 ; 24meg in Capitan, Breuil, et al., 1906 ; La Mairie in Capitan et al., 1908 ; o. : in Musée national de Préhistoire, 2014 ; q., r. in Fritz et Roussot, 1999 ; s. in Laborde et Denis, 2012 ; t. in Welté et Robert, 1993 ; 09Mas d'Azil in Musée national de Préhistoire, 2011 ; Torre in Sacchi, 2003.

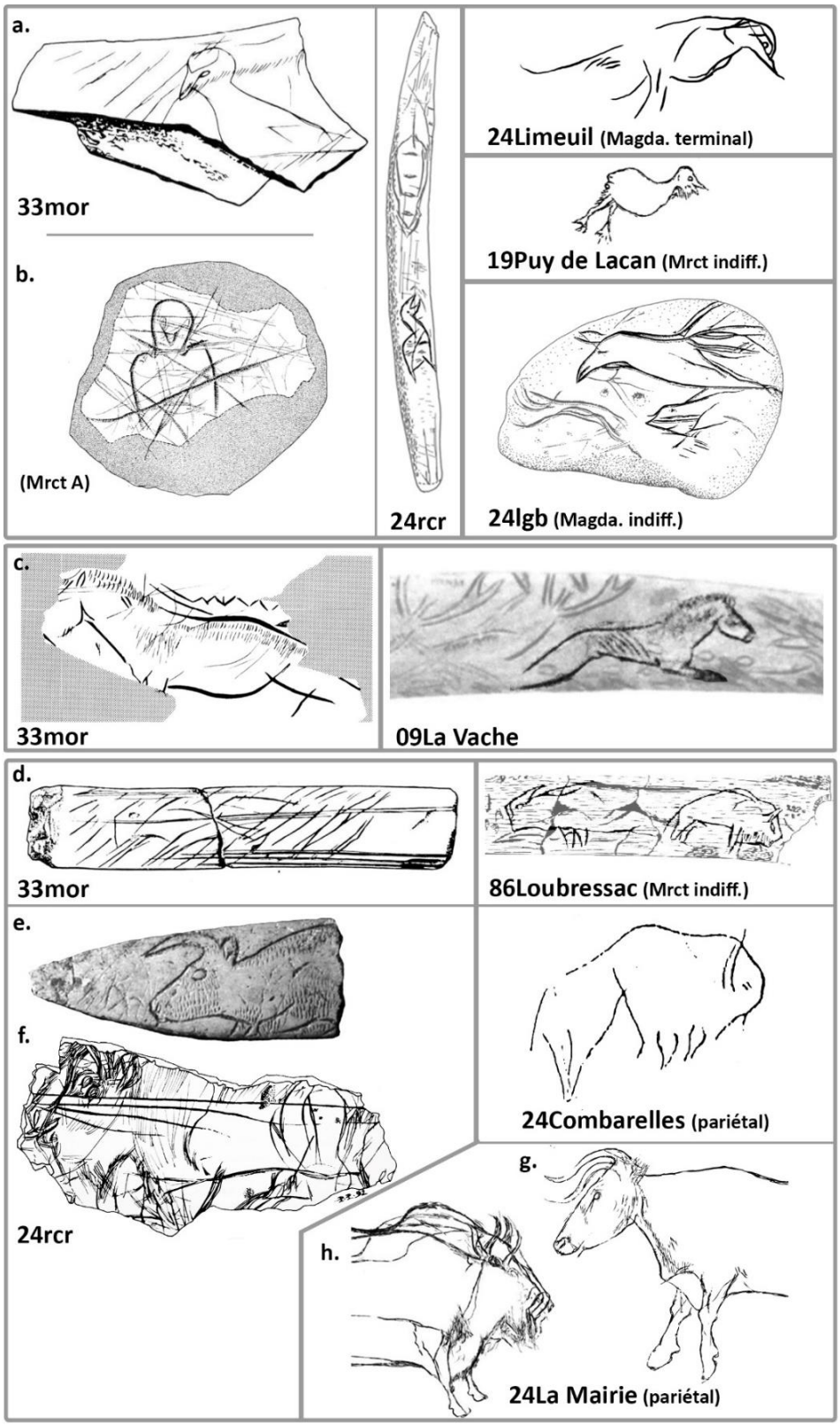


Figure III.196 Éléments de comparaison pour les animaux du corpus MrctC. 33mor a. (abri Morin), 24rcr f. (Rochereil) : scapulas ; b. : galet de grès ; 24rcr (Rochereil, oiseau) : outil intermédiaire ; 24Limeuil : plaquette calcaire ; 19Puy de Lacan : plaque de grès ; 24lgb (Laugerie Basse) : galet calcaire ; c. : os d'oiseau ; 09La Vache : contour découpé ; d. : fragment de bois ; 86Loubressac : bâton percé ; e. : lissoir en os.
a. à d. in Deffarge et al., 1975 ; 24rcr, e. in Man-Estier et Paillet, 2013 ; 24Limeuil in Tosello, 2003 ; 19Puy de Lacan in Sieveking, 1987 ; Laugerie Basse in Paillet et Man-Estier, 2011 ; 09La Vache in Delporte, 1993 ; 86Loubressac in Airvaux et Pradel, 1981 ; f., 24Combarelles in Paillet, 1999 ; 24La Mairie in Paillet et Man-Estier, 2016.

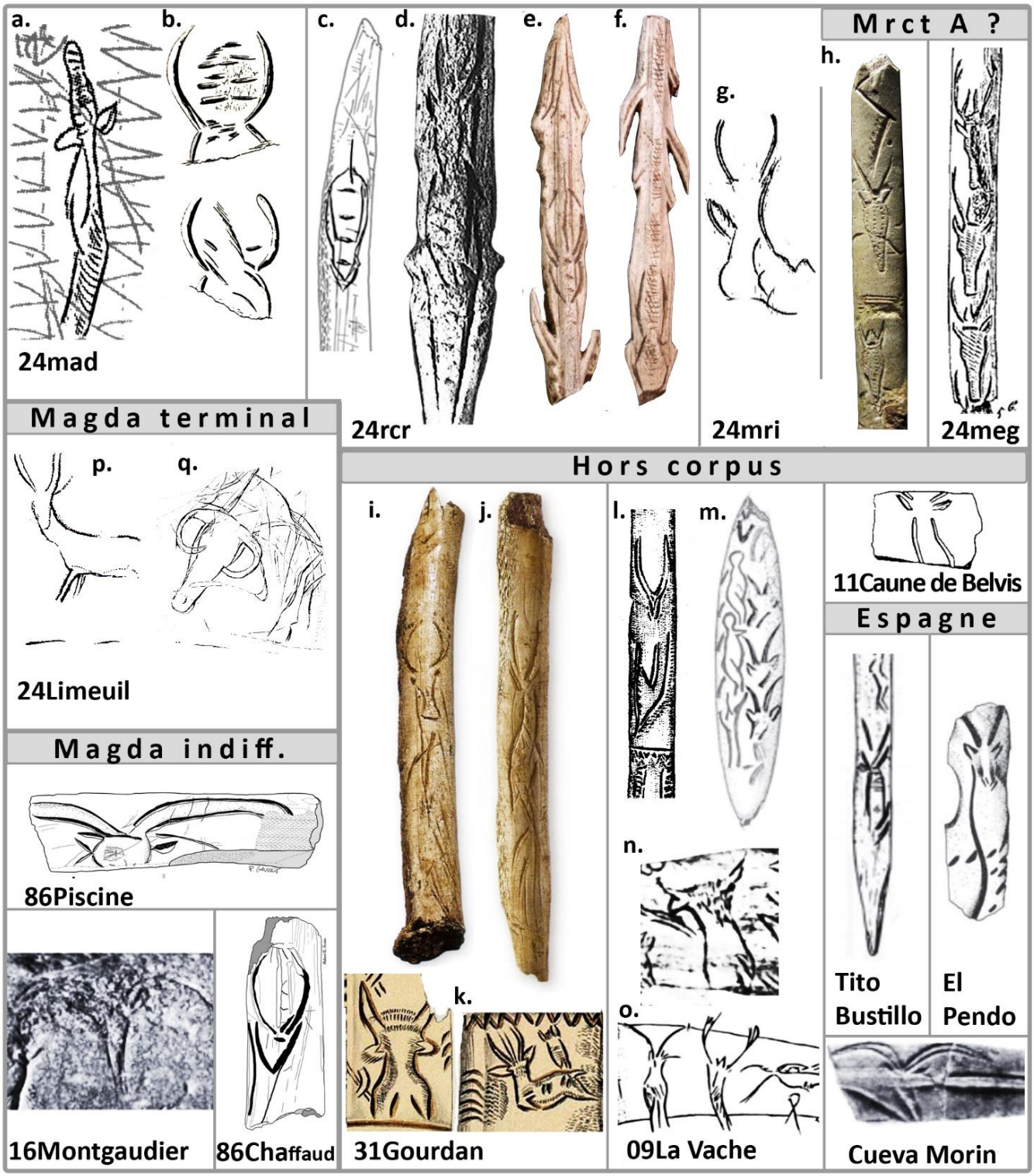


Figure III.197 Animaux en vue faciale et dorsale du MrctC et éléments de comparaison. 24mad a., b. (La Madeleine), 24mri g. (La Mairie) : bois ; 24rcr c. (Rochereil), i., j. : outils intermédiaires ; d., e., f. : harpons ; h., 24meg (abri Mège), l. : baguette demi-rondes ; p. et q. : plaquettes calcaires ; 86Piscine : baguette ; 86Chaffaud : pièce osseuse (ivoire ?) ; 16Montgaudier, 11Caune de Belvis, Espagne : pas de précisions ; k. bâton percé ; m. contour découpé ; n. : os (relevé déroulé) ; o. : andouiller façonné.
a., b. in Capitan et Peyrony, 1928 ; c. in Man-Estier et Paillet, 2013 ; d. in Delluc et Delluc, 1990 ; e., f. in Paillet et Man-Estier, 2016 ; g., h. in Capitan et al., 1908 ; l'abri Mège in Capitan et al., 1906 ; p. et q. in Tosello, 2003 ; 86Piscine in Gaussein, 2013 ; 86Chaffaud inédit, relevé A. Texier ; 16Montgaudier, m., Espagne in Sauvet et al., 2008 ; i., j., l. in Musée national de Préhistoire, 2011 ; k. in Piette, 1907 ; n. in Delporte, 1993 ; o. in Welté et Robert, 1993 ; 11Caune de Belvis in Gallia information, 1988.

5. B. … confrontées à une densité humaine de 0,25 hab./100 km²

5. B. a. Répartition théorique des unités sociales

Selon l'application archéologique de la densité humaine, une BL (bande locale, groupe résidentiel) aurait pu s'installer sur le Poitou entre Vienne et Indre, une entre les vallées de la Charente et de l'Isle, une sur la Gironde et sur la vallée de la Dordogne, deux à trois BL sur le Massif central et deux au centre du Bassin parisien (**fig. III.198**).

Selon une application archéologique de la densité humaine, deux versions de *MinMN* sont proposées (*Minimum Mating Network*, bande régionale minimale regroupant 5 à 7 BL). Une première associe le Poitou avec le Bassin aquitain jusqu'au Quercy, le Massif central avec le Jura, et la vallée de la Seine avec d'hypothétiques BL du nord de la France (**fig. III.198, version 1**). Une seconde version regroupe les BL situées entre la vallée de la Seine, le Massif central et le Jura, tandis que le *MinMN* qui s'étend entre Poitou et Quercy ne change pas (**fig. III.198, version 2**). Une autre version pourrait également regrouper la vallée de la Seine avec le Poitou et le nord du Bassin aquitain.

Dans l'hypothèse d'une bande régionale maximale (*MaxMN*, 16 à 20 BL), les bandes locales disposées sur l'actuel territoire français pourraient être regroupées.

L'application généralisée de la densité humaine fait abstraction de la carte archéologique. Les BL théoriques proposées reprennent globalement les cartes d'application archéologique de la densité (**fig. III.198**).

Plusieurs versions de *MinMN* sont proposées. Une première regroupe le Poitou avec la Dordogne et la Gironde, un second *MinMN* de l'espace étudié oriente le Massif central vers le sud-est de la France, et le Bassin parisien est séparé en deux *MinMN* (**fig. III.198, version 1**). Une seconde version associe le Poitou avec le nord du Massif central, la Charente, la Gironde et la Dordogne avec l'ouest du piémont pyrénéen. La moitié sud du Massif central est orientée vers le sud et la vallée du Rhône, les sites du Bassin parisien sont séparés en deux *MinMN* (**fig. III.198, version 2**). La troisième version regroupe les BL entre le sud de la Loire, le nord de la vallée de l'Isle et le littoral atlantique magdalénien, un *MinMN* oriente la Gironde et la Dordogne vers le piémont pyrénéen, et deux *MinMN* se situent sur le Bassin parisien et le Massif central (**fig. III.198, version 3**).

Deux *MaxMN* ont pu regrouper les BL du sud de la Loire, et le Bassin parisien avec le nord-est de la France, cependant d'autres versions sont envisageables (**fig. III.198**).

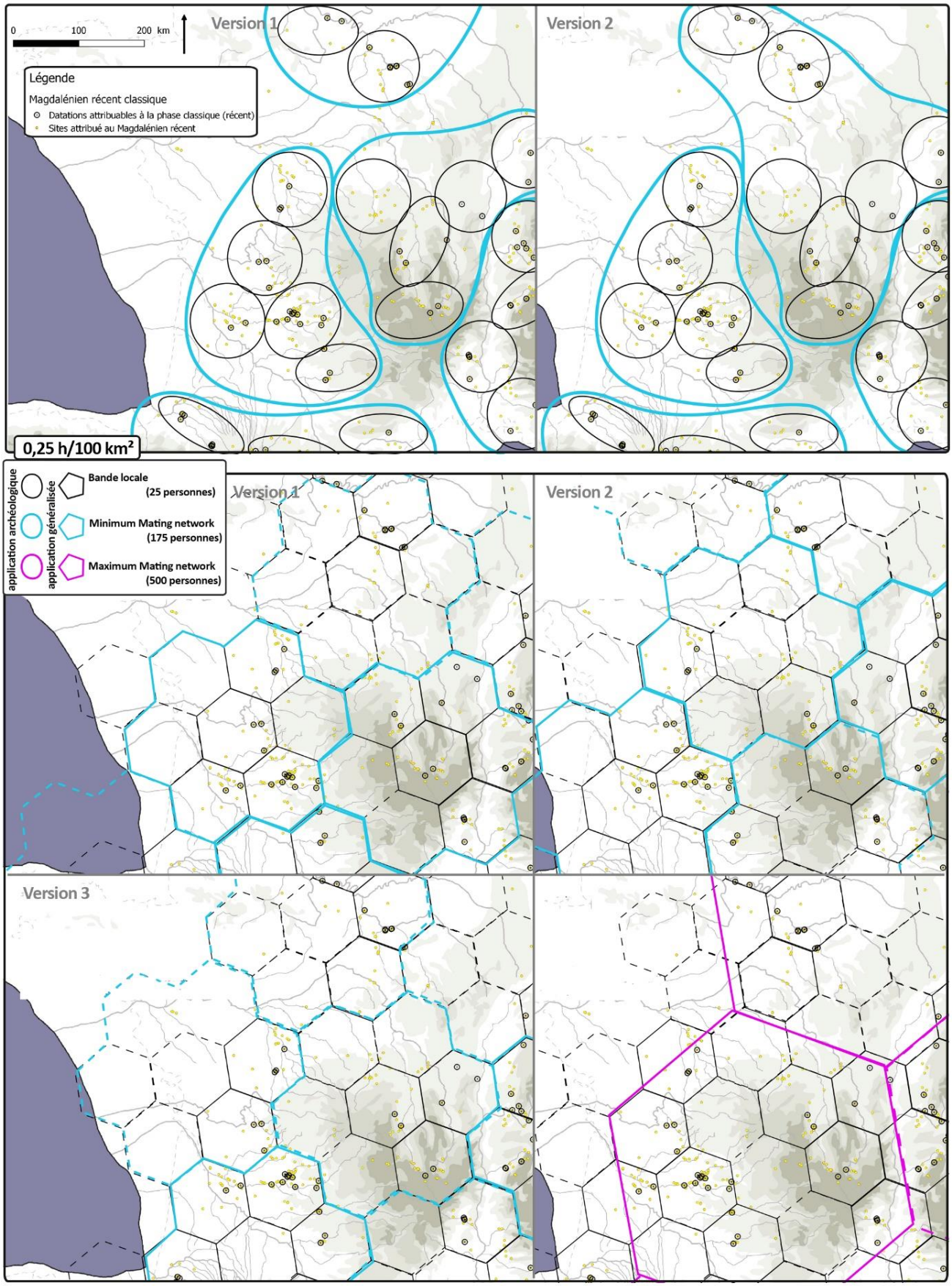


Figure III.198 Répartition théorique de la population humaine du MrctC en termes d'unités sociales pour une densité de 0,25 hab./100 km².

5. B. b. Interprétation sociale de l'art mobilier

5. B. b. i. L'art mobilier du corpus MrctC

Comme pour le MrctA, l'art mobilier MrctC montre une certaine diversité des solutions stylistiques entre sites voisins. Cependant, certains apparentements sont apparus, et des motifs spécifiques à quelques sites permettent de préciser la réflexion qui demeurait floue pour la période précédente.

Le partage de motifs et styles spécifiques pourrait permettre d'envisager cette densité humaine, avec un *MinMN* installé en particulier entre la vallée de la Charente et de la Dordogne : motifs digités à Rochereil et à l'abri Morin et plus ponctuellement au Roc-aux-Sorciers, les chevaux barygnathes le long de la vallée de la Dordogne (l'abri Morin, La Madeleine) et de l'Isle (Rochereil), les lignes de sol représentées et les files d'animaux schématiques, sans compter des proportions de choix stylistiques comparables pour certains détails figuratifs entre La Madeleine, Rochereil, l'abri Morin, et des plages de pelage similaires à Rochereil et à l'abri Morin. La variabilité observée dans chaque BL serait alors le reflet de la transmission imparfaite au cours de générations. Les quelques spécificités observées dans certaines BL permettraient la caractérisation de certaines lignées de transmission propres : pisciformes des type La Madeleine, sculpture surtout concentrée sur la Vézère, signes originaux de Rochereil et de La Mairie. Ainsi, les versions 1 ou 2 de l'application généralisée de la densité, ou encore de l'application archéologique, pourraient être valables, dans la mesure où les apparentements stylistiques seraient également retrouvés dans le Poitou, dans le Quercy ou les Pyrénées occidentales selon les versions envisagées (**fig. III.198**). Mais pour ce contexte démographique, une plus forte cohésion est attendue, caractérisant l'ensemble du réseau d'alliances privilégiées (*MinMN*) et étouffant les singularités locales. D'autre part, trop peu de données MrctC sont connues pour le Poitou, et de vastes aires sont trop peu occupées archéologiquement pour pouvoir s'assurer de la viabilité du modèle social sur le centre-ouest de la France.

L'isolat et la rareté de l'art mobilier dans les occupations MrctC parisiennes et auvergnates rendent difficile leur intégration dans la réflexion. Il faut cependant remarquer l'absence de nombreuses spécificités listées ci-dessus, suggérant leur appartenance à des *Mating Networks* distincts, comme le proposent la version 1 de l'application archéologique, et les versions 1 et 3 de l'application généralisée (**fig. III.198**). Il est impossible en l'état des données de pousser plus loin la réflexion. Un motif de Rond du Barry évoque malgré tout une pièce de Rochereil (**fig. III.186 i. et 43rdb**), et permet d'envisager l'existence d'interactions, peut-être résultant d'un échange, entre les deux régions.

5. B. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctC

Le Mrct indifférencié apporte des données qui réduisent certaines différences stylistiques entre Poitou et Dordogne, et permet de mieux envisager cette densité humaine (voir *supra* III.5.A.e.i.). Cependant, les motifs très spécifiques à certains sites demeurent des singularités locales qui vont à l'encontre du cadre anthropologique défini pour les faibles densités humaines. De plus, l'ensemble d'occupations situées entre la vallée de la Dronne et la vallée de la Dordogne demeure plus homogène, reléguant notamment le Poitou à une zone extra-*Mating Network* entretenant des interactions plus ponctuelles avec le nord du Bassin aquitain. Dans ce contexte, la version 2 de l'application généralisée

de la densité pourrait être plus appropriée quant à la séparation de ces deux régions, mais pose d'autres problèmes. Le Poitou serait alors associé au nord du Massif central avec lequel les interactions semblent particulièrement discrètes du point de vue de l'art mobilier, et un vaste espace est laissé peu occupé archéologiquement, et n'apporte donc pas d'indices permettant de valider cette répartition des unités sociales. Il faudrait également pouvoir valider une homogénéité stylistique et thématique avec le Quercy et le piémont pyrénéen. Une version adaptée de *MinMN* peut également être proposée, décalant plus au nord-est le *MinMN* de la version 3 de l'application généralisée et limitant ses liens avec le piémont pyrénéen. Des BL demeurent cependant très peu peuplées archéologiquement dans ce *MinMN*, et il faut rappeler l'existence du désert des Landes qui limite le territoire occupable et exploitable comme l'évoque l'incursion très ponctuelle de La Honteyre (Gourc *et al.*, 2016).

En dehors de l'espace analysé, les données montrent différents degrés et axes d'interactions. Des motifs largement partagés suggèrent l'existence d'interactions et d'alliances de longue portée, ou du moins de proche en proche, entre l'Espagne et la Pologne, qui dépassent la délimitation des *Mating Networks*, y compris dans leur extension maximale. Cependant, le Bassin aquitain semble se situer à la croisée de deux vastes réseaux dont les aires d'influences s'épuisent de part et d'autre : l'extrémité nordique de la diffusion principale des animaux représentés en vue faciale ou dorsale (**fig. III.153, 197**), l'extrémité méridionale des figures féminines schématiques de type Lalinde (**fig. III.144, 153, 183**).

Certains motifs et éléments figuratifs montrent des liens privilégiés entre le nord et le sud du Bassin aquitain, mais différenciés selon les types d'UG concernés (voir *supra* III.5.A.e.iii.). Ces données pourraient aller dans le sens d'un vaste *MinMN* étendu vers le sud, malgré tout, les motifs singuliers observés entre vallée de la Dronne et de la Dordogne n'ont que très exceptionnellement diffusé vers le Quercy et les Pyrénées (chevaux barygnathes du Mas d'Azil en Ariège ; **fig. III.148**). L'idée d'un certain isolat artistique du nord du Bassin aquitain est donc renforcée, et confirme la nécessité de faire appel à une densité plus élevée pour justifier socialement les originalités locales qui ne conviennent pas pour cette très faible densité.

5. B. c. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

Comme évoqué pour le MrctA, les comportements économiques montrent une plus forte concentration sur les matières siliceuses locales (Langlais *et al.*, 2012), bien que la circulation de silex et de coquillages exogènes soit maintenue, voire renforcée au MrctC (**fig. III.199**). Les coquillages méditerranéens et atlantiques diffusent largement jusque dans les Bassins parisien et aquitain, les coquillages fossiles du Bassins aquitain sont retrouvés vers le piémont pyrénéen central et la Vézère, et les fossiles du Bassin parisien jusque dans le cœur du Massif central. Le silex Grain de Mil diffuse vers la vallée de la Creuse, de la Dronne et de la Vézère, ainsi que vers le piémont pyrénéen ; le Bergeracois vers les Pyrénées, le Quercy et la vallée de la Creuse ; les silex turoniens des vallées du Cher et de la Creuse circulent vers le nord du Bassin aquitain, exceptionnellement vers la vallée de l'Essonne, et en quantités vers le cœur du Massif central (**fig. III.199**). Il faut également rappeler la circulation de nucléus à lames pas ou peu débités en silex de qualité (Turonien et Bergeracois notamment, « grandes pièces arquées » ; Morala, 1999), surtout retrouvés entre la Vienne et la Dordogne.

Comme décrit pour le MrctA, la restriction du territoire d'acquisition des matières premières peut évoquer deux formes de comportements. Une mobilité plus fréquente qui implique de ne pas transporter de matières premières de réserve avec soi et de s'en remettre à une bonne connaissance des matières premières présentes le long des déplacements : le contexte démographique pourrait ici être validé. Mais ces données peuvent également suggérer une mobilité et des territoires bien moins importants, les groupes humains se concentrant donc sur une aire d'approvisionnement bien moindre, et appelant donc une densité démographique plus forte. Dans les deux cas, les matières exogènes reflètent plutôt des visites et échanges avec des alliés du *MinMN* ou en dehors du *MinMN*. Si des *Mating Network*s avaient allié des BL entre la vallée de la Charente et les Pyrénées, on pourrait s'attendre à de plus importantes quantités de matières premières exogènes transportées à l'occasion de rassemblements entre BL du même *Mating Network*, ou de visites régulières. Comme pour le MrctA, la circulation des matières premières exogènes s'opère presqu'exclusivement du nord du Bassin aquitain (Dordogne et Charente-Maritime) vers les Pyrénées, à l'exception de certains coquillages fossiles du sud du Bassin aquitain (**fig. III.199**). Les apparentements artistiques évoqués précédemment rejoignent ces observations qui suggèrent plutôt des échanges en dehors de *Mating Networks* qu'internes à des alliances privilégiées. La rareté de circulation de matières premières entre le cœur du Bassin parisien et le reste des régions qui lui sont méridionales renforce l'idée d'interactions très ponctuelles et l'occupation de ces espaces par des *Mating Networks* distincts.

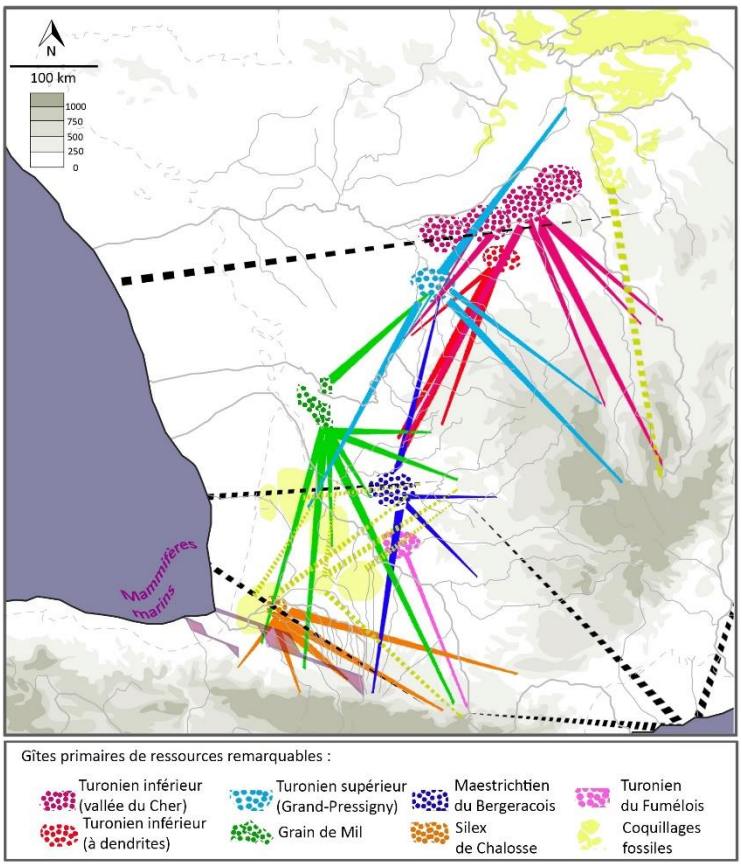


*Figure III.199 Circulation des principales matières premières exogènes, MrctC. Flèches en pointillés : circulation de coquillages. Ref. d'après Langlais, Sécher et al., 2015 complété (voir détails **Annexe 2**).*

En ce qui concerne l'importante exploitation de matériaux exogènes en Auvergne, la réflexion est la même que pour le MrctA (voir *supra*, III.4.B.c.). Les versions 1 de l'application archéologique de la densité, 2 et 3 de l'application généralisée (**fig. III.198**) permettent une explication simple de ces quantités de turonien dans le cœur du Massif central, par des rencontres et/ou des expéditions régulières, facilitées par des alliances fortes et préétablies au sein d'un même *MinMN*.

Du point de vue de la technologie osseuse, il faut rappeler la vaste diffusion des pointes barbelées magdaléniennes dès le MrctA, perpétuée au cours du MrctC, et rappelant les réseaux d'interactions soulignés par les figures féminines de type Lalinde d'une part et les figures animales de face d'autre part (voir *supra*, **fig. III.153** et III.5.A.e.ii.). Les industries lithiques mettent au contraire en évidence certains phénomènes de régionalisation des traditions (Langlais *et al.*, 2012) et des réseaux d'interactions distincts entre Rhône, Loire et Pyrénées. La répartition de deux traditions principales est

globalement comparable au MrctA mais montre une accentuation du phénomène (fréquence d'apparition de ces marqueurs dans chaque région). Le Massif central conserve son absence globale de pointes lithiques, tandis que ce phénomène se généralise sur presque tout le piémont pyrénéen et le Quercy (**fig. III.200**). Cet ensemble avoisine les occupations à pointes lithiques le long de la vallée de la Dordogne. Le Gironde, le Poitou et une partie de la vallée de la Dordogne montrent au contraire une dominance des pointes lithiques, ponctuellement retrouvées dans la vallée de l'Aveyron et dans le piémont pyrénéen occidental (**fig. III.200**). Cette répartition des pointes lithiques suit de manière générale les apparentements évoqués pour l'art mobilier (voir *supra* III.5.B.b.) et confirme l'origine des similarités stylistiques entre le nord du Bassin aquitain, le Quercy et les Pyrénées, qui relève plus d'interactions régulières sur le long terme que d'un regroupement sous un même *Mating Network*. Le ralliement du Poitou à la Gironde et à la Dordogne sous le signe des pointes lithiques ne permet pas pour autant de confirmer avec assurance l'existence d'un même *MinMN* tel que proposé par la version 1 de l'application généralisée de la densité (**fig. III.198**) : les données sur l'art mobilier sont trop peu nombreuses et n'évoquent que des interactions ponctuelles. De vastes aires demeurent également vides d'occupations archéologiques et ne permettent pas de confirmer la possibilité de ce *MinMN*. Le rattachement du Massif central au Quercy et/ou aux Pyrénées pourrait être envisagé du point de vue de l'industrie lithique, mais est invalidé pas l'absence d'indices d'interactions régulières, tant du point de vue des matières premières que de l'art mobilier.

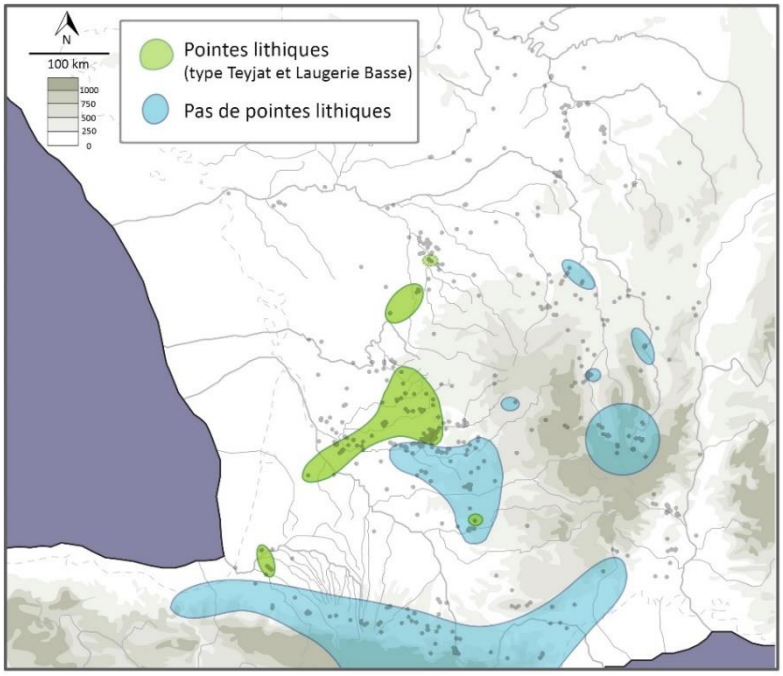


Figure 200 Répartition des principales traditions typo-technologiques du MrctC. D'après Célérier, 1996 ; Dujardin, 2003 ; Langlais, 2007b ; Langlais, 2014 ; Langlais, Sécher et al., 2015.

Concernant au moins l'espace situé entre la Dronne et la vallée de la Dordogne, une densité plus forte paraît donc plus adaptée. L'approche des autres régions de l'espace étudié est plus délicate.

Le MrctC est contemporain de l'interstade Bølling (GIS-1e d'après les carottes glaciaires, I.2.A.b.iii.), tempéré dans le sud, encore frais dans le Poitou (voir I.2.A.b.iii.), qui accélère la fonte des glaciers, voit disparaître l'antilope saïga de France et finit d'installer le cerf dans le piémont pyrénéen. Il permet cependant la survivance de certaines espèces animales arctiques (renne, chouette harfang) qui ne disparaissent de la France qu'au cours du Magdalénien terminal et de l'Azilien (interstade Allerød, I.2.A.b.iv.). Le cortège faunique demeure donc globalement comparable dans l'espace étudié, mais la chasse s'ouvre nettement vers le petit gibier, permettant notamment une meilleure stabilité des ressources alimentaires.

Du point de vue de la saisonnalité et du mode d'occupation et d'exploitation de l'espace, les occupations du Bassin parisien pourraient correspondre à cette densité. Le territoire de petits groupes familiaux décrit pour les occupants d'Étiolles (**fig. III.198**, voir supra I.3.A.b.iii., d'après Debout *et al.*, 2012). Cependant, ce groupe ne peut vivre en complète autarcie biologique et économique : quatre

ou cinq autres BL avec lesquelles cette BL entretient des alliances privilégiées et une forte cohésion culturelle devraient être identifiées afin de valider cette hypothèse. De rares interactions sont observées vers la vallée de la Creuse et le Massif central (**fig. III.199** ; Debout *et al.*, 2012 ; Taborin, 1993), l'Ain (Taborin, 2004), mais également vers l'Allemagne (Féblot-Augustins, 1997). Mais elles semblent plutôt relever d'expéditions, visites et/ou d'alliances ponctuelles de type *safety network* avec des groupes distants aux ressources complémentaires, et ne sont pas suffisantes pour définir l'orientation d'un *Mating Network*. Un approfondissement dans cette optique est nécessaire.

Comme évoqué pour le MrctA, les sites du Massif central montrent une occupation de la région du printemps à l'automne, mais jamais hivernale (pas d'indices de stocks alimentaires non plus, voir *supra*, I.3.A.b.iii.). Les modèles d'occupation de l'espace suggèrent cependant la viabilité des BL proposées pour cette densité humaine, avec une mobilité principalement logistique, Rond du Barry entrant dans les probables sites de base (résidentiels ; Bracco, 1996). Les données sont cependant insuffisantes pour valider l'hypothèse d'un *MinMN* à cheval entre les vallées du Cher et de la Creuse et le Massif central, qui faciliterait l'acquisition en silex turonien (voir *supra*, cette sous-partie).

Le Poitou ne montre pas de caractéristiques spécifiques qui démarqueraient clairement ses occupants de ceux de la Dordogne et de Gironde, si ce n'est l'absence, du moins le caractère exceptionnel des motifs partagés entre ces régions. Mais si ceux-ci participent à des *Mating Networks* propres, le Poitou se retrouve en autonomie. Établir un *MinMN* pour lui seul implique pour cette densité d'envisager des territoires alliés aux indices archéologiques rares, qui ne permettent ni de valider, ni d'invalider cette hypothèse. Si cette densité est malgré tout valable et qu'une BL investit cette zone de confluence de la Vienne et de la Creuse, un groupe doit pouvoir y vivre à l'année. Les données montrent quelques occupations résidentielles aux activités très variées, dont la présence d'art mobilier. Ces sites seraient plutôt occupés en automne (bois de chûte d'après Griggo, 2005) et peut-être en hiver et au printemps pour le Bois Ragot (d'après Gordon, 1988), plutôt pendant la bonne saison et en automne au Roc-aux-Sorciers (selon les couches, d'après Valensi, 2010). Quelques sites plutôt orientés sur l'exploitation du silex sont également connus dans cette région (voir I.3.A.b.iii.). Il n'existe cependant pas de sites d'agrégation évidents (peu d'art mobilier, pas d'art pariétal) ainsi que pour le Bassin parisien et le Massif central. Une BL pourrait donc être viable sur cette région et pour cette densité, mais nécessite un cercle d'alliance de type *Mating Network* qui n'est pas accessible au vu des données archéologiques.

5. C. … confrontées à une densité humaine de 1 hab./100 km²

5. C. a. Répartition théorique des unités sociales

Concernant l'application archéologique de la densité, deux BL morcellent la vallée de la Dordogne, une BL est présente dans le centre du Poitou, une BL entre la Tardoire et l'Isle, et une sur la Gironde. Au moins trois BL divisent le Massif central et deux BL le cœur du Bassin parisien (**fig. III.201**).

Les *MinMN* proposées regroupent les BL entre Poitou et Massif central, entre Charente et Quercy, et le Bassin parisien avec d'hypothétiques BL au nord et nord-est (**fig. III.201**). Cependant, une autre version au moins est possible, respectant le moins mal la densité testée (sans trop dilater le *MinMN*), en associant le Poitou avec le *MinMN* Dordogne-Gironde-Quercy, et regroupant les BL du Massif central avec les BL du centre-est de la France.

Le *MaxMN* proposé associe toutes les BL du centre de la France, de la Gironde au piémont alpin ((**fig. III.201**).

L'application généralisée de la densité humaine installe des BL très comparables entre Poitou et Quercy, subdivisent le centre du Bassin parisien en trois BL, et réorganisent en partie les BL du Massif central (**fig. III.201**).

Plusieurs dispositions de *Mating Network*s sont proposées. Dans une première version, un *MinMN* se situe entre la vallée de la Charente et de l'Aveyron, un second oriente les sites du Poitou vers l'actuel littoral atlantique, les BL du centre du Bassin parisien sont divisées en deux *MinMN*, et le Massif central est globalement centré dans un même *MinMN* (**fig. III.201**, **version 1**). Une seconde version associe le Poitou avec les vallées de la Charente et de la Dronne, la Gironde est orientée vers le littoral atlantique magdalénien, la vallée de la Vézère vers le Quercy et l'Aveyron. Le Massif central est divisé en deux *MinMN*, ainsi que le centre du Bassin parisien (**fig. III.201**, **version 2**). La troisième version regroupe toute la vallée de la Dordogne avec le Quercy et la vallée de la Garonne, les vallées de la Dronne et de la Charente avec le littoral atlantique. Le Poitou est orienté vers le nord de la Loire, et les principales occupations du Massif central sont regroupées dans un même *MinMN*. Le centre du Bassin parisien est comparable à la version 2, légèrement plus orienté vers le sud (**fig. III.201**, **version 3**).

Trois principaux *MaxMN* sont proposés sur l'espace étudié : un premier s'étend du Poitou au Quercy, le second associe le centre du Bassin parisien avec les vallées du Cher et de la Creuse, le troisième oriente les principales occupations du Massif central vers le Jura et le piémont alpin (**fig. III.201**). D'autres versions demeurent possibles.

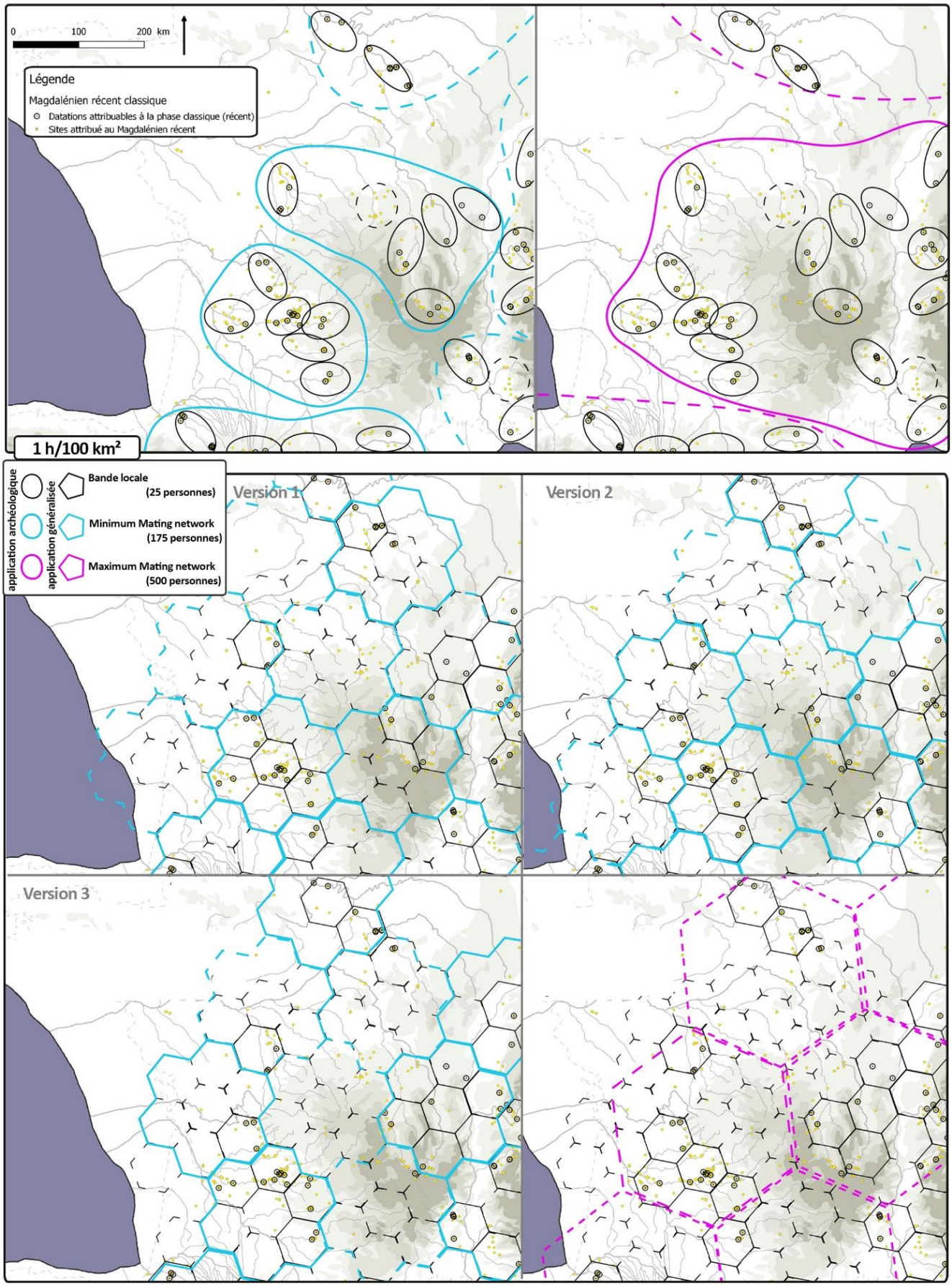


Figure III.201 Répartition théorique de la population humaine du MrctC en termes d'unités sociales pour une densité de 1 hab./100 km².

5. C. b. Interprétation sociale de l'art mobilier

5. C. b. i. L'art mobilier du corpus MrctC

Le partage de motifs et styles spécifiques entre les vallées de la Dordogne et de la Tardoire (voir rappel *supra* III.5.B.b.i.) pourrait permettre d'envisager cette densité humaine, avec un *MinMN* tel que proposé dans la version 1 de l'application générale de la densité, ou encore le *MinMN* de la densité appliquée en suivant les occupations archéologiques (**fig. III.201**). Ce, dans la mesure où ces mêmes éléments seraient également retrouvé dans les BL des vallées du Lot et de l'Aveyron (voir *infra* III.5.C.b.iii.). Le *MinMN* de l'application généralisée peut également être adapté en le déplaçant légèrement vers le nord-ouest, incluant les deux BL situées le long de la Charente et une troisième sur l'embouchure actuelle de la Garonne (**fig. III.202 a.**). Dans ce cas, rares sont les sites représentant ces BL qui permettraient de valider ce *MinMN* adapté : ils sont surtout attribués au Mrct indifférencié, et un seul d'entre eux apporte des éléments de comparaison à l'art mobilier du corpus MrctC (voir *infra* III.5.C.b.ii.). Comme pour la densité précédente, la variabilité observée dans chaque BL serait alors le reflet de la transmission imparfaite au cours de générations, et les quelques spécificités observées dans certaines BL permettraient la caractérisation de certaines lignées de transmission propres. Mais une fois de plus, pour cette densité humaine qui demeure faible, une plus forte cohésion est attendue dans la culture matérielle d'un même *MinMN*, et limitant fortement les expressions singulières.

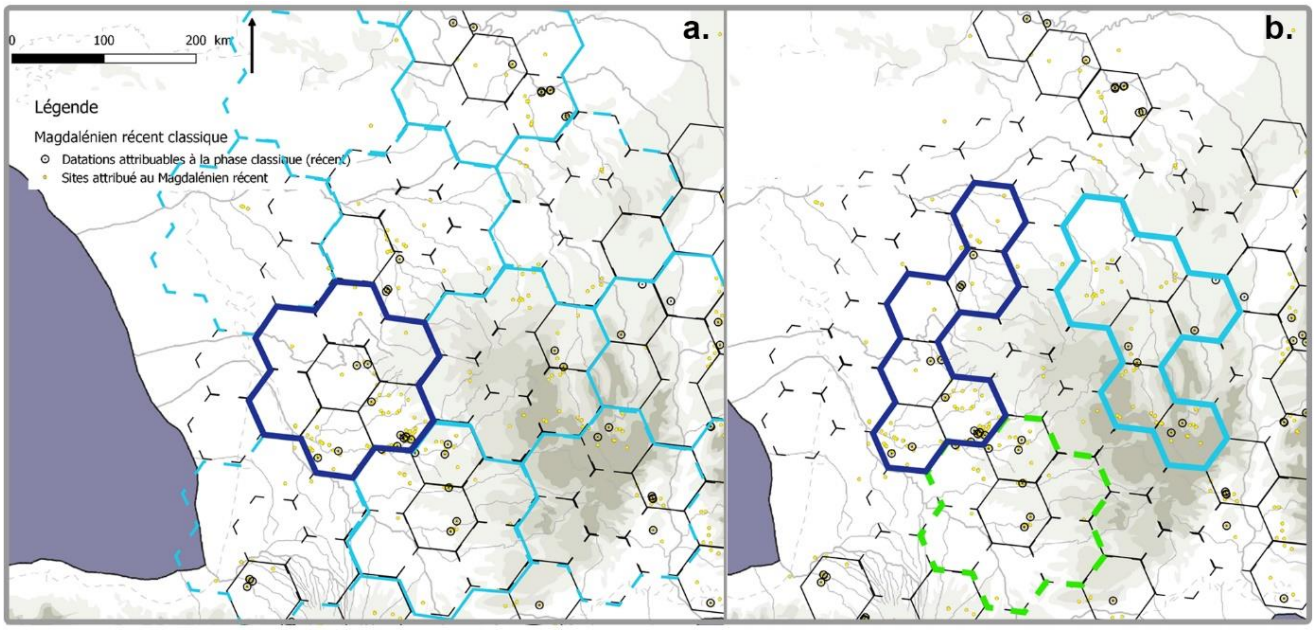


Figure III.202 Proposition de MinMN adaptés pour la densité de 1 hab./100 km² appliquée de manière généralisée (MrctC).

D'autre part, peu de données MrctC sont connues pour le Poitou, le centre du Bassin parisien et le Massif central pour préciser la pertinence des unités sociales proposées par cette densité humaine. De rares indices (signes de l'éclat cortical du Roc-aux-Sorciers) pourraient suggérer un rapprochement de la BL du nord du Périgord avec celle du Poitou comme suggéré dans la version 2 de l'application généralisée de la densité (**fig. III.201**), mais le reste des données artistiques ne permettent pas d'asseoir une véritable cohésion au sein de ce *MinMN* hypothétique. La version 3 pourrait être plus appropriée au vu de ces données, mais il n'est pas possible de déterminer sa fiabilité en raison du

trop faible nombre d'occupations et d'objets d'art mobilier dans les BL qui sont ainsi associées au Roc-aux-Sorciers et Bois Ragot.

Les cas du Bassin parisien et du Massif central sont encore plus isolés géographiquement, archéologiquement (occupations connues) et artistiquement (peu d'éléments de comparaison et comparables). Leur appartenance à des réseaux d'alliances privilégiés distincts (*Mating Networks*) est toujours suspectée, comme évoqué pour la densité précédente, et ainsi que suggéré par les *Mating Networks* de l'application généralisée de la densité (**fig. III.201**).

5. C. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctC

Le Mrct indifférencié apporte des données qui réduisent certaines différences stylistiques entre Poitou et Dordogne (III.5.A.e.i.), et permet de mieux envisager leur appartenance à un éventuel *Mating Network* commun comme le propose le *MaxMN* de l'application généralisée de la densité (**fig. III.201**), ou encore une adaptation d'un *MinMN* qui longerait la vallée de la Vienne et intègrerait les vallées de la Tardoire, de la Dronne et de l'Isle, et de la Dordogne (5 BL regroupées ; **fig. III.202 b.**). Cependant, le *MaxMN* intègre de nombreuses BL peu ou pas occupées d'après la carte archéologique, ce qui complique sa validation. De plus, comme évoqué pour la densité précédente, les motifs très spécifiques à certains sites demeurent des singularités locales fortes qui vont à l'encontre du cadre anthropologique défini pour les faibles densités humaines. D'une part, une homogénéité plus largement partagée entre les vallées de la Dronne et de la Dordogne tend à positionner le Poitou plutôt comme allié extérieur à un *Mating Network* périgourdin dans le cadre d'un *safety network* à l'environnement peut-être légèrement différent. Mais les spécificités locales entre Tardoire et Dordogne entretiennent le doute quant à la validité d'un *Mating Network* commun. Une densité plus forte encore pourrait être attendue pour cette région.

Les données complémentaires apportées par le Mrct indifférencié ne permettent pas de préciser la réflexion menée sur le corpus MrctC s'agissant du Poitou, du Massif central et du Bassin aquitain.

En dehors de l'espace analysé, les données montrent différents degrés et axes d'interactions, qui soulignent l'importance des alliances extra-*Mating Network*, de type *safety network*, entre groupes vivant dans des environnements aux ressources distinctes et donc potentiellement complémentaires au grès des besoins et des saisons. Les motifs singuliers et éléments figuratifs observés entre vallée de la Dronne et de la Dordogne n'ont que très exceptionnellement diffusé vers le Quercy et les Pyrénées (chevaux barygnathes du Mas d'Azil, Ariège ; **fig. III.148**), confirmant l'appartenance de ces différentes régions à des *Mating Networks* distincts, malgré l'existence d'alliances entre leurs individus.

5. C. c. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

La restriction relative des territoires de nomadisation imposée par cette densité humaine plus forte pourrait être validée par un comportement d'acquisition globalement plus locale des matières premières siliceuses (diamètre d'environ 60km pour le territoire des BL). Les matières exogènes retrouvées en petites quantités reflètent majoritairement des visites, échanges et alliances en dehors des *MinMN* dessinés par cette densité humaine (**fig. III.199**). La rareté de circulation de matières premières entre le cœur du Bassin parisien et le reste des régions situées plus au sud confirme leur appartenance à des *Mating Networks* distincts, qui entretiennent donc des interactions plus ponctuelles.

En ce qui concerne l'importante exploitation de matériaux exogènes en Auvergne (**fig. III.199**), la réflexion est la même que pour le MrctA. La version 2 de l'application généralisée de la densité et le *MinMN* de l'application archéologique de la densité, plutôt orientées vers la vallée de la Loire (**fig. III.201**), permettent une explication plus aisée des quantités de turonien des vallées du Cher et de la Creuse dans le cœur du Massif central. Les rencontres, échanges ou expéditions régulières sont effectivement simplifiées au sein d'un *Mating Network* où les alliances sont fortes et les droits de passage simplifiés. Pour la version 2 de l'application généralisée, des alliances fortes doivent cependant être entretenues entre les *MinMN* qui divisent le Massif central, et le Poitou devrait être exclu du *MinMN* de l'application archéologique en raison des données artistiques qui ne montrent pas d'homogénéité entre ces régions. Une version adaptée d'un *MinMN* entre les vallées du Cher et de l'Allier (5 à 7 BL) permet de simplifier l'exploitation du silex exogène (**fig. III.202 b.**).

La vaste diffusion des pointes barbelées magdaléniennes, dès le MrctA, recoupe les réseaux d'interactions d'ampleur retracés à travers les figures féminines schématiques et les caprinés de face (voir supra, **fig. III.153** et III.5.A.e.ii.). Les industries lithiques fragmentent au contraire l'espace, et notamment la vallée de la Dordogne, le long de laquelle la répartition des pointes lithiques est interrompue en son centre par des occupations sans pointes lithiques (**fig. III.200**). En proposant une adaptation de l'emprise des BL et des *MinMN*, la répartition de ces données pourrait fonctionner, avec un voisinage étroit du *MinMN* situé entre Gironde, Dordogne et Poitou, et d'un *MinMN* entre Dordogne et Quercy (**fig. III.202 a. ou b.**). Mais une fois de plus, les apparentements lithiques du Poitou, de la Gironde et de la Dordogne ne sont pas suffisants pour confirmer leur regroupement sous un même *MinMN* en raison des données sur l'art mobilier. Une densité plus forte devra être envisagée. Cette répartition des pointes lithiques confirme cependant l'origine des similarités stylistiques entre le nord du Bassin aquitain, le Quercy et les Pyrénées qui relèvent plus d'interactions régulières sur le long terme que d'un regroupement sous un même *Mating Network.*

L'industrie lithique montre également le détachement des BL du Massif central de celle du Poitou, et pourrait valider la version adaptée de *MinMN* proposée (**fig. III.202 b.**).

Cette densité semble devoir être réfutée pour l'espace compris entre la Tardoire et la Dordogne, qui ne sera pas analysée plus en détail ici. Quant aux autres régions, elles sont de nouveau envisagées. Du point de vue de la saisonnalité et du mode d'occupation et d'exploitation de l'espace, les occupations du Bassin parisien pourraient correspondre à cette densité. Comme pour la densité précédente, le territoire de petits groupes familiaux décrit pour les occupants d'Étiolles correspond à la BL qui lui est attribuée dans les applications archéologique et généralisée de la densité testée (**fig. III.201**, voir *supra* I.3.A.b.iii., d'après Debout *et al.*, 2012). Mais le problème reste le même : ce groupe ne peut vivre en complète autarcie biologique et économique, et il faudrait identifier quatre ou cinq autres BL avec lesquelles il ferait preuve d'une forte cohésion culturelle pour valider cette hypothèse.

La réflexion est la même que pour la densité précédente en ce qui concerne les BL du Massif central et du Poitou (voir *supra*, III.5.B.c.), et les données demeurent insuffisantes pour valider avec certitude l'hypothèse du *MinMN* adapté proposé pour le Massif central (**fig. III.202 b.**).

5. D. … confrontées à une densité humaine élevée à extrême

5. D. a. Répartition théorique des unités sociales pour 8,25 hab./100 km²

L'application archéologique des BL montre la difficulté de dessiner des *Mating Networks* respectant la densité humaine testée, à l'exception de la Dordogne (**fig. III.203**). De plus, elles ne sont globalement représentées que par un ou deux sites datés correspondant à la période du MrctC.

En faisant abstraction des BL attendues pour cette application archéologique, les *Mating Networks* sont bien moindres et espacées, à l'exception de l'espace situé entre les vallées de la Charente et de la Dordogne. Ces *Mating Networks* sont cependant représentés par peu d'occupations, à l'exception de la confluence de la Dordogne et de la Vézère (**fig. III.203**).

Les *MinMN* sont situés sur la Tardoire, entre L'Isle et la Dronne, sur la Gironde, entre Vienne et Gartempe, en amont de la Dordogne, et à sa confluence avec la Vézère. Trois principaux *MinMN* se partagent l'Auvergne, et trois autres le centre du Bassin parisien (**fig. III.203**).

Certains *MaxMN* sont comparables à certains *MinMN*, cependant seulement deux *MaxMN* se positionnent sur le Bassin parisien, et deux *MaxMN* regroupent les sites entre Tardoire et Dordogne (**fig. III.203**).

Une application généralisée de la densité propose des territoires de *MinMN* et *MaxMN* qui morcellent certains *Mating Networks* de l'application archéologique directe, en particulier les *MinMN* (**fig. III.203**).

5. D. b. Répartition théorique des unités sociales pour 20 hab./100 km²

Dans le cas de cette densité extrêmement élevée, les territoires des BL, sauf exception, ne sont représentés que par une occupation. Les implications sont les mêmes que pour la densité précédente, et la confluence de la Dordogne et de la Vézère constitue le *MinMN* le plus raisonnable du point de vue de cette densité (**fig. III.204**).

Les espaces de *MinMN* et de *MaxMN* appliqués sans prendre en compte les BL sont très comparables aux BL de la densité précédente, bien que plus resserrés (**fig. III.204**).

Les *Mating Networks* pour l'application généralisée de la densité humaine sont également relativement semblables à ceux de la densité précédente (**fig. III.204**).

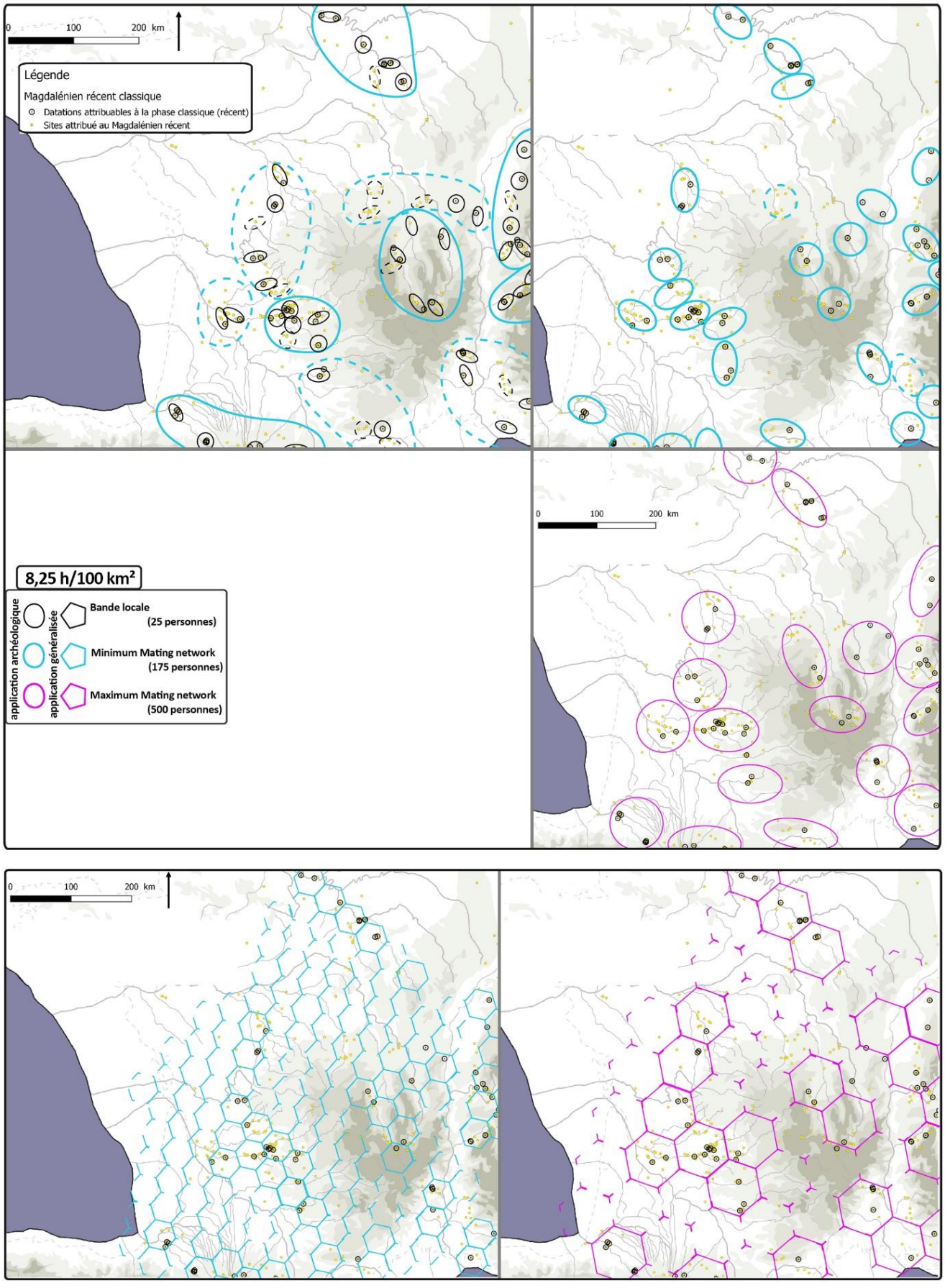


Figure III.203 Répartition théorique de la population humaine du MrctC en termes d'unités sociales pour une densité de 8,25 hab./100 km².

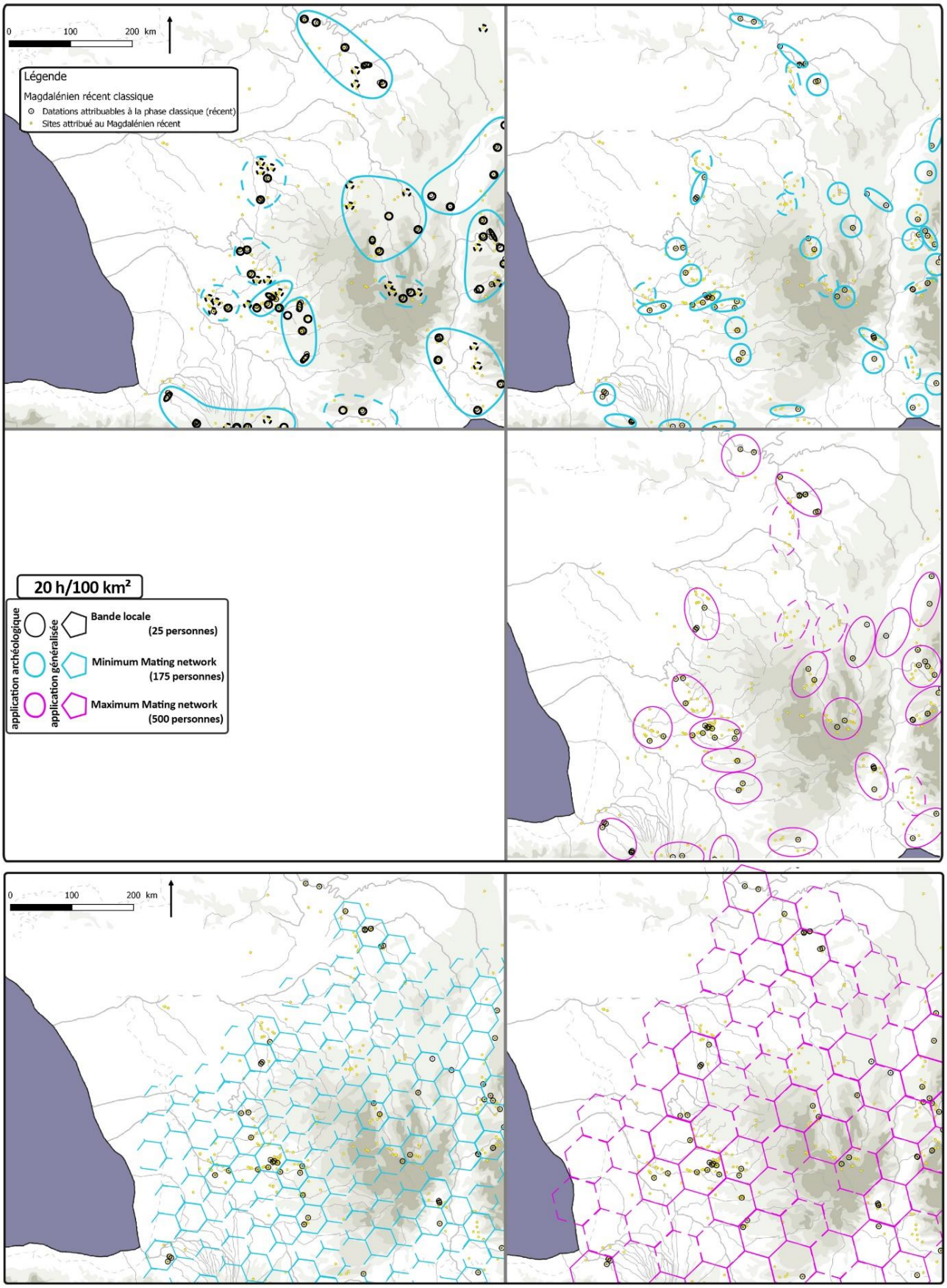


Figure III.204 Répartition théorique de la population humaine du MrctC en termes d'unités sociales pour une densité de 20 hab./100 km².

5. D. c. Interprétation sociale de l'art mobilier

5. D. c. i. L'art mobilier du corpus MrctC

Dans ces contextes démographiques, en ne comptant que l'application des densités sans prendre en compte les territoires des BL (voir *supra* III.5.D.a. et b.), les spécificités très locales observées en particulier à La Madeleine et Laugerie Basse (pisciformes), et à Rochereil (formes étranges en tubercule et « plumes de Waterman »), dessinent les contours identitaires de *MinMN*. Les *MinMN* d'une densité de 20 hab./100 km² pourraient même être plus adaptées (**fig. III.204**), puisque ces motifs ne sont pas ou qu'exceptionnellement retrouvés en dehors d'un ou deux sites. Qui plus est, la forte densité humaine s'accompagne généralement d'innovations et d'une mise en valeur de la créativité, sans compter la montée de la compétitivité entre individus d'une même unité sociale et la recherche d'une différenciation personnelle. S'ajoutant aux imperfections de transmission au fil des générations, ces comportements expliquent mieux encore la variabilité stylistique observée dans un même site et entre sites voisins, notamment pour les thèmes figuratifs, la répartition des signes, ou encore le décor des bâtons percés (**fig. III.177, 187, 195**).

Tous les *Mating Networks* dessinés par ces fortes densités humaines ne sont pas marqués par des productions singulières exclusives, et donc par un marqueur identitaire clair d'après le corpus de l'étude. D'après certains apparentements de signes étranges (**fig. III.186**) et de figures animales pariétales entre La Mairie et Rochereil (**fig. III196**), la Tardoire pourrait être ralliée à la Dronne dans un même *MaxMN*, peut-être sur une courte période, ou relever d'échanges (objets ou individus) et d'influences. Dans ce dernier cas, l'identité artistique du *MinMN* de La Mairie se trouve ailleurs, ou était peu affirmée. Les formes losangiques digitées relevées à Rochereil et à l'abri Morin pourrait également relever d'échanges intenses (**fig. III.186 f., g., l., m.**), mais il est également possible d'y voir deux occupations appartenant à un même *Mating Network* adapté, qui engloberait la confluence Dordogne-Isle-Dronne et remonterait le long de l'Isle et de la Dronne (**fig. III.205** avec un *MinMN* ou *MaxMN* pour une densité de 8,25, ou un *MaxMN* pour une densité de 20).

Le centre du Poitou, le centre du Bassin parisien et le Massif central ne disposent pas d'assez de données pour s'assurer de leur autonomie en tant que *Mating Networks* en contexte de forte densité humaine.

Si ces densités sont valides, au moins pour le nord du Bassin aquitain, les tendances et similarités artistiques observées sont donc expliquées par des interactions régulières, voire intenses, entre *Mating Networks* voisins : certaines tendances figuratives entre l'abri Morin, Rochereil et La Madeleine, les chevaux barygnathes des vallées de la Dordogne et de la Vézère etc. (voir *supra*, III.5.A.). La proximité géographique des groupes a pu faciliter et encourager des visites plus régulières entre alliés, ou encore des changements d'appartenance aux BL et *Mating Networks*.

Un indice isolé d'interaction entre Massif central et Dordogne est connu (**fig. III.186 i. et 43rdb**), et les différences d'environnements et de ressources permettent plus aisément de justifier ces liens, qui semblent malgré tout demeurer très discrets.

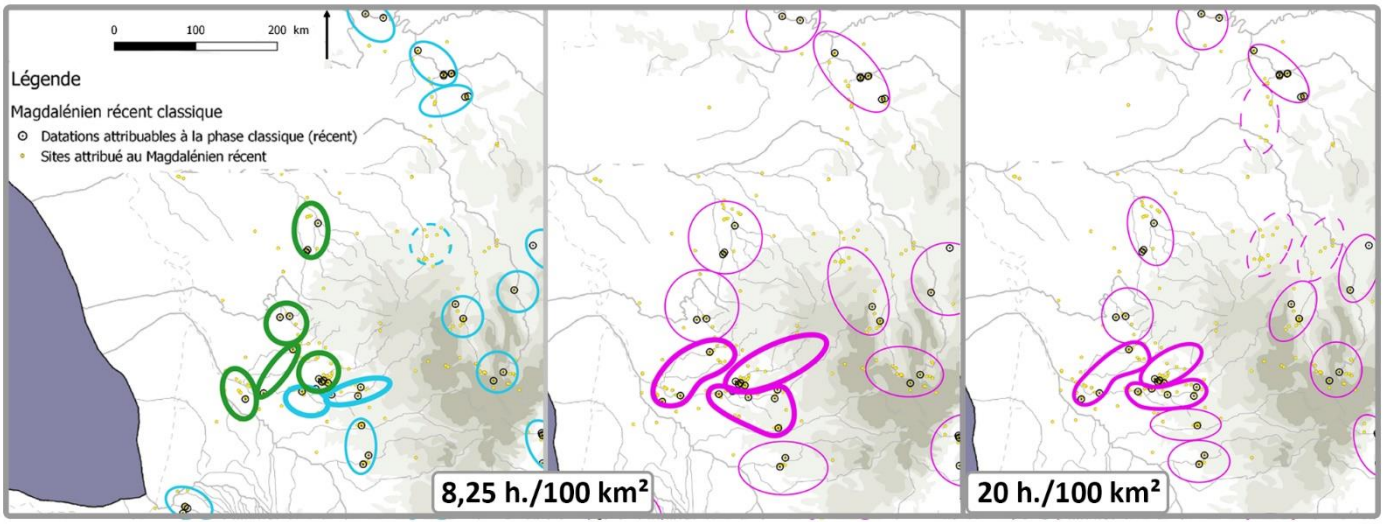


Figure III.205 Mating Networks adaptés pour les fortes densités (vert : MinMN à pointes lithiques ; bleu : MinMN sans pointes lithiques ; violet : MaxMN).

5. D. c. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctC

Les données apportées par le Mrct indifférencié confirment l'existence d'interactions importantes entre *Mating Networks* du nord du Bassin aquitain, et dans une moindre mesure jusque dans le centre du Poitou, et souligne la singularité d'une partie des motifs appréhendés comme identitaires d'après le corpus MrctC (pisciformes de type La Madeleine, motifs originaux de Rochereil). Les signes losangiques digités de l'abri Morin et de Rochereil s'apparentent à des motifs de Laugerie Basse (**fig. III.186**), qui semblent plutôt relever d'une appropriation personnelle du motif, à la marge entre les caprinés schématiques de face et ces signes digités. Ces objets de Laugerie Basse pourraient retracer un de ces changements d'appartenance de groupe évoqués précédemment, accompagné d'une réinterprétation locale des formes. Les motifs floraux (**fig. III.191**) sont observés dans le *Mating Network* adapté entre Dordogne et Dronne (**fig. III.205**), et ce thème filtre ponctuellement dans le *Mating Network* de La Madeleine.

Les chevaux clairement barygnathes et au style très particulier (**fig. III.148 24scy, b. à e., g.**) demeurent principalement localisés le long de la vallée de la Dordogne et mettent en relief l'existence d'un réseau d'interactions privilégiées et pérennes entre *Mating Networks* voisins. Ces files de chevaux stylisées ne montrent que des cas de diffusion très ponctuelle en dehors de cette région, notamment au Mas d'Azil (Ariège ; **fig. III.148**). Les différences stylistiques discrètes observées avec l'hypothétique région d'origine pourrait suggérer un don (direct ou de proche en proche) à un individu du groupe méridional d'une pièce portant les traces d'une variabilité interne au style (imperfection de transmission). S'il s'agit d'un don direct, plusieurs territoires ont dû être traversés par au moins un individu de l'un ou de l'autre groupe, qui nécessitait donc des droits de passage plus ou moins nombreux le long du parcours, selon la répartition des unités sociales (très nombreuses dans le cas d'une application généralisée des densités). L'existence d'interactions intenses traduites dans des influences stylistiques réciproques entre Dordogne, Quercy et Pyrénées (**fig. III.153, 190, 192, 193, 195, 196, 197**), révèle un chapelet d'alliances entre ces régions, mais ne permet pas de déterminer assurément si ces alliances se font entre groupes distants ou de proche en proche. Certaines de ces influences retracent des réseaux vastes qui s'étendent également vers l'Allemagne et la Pologne d'une

part, vers l'Espagne d'autre part, et qui se superposent dans le nord de l'Aquitaine. Si les visites sont plausibles, la démultiplication des territoires à traverser et des laissez-passer et alliances à conclure (dans l'hypothèse d'une densité forte et généralisée) complique ce type de démarche. Des échanges et visites de proche en proche pourraient être à privilégier pour les influences de longue portée. Cependant, il faut rappeler que la densité humaine a pu être variable selon les régions, et que certaines zones apparemment non peuplées, tel que le désert des Landes, pouvaient être propices à une circulation dénuée de ces contraintes, si ce n'est de la constitution de réserves de voyage, tel que semble l'illustrer le site de La Honteyre (Gourc *et al.*, 2016).

Une fois de plus, le Bassin parisien et le Massif central apparaissent peu touchés par ces interactions du point de vue de l'art mobilier. Soit ces régions n'étaient pas suffisamment attrayantes, du point de vue des ressources notamment, pour dépenser de l'énergie, des biens ou des individus dans le maintien d'alliances, soit les données sont insuffisantes pour les retracer.

5. D. d. Discussion : *quid* des autres données archéologiques ?

Du point de vue de la restriction des espaces d'approvisionnement en silex, devenus plus locaux au Mrct (Langlais *et al.*, 2012), ces fortes densités pourraient être tout à fait appropriées. Une vérification à une échelle d'analyse plus régionale et locale serait cependant nécessaire afin de mieux définir la plausibilité des territoires de vie proposés pour chaque groupe résidentiel (BL). Par exemple, l'aire d'approvisionnement des occupations Mrct du Roc-aux-Sorciers concerne de nombreux matériaux accessibles dans un rayon inférieur à 15 km (Primault, inédit), ce qui entre dans une hypothétique BL centrée sur le sites pour une densité de 8,25 hab./100 km², ou encore sur les territoires des BL alliées du même *Mating Network* pour une densité de 20 hab./100 km². Il en va de même pour certains silex régionaux (moins de 50km) qui peuvent également être fréquents (Primault, inédit), accessibles dans le même *Mating Network* pour une densité de 8,25 hab./100km². Les silex d'origine plus lointaine peuvent être acquis par expéditions ou à l'occasion de visites d'alliés extra-*Mating Network*. Une reprise de cette réflexion avec un regard plus pointu sur l'exploitation des ressources devra être menée, mais ne pourra être abordée dans le cadre de cette thèse.

Concernant la circulation des matériaux exogènes, elle semble surtout s'opérer du nord vers le sud, tant depuis les vallées du Cher et de la Creuse que depuis les sources de Grain de Mil et de Bergeracois (**fig. III.199**). Au contraire, le Bassin parisien qui dispose également de silex de bonne qualité ne montre que de rares traces d'interactions avec les régions étudiées, à l'image de l'art mobilier, plutôt axées vers l'est et la vallée du Rhône. Cette rareté de la circulation de matières premières des Pyrénées vers le nord du Bassin aquitain, et du Bassin aquitain vers le Seuil du Poitou et le sud du Bassin parisien peuvent : soit constituer un biais d'étude (pièces pas encore identifiées, notamment dans les collections anciennes pas toutes reprises récemment), soit refléter des intérêts différenciés dans les échanges opérés pour le maintien d'alliances ou pour l'échange d'objets en soi. Le contre-don pourrait par exemple prendre une autre forme : assurance d'accès aux territoires du sud en cas de crise locale (pénurie, épidémie ?), biens périssables (bois végétal, alimentation, peaux et fourrures ?), individus… Comme évoqué pour les interactions observées à travers l'art mobilier, se pose la question d'échanges et visites directs, ou de proche en proche, en particulier entre le nord du Bassin aquitain et le piémont pyrénéen. Certains sites à mi-parcours pourraient matérialiser les groupes intermédiaires, qui reçoivent et rediffusent les objets et influences, ou encore des lieux de rencontre, des deux parties, mais pour cela des sites d'agrégation aux manifestations symboliques abondantes

devraient y être identifiées. Malheureusement, ce type d'interrogation demeure sans réponse (Féblot-Augustin et Perlès, 1992).

Pour le cas de l'importance du Turonien au cœur du Massif central, le mode d'acquisition pourrait être plus compliqué que pour des densités plus faibles. Si la densité est appliquée de la manière généralisée, les voies de circulation principales imposent plusieurs laissez-passer, entre les BL des différents *Mating Networks* à traverser (expédition ou échange direct), ou de nombreuses étapes d'échanges de proche en proche. Ces comportements auraient dû laisser des indices tels que de fortes influences sur la culture matérielle, observées à travers l'industrie lithique mais pas à travers l'art mobilier.

Du point de vue de l'industrie lithique et osseuse, cette homogénéisation est visible le long de l'Allier jusqu'aux abords de sa confluence avec la Loire. Mais une confirmation par le biais de l'art aurait permis de valider sa plausibilité. Certains éléments de l'industrie osseuse suivent de manière globale les réseaux observés à travers l'art mobilier et confirment le phénomène d'homogénéisation résultant d'interactions intenses et sur le temps long. Les pointes lithiques marquent deux ensembles distincts le long de la Dordogne, corrélés aux données sur l'art mobilier (répartition des motifs spécifiques et leur diffusion ponctuelle). Ils correspondent dans une certaine mesure aux *MinMN* de l'application généralisée des deux fortes densités (**fig. III.203, 204**), ou encore aux *Mating Networks* adaptés proposés précédemment (**fig. III.205**). Les influences du nord du Bassin aquitain sur le Poitou sont également visibles à travers les pointes lithiques et confirment l'existence d'interactions relativement intenses.

Les changements environnementaux apportés par le Bølling, conservant, voire accentuant les différences environnementales entre nord et sud du Bassin aquitain, renforcent l'intérêt des échanges de ressources entre ces régions, et surtout des *safety networks* dans ce contexte de pression démographique sur cet environnement tardiglaciaire. Un second phénomène a pu s'ajouter à ce dernier pour expliquer la vaste diffusion de certains traits culturels. Cette pression humaine sur l'environnement a pu pousser des individus, couples ou familles nucléaires à chercher de nouveaux territoires à occuper et constituer de nouvelles unités sociales, vers des espaces nouvellement dégagés par la fonte des glaciers et d'autres à l'environnement progressivement plus propices à installation (expédition dans les Landes à La Honteyre, Gourc *et al.*, 2016). Ces individus ont également pu changer d'appartenance sociale en intégrant des groupes occupant des régions moins peuplées, entraînant de possibles fusions culturelles entre autochtones et migrants.

Entre le Poitou, au climat encore frais, et la Dordogne, les différences environnementales ont pu être moins flagrantes, si ce n'est causées par leur topographie qui a pu influencer la nature et la concentration des ressources alimentaires. Une certaines complémentarité pourrait donc être envisagée et justifier les interactions observées entre ces régions, et l'homogénéisation de certains traits culturels. On peut cependant s'interroger sur les raisons d'une forte homogénéisation culturelle, entre groupes voisins des vallées de la Tardoire et d'une partie de la Dordogne, occupant un environnement similaire et pouvant souffrir de contraintes synchrones (pénuries, épidémies…), dans un contexte où la pression démographique est importante. Des tensions pourraient donc être attendues entre ces groupes (voir *supra*, I.3.B.b.i.), qui chercheraient ainsi à se départager plus franchement à travers leur culture matérielle et délimiter leur territoire. C'est peut-être ce qu'il s'est passé avec les occupants d'une portion de la vallée de la Dordogne, caractérisés par des industries sans pointes lithiques (**fig. III.200**, **205**). Cette différenciation était observée au MrctA (**fig. III.155**), qui était

déjà le théâtre de relations complexes entre les espaces occupés. L'art mobilier des sites concernés n'est pas précisément attribué et ne permet pas de définir si certains apparentements évoquant des interactions (chevaux barygnathes au Soucy, Dordogne ; **fig. III.148 24scy**) sont antérieurs ou postérieurs à cette hypothétique cessation des alliances, ou encore si ces alliances se sont progressivement renouées au cours du MrctC. Le reste des occupants installés entre la vallée de la Dordogne et de la Dronne entretiennent au contraire des interactions particulièrement intenses malgré l'émergence de spécificités locales (Rochereil et La Madeleine en particulier). Ces voisins auraient pu entretenir des alliances diplomatiques pour entretenir un climat pacifique dans ce contexte propice aux tensions. Un phénomène de délestage progressif des groupes les plus peuplés vers des groupes moins saturés pourrait également expliquer ce phénomène, permettant le brassage et l'homogénéisation des tendances stylistiques. Ces solutions ne s'excluent pas l'une l'autre.

Du point de vue des modes d'occupations de ces territoires, le centre du Bassin parisien ne semble pas pouvoir fonctionner pour ces densités élevées. En effet, d'après l'interprétation de l'espace situé entre Étiolles et la confluence de l'Yonne et de la Seine (Debout *et al.*, 2012), il s'agit plutôt du territoire d'un petit groupe de type résidentiel (BL), et non d'un ensemble de plus d'une centaine d'individus (*Mating Network*), contrairement à ce que proposent les cartes de répartition des unités sociales pour les fortes densités testées ici (**fig. III.203, 204**). Un environnement encore périglaciaire dans cette région septentrionale de la France a d'ailleurs pu limiter les capacités d'accueil et de pression démographique imposées par ces densités. Une stratégie de complémentarité des ressources au long de l'année permet cependant une certaine autonomie du groupe résidentiel défini par une densité plus faible (Debout *et al.*, 2012).

Le problème est le même pour le Massif central : des espaces plutôt envisagés pour des BL et non des *Mating Networks* (voir *supra*, III.5.B.c.).

Les données sont trop peu nombreuses pour le centre du Poitou pour pousser la réflexion dans ce sens. Il faut cependant rappeler que les occupations sont plutôt résidentielles, mais pas annuelles (voir *supra*, III.5.B.c. et I.3.A.b.iii.).

Concernant la Gironde et la Dordogne, à l'exception de sites spécialisés (débitage de silex à Villazette, et à l'Usine Henry, Langlais, Sécher *et al.*, 2015 ; Morala, 1999), ce sont surtout des occupations aux activités diversifiées et à production plutôt dense d'art et d'objets utilitaires (Rochereil, l'abri Morin, La Mairie, La Madeleine et Laugerie Basse en particulier, voir *supra* I.3.A.b.iii.). Du point de vue de la saisonnalité d'occupation, une faible mobilité, sinon une possible sédentarité, pourraient être envisagées. Les données connues montrent une absence, ou du moins une rareté des chasses pendant l'été et une partie de l'automne dans la partie girondine de la vallée de la Dordogne (Gordon, 1988 ; Kuntz, 2011). Il faut cependant rappeler que ces données ne concernent que le gros gibier, et le plus souvent le renne. Les occupations couvrent l'année de manière plus générale dans la partie périgourdine de la vallée de la Dordogne et dans la vallée de la Vézère (Gordon, 1988 ; Kuntz, 2011), ainsi que dans la vallée de la Dronne (Paillet et coll., 2012).

5. E. Synthèse pour le Magdalénien récent classique

Malgré une certaine diversité des choix stylistiques figuratifs et des motifs représentés au sein de chaque site et entre sites voisins, l'art mobilier du corpus MrctC affirme plus clairement des ensembles identitaires que pour la période précédente. Quelques tendances stylistiques et thématiques, mais surtout le partage de motifs originaux, et la création de signes propres caractérisent les occupations du long des vallées de la Dordogne et de la Dronne, et en particulier La Madeleine, Rochereil et l'abri Morin. Ces sites peuvent être rapprochés selon des critères différents, et en particulier les chevaux barygnathes pour La Madeleine et l'abri Morin, les signes losangiques digités pour l'abri Morin et Rochereil, les animaux représentés de face pour les trois. La Madeleine s'individualise par ses pisciformes spécifiques, et Rochereil par ses signes très originaux. Ces traditions et motifs diffusent plus ou moins ponctuellement vers la vallée de la Tardoire et vers le Poitou. Malgré des influences très ponctuelles, le Bassin parisien et le Massif central demeurent très isolés de ces ensembles.

Le Mrct indifférencié tend à nuancer la variabilité stylistique figurative observée entre le Poitou, les vallées de la Tardoire et de la Dordogne, et des objets isolés d'attribution imprécise soulignent l'importance des interactions au sein de cet ensemble, toujours particulièrement centré entre Dronne et Dordogne (chevaux barygnathes, signes losangiques digités). En dehors de l'aire d'étude, des réseaux d'interactions et d'influences stylistiques d'ampleur sont dessinés, se superposant au nord du Bassin aquitain (figures féminines schématiques, animaux de face, et files d'animaux schématiques, signes losangiques). Des éléments plus spécifiques à la vallée de la Dordogne diffusent très ponctuellement, notamment vers les Pyrénées.

Les autres catégories de vestiges confirment ces deux tendances : les vastes réseaux par la circulation de matières exogènes et l'homogénéisation de certaines traditions apparues avec le Mrct, et le morcellement de l'espace par les industries lithiques et les aires d'approvisionnement en matières siliceuses plus locales.

Les objets ornés portent généralement peu d'UG, évitant les superpositions et favorisant la lisibilité des décors par le recours plus fréquent, pour les pièces façonnées, à de la gravure moyenne à profonde ainsi qu'à la sculpture dans la vallée de la Vézère. Cette lisibilité permet de les envisager dans un contexte d'interactions sociales et pas seulement intimiste ou domestique (voir *supra* I.1.B.d.iv., Wobst, 1977). D'une part, des thèmes, figuratifs et abstraits, apparaissent plutôt identificateurs d'unités sociales installées sur des espaces restreints, en particulier entre les vallées de la Dordogne et de la Dronne. Les pièces porteuses de ces thèmes sont très exceptionnellement retrouvées en dehors de leur espace d'occurrence principal : chez des groupes voisins ou plus distants. D'autre part, des thèmes et solutions stylistiques plus largement partagés ne reflètent pas nécessairement le résultat de la circulation des pièces qui en sont ornées. En effet, tant du point de vue des animaux en vue faciale, des figures féminines de type Gönnersdorf-Lalinde, ou encore des signes losangiques et des décors géométriques autour des perforations des bâtons percés : des adaptations stylistiques régionales voire locales et parfois des singularités techniques ont été observées. Ce phénomène montre que si les idées et tendances thématiques ont pu être largement homogénéisées, cela tient moins de la diffusion d'objets porteurs de ces thèmes que de la diffusion de l'idée de ces thèmes, par jeux d'influences, directes et/ou de proche en proche. Cependant, certaines pièces portant ces motifs montrent des similarités stylistiques plus fortes et pourraient, dans une certaine mesure, suggérer la circulation de ces pièces par échanges ou changement d'appartenance d'unité sociale de quelques

individus, participant à ces jeux d'influences. À l'exception du Massif central, les quantités de matières premières exogènes dans chaque occupation montrent également le caractère ponctuel des indices d'échanges et de visites entre groupes distants. La conclusion et le maintien d'alliances en dehors des *Mating Networks*, justifiant l'existence de phénomènes d'homogénéisation de certains thèmes, styles et industries, ont donc dû être : soit uniquement de proche en proche – limitant la diffusion d'objets et matières exogènes –, soit lourdement complétés d'autres formes d'interactions, non accessibles directement par l'archéologie. Ce peuvent être des alliances matrimoniales hors *Mating Networks*, des changements volontaires d'appartenance d'unité sociale, l'évolution de la composition des *Mating Networks* (BL alliées), ou encore des matériaux périssables (peaux, fourrures, bois végétal, stocks alimentaires etc.).

L'isolement apparent des occupations du Bassin parisien et du Massif central, et le peu de données liées à l'art mobilier compliquent la réflexion. Ce sont cet isolement par rapport au nord du Bassin aquitain et les autres catégories de données qui permettent de suggérer des densités humaines plutôt faibles sur ces régions (0,25 à 1 hab./100 km²). Entre vallées de la Dordogne et de la Tardoire, une densité plus élevée pourrait être plus adaptée en raison de l'apparition de motifs spécifiques à caractère probablement identitaire – répartis dans des espaces restreints et peu diffusés – ainsi que pour la diversité stylistique malgré tout observée dans ces mêmes espaces qui évoque la montée des individualités plutôt caractéristique des fortes densités humaines (8,25 à 20 hab./100 km²). Des *safety networks* et réseaux d'échanges de biens, ressources et individus en dehors des *Mating Networks* sont entretenus entre groupes distants et occupant des environnements complémentaires. Entre les vallées de la Dordogne et de la Tardoire, des tensions et montées de manifestations identitaires fortes sont attendues dans ce contexte de forte densité, entre groupes géographiquement proches et vivant dans un même environnement. Mais il semble au contraire que les interactions ont été intenses, résultant probablement à la fois de la circulation des individus entre *Mating Networks*, de changements d'appartenance de groupes sociaux – notamment pour délester certaines zones trop peuplées –, mais également de processus de pacification des relations entre voisins par le maintien d'alliances par l'échange et les visites. Le cas du Poitou demeure aux marges de cette zone très peuplée, peu marqué identitairement d'après le corpus de l'étude, et recevant malgré tout des influences de la Dordogne. Il s'agit peut-être d'une de ces régions de délestage des zones trop peuplées, annexes moins peuplées, première étape avant l'investissement des zones plus septentrionales.

L'environnement s'adoucissant et le tableau de chasse se diversifiant, surtout dans la partie occidentale de la zone étudiée, permettent d'envisager ces fortes densités en contexte tardiglaciaire.

Récapitulatif Partie III.

Pour chaque subdivision du Magdalénien, du Magdalénien inférieur au Magdalénien récent classique, une analyse du corpus de l'art mobilier a été présentée et confrontée au cadre théorique de l'étude défini en Partie II. Ces premières réflexions menées sur l'organisation sociale des populations humaines et le fonctionnement de leurs dynamiques d'interactions ont été complétées, pour chaque période, par l'apport de l'art mobilier moins précisément attribué, de pièces ornées mises au jour en dehors de l'espace étudié, et enfin des autres catégories de données archéologiques présentées en détail dans le cadre de l'étude (Partie I).

Des tendances nettes ont été mises en évidence, au gré des périodes traitées. Les comportements sociaux et le degré d'homogénéisation et de variabilité des styles, interprétés pour chaque densité testée, ont permis de distinguer les traits artistiques qui définissaient plutôt l'identité et le territoire d'un groupe social, de ceux qui soulignent l'étendue et la direction des réseaux d'interactions.

D'une part, l'apparition et la disparition de catégories d'objets, de thèmes ou de styles, identificateurs de groupes sociaux, ont été observées au cours du temps. Ces biens identificateurs sont répartis sur des espaces généralement restreints, et ne circulent qu'exceptionnellement en dehors de leurs frontières. Dans certains cas, la répartition différenciée d'éléments artistiques spécifiques dans une même région a montré la difficulté de dessiner des ensembles identitaires clairs. Ce phénomène pourrait notamment relever d'une évolution des systèmes d'alliance entre bandes locales, selon une temporalité qui n'a pu être approchée plus précisément. Pour le Magdalénien inférieur et le Magdalénien moyen, la corrélation des datations et de l'analyse de l'art mobilier ont permis de proposer de nouvelles subdivisions internes aux périodes abordées.

D'autre part, des réseaux d'interactions dépassant le cadre des unités sociales ont été observés et caractérisés : ils sont d'étendue, d'intensité et de direction variables, selon les espaces de diffusion et l'importance de l'homogénéisation des différentes traditions artistiques et techniques. Il est apparu que l'objet des échanges ne concernait que rarement les pièces ornées ou encore les matières premières exogènes, généralement retrouvées en faibles proportions à distance de leur territoire d'origine. Les interactions intenses à l'origine de l'homogénéisation de certaines traditions auraient donc reposé sur d'autres formes d'échanges : biens périssables, informations sur l'environnement et les ressources, ou encore sur la circulation d'individus (changements d'appartenance, alliances matrimoniale ponctuelles en dehors des *Mating Networks*).

Deux difficultés majeures et récurrentes ont été rencontrées pour la validation de certains modèles d'organisation des groupes humains : l'incomplétude de la carte archéologique, ainsi que l'attribution et les datations imprécises de certains objets ornés laissent en suspens de nombreuses interrogations sur la répartition spatiale et temporelle des traditions culturelles, et l'occupation véritable de l'espace par les populations humaines.

Les répartitions d'unités sociales, et les dynamiques entretenues entre elles pour chaque période sont mises en relation dans la partie suivante (Partie IV), afin de discuter de l'évolution de l'organisation sociale des populations magdaléniennes à une échelle de temps plus générale.

IV. Synthèse générale

Cette quatrième partie revient sur les principaux résultats et leur discussion menée précédemment (IV.1), ainsi que leurs implications sur l'appréhension de l'art mobilier (IV.2) et des autres catégories de la culture matérielle (IV.3) du point de vue de l'organisation sociale et identitaire des sociétés magdaléniennes.

Les limites de l'approche développée dans la présente étude (IV.4.A.) et les perspectives de recherche afin de poursuivre, approfondir et affiner la méthode et les modèles appliqués concluent cette synthèse (IV.4.B.).

1. Synthèse synchronique et diachronique des résultats

Cette synthèse pourvue de cartes récapitulatives des résultats obtenus pour les différentes périodes étudiées permet une meilleure vue d'ensemble de l'évolution des unités sociales, de leur étendue et de leurs réseaux d'interactions.

1. A. Synthèse illustrée par grandes subdivisions

Le **Magdalénien inférieur** clairement identifié et distingué du Magdalénien ancien à raclettes est encore rare et apporte des collections d'art mobilier peu fournies. Des données connues ne ressortent pas de claires identités locales, mais surtout des influences stylistiques et thématiques partagées entre le Poitou et le Quercy, et entre la Dordogne et le nord de l'Espagne (**fig. IV.1 a. et b.**). Ces influences soulignent une probable cohésion collective sur de vastes espaces, attendue pour des densités humaines faibles de 0,25 à 1 hab./100 km² (voir III.1.). Mais au vu des faibles quantités d'objets ornés mobilisées pour cette réflexion, il est délicat de définir s'il s'agit bien d'indices qui identifient des unités sociales « endogames » (*Mating Networks*, « *marriage universe* »), ou qui révèlent au contraire des influences résultant d'interactions et/ou d'objets échangés entre ces unités sociales. Cette seconde hypothèse implique des territoires plus petits pour une densité humaine plus forte, mais elle apparaît douteuse du point de vue de l'environnement et des ressources alimentaires accessibles à cette période (voir III.1.D.). Finalement, la confrontation de l'art mobilier, des datations et des autres données archéologiques privilégie une densité de 1 hab./100 km². Se dessinent donc des territoires d'unités sociales endogames relativement vastes, dont l'emprise a pu fluctuer au cours du Magdalénien inférieur, selon au moins deux subdivisions (**fig. IV.1 c. et d.**, voir III.1.B. et C.).

Le **Magdalénien moyen ancien** (environ 16 000 à 14 500 ans BP) apporte des collections quantitativement plus conséquentes. Deux ensembles stylistiques nets apparaissent dans le centre du Poitou, et entre la Gironde et l'Indre, qui semblent ne pas avoir entretenu d'interactions entre elles, et qui sont en partie corrélés avec certaines traditions typotechnologiques (**fig. IV.2 a. et b.**). La Dordogne ne compte pas d'objets identificateurs nets, mais se distingue des deux ensembles précédents, avec lesquels les périgourdins ont entretenu des interactions et échanges ténus dont témoignent de rares objets retrouvés en dehors de leur aire de concentration principale (**fig. IV.2 c.**). La répartition des représentations graphiques et de tradition typotechnologiques très spécifiques sur un vaste espace suggère l'existence d'une unité sociale endogame entretenant une cohésion collective forte entre la Gironde, l'Indre et jusque dans l'est de la France, et donc une densité humaine plutôt faible. Au contraire, l'expression artistique locale du centre du Poitou impliquerait plutôt une densité élevée.

La répartition optimale des unités sociales a soulevé quelques difficultés, dont résultent plusieurs hypothèses plausibles. D'une part, une synchronie de ces traditions propose deux installations possibles des groupes endogames (**fig. IV.2 scénario 1**). Dans une première version, une densité de 0,25 hab./100 km² est appliquée entre le nord de la Gironde et l'est de la France, et une forte densité de 8,25 hab./100 km² sur le centre du Poitou (**fig. IV.2 d.**). Une seconde version propose de compartimenter en deux *Mating Networks* l'ensemble compris entre le nord de la Gironde et l'est de la France avec une densité de 1 hab./100 km², et une très forte densité de 20 hab./100 km² est appliquée sur le centre du Poitou (**fig. IV.2 e.**). Les fortes ressemblances observées entre l'est de la

France et le groupe endogame Gironde-Indre relèveraient alors d'interactions intenses, et/ou d'un déplacement d'une partie de la population de l'un vers l'autre (changement d'appartenance, alliance de type matrimoniale hors *Mating Network*).

D'autre part, une diachronie des deux ensembles stylistiques pourrait être envisagée au vu de leurs datations (**fig. IV.2 scénario 2**). Ce second scénario propose donc une légère antériorité des groupes endogames répartis entre la Gironde et l'est de la France selon une densité très faible à faible (**fig. IV.2 f. et g.**). Cette tradition disparaîtrait autour de 14 700 ans BP, tandis que la densité humaine augmente, s'accompagnant de l'apparition de nouveaux traits identitaires, en particulier dans le centre du Poitou (**fig. IV.2 h.**).

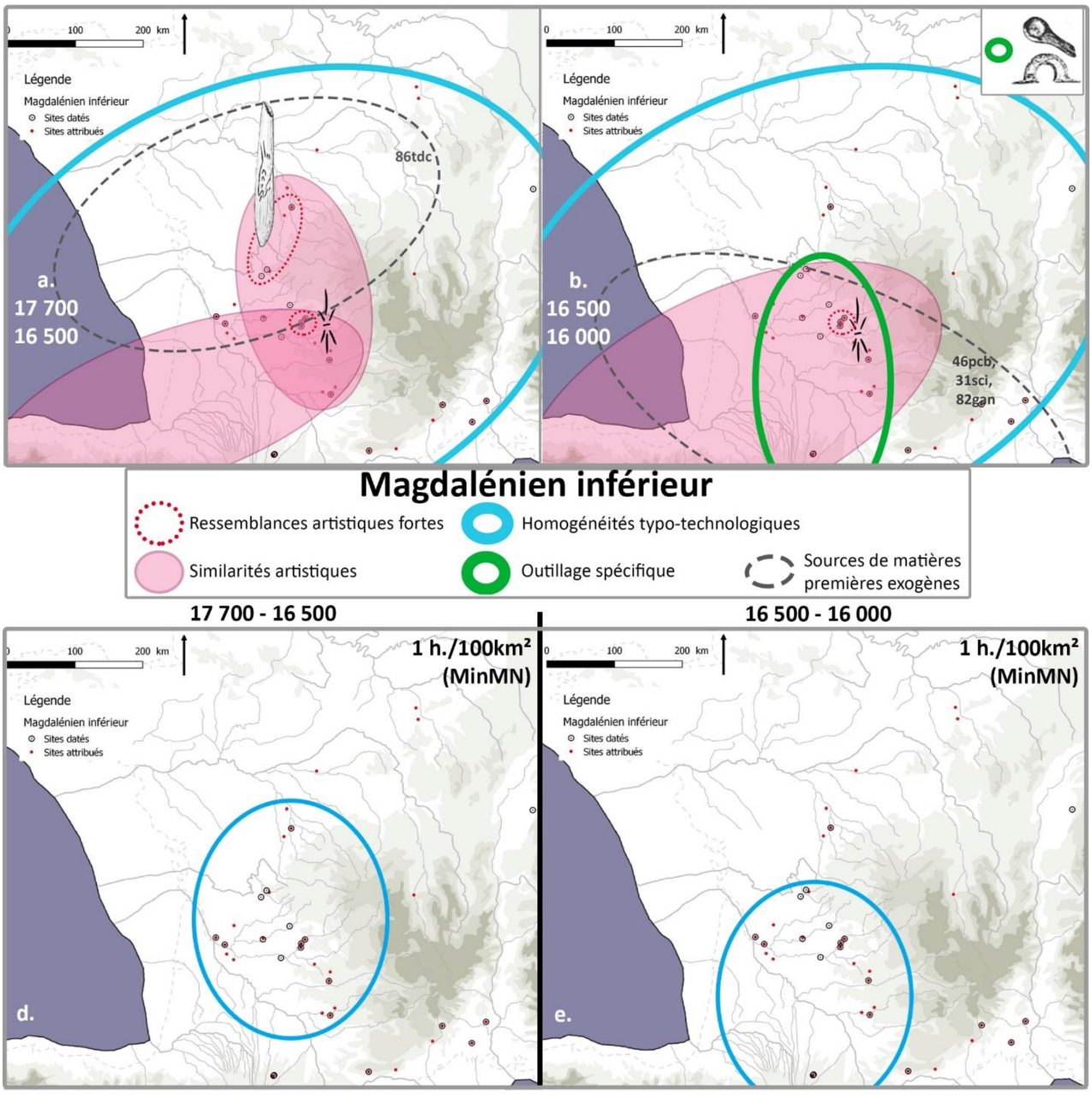


Figure IV.1 ***Cartes de répartition de traditions de la culture matérielle attribuée au Minf et étendue des réseaux d'influences et d'échanges (a., b.), et hypothèse de répartition des unités sociales de l'espace étudié en fonction du temps (c., d.). Datations BP non calibré.*** *(86tdc : Taillis des Coteaux, 46pdb : Petit Cloup Barrat, 31sci : Les Scilles, 82gan : abri Gandil)*
Ressemblances artistiques fortes : tête animale sur pointe de sagaie du Placard (Charente) in Breuil, 1913 ; Signe en étoile sur pointe de sagaie de Lascaux (Dordogne) in Leroi-Gourhan et Allain [dir.], 1979. Outillage spécifique : lampe en grès et anneau ouvert in Ducasse et al., 2011.

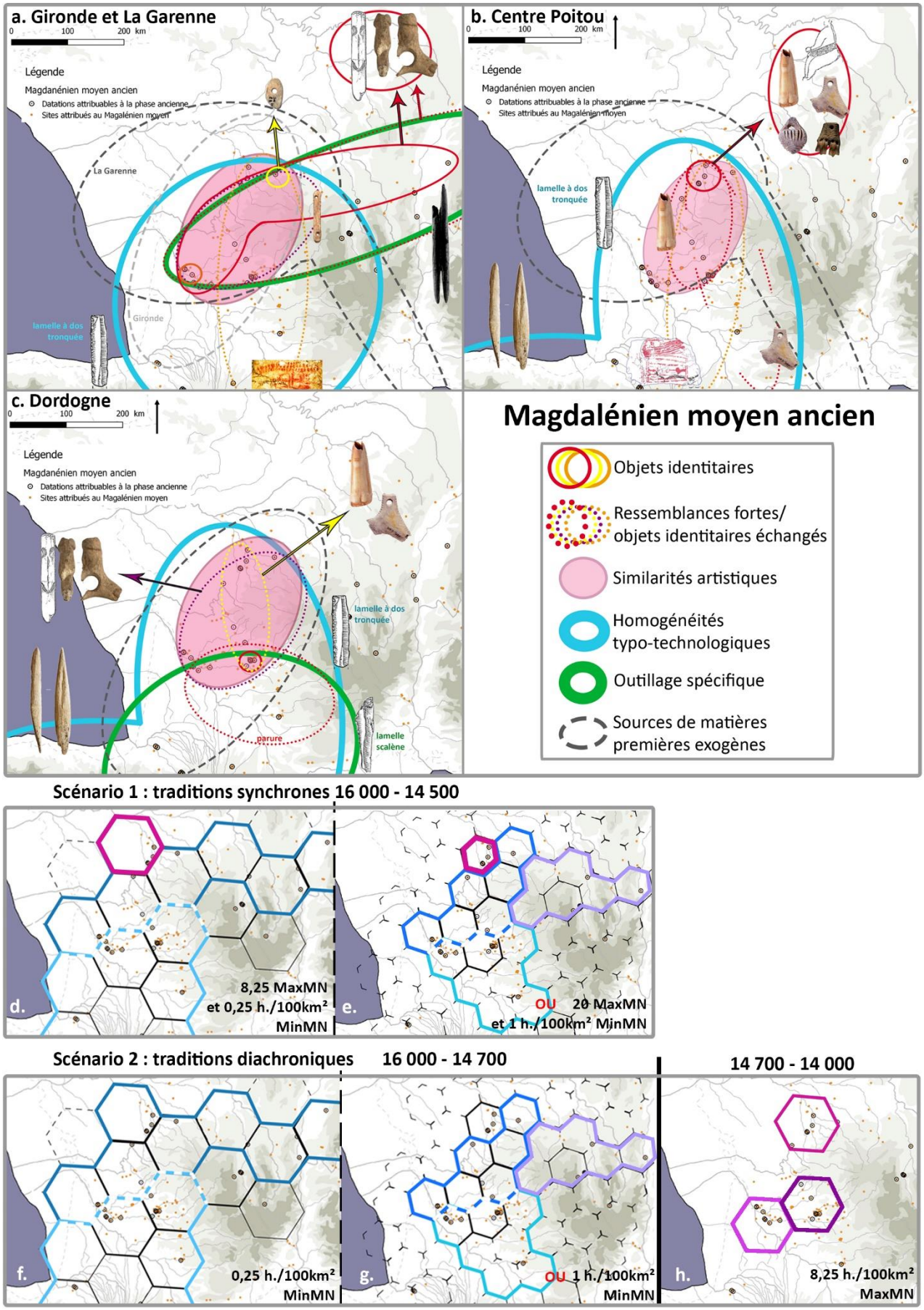


Figure IV.2 ***Cartes de répartition de traditions de la culture matérielle attribuée au MmyA et étendue des réseaux d'influences et d'échanges (a. à c.), et hypothèse de répartition des unités sociales de l'espace étudié en fonction du temps (d. à h.). Datations BP non calibré.*** *Objets identitaires : Baguette ornée d'un visage schématique des Fées (Gironde) in Allain et al., 1985 ; Bâton percé phalliforme du Roc de Marcamps (Gironde) in Langlais, Pétillon et Sécher, 2016 ; Perle ovale de la Garenne (Indre) in Peschaux et al., 2016 ; Incisive de poulain gravée, os hyoïde encoché et stomach-bead de La Marche in Airvaux, 2011 ; Représentation féminine réaliste gravée sur plaquette calcaire à La Marche (Vienne) in Pales, Tassin de Saint-Péreuse, 1976 ; Épiphyse de saïga percée et encochée du Roc-aux-Sorciers (Vienne) in Bourdier, 2010b. Ressemblances fortes et objets identitaires échangés : Applique biforée de Laugerie-Haute est (Dordogne) in Peschaux et al., 2016 ; art pariétal de Marsoulas (Haute-Garonne) in Fritz et Tosello, 2005 ; art pariétal du Roc-aux-Sorciers (Vienne) in Lévêque et Pinçon, 2009 -2010. Homogénéités typotechnologiques : Lamelle à dos tronquée in Langlais, Sécher et al., 2015 ; Pointe de sagaie de type Lussac-Angles des Fées (Gironde) in Pétillon, 2016a. Outillage spécifique : Navette du Placard (Charente) in Allain et al., 1985 ; Lamelle scalène in Langlais, Sécher et al., 2015.*

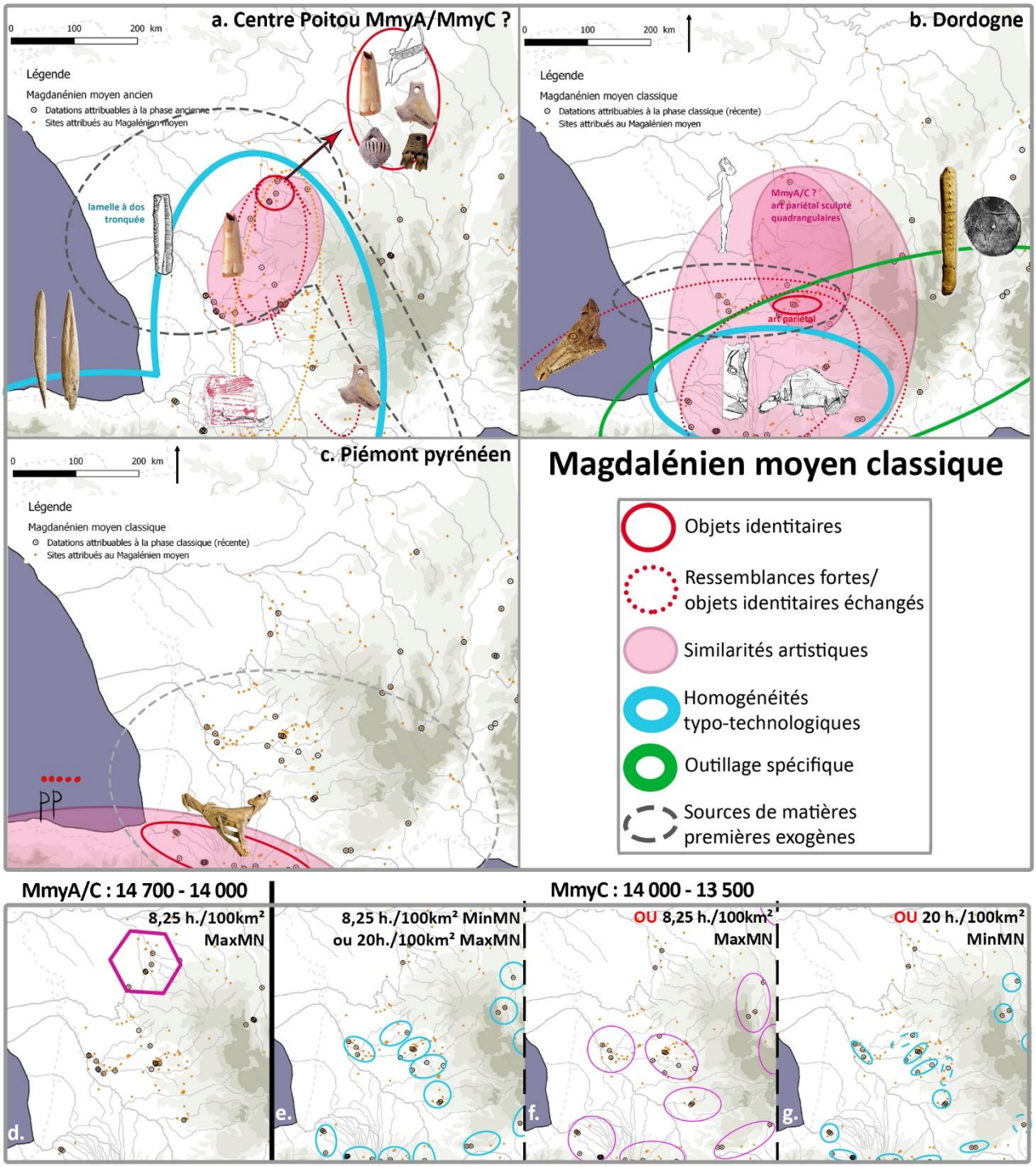


Figure IV.3 ***Cartes de répartition de traditions de la culture matérielle attribuée au MmyC et étendue des réseaux d'influences et d'échanges (a. à c.), et hypothèse de répartition des unités sociales de l'espace étudié en fonction du temps (d. à g.). Datations BP non calibré.*** *Légende carte a. voir* ***fig. IV****.2.b. Objets identitaires : Crochet de propulseur en ronde-bosse, faon du Mas d'Azil (Ariège) in Pinçon et al. (dir), 2013. Ressemblances fortes et objets identitaires échangés : Figure animale sur os hyoïde de Laugerie Basse (Dordogne) in Musée national de préhistoire, 2014 ; Côte gravée d'un profil de bison de Laugerie Basse et Ronde-bosse en bois de renne de La Madeleine (Dordogne) in Paillet, 1999. Similarités artistiques : Humain à face prognathe sur galet calcaire de La Madeleine (Dordogne) in Tosello, 2003 ; Claviformes et lignes de ponctuations peintes. Outillage spécifique : Baguette demi-ronde à tubérosités du Mas d'Azil (Ariège) in Musée national de préhistoire, 2011 ; Rondelle osseuse gravée de Laugerie Basse in Leroi-Gourhan, 1965.*

Les datations de l'ensemble du centre du Poitou tendent à placer son occupation entre la fin du MmyA et le début du MmyC, il a donc été de nouveau mobilisé pour la réflexion menée sur le

Magdalénien moyen classique (voir III.C.). De manière générale, et malgré leur diachronie, le style des représentations figuratives est à la fois diversifié et comparable entre le centre du Poitou et la vallée de la Vézère. Les deux régions se distinguent cependant par leurs thèmes, leurs techniques et leurs supports, qui isolent le centre du Poitou (**fig. IV.3 a**) et orientent clairement les interactions de la Dordogne vers les Pyrénées après 14 000 ans BP, période à partir de laquelle le nord de la vallée de la Charente apparaît dépeuplé (**fig. IV.3 b.**). L'art mobilier et l'outillage montrent cependant l'existence d'identités locales ou régionales fortes dans la vallée de la Vézère et dans le piémont pyrénéen, ne permettant pas de les regrouper dans un même groupe endogamique (**fig. IV.3 b. et c.**).

L'organisation des unités sociales suggère donc une forte densité dans le centre du Poitou jusqu'aux environs de 14 000 ans BP (**fig. IV.3 d.**). La densité humaine aurait également été forte au sud de la Charente (**fig. IV.3 e. à g.**), où se renforcent les traits identitaires collectifs locaux et se complique la structure des sociétés, visible à travers l'art mobilier et ses rondes-bosses (apprentissage spécialisé, statuts individuels reposant sur des savoir-faire rares et valorisés).

Le **Magdalénien récent ancien** apporte des indices contradictoires pour l'interprétation sociale des traditions de la culture matérielle (voir III.4.). En effet, un renforcement de la variabilité stylistique individuelle est noté, mais les identités régionales et locales ne se manifestent pas clairement à travers l'art mobilier. Le croisement des différents cercles d'influences a malgré tout permis de délimiter des ensembles cohérents (**fig. IV.4 a. à c.**), et certaines spécificités stylistiques et thématiques semblent apparaître, en particulier dans la vallée de la Dordogne et de la Vézère (**fig. IV.4 b.**).

En prenant des précautions quant à l'interprétation sociale de la répartition des différentes traditions, deux scénarios sont proposés. L'un suggère une densité plutôt faible de 1 hab./100 km² (**fig. IV.4 d.**), suivant les principaux cercles d'influences, et permettant surtout aux occupants du Massif central un accès simplifié au silex turonien des vallées du Cher et de la Creuse (forte fréquence dans les sites auvergnats), et ce, malgré des disparités stylistiques entre deux locus d'un même site (**fig. IV.4 c.**, voir III.4.). Le second scénario applique une densité forte au nord du Bassin aquitain (également valable pour 8,25 hab./100 km²), prenant cette fois-ci en compte l'apparition de marqueurs identitaires et la forte variabilité stylistique observée dans chaque site et chaque région, interprétée comme le renforcement des individualités, processus propre aux fortes densités humaines (**fig. IV.4 e.**).

Au cours du **Magdalénien récent classique**, les cercles d'influences et d'interactions demeurent comparables à la phase précédente (**fig. IV.5 a. et c.**), mais des identités locales nettes se manifestent entre les vallées de la Charente et de la Dordogne (**fig. IV.5 d.**). Au contraire, le Massif central et le Bassin parisien ne semblent pas avoir de traits identitaires caractéristiques et ne montrent que de faibles interactions avec les autres régions étudiées (**fig. IV.5 b.**).

La répartition des unités sociales propose plutôt des densités faibles pour ces deux régions (0,25 à 1 hab./100 km², **fig. IV.5 e. à g.**), qui permettent aux auvergnats de s'approvisionner aisément en silex turonien, et correspondent bien au territoire de bande locale (groupes résidentiels) envisagé pour la vallée de l'Essonne (voir III.5, Debout *et al.*, 2012). Une densité faible est également proposée entre le nord du Bassin aquitain et le Seuil du Poitou en raison des fortes similarités stylistiques observées (**fig. IV.5 e.**). Cependant, des densités fortes à très fortes pourraient être plus appropriées en raison des spécificités locales relevées (**fig. IV.5 f. et g.**).

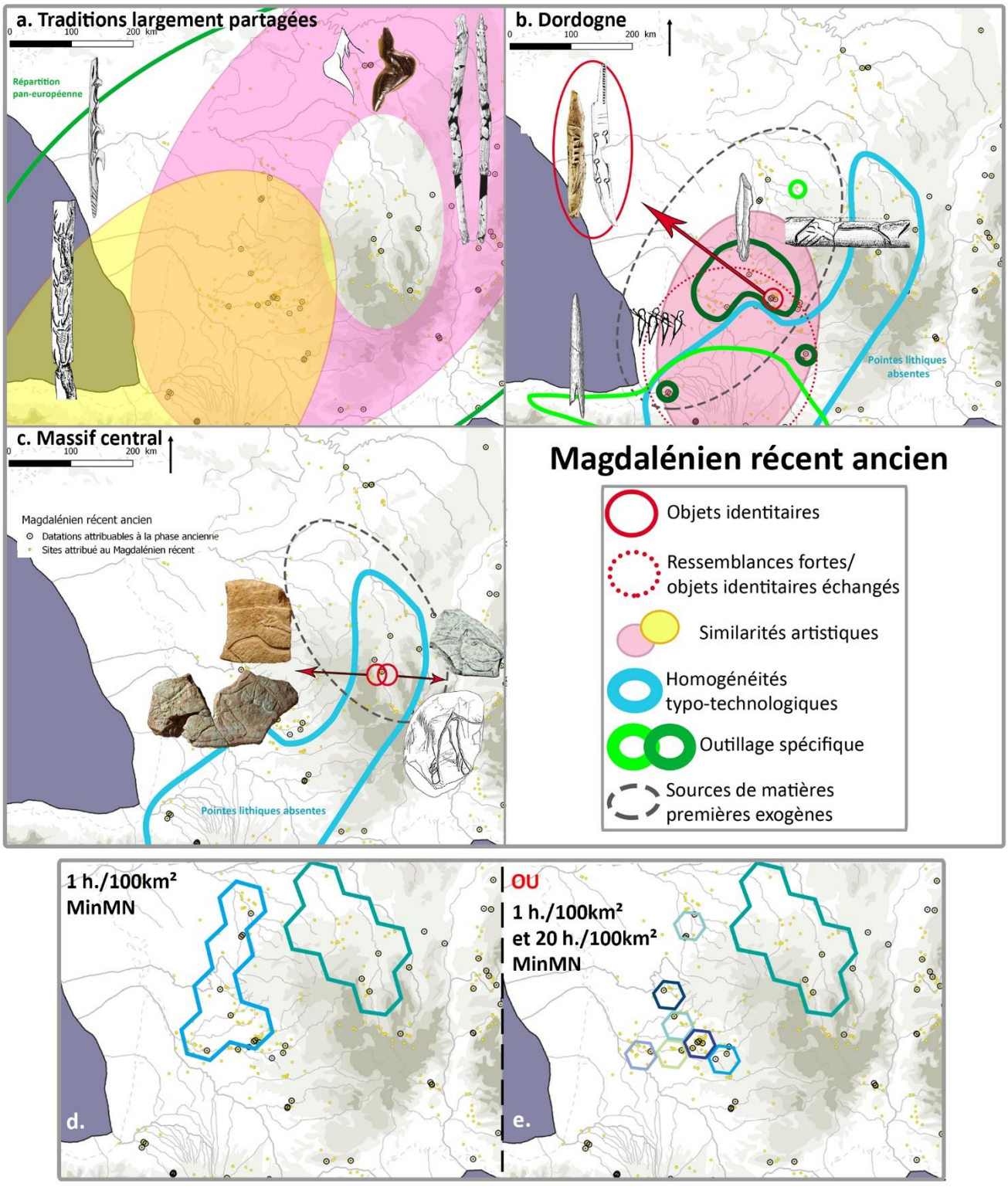


Figure IV.4 ***Cartes de répartition de traditions de la culture matérielle attribuée au MrctA et étendue des réseaux d'influences et d'échanges (a. à c.), et hypothèse de répartition des unités sociales de l'espace étudié en fonction du temps (d. et e.).***
Objets identitaires (?) : Pisciforme de type La Madeleine, La Madeleine (Dordogne) in Musée national de Préhistoire, 2014 ; Baguette crantée à foliacés originaux de La Madeleine (Dordogne) in Capitan et Peyrony, 1928 ; Figures animales sur plaquettes de pierre de la Grange à Durif (Puy-de-Dôme) in Bourdelle et Merlet, 1990 ; Figures animales sur plaquettes de grès du fond de l'abri à Durif (Puy-de-Dôme) in Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1979. Ressemblances fortes et objets identitaires échangés : File de personnages schématiques du Château des Eyzies (Dordogne) in Paillet, 1999. Similarités artistiques : Baguette demi-ronde gravée de têtes de caprinés de face, abri Mège à Teyjat (Dordogne) in Capitan, Breuil, Bourrinet et al., 1906 ; Figures féminines schématiques gravée sur plaquette de la Gare de Couze (Dordogne) in Tosello, 2003, et sculptée en pierre de Petersfels (Allemagne) in Musée national de Préhistoire, 2011 ; Crochet de propulseur type 3 de La Madeleine (Dordogne) in Cattelain, 2016 ; Pointe de sagaie gravée d'un cheval macrocéphale : abri Morin (Gironde), in Deffarge et al., 1975. Outillage spécifique : Pointe à cran in Langlais, Sécher et al. 2015 ; Pointes à base fourchue de la Grotte Benoist à la Garenne in Breuil, 1902 ; Harpon à un rang de barbelures, La Madeleine (Dordogne) in Capitan et Peyrony, 1928.

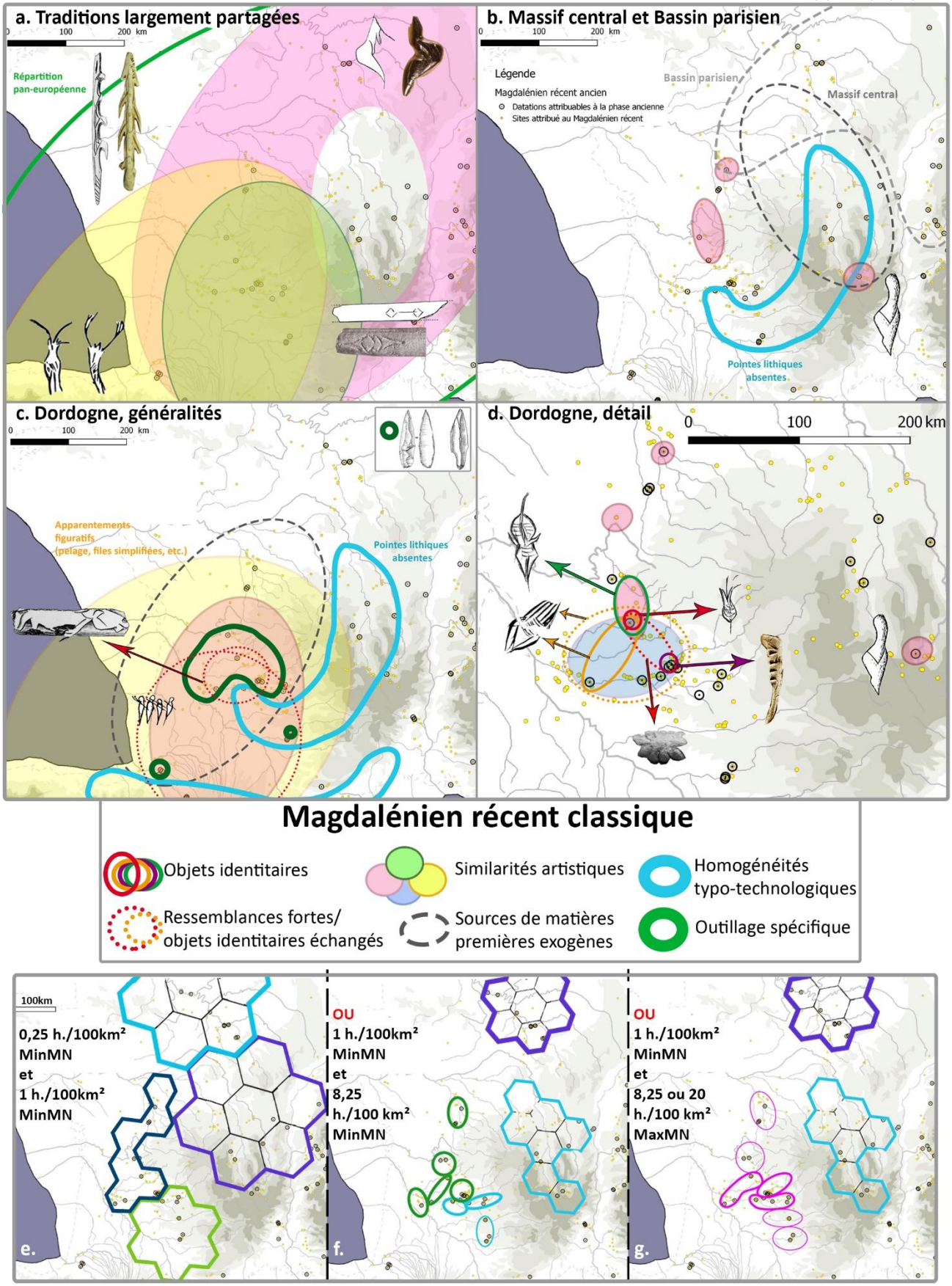


Figure IV.5 ***Cartes de répartition de traditions de la culture matérielle attribuée au MrctC et étendue des réseaux d'influences et d'échanges (a. à d.), et hypothèses de répartition des unités sociales de l'espace étudié en fonction du temps (e. à g.).***
Carte a. voir ***fig. IV****.4 a. et : Animal représenté de face sur andouiller de cerf de la Vache (Ariège) in Welté et Robert, 1993 ; Harpon à deux rangs de barbelures de Rochereil (Dordogne) in Paillet et coll., 2012 ; Signes losangiques sur baguettes de l'abri Morin (Gironde) in Deffarge et al., 1975 et de Gourdan (Haute-Garonne) in Sauvet, 1990. Objets identitaires : Pisciforme de type La Madeleine, La Madeleine (Dordogne) in Musée national de Préhistoire, 2014 ; Signe « plume de Waterman » sur os façonné et signe de type tubercule sur scapula de Rochereil (Dordogne) in Man-Estier et Paillet, 2013 ; Signe losangique digité sur bois de l'abri Morin (Gironde) in Deffarge et al., 1975. Ressemblances fortes et objets identitaires échangés : File de personnages schématiques du Château des Eyzies (Dordogne) in Paillet, 1999 ; Cheval barygnathe sur pointe de sagaie de La Madeleine (Dordogne) d'après Lartet et Christy in Apellaniz 1990 ; Fleur sur pointe de sagaie de La Madeleine (Dordogne) in Musée national de préhistoire, 2014. Similarités artistiques : Signe anthropomorphe ou en tubercule sur bâton percé du Rond du Barry (Haute-Loire) in Bayle des Hermens, 1972. Outillage spécifique : Pointe de Laugerie Basse et de Teyjat in Langlais, Sécher et al. 2015.*

1. B. Évolution des dynamiques des populations et de leurs interactions

D'après les données typotechnologiques et économiques, des travaux ont proposé une densité de 1 hab./100 km² peu avant le début du **Magdalénien inférieur** (Badegoulien in Banks *et al.*, 2011). L'enchaînement vers une faible densité humaine au cours du Magdalénien inférieur (Minf), dans un environnement périglaciaire comparable, serait donc envisageable (**fig. IV.1**). Les dynamiques responsables du changement culturel entre ces deux technocomplexes, portés par les mêmes populations, restent à élucider (Pétillon et Ducasse, 2012). Cependant, la réinstauration de chaînes opératoires plus complexes et contraignantes (Pétillon et Ducasse, 2012) pourrait refléter une progressive augmentation de la densité humaine et un renforcement des interactions entre unités sociales, contexte qui tend à favoriser de telles innovations, leur transmission plus exigeante et leur diffusion (voir I.1.B.a.iv. ; Ellen et Fischer, 2013 ; Hill *et al.*, 2011). Une révision à la baisse de la densité du Badegoulien pourrait donc être nécessaire, telle que proposée par d'autres auteurs (voir I.3.A.c.i. ; Bocquet-Appel *et al.*, 2005 ; Delpech, 1999). Mais cela est sans compter la rareté des données accessibles pour le Minf, limitant la réflexion menée sur la densité de ses populations, qui pourrait au contraire être revue à la hausse (voir III.1.). Il a été constaté au cours du Minf une évolution des territoires occupés, et des alliances de bandes locales constituant les groupes endogamiques (*Mating Network*). Au moins deux, voire trois subdivisions de la période ont été proposées, marquées par ces changements spatiaux et sociaux (voir III.1.B. et **fig. IV.1**). En particulier, le nord de la vallée de la Charente semble avoir été délaissé vers la fin de cette période, mais en l'état actuel des connaissances, il n'est pas possible de définir où s'est redirigée sa population. Des influences nettes sont observées entre le Bassin aquitain et les Cantabres, suggérant des alliances et interactions sur le temps long, notamment justifiées par l'entretien de *safety network* entre territoires aux environnements distincts et complémentaires, assurant que s'il y a des périodes de crise, elles ne seront pas synchrones (voir I.3.B.b.i.).

La transition vers le **Magdalénien moyen ancien** (MmyA) se marque par le repeuplement du nord de la vallée de la Charente, selon une densité toujours faible, comparable à la période précédente (**fig. IV.2 f. et g.**), tandis qu'une densification semble s'opérer progressivement au sud de la vallée de la Charente, assurée par une concentration croissante des populations de grands ongulés (**fig. IV.2 h.** ; Delpech, 1999). Les réseaux d'interactions et d'influences se poursuivent avec le piémont pyrénéen, pour les raisons évoquées précédemment. Le nord de la Charente ne se densifie qu'après 15 000 ans BP (voir III.2. et **fig. IV.2 h.**), atteignant au moins 8,25 hab./100km², une valeur proposée par certains auteurs pour cette période (Delpech, 1999). Cette densification s'accompagne notamment de techniques artistiques plus complexes, requérant un processus de transmission et d'apprentissage spécialisé (sculpture des parois), et d'une plus forte variabilité stylistique au sein de chaque site. Si les deux ensembles observés entre la Gironde, le Poitou et l'est de la France sont contemporains, au moins en partie (**fig. IV.2 d. et e.**), la revendication d'identités tranchées par la production d'objets identitaires, par le marquage du paysage (abris sculptés), ainsi que par l'absence d'influences entre les deux ensembles soulignent des tensions entre ces groupes endogames voisins. L'occupation et l'exploitation du même environnement, qui impose donc des fluctuations, des instabilités et des crises synchrones pour l'acquisition des ressources, a pu être à l'origine de telles tensions. Les interactions du groupe à navettes, préférentiellement tournées vers l'est de la France et de l'Europe (**fig. IV.2 a.**), montrent des réseaux de *safety networks* distincts du centre du Poitou, qui sont quant à eux plutôt orientés vers le Bassin aquitain, mais apparaissent bien plus ponctuels (**fig. IV.2 b.**).

Un éclatement et une disparition de la population du nord de la vallée de la Charente sont observés au début du **Magdalénien moyen classique**, autour de 14 000 ans BP, en raison d'une population peut-être trop isolée et devenue trop dense face aux contraintes environnementales, et/ou suite à une crise environnementale influencée par une oscillation climatique de courte durée (**fig. IV.3 d.**). Ses occupants ont dû se disperser, notamment vers le sud de la vallée de la Charente, où la densité augmente (**fig. IV.3 e. à g.**) et où s'imposent une réorganisation des unités sociales et un renforcement des traits identitaires collectifs. Les densités fortes à très fortes proposées dans cette étude trouvent une fois de plus écho dans d'autres travaux (17 hab./100 km² d'après Delpech, 1999). Une assimilation culturelle d'une partie du groupe poitevin par les occupants de la vallée de la Dordogne peut expliquer les fortes similarités stylistiques observées entre les deux régions, malgré leur diachronie. La question d'une dispersion de la population du centre du Poitou vers le Massif central est également soulevée, en raison de similarités stylistiques, techniques et thématiques fortes (voir III.2.A.e.ii. et 3.A.e.ii.). Cependant, des datations et attributions plus tardives des pièces auvergnates (abri Durif, Puy-de-Dôme) ne permettent pas de valider cette hypothèse. Les réseaux d'interactions semblent encore se renforcer avec les Pyrénées, et s'ouvrir vers l'Est, notamment avec la Suisse. Une densification humaine dans un environnement encore périglaciaire et instable peut justifier le maintien d'alliances fortes avec des régions aux environnements complémentaires, comme évoqué précédemment.

Le **Magdalénien récent ancien** (MrctA) est contemporain d'une période de net adoucissement du climat et connaît un redéploiement des populations humaines vers le nord du Bassin aquitain et vers les régions en phase de déglaciation. Cette redistribution s'accompagne d'une période de réorganisation spatiale et sociale des groupes humains, et donc d'une renégociation complexe des alliances, des identités et de leur expression dans la culture matérielle. Les indices contradictoires délivrés par l'art mobilier vont à l'encontre du cadre théorique anthropologique défini dans cette étude, et laissent planer de forts doutes quant à la répartition des unités sociales et à l'étendue de leurs territoires (**fig. IV.4**). Les innovations propres au Magdalénien récent sont cependant bien installées, et les vastes réseaux et cercles d'influences avec l'Espagne et l'Europe centrale et orientale sont renforcés. Au contraire, les populations du Massif central apparaissent isolées.

Le **Magdalénien récent classique** est marqué par la pérennité des réseaux qui se nouent précédemment, et surtout par une stabilisation des territoires et des identités des unités sociales (**fig. IV.5**). La densité est forte à très forte dans le Bassin aquitain, et peut-être jusqu'au nord de la vallée de la Charente, comme proposée par d'autres auteurs (Delpech, 1999), tandis qu'elle semble faible à très faible dans le Massif central et dans le nord de la France (**fig. IV.5 e. à g.**). Malgré cette concentration de groupes endogames entre les vallées de la Charente et de la Dordogne, les interactions sont maintenues entre voisins (**fig. IV.5 d.**) : la stabilisation d'un environnement plus tempéré et la diversification des sources alimentaires ont pu limiter les risques de crises, et donc les tensions entre ces groupes occupant un environnement très similaire. Des interactions à portée peut-être plus diplomatiques que matérielles devaient permettre l'entretien de relations pacifiques.

Les périodes suivantes connaissent une nouvelle restructuration profonde des traditions de la culture matérielle, se caractérisant à la fin de l'Azilien comme de l'Épigravettien par le retour de traditions moins contraignantes stylistiquement, techniquement et économiquement (Langlais, Naudinot et Peresani, 2014 ; Naudinot *et al.*, 2017). Ces changements suggèrent un isolement des groupes et une possible diminution de la densité humaine (voir I.1.B.a.iv.), comme proposée par F. Delpech (1999) avec une densité de 0,8 hab./100 km².

2. Les objets ornés, acteurs sociaux

La démarche méthodologique développée et suivie dans cette étude a de fortes implications sur le sens et le rôle social des objets ornés analysés dans les processus identitaires et les dynamiques d'interactions, qui peuvent être variables selon les périodes, et les modèles testés.

2. A. Traits identitaires et objets identificateurs

Un certain nombre de pièces, en particulier les supports bruts peu transportables ou non transportés, gravés peu profondément d'unités graphiques souvent superposées, semblent peu propices à la communication d'informations, idéologiques et/ou sociales. Ce sont ces pièces qui portent la plus forte variabilité stylistique et thématique, généralement considérée comme peu adaptée à l'expression claire, lisible et compréhensible d'informations destinées à un public diversifié (rassemblement d'unités sociales). Le rôle et la cause de production de ces représentations demeurent hypothétiques : prise de sens au seul moment de leur production (contexte rituel ou cérémonial ? tromper l'ennui ?), ou encore supports de l'apprentissage de futurs spécialistes, généralement installés dans quelques sites à forte production artistique comparable (La Marche dans la Vienne, La Madeleine et Limeuil en Dordogne, par exemple). La variabilité des décors est moins forte sur les supports façonnés, du moins il en ressort des tendances stylistiques et thématiques plus nettes, et les techniques d'ornementation permettent généralement une lecture plus aisée de leur décor. La communication d'un message, social ou idéologique, à destination d'un public proche ou plus socialement distant, peut ici être envisagée avec moins d'incertitude. Cependant, nombre d'entre eux portent des unités graphiques relativement partagées entre sites voisins, régions voisines et plus distantes, et suivent des styles également partagés et/ou variés dans un même site et dans une même région. L'établissement d'identités n'a donc pas pu être opéré.

Malgré tout, la répartition de certaines pièces, portant des thèmes et des styles spécifiques, ou dont le support est singulier, ont permis de proposer la définition de territoires plus précis, caractérisant l'identité d'unités sociales. Ces éléments portent des unités graphiques généralement bien lisibles, grâce à des incisions de profondeur moyenne à importante, voire au recours à la ronde-bosse : visages schématiques, bâtons phalliformes, chevaux barygnathes, pisciformes de La Madeleine, signes originaux de Rochereil (Dordogne) et de l'abri Morin (Gironde). Le cas contraire, si de la gravure fine est utilisée, ou si le thème est largement répandu (séquences de coches en bord de pièce), ce sont les supports, leur nature ou leur forme, très spécifiques (incisives de poulains incisées, *stomach beads*, os hyoïdes et épiphyses de saïga encochés) qui en font des biens identificateurs caractérisables. Le cas des figures humaines réalistes du centre du Poitou est particulier (La Marche surtout, Vienne), puisqu'il entre dans la catégorie des représentations peu lisibles (lacis de tracés, incisions fines), à l'exception des sculptures et peintures pariétales de l'abri-sous-roche du Roc-aux-Sorciers (Vienne). Ces différents éléments ne sont que très exceptionnellement retrouvés en dehors des territoires ainsi dessinés : à l'occasion de la conclusion d'une alliance ponctuelle (Weiner, 1985), du déplacement d'un individu portant une telle pièce et qui l'aurait perdue ou en aurait fait don dans un autre groupe, ou encore un changement d'appartenance d'un individu qui se serait donc installé sur son nouveau territoire, dans son groupe d'adoption, emportant son bien identificateur.

La fréquence de production de ce type d'objets est variable : elle peut-être importante, se comptant par centaines (incisives de poulains gravées d'un « V », représentations humaines réalistes

dans le centre du Poitou, MmyA), ou proportionnellement moins importante (une dizaine à quelques dizaines) pour les biens identificateurs du MrctC entre les vallées de la Dordogne et de la Tardoire[1].

Une stricte conventionalité ne semble pas avoir été la règle, du moins pas pour tous ces objets, puisqu'une certaine variabilité interne des unités graphiques a été observée, au sein des codes qui permettent malgré tout de bien les reconnaître. C'est notamment le cas des gravures des incisives de poulains (Airvaux, 2011), des humains schématiques (Fuentes, 2014) et réalistes du MmyA (Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1976), et des chevaux barygnathes du MrctC (Apellaniz, 1990). Cette variabilité peut refléter des différences stylistiques individuelles, relevant d'imperfections de transmission d'une génération à l'autre, ou des lignées de transmission intragroupe – propres à des bandes locales voire à des familles. Dans les cas de fortes densités humaines, ces variantes peuvent être intentionnelles, recherchées par chaque « artiste » pour sa valorisation individuelle, ce qui a pu être le cas pour au moins une partie des biens identificateurs évoqués ci-dessus, et dont la production et la répartition semblent effectivement indiquer une forte densité (voir *supra* IV.1.).

Considérant les fortes densités envisagées pour certaines périodes du Magdalénien, la connaissance de sépultures primaires individuelles aux corps souvent ornés d'une parure abondante (Henry-Gambier, 2014 ; Vanhaeren et D'Errico, 2003), et l'apparition de signes distincts sur des supports identiques (pointes de sagaie, navettes par exemple) : la question de propriétés et de statuts individuels se pose nécessairement. Des travaux menés sur les indices de hiérarchisation au sein des sociétés magdaléniennes (Schwendler, 2004, 2012), en particulier à partir de la parure (ornementation corporelle), suggèrent que l'expression d'individualités demeurait relativement discrète, et devait surtout reposer sur la valorisation de certains individus, voire sur l'émergence de statuts reposant sur des savoir-faire et des connaissances spécifiques (*achieved inequality* ; Schwendler, 2004, 2012). L'expression d'individualités, du moins de statuts clairs, n'est pas toujours identifiable à l'échelle de l'art mobilier. Si une plus forte variabilité artistique a été observée dans des sites apparemment occupés dans des régions densément peuplées, tels que La Madeleine et Rochereil (Dordogne), l'Abri Morin (Gironde), ou encore La Marche (Vienne), ce sont également des lieux où le nombre d'objets ornés est le plus important. Cette variabilité reflète-t-elle donc bien une intention individuelle de se démarquer ? ou plus simplement l'accumulation d'indices de transmission imparfaite au cours d'une occupation bien plus longue que dans les autres sites (constante ou accumulation de réoccupations) ? La question d'une *achieved inequality* est cependant mieux accessible du point de vue d'objets techniquement et stylistiquement complexes, et faisant preuve de très rares pertes de contrôle des outils de façonnage et de gravure (Rivero, 2015 ; Rivero Vilá, 2010, 2011) : lampes de type Lascaux (Minf), les crochets de propulseur en ronde-bosse et les bisons incisés sur lissoirs MmyC du Bassin aquitain, les animaux incisés aux plages de pelage ordonnées du Mrct, par exemple. Ces pièces suggèrent des savoir-faire plus maîtrisés, et peut-être un apprentissage plus strict que pour d'autres productions (les visages schématiques du MmyA par exemple), nécessitant une organisation sociale plus complexe en termes de lignée d'apprentissage spécialisée et valorisée, permise par l'augmentation de la densité humaine.

Au cours de cette étude, les marqueurs identitaires semblent avoir majoritairement permis de délimiter de petits territoires de populations endogames, et donc de caractériser des densités humaines fortes. Dans ce contexte démographique et périglaciaire, l'occurrence relativement

[1] Cette impression est très certainement dépendante des sources bibliographiques consultées et des collections publiées.

régulière d'événements imposant la renégociation de la répartition des populations et de leurs identités peut être attendue, expliquant ainsi l'abandon de ces styles identificateurs sur de courtes périodes archéologiques. Au contraire, pour des densités faibles et appelant des réseaux d'entraide plus vastes, les éléments d'identification ont pu être moins marqués et les innovations originales moins fréquentes, sinon souvent largement diffusées (interactions intenses). La compaction dans les temps archéologiques de ces différents événements et des tendances qui en résultent complique ainsi l'identification des périodes de faible densité, non ou peu accessibles par l'approche développée dans cette étude à partir de l'art mobilier. Seul un travail transdisciplinaire poussé pourrait permettre de compléter la réflexion sur la viabilité de densités faibles et fortes pour chaque région et chaque période, et notamment leur viabilité sur le temps court (oscillations climatiques courtes influençant la répartition des troupeaux d'ongulés, nécessité de renouvellement des ressources végétales et animales).

L'élément déclencheur pour l'apparition de nouveaux styles et objets socialement actifs repose sur une nécessité de redéfinir visuellement des identités, matérialiser des limites graphiques entre des groupes humains : renégociation de la composition des populations endogamiques, montée de tensions avec des groupes voisins, création d'un nouveau groupe sur un territoire nouvellement investi par les populations humaines, valorisation d'individus par des statuts particuliers etc. Ces événements peuvent notamment dépendre d'une fluctuation importante sur le temps court de la densité humaine (forte mortalité, migration d'un groupe) ou d'une période de crise diplomatique ou naturelle (forte mortalité ou modification des déplacements du gibier, crues majeures des cours d'eau, irrégularités des cycles météorologiques etc.). Le contexte le plus approprié pour l'innovation d'objets, aux techniques et styles élaborés, étant l'augmentation de la densité humaine ; la disparition de ces mêmes innovations reposant plutôt sur l'isolement d'un groupe et/ou une diminution nette de la densité humaine (voir I.1.B.a.iv. ; Ellen et Fischer, 2013 ; Hill *et al.*, 2011).

Ces nouveaux éléments socialement actifs peuvent d'abord résulter d'une variante stylistique, thématique ou technique individuelle, puis devenir un moyen de revendication identitaire collective. De tels cas pourraient être identifiés au cours du Magdalénien. Pour le MmyA, la production de représentations graphiques spécifiques aux Fadets et au Chaffaud (Vienne) en petites quantités (incisives de poulains gravées) est apparemment plus ancienne que leur réel développement quantitatif dans le centre du Poitou à La Marche et au Roc-aux-Sorciers (Vienne). Pour le Mrct, l'apparition des chevaux barygnathes et des pisciformes de La Madeleine (Dordogne, MrctA) semble légèrement antérieure à leur véritable développement au MrctC. Les incertitudes de datations (anciennement opérées) et d'attribution des objets concernés sont cependant très fortes, en particulier pour les pièces du Mrct. Inversement, certains traits artistiques (styles, thèmes, techniques selon les cas) ont pu être diffusés sur de vastes espaces, qui ne correspondent plus à des unités sociales nettes mais plus probablement à l'aire d'extension de certains réseaux d'interactions (directs et indirects, voir *infra*, IV.2.B.). Cependant, les premières occurrences de ces traits ont pu être chargées d'un contenu social actif (communication intentionnelle d'informations sociales individuelles et/ou collectives) et ils ne seraient devenus passifs que par la suite, au fil des influences et échanges, directs et de proche en proche, sur le temps long.

Ce processus d'évolution du rôle social des objets et des styles, combiné à l'absence de diffusion à long terme de certains éléments identificateurs, soulève la question de leur longévité. Un élément identificateur pourrait-il entrer dans la catégorie des traditions largement diffusées si son utilisation persiste sur le temps long ? Sa non-diffusion résulte-t-elle d'une interdiction stricte d'entrée

dans les réseaux d'échanges ? ou d'une utilisation relativement courte (archéologiquement) suivie de leur abandon, en raison d'un événement social, biologique ou environnemental imposant une renégociation des unités sociales, de leur identité et des éléments actifs ? Les changements culturels globaux semblent suivre les principales oscillations environnementales (voir I.2.A.b., **fig. I.7**). Mais il demeure difficile de préciser et corréler la temporalité fine d'abandon ou d'expansion des traits identificateurs avec des événements naturels.

2. B. Objets d'échanges

La première préoccupation qui a appelé la nécessité de définir des territoires théoriques et un cadre de réflexion anthropologique était la difficulté de distinguer les objets identitaires des objets échangés et des influences stylistiques. Finalement, ce qui transparaît au fil de cette étude est le faible nombre d'objets qui semble avoir effectivement circulé, que ce soit en tant que propriétés d'un individu qui change d'appartenance (alliance de type matrimoniale ou autre) ou par le biais d'un don direct ou indirect. Ce constat dépend principalement du postulat qu'un objet produit pour entrer dans des interactions sociales doit être porteur de traits stylistiques à la fois conventionnels et clairement lisibles (I.1.B.d.iv. ; Wobst, 1977) ; il doit préférentiellement faire preuve d'une valeur ajoutée (savoir-faire mis en œuvre, fonction de l'objet et/ou encore matériau rare) ; il ne doit pas être un objet identitaire ; et, enfin, la principale concentration d'objets ornés du même type localise le territoire de leurs producteurs. La circulation de rares objets identificateurs magdaléniens a pourtant été observée, et nuance les postulats formulés sur les objets échangés. En effet, ces objets identificateurs, précédemment décrits (IV.2.A.), montrent par leur répartition que ces pièces, au rôle très particulier et qui sont supposées ne pas être échangées mais conservées et transmises (Godelier, 2007, 2008), ont pu exceptionnellement circuler. Ce phénomène est également observé en ethnologie (Weiner, 1985), afin de nouer et marquer des alliances à caractère exceptionnel. Les cas de circulation plus répandue d'objets spécifiques, supposément produits et dédiés aux échanges, n'ont pas pu être identifiés.

Ce constat mène à formuler deux principales hypothèses, l'une négative (absence et biais), l'autre positive (preuve de l'absence, du moins de la rareté). En effet, d'une part, le cumul des biais archéologiques, d'étude et de fouille des sites, de taphonomie, d'identification et de publication différenciées des objets concernés fournit une image tronquée de la réelle répartition des objets échangés, qui apparaissent peu répandus et sont finalement caractérisés comme biens identificateurs exceptionnellement échangés. La caractérisation d'objets comme biens « identificateurs », de répartition théoriquement limitée, devrait ainsi être révisée, puisque ceux-ci pourraient au contraire se révéler être des objets d'échange, qui auraient en réalité plus fréquemment circulé. D'autre part, cette apparente rareté des objets ornés échangés peut effectivement refléter les pratiques qui avaient cours au Magdalénien : une rareté des échanges d'objets ornés.

La diffusion de certaines traditions graphiques et techniques sur de vastes espaces, parfois jusqu'à une homogénéisation de ces quelques traditions, suggère pourtant des interactions plus intenses que perçues par les échanges d'objets ornés, mais également par les matières premières exogènes, toujours retrouvées en très faibles quantités – exception faite du silex turonien dans le Massif central au Magdalénien récent. Les alliances de type *safety network* devaient donc se conclure et se maintenir par un autre biais, qui ne laisse que peu d'indices archéologiques autres que ces influences : échanges de biens périssables (stocks alimentaires, fourrures et peaux etc.),

d'informations (sur des ressources par exemple), d'individus (alliances de type matrimonial), ou encore d'objets « ordinaires » et non distinguables des objets non échangés (outillage par exemple), répondant plus au geste symbolique de l'échange qu'à un réel besoin (Féblot-Augustins et Perlès, 1992 ; Primault, 2012 ; Whallon, 2006). La diffusion des traditions techniques et esthétiques résulterait donc plutôt de la circulation d'idées, d'influences sur le temps long, que de l'échange des objets en soi. Il existe cependant des cas contradictoires en ethnologie puisqu'il arrive également que des objets échangés soient produits selon un style partagé par plusieurs groupes afin que ces biens circulent le long de vastes réseaux, ou encore selon un style spécifique qui corresponde aux attentes du groupe ou de l'individu récepteur du don (Descola, 2006 ; Gosselain, 2000 ; Wiessner, 1997). Malheureusement, ce type d'objet n'est archéologiquement pas identifiable.

La circulation d'objets et d'individus soulève également des questions d'un autre ordre, abordées au cours de cette étude. Les échanges directs, indirects, par visite vers l'un ou l'autre des territoires, ou par rencontre en terrain neutre ou dans le territoire d'un autre allié n'imposent pas les mêmes contraintes sociales et humaines, mais tendent au même résultat du point de vue archéologique. On peut cependant s'attendre à ce que des interactions entre groupes voisins et la circulation de biens de proche en proche répandent, de proche en proche, des influences culturelles. Au contraire, les contacts directs entre groupes distants sont plus complexes et pourraient tendre vers des résultats différenciés et archéologiquement visibles grâce à l'art mobilier. En effet, si une visite a lieu vers un groupe distant, l'individu peut emprunter des voies de circulation sur des territoires peu occupés, évitant les groupes non alliés (désert des Landes par exemple). Dans ce cas, il existerait des influences plus nettes entre ces groupes distants, et des zones de moindres influences culturelles chez les groupes ne faisant pas partie de ce réseau et se situant pourtant géographiquement entre eux. Cette possibilité a été soulevée à plusieurs reprises pour certains cas d'influences entre régions distantes, notamment entre les sites ornés du Poitou et la grotte de Marsoulas (Haute-Garonne) pour le MmyA (voir III.2.B.c.), ou encore au MmyC entre la Dordogne et le piémont pyrénéen, pour lesquels le partage d'objets ornés spécifiques n'a pas ou peu touché les occupations entre la vallée du Lot et le piémont pyrénéen (III.3.A.e.). Mais si les échanges directs entre groupes distants sont opérés en traversant les territoires d'autres groupes, la négociation de droits de passage implique deux possibilités. D'une part, la préexistence d'alliances, dont il peut alors résulter une meilleure homogénéisation des influences et qui se révèle donc un cas peu distinguable des échanges de proche en proche. D'autre part, s'il ne s'agit pas de groupes alliés, l'opération d'un contre-don est ponctuelle (contre le laissez-passer) : le partage de traits culturels serait donc toujours plus faible avec les occupants de ces territoires-étapes. Ce cas de figure a été observé en ethnologie (Wiessner, 1984), et a pu être proposé pour certaines pièces magdaléniennes très spécifiques au territoire d'origine des visiteurs, ponctuellement retrouvées à distance, sur un axe possible de déplacement vers un groupe plus distant encore, mais partageant certains traits culturels. Tout repose finalement sur l'énergie que les individus et les groupes sont prêts à investir pour le maintien de ces alliances sur de longues distances, et cela dépend donc de la raison véritable que sous-tendent ces réseaux et ces influences. L'élaboration et le maintien de *safety network*, réseaux d'entraide entre groupes distants aux environnements complémentaires, dans un contexte de pression démographique sur l'environnement et ses ressources (forte densité et/ou environnement très instable), pourraient constituer une raison valable pour la mobilisation d'une telle énergie, comme cela a pu être observé en ethnologie. Dans un second temps seulement, ou à l'occasion de la formulation de ces alliances fondamentales, ces échanges ont pu intéresser l'acquisition de biens et de matières premières différenciées, comme

pourraient le suggérer la direction et le sens de circulation de matières exogènes de qualité exceptionnelle, ainsi qu'il a été fait mention au cours de l'étude (voir III. sous-parties c.).

Il faut également prendre en compte les limites de la temporalité d'une telle étude face aux phénomènes d'homogénéisation évoqués précédemment. Malgré la précision des subdivisions du Magdalénien qui revoit le jour depuis quelques années, et la multiplication des datations AMS des occupations (Barshay-Szmidt *et al.*, 2016 ; Langlais, Sécher *et al.*, 2015), il s'agit toujours de travailler par tranches de 500 à 1000 ans, qui font apparaître synchrones les dynamiques sociales qui ont cours à un temps t_i d'une part, et le résultat de centaines d'années d'interactions et d'influences $\{t_i\text{-}n\ ;\ t_i\text{+}n\}$ d'autre part. Ici se trouvent les limites pour distinguer les styles et objets socialement passifs – résultant d'une longue histoire d'interactions – et les styles et objets socialement actifs qui leurs sont contemporains. En effet, certains styles et objets ont pu être actifs à une période donnée t_1, définissant l'identité d'un groupe et/ou participant aux réseaux d'échanges. Puis, à force d'échanges et d'influences t_{1+n}, ces éléments actifs sont entrés dans les traditions et *habitus* d'une vaste population, sans lien identitaire (réseau d'unités sociales interagissant de proche en proche, et parfois directement ; Gosselain, 2000, 2011 ; Wiessner, 1990), devenant passifs alors que de nouveaux styles, thèmes et techniques s'imposent pour redéfinir les identités et apporter de la valeur ajoutée à l'échange. Il devient alors archéologiquement compliqué de démêler ce qui a été actif sur une période relativement courte de ce qui est devenu passif au bout de plusieurs centaines d'années. Dans le cas des figures féminines schématiques et des caprinés schématiques représentés de face, par exemple, il est difficile de définir la modalité de diffusion de ces motifs, qui apparaissent parfois endémiques à chaque région en raison de leur réappropriation locale ou régionale (styles, techniques et supports spécifiques). Il faudrait pouvoir pister des versions très semblables sur l'ensemble de l'espace de répartition et leur temporalité d'apparition, pour envisager la diffusion par l'échange d'objets qui en étaient ornés à partir d'un possible point d'innovation originel (l'Espagne pour les caprinés de face d'après Sauvet *et al.* 2014, le sud-ouest de l'Europe pour les figures féminines de type Gönnersdorf-Lalinde d'après Rios-Garaizar *et al*., 2015).

Un renouvellement des traditions largement partagées correspond généralement à une renégociation profonde et globale des traditions de la culture matérielle des populations humaines entre l'Europe occidentale et orientale. Ce phénomène apparaît entre chaque grande phase du Magdalénien (inférieur, moyen et récent), et s'accompagne effectivement de changements plus ou moins globaux (moins fondamentaux entre Minf et Mmy). Cela confirme l'existence et le maintien de réseaux d'interactions de portée spatiale comparable, d'une période à l'autre du Magdalénien, malgré les changements globaux observés. Cependant, il faut noter que les éléments de la culture matérielle largement diffusés et homogénéisés ne sont pas toujours de même nature (industries, représentations graphiques) ni en quantités comparables (nombre de types d'objets marqués par ces influences).

3. La transdisciplinarité pour la définition des dynamiques sociales

L'application des autres catégories de vestiges aux réflexions menées sur l'organisation et la caractérisation matérielle des unités sociales a permis de revenir sur le sens socioculturel de la répartition des traditions, et notamment des industries lithiques et osseuses.

3. A. Répartition spatiale des différentes catégories de la culture matérielle

Les technocomplexes, définis principalement à partir des industries lithiques et osseuses, désignent des espaces et périodes de partage de comportements culturels, et sont généralement complétés des tendances tenant à l'art, aux parures et aux comportements économiques. Cependant, les travaux ethnologiques évoqués dans le cadre de l'étude (partie I) et repris comme cadre théorique de ce travail de recherche (partie II.2.A.c.) montrent que les phénomènes d'homogénéisation de certaines traditions reflètent plutôt une longue histoire d'interactions et d'influences culturelles, qui ne définissent pas nécessairement des ensembles culturels cohérents. Cela est d'ailleurs observé par l'extension différenciée des espaces de diffusion de certaines traditions techniques et esthétiques, parfois très contrastée. L'exemple du Magdalénien récent illustre bien ce phénomène : les pointes barbelées magdaléniennes sont d'extension européenne, les figures féminines schématiques et animaux schématiques représentés de face montrent des aires de répartition distinctes et connaissant des variantes locales, la répartition interrégionale des pointes lithiques est variable, ainsi que les motifs et styles figuratifs à l'échelle interrégionale, régionale, voire locale.

Cette étude a proposé de définir des ensembles socioculturels à l'échelle humaine, en se concentrant sur la caractérisation d'unités sociales pertinentes et de leurs réseaux d'interactions. Dans cette optique et dans le cadre anthropologique imposé, l'art mobilier a donc permis de dessiner des territoires plus restreints que les technocomplexes, entre lesquels les traditions typotechnologiques retracent et affinent les réseaux de circulation, d'alliances, et d'interactions de manière plus générale. Croisées avec les indices apportés par l'art, leurs aires différenciées de répartition suggèrent plusieurs degrés d'intensité et de directions d'interactions, sur le temps long, entre différents groupes humains (**fig. IV.1 à 5**). En effet, d'une part, il est attendu que plus nombreux sont les traits culturels partagés, plus intenses sont les interactions entre les groupes. D'autre part et de manière générale, les phénomènes d'homogénéisation de solutions techniques (surtout sur supports osseux) ou esthétiques, relativement synchrones à l'échelle archéologique, montrent les interrelations existant sur une grande partie de l'Europe, principalement de proche en proche, et peut-être plus rarement directes. Les armatures lithiques, certaines pièces osseuses, et des motifs et styles plus spécifiques tendent à montrer au contraire des aires de répartition plus restreintes, interrégionales, et l'art mobilier finit de dessiner des espaces interprétés comme des territoires d'unités sociales cohérentes et aux identités bien distinctes.

Il est difficile de définir plus précisément la cause de ces cercles différenciés de diffusion d'un trait culturel à l'autre. On peut seulement suspecter la facilitée de circulation sur le temps long et sur de grandes distances d'objets plus pérennes, y compris lorsqu'il en est fait usage d'un propriétaire à l'autre, tels que l'outillage en bois animal, plus résistant et arrivant moins rapidement à exhaustion que certains éléments lithiques régionaux (armatures surtout ; Averbouh, 2014). Concernant les pointes lithiques, la nécessité de renouvellement et de production presque constante permet

d'enregistrer une évolution plus régulière, et des phénomènes de réappropriation plus régionaux que les outils, plus aisément réutilisables et affutables, et donc moins fréquemment produits. Malgré tout, l'outillage répond à des impératifs fonctionnels qui imposent un mode de production globalement plus figé, et limitent la marge de libertés stylistiques (manière de faire) contrairement aux décors et autres représentations graphiques, qui peuvent plus aisément enregistrer des imperfections de transmission, des individualités et des innovations. Enfin, bien que les objets non ornés puissent revêtir un rôle social (Wiessner, 1997), les identités ne s'y inscrivent pas nécessairement, sinon pas aussi régulièrement et précisément que dans les représentations graphiques. Les styles de l'art mobilier pourraient donc refléter plus finement les fluctuations et renégociations plus ou moins mineures d'identités et d'alliances, qui n'influencent pas nécessairement les autres traits de la culture matérielle sur le temps court.

L'art pariétal pourrait être plus délicat pour atteindre des identités locales, bien que son avantage majeur consiste dans la fixité de son emplacement territorial (Pigeaud, 2007b). Il tend à être produit par des individus qui semblent plus souvent spécialisés que pour les objets ornés, ayant suivi un apprentissage strict de conventions stylistiques et thématiques imposées. Cette tendance générale à une conventionalité, une « *rigidification des codes* » de l'art pariétal, s'installe progressivement, peu avant le Magdalénien (Petrognani, 2013), et se montre plus dominante que dans l'art mobilier qui endosse des rôles apparemment plus diversifiés, reçoit des influences plus fluctuantes, et semble accessible à des individus aux degrés de savoir-faire et de connaissance des conventions plus variables. Cette distinction globale peut résider dans les rôles suspectés de cet art pariétal, au moins dans une partie des sites concernés : marquer des territoires (abris sous roche et entrées de grottes ?), et/ou participer au renouvellement et au maintien d'une cohésion et d'alliances entre groupes, en rappelant une certaine homogénéité idéologique, du moins idéographique (Bourdier, 2013 ; Bourdier *et al.*, 2017 ; Conkey, 1992 ; Gallay, 2007b ; Hayden, 1987).

Finalement, le technocomplexe pourrait plutôt s'apparenter au « *grand archipel* » de P. Descola : « *famille de pratiques et de mentalité* » (Descola 2005 : 423).

3. B. Rythme(s) du changement

De manière globale et à l'échelle archéologique, d'une subdivision à l'autre, toutes les catégories de la culture matérielle semblent changer de concert. Mais il est également intéressant de remarquer la perpétuation de certains ensembles d'interactions, d'un millénaire à l'autre, bien qu'ils ne soient pas toujours caractérisés par les mêmes catégories de vestiges. On observe par exemple deux grands ensembles qui se recoupent au nord du Bassin aquitain : l'un occidental, qui s'étend entre l'Espagne et le centre-ouest de la France, l'autre entre le centre-ouest de la France et la Pologne. Cela fonctionne tant pour le Magdalénien moyen ancien (respectivement avec les pointes de sagaie de type Lussac-Angles et les navettes ; **fig. IV.2 a., b.**) que pour le Magdalénien récent (respectivement les animaux de face et en particulier les caprinés, et les figures féminines schématiques ; **fig. IV.4 a.**). Les aires de partage et d'influences des traits culturels ne sont cependant pas généralisables : une modification majeure des réseaux apparaît entre ces deux périodes, au cours du MmyC par exemple, avec des interactions entre le piémont pyrénéen et la Suisse. Ces relatifs maintiens et bouleversements des aires d'influences s'observent également à l'échelle interrégionale, avec un certain abandon des

régions situées au nord de la vallée de la Charente à la fin du Minf suivi d'un retour des populations au début du MmyA, puis un nouveau délaissement pendant le MmyC qui s'achève au cours du Mrct pour un retour à la situation antérieure : une relative séparation du nord et du sud du Bassin aquitain, en particulier autour des industries lithiques, pas toujours aussi perceptible à travers l'art mobilier (voir **fig. I.6**, d'après Langlais, 2007b).

Malgré l'épaisseur temporelle des événements analysés, des cas de diachronie de changement de traditions sont observés entre les différentes catégories de la culture matérielle. Ce phénomène est déjà bien connu pour des périodes plus récentes (Perlès, 2013), mais demeure difficilement accessible pour les périodes anciennes. Cependant, les fouilles et campagnes de datation actuelles et récentes permettent d'affiner progressivement l'échelle d'analyse du Magdalénien. Par exemple, dans l'hypothèse d'une diachronie de l'ensemble artistique de La Garenne (visages schématiques et sculptures phalliformes) et de l'ensemble du centre du Poitou (incisives de poulains gravées, humains réalistes etc.), ces changements ne semblent pas s'accompagner de modifications dans l'outillage lithique (Langlais, Pétillon et Sécher, 2016), et pourraient uniquement être congruents à l'apparition et à la disparition des navettes, contemporaines du premier ensemble. Au contraire, la transition entre le MmyC et le MrctC semble s'opérer à deux vitesses, avec un net renouvellement global des traditions typotechnologiques et économiques, bien plus flou cependant du point de vue de l'art mobilier au cours du MrctA. En effet, si des changements artistiques apparaissent dès le MrctA, ils ne sont pas clairement circonscrits en termes de définition des identités, d'aires de répartition et d'alliances des unités sociales, qui ne se précisent qu'au MrctC (voir III.4. et 5.).

Ce phénomène à deux vitesses a été observé dans l'Azilien ancien du Rocher de l'Impératrice, site breton récemment fouillé (non abordé dans la présente étude ; Naudinot *et al.*, 2017). Son occupation montre une industrie clairement empreinte de tradition azilienne, alors que son art mobilier évoque toujours les influences du Magdalénien, bien plus figuratif. La transition vers un art majoritairement abstrait est plus tardive, et refléterait des changements de portée globale dans l'organisation sociale entre l'Azilien ancien et l'Azilien récent (Gonzalez Morales, 1991 in Naudinot *et al.,* 2017 : 21).

4. Limites et Perspectives

Un travail de recherche ne pourrait être qualifié de scientifique, et moins encore d'archéologique, s'il ne s'accompagnait pas d'un certain nombre de restrictions propres au sujet d'étude, mais également d'une réflexion sur son avenir.

4. A. Des limites propres aux disciplines mobilisées

Un certain nombre de biais intrinsèques à l'objet d'étude (les populations préhistoriques) ont imposé des limites aux réflexions menées.

Une difficulté récurrente a été rencontrée pour la validation de certains modèles d'organisation des groupes humains : l'incertitude d'occupation de certaines régions et d'expansion de certaines traditions artistiques et techniques, imposée par l'incomplétude de la carte archéologique (notamment l'extrême rareté des sites de plein air). Aussi, le degré de rejet de certains modèles est variable, et discuté à chaque occurrence de cette difficulté. Au final, la plausibilité d'une densité plus forte a généralement été suggérée pour y pallier.

Les incertitudes sont également très présentes du côté des datations anciennement opérées, qui montrent certaines disparités avec les campagnes de datation qui ont eu lieu au cours de cette décennie[2], ainsi que pour l'attribution de certaines de ces datations aux objets analysés. L'attribution chronologique précise de nombreux objets a également été délicate, et a dû être abordée avec précaution, en particulier en raison des stratigraphies dont ils proviennent, parfois non adaptées aux niveaux archéologiques (couches géologiques de D. Peyrony pour La Madeleine, d'après Paillet, 2014).

Malgré la recherche d'un maximum de sources inventoriant l'art mobilier magdalénien de la région étudiée, les bases de données sont encore incomplètes, notamment en raison de la dispersion de certaines collections dans des musées étrangers et dans des collections privées, et du caractère partiel des publications abordant les plus grandes collections issues des fouilles anciennes. Il a été possible de s'en rendre compte par l'étude de pièces inédites mises au jour dans de telles fouilles et conservées dans des musées (les Fadets notamment) ou chez des collectionneurs privés (La Marche, par exemple, Vienne ; Gaussein, 2015b). Des sites récemment fouillés et des reprises d'anciennes fouilles ont malgré tout permis d'intégrer des données provenant de stratigraphies mieux maîtrisées (phénomènes de remaniement naturel, en particulier dans les grottes), et des données attribuées avec moins d'équivoque aux datations qui en sont tirées. Les collections d'objets ornés les plus importantes quantitativement demeurent malheureusement issues de fouilles anciennes. Il a donc été tenté de pallier certains de ces biais en privilégiant les objets d'attribution la moins douteuse, tout en intégrant à la réflexion les objets sans attribution précise (voir III.).

Une autre limite majeure s'est présentée à la démarche appliquée : l'épaisseur des tranches de temps abordées, dépendantes des datations radiocarbones. Aussi, comme évoqués précédemment (voir IV.2.A. et B.), les phénomènes d'homogénéisation sur de vastes espaces de certaines traditions artistiques apparaissent de manière synchrone avec le début de chaque période, alors qu'ils sont

[2] ANR MAGDATIS dir. J.-M. Pétillon, et PCR Chronologie absolue du Magdalénien en Poitou-Charentes dir. L. Brou ; Barshay-Szmidt *et al.*, 2016 ; Brou *et al.*, 2013, 2014

supposés s'opérer sur le temps long, au fil des interactions, échanges et influences, et au fil de l'évolution de la manifestation des identités. Il en va de même pour le développement d'une variabilité stylistique interne, au fil des générations, ou encore suite à des événements ponctuels, apparaissant généralisée et contemporaine. Cette compaction de la temporalité fine, altérant l'interprétation de la culture matérielle archéologique, altère également l'identification de phénomènes d'évolution graduelle de l'emprise de certains territoires, de modification de composition des groupes endogames et des réseaux d'alliances qui leur sont extérieurs, des mouvements discrets de populations et d'individus isolés changeant d'appartenance, ou encore de désolidarisation de groupes pour en former de nouveaux. Le cas le plus flagrant rencontré au cours de cette étude, et illustrant ce biais d'analyse, est le mélange des indices d'organisation sociale observé à travers l'art du MrctA, interprété comme le reflet d'un remaniement profond de l'organisation et de la répartition des populations, ainsi qu'une renégociation difficile et sur le temps long de leur identité (voir III.4.B. à E.).

Le recours à l'anthropologie impose également certaines limites qui lui sont propres. En effet, en dehors de certaines récurrences comportementales, la diversité des comportements humains est théoriquement infinie, et certaines pratiques ne sont pas toujours économiquement « cohérentes » (Karlin et David, 1999 ; von Bertalanffy, 1993). Qui plus est, l'introduction d'événements exceptionnels, faisant entorse aux habitudes quotidiennes, peut également permettre d'expliquer la moindre irrégularité de répartition des traits culturels observés, qui contredirait les modèles testés, ou au contraire appuierait les modèles les plus complexes et ambitieux.

4. B. Des perspectives transdisciplinaires, sur le long terme

Certaines limites aux réflexions menées ont soulevé la nécessité d'élargir l'aire d'application de la méthodologie développée, pour préciser certains territoires et réseaux d'interactions approchés au cours de cette étude. Il s'agit notamment du nord et de l'est de la France, ainsi que du piémont pyrénéen et du nord de l'Espagne. La diversification des périodes abordées est également à envisager, afin d'éprouver la pertinence des modèles définis à des sociétés de chasseurs-cueilleurs faisant preuve d'une gestion du territoire distincte du Magdalénien, ou encore produisant des objets exceptionnels largement diffusés tels qu'observés pour le Gravettien et le Solutréen (Primault, 2003, 2012). La période d'azilianisation et d'apparition de nouveaux ensembles culturels épipaléolithiques suggère une complexification sociale et identitaire (Langlais, 2007b) qui n'a pu être abordée ici faute de temps. Elle paraît également tout à fait prometteuse pour mettre à l'épreuve les modèles et la méthode pensés et appliqués dans cette thèse.

Un travail transdisciplinaire approfondi pourrait montrer les limites de plausibilité de certains modèles validés dans cette étude, en particulier pour les densités fortes (8,25 et 20 hab./100 km²), dont la différence n'est pas clairement visible à l'échelle interrégionale à laquelle les données ont été abordées. Une analyse locale sera donc nécessaire, accompagnée d'un travail plus détaillé sur les industries lithiques et osseuses. Il sera également fondamental de s'attarder sur l'organisation spatiale annuelle de l'occupation des territoires dessinés au cours de cette étude, et sur les modes d'acquisition des matières premières non exogènes, comme évoqué à plusieurs reprises au cours de la partie précédente (voir III., sous-parties c. et D.d., III.2.5.D.d. en particulier).

Une application de la démarche suivie dans cette étude à l'art pariétal, dans le détail cette fois-ci, permettrait de définir sa place dans l'expression des identités individuelles et collectives et dans la manifestation de réseaux d'alliances plus vastes. Elle préciserait également la délinéation de certains territoires et la plausibilité des scénarios formulés à partir de l'art mobilier. Les difficiles datation et attribution précises des représentations pariétales compliquent cependant les choses.

Il sera également intéressant de reprendre et d'approfondir la visibilité des paysages depuis les sites (et vice-versa), la topographie des lieux d'occupation et leur rôle (Bodu *et al.*, 2011 ; Bourdier *et al.*, 2017 ; Enloe, 1998 ; White, 1992), leur intérêt économique et géographique (ressources, guet pour le passage d'animaux, et intérêt de ces occupations pour des groupes alliés etc.), et leur puissance d'accueil en termes de nombre d'individus (Bourdier *et al.*, 2017), 30 à 100 personnes pouvant être attendues pour un rassemblement saisonnier, et plus de 300 pour les agrégations sociales moins fréquentes (**tabl. I.19** ; Binford, 2001).

Plus rarement évoquées, la non-praticabilité de certains espaces au cours de l'année et d'autres formes de contraintes saisonnières de l'environnement immédiat des populations permettraient également de compléter l'orientation de la réflexion sur l'organisation saisonnière de l'occupation des différentes régions et des déplacements et visites d'individus et de groupes alliés. En effet, dans un environnement périglaciaire, selon la topographie des lieux, les zones de passage et d'installation peuvent être contraintes par la période de débâcle, gonflant les cours d'eau dangereusement (analyses géomorphologiques et SIG), les marécages infestés de moustiques pendant la bonne saison, ou encore l'approvisionnement en combustibles, en particulier pendant l'hiver (Binford, 2012).

D'autres modèles d'occupation de l'espace par les populations humaines pourront également être envisagés et discutés. Cela peut concerner la possibilité d'une isolation plus importante de groupes humains plus petits que les groupes d'endogamie, ou encore des versions extrêmes d'ampleur des territoires résidentiels, notamment parce qu'ils sont souvent proposés en préhistoire. En effet, il est régulièrement fait mention de l'absence de toute limite territoriale, ou encore de territoires très vastes, adaptés par exemple au suivi des hardes de rennes sur plusieurs milliers de kilomètres. De prime abord, ces modèles pourraient souffrir de l'existence d'éléments identitaires locaux très spécifiques, tels qu'observés pour le Magdalénien moyen et récent entre les vallées de la Loire et de la Dordogne. Cependant, d'autres régions et d'autres périodes pourraient peut-être permettre d'envisager de telles variantes territoriales.

Afin d'affiner notre connaissance des comportements identitaires et sociaux et de leurs répercussions sur les styles de la culture matérielle, il s'agira enfin de poursuivre la diversification et l'actualisation des sources ethnographiques et des réflexions anthropologiques dédiées à l'étude des sociétés de chasseurs-cueilleurs.

Conclusions

Grâce à des outils empruntés à l'anthropologie sociale, la méthode élaborée dans le cadre de cette thèse a permis de compléter, sinon de relancer la réflexion menée sur la définition des « cultures » et des « territoires » préhistoriques. Ces notions ont été abordées du point de vue des unités sociales élémentaires et de leurs dynamiques responsables de la distribution et du changement des traits culturels. En effet, contrairement à la « culture », cette échelle d'analyse apparaît anthropologiquement plus concrète ainsi que plus abordable à travers les données archéologiques. Cette démarche s'inscrit dans la continuité des travaux menés par les préhistoriens depuis plusieurs décennies, et dans la mouvance actuelle de reprise et de redéfinition des géographies humaines paléolithiques.

Cette étude s'est également efforcée de réviser l'analyse des styles et le rôle des objets ornés dans les dynamiques sociales des chasseurs-cueilleurs préhistoriques. Si certains objets ornés apparaissent clairement comme des biens identificateurs d'unités sociales endogames, l'art mobilier semble rarement entrer dans les réseaux d'échanges dans le centre-ouest de la France au cours du Magdalénien. En effet, à moins que les pièces ornées qui circulent ne demeurent exceptionnelles – en termes de fréquence comme de style –, et ne soient utilisées sur un temps archéologiquement court, les interactions et échanges sur le temps long tendent à homogénéiser les traits et innovations qui ont été locaux à un moment donné de leur existence, et compliquent l'identification de la direction et du contenu des échanges sur le temps court (Féblot-Augustins et Perlès, 1992). L'homogénéisation de certaines traditions techniques et esthétiques sur de vastes espaces suggère pourtant des interactions plus intenses que perçues à travers la mobilité des objets ornés, et pourrait plutôt résulter d'échanges de biens périssables, d'informations, et de déplacements d'individus entre groupes régionaux, tels qu'observés en ethnologie. Finalement, l'art mobilier a permis de dessiner des territoires spatialement et temporellement plus restreints que les technocomplexes, entre lesquels les traditions typotechnologiques et stylistiques plus largement partagées retracent et affinent les réseaux d'interactions. Croisées avec les indices apportés par les objets ornés, leurs aires de répartition différenciées suggèrent plusieurs directions et degrés d'intensité des interactions sur le temps long entre les différents groupes humains.

La méthodologie développée dans ce mémoire s'est révélé bénéfique, sinon fondamentale pour à la fois cadrer et enrichir l'interprétation de données archéologiques toujours plus nombreuses. La multiplication des hypothèses de travail en amont de l'étude (contexte social et territorial) a permis d'interroger le rôle et l'information sociale contenue dans la culture matérielle archéologique, et donc d'enrichir la réflexion menée tant sur l'organisation des territoires que sur les processus d'identification et les réseaux d'interaction des populations de chasseurs-cueilleurs étudiées. Il a ainsi été possible d'envisager des scénarios sociologiques plus diversifiés que d'ordinaire, et ce malgré les nombreuses inconnues propres aux biais de l'archéologie préhistorique.

Afin de préciser encore ces scénarios d'organisation sociale, il sera nécessaire d'élargir l'aire étudiée, tout en développant un travail pluridisciplinaire approfondi (collectif), à une échelle plus locale.

Bibliographie

N.B. Sur la version numérique, l'en-tête des pages de la bibliographie est indexée (cliquer sur les lettres pour atteindre les références souhaitée).

Bases de données

BDD Demars (ou **Demars BDD**) : DEMARS P.-Y. – Base de données personnelle, extraction du Magdalénien en France. [Accédée en octobre 2013]

BDD Patriache : Base PatriArche – Base de données de la carte archéologique française, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA. [Accédée entre octobre et novembre 2013]

BDD MNP Aujoulat : AUJOULAT N. – *Base de données muséographique, Art mobilier du Musée national de Préhistoire*, Les Eyzies-de-Tayac. [Accédée en juin 2015]

A

ABGRALL A., PAILLET P., ROBERT E. (2016) – La couleur dans l'art pariétal magdalénien du Roc-aux-Sorciers (Angles-sur-l'Anglin, Vienne) et de la grotte Blanchard (Saint-Marcel, Indre), *in* C. Bourdier, L. Chehmana, R. Malgarini et M. Poltowicz-Bobak (dir.), *L'essor du Magdalénien : aspects culturels, symboliques et techniques des faciès « à navettes » et « à Lussac-Angles »*, Actes des séances de la Société préhistorique française, n°8, Besançon (17-19 octobre 2013), Paris, Société préhistorique française, p. 87-101.

ADAMS M.J. (1973) – Structural Aspects of a Village Art, *American Anthropologist*, 75, 1, p. 265–279.

ADAMS M.J. (1980) – Structural Aspects of East Sumbanese Art, *in* J. J. Fox (dir.), *The Flow of Life*, Cambridge, Harvard University Press, p. 208-220.

AGOGUÉ O. (2005) – Autour du grand paléolac miocène : continuités et ruptures de l'occupation territoriale au Paléolithique supérieur en région Centre, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 102, 3, p. 509-526.

AIRVAUX J. (1998) – Découverte d'une grotte ornée, le réseau Guy-Martin à Lussac-les-Châteaux, Vienne et application d'une méthodologie structurale pour l'étude de l'art préhistorique, *L'Anthropologie*, 102, 4, p. 495-521.

AIRVAUX J. (2001) – *L'art préhistorique du Poitou-Charentes, sculptures et gravures des temps glaciaires*, Paris, La Maison des Roches, 223 p.

AIRVAUX J. (2002a) – Méthodes de relevés des gravures paléolithiques, méthodologie structurale pour l'étude de l'art préhistorique et interprétation des significations, *in* J.-C. Miskovsky (dir.), *Géologie de la Préhistoire*, Paris, Géopré, p. 425-442.

AIRVAUX J. (2002b) – Le Chaffaud, 168 ans après : À la mémoire de notre ami Henri Reigner qui participa aux recherches, *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 9, 1, p. 1-52.

AIRVAUX J. (2004a) – La grotte du Taillis des Coteaux : Art et parure, *in* J. Primault (dir.), *Grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Fouille programmée pluri-annuelle 2003-2005 : Rapport d'activités 2004*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 46-47.

AIRVAUX J. (2004b) – La grotte du Taillis des Coteaux : industrie osseuse, *in* J. Primault (dir.), *Grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Fouille programmée pluri-annuelle 2003-2005 : Rapport d'activités 2004*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 36-54.

AIRVAUX J. (2005) – Une omoplate de bison gravée dans l'ensemble EG-I, *in* J. Primault (dir.), *Grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Document final de synthèse de la fouille programmée pluri-annuelle 2003-2005*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 61-64.

AIRVAUX J. (2006) – Les plaquettes calcaires de la grotte du Taillis des Coteaux à Antigny (Vienne) : Inventaire du mobilier gravé et non gravé trouvé en 2006, *in* J. Primault (dir.), *La grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Rapport intermédiaire de la fouille programmée pluri-annuelle 2006-2008*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 25-26.

AIRVAUX J. (2007) – Art mobilier, parure et colorant découverts en 2007, *in* J. Primault (dir.), *La grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Rapport intermédiaire de la fouille programmée pluri-annuelle 2006-2008*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 25-35.

AIRVAUX J. (2011) – Les incisives de chevaux gravées du Magdalénien moyen de Lussac-Angles, *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 19, 2, p. 137-195.

AIRVAUX J., BROU L., PRIMAULT J. (2012) – Les outils sur lames tronquées et amincies du Magdalénien moyen de Lussac-Angles, *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 20, 2, p. 143-178.

AIRVAUX J., LEUVREY J.-M. (2009) – Nouvelle découverte d'une œuvre de gravure à la grotte au Chaffaud à Savigné, Vienne, *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 17, 1, p. 115-125.

AIRVAUX J., PRADEL L. (1981) – Une approche dans l'interprétation d'un bâton orné du Magdalénien final de Loubressac, commune de Mazerolles (Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 78, 7, p. 219-224.

ALAUX J.-F. (1972) – Note préliminaire sur l'abri sous roche de Blassac (Haute-Loire), *in Congrès préhistorique de France : compte-rendu de la XIXe session, Auvergne 6-14 juillet 1969.*

ALIX P., AVERBOUH A., BINTER L., BODU P., BOGUSZEWSKI A., COCHIN C., DELOZE V., GOUGE P. KRIER V., LEROYER C., MORDANT D., PHILIPPE M., RIEU J.-L., RODRIGUEZ P. et VALENTIN B. (1993) – Nouvelles recherches sur le peuplement magdalénien de l'interfluve Seine-Yonne. Le Grand Canton et Le Tureau des Gardes à Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 90, 3, p. 196-218.

ALLAIN J. (1961) – Premier aperçu d'ensemble sur l'industrie magdalénienne de la Garenne. Commune de Saint-Marcel (Indre), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 58, 8-10, p. 594-604.

ALLAIN J. (1968) – À propos d'un bois de renne gravé magdalénien de la Garenne (Commune de Saint-Marcel, Indre). Art pariétal et Art mobilier, *Revue archéologique du Centre de la France*, 7, 2, p. 155-166.

ALLAIN J. (1989) – La fin du Paléolithique supérieur en région Centre, *in* J.-Ph. Rigaud (dir.), *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien*, Actes du colloque de Mayence, 1987, Liège, ERAUL 38, p. 193-218.

ALLAIN J., DESBROSSES R., KOZLOWSKI J.K., RIGAUD A., JEANNET M. et LEROI-GOURHAN Ar. (1985) – Le Magdalénien à navettes, *Gallia Préhistoire*, 28, 1, p. 37-124.

ALLARD M. (1992) – Les Magdaléniens de l'abri des Peyrugues, à Orniac (Lot). Leur culture et leurs relations avec le milieu, *in Le peuplement magdalénien : paléographie physique et humaine*, Actes du colloque de Chancelade, 10-15 oct. 1988. Documents préhistoriques 2, Paris, CTHS, p. 377-385.

ALLARD M., GUYOT R. (1972) – Étude préliminaire d'une industrie magdalénienne au Camp d'Auvours, commune de Saint-Mars-la-Brière (Sarthe), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 69, 1, p. 347-355.

ÁLVAREZ FERNÁNDEZ E. (2005) – « Éloignés mais pas isolés »: la parure hors de la « frontière française » pendant le Magdalénien, *in* V. Dujardin (dir.), *Industries osseuses et parures du Solutréen au Magdalénien en Europe*, Actes de la table ronde sur le Paléolithique supérieur récent, Angoulême, 28-30 Mars 2003, Mémoires de la Société préhistorique française, p.25-38.

AMSELLE J.-L. (2010) – *Logiques métisses*, 3e ed., Paris, Payot.

ANGEVIN R., LANGLAIS M. (2009) – Où sont les lames ? Enquête sur les « caches » et « dépôts » de lames du Magdalénien moyen (15 000 BP – 13 500 BP), *in* S. Bonnardin, C. Hamon, M. Lauwers et B. Quilliec (dir.), *Du matériel au spirituel. Réalités archéologiques et historiques des « dépôts » de la Préhistoire à nos jours*, Actes des XXIX[e] rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Juan-les-Pins, Antibes, APDCA, p. 223-242.

ANON (1970) – Poitou-Charentes, *Gallia préhistoire*, 13, 2, p. 365-379.

APELLANIZ J.-M. (1990) – Modèle d'analyse d'une école dans l'iconographie mobilière paléolithique : l'école des graveurs de chevaux hypertrophiés de la Madeleine, *in* J. Clottes (dir.), *L'art des objets au Paléolithique. t.2 Les voies de la recherche*, Actes des colloques de la Direction du Patrimoine, Foix – le Mas d'Azil, Novembre 1987, p. 105-137.

APORTA C. (2004) – Routes, trails and tracks: Trail breaking among the Inuit of Igloolik, *Études/Inuit/Studies*, 28, 2, p. 9.

ARCHAMBEAU M., ARCHAMBEAU C. (1991) – Les figurations humaines pariétales de la grotte des Combarelles, *Gallia Préhistoire*, 33, p. 53-81.

ARNAUTOU J.-P. (2002) – Chasse au renne. Modèles ethnologiques et hypothèses archéologiques, *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 8, 1, p. 53-64.

AUBRY T. (1991) – *L'exploitation des ressources en matières premières lithiques dans les gisements solutréens et badegouliens du bassin versant de la Creuse (France)*, Thèse de doctorat en Préhistoire, Université de Bordeaux I, Bordeaux, 327 p.

AUBRY T. (2005) – Étude de l'approvisionnement en matières premières lithiques d'ensembles archéologiques. Remarques méthodologiques et terminologiques, *in* D. Vialou, J. Renault-Miskovsky, et M. Patou-Mathis (dir.), *Comportements des hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe : territoires et milieux*, Actes du colloque du G.D.R. 1945 du CNRS, Paris, 8-10 janvier 2003, Liège, ERAUL 111, p. 87-99.

AUBRY T., LUIS L., LLACH J.M. et MATHIAS H. (2012) – We will be known by the tracks we leave behind: Exotic lithic raw materials, mobility and social networking among the Côa Valley foragers (Portugal), *Journal of Anthropological Archaeology*, 31, p. 528-550.

AUBRY T., MONCEL M.-H. (2004) – Faciès, *in* D. Vialou (dir.), *La Préhistoire. Histoire et Dictionnaire*, Paris, Robert Laffont, p. 613.

AUBRY T., WALTER B., PEYROUSE J.-B. (2014) – Paléolithique moyen et supérieur de la vallée de la Claise : bilan de vingt ans d'étude et nouvelles perspectives, *Bulletin des amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, 65, p. 9-29.

AUDOUZE F. (2007) – Mobilité résidentielle et stratégie de subsistance dans le Magdalénien du Bassin parisien, *in* P. Rouillar, C. Perlès, et E. Grimaud (dir.), *Mobilités, immobilismes. Imitation, transfert et refus d'emprunt*, Actes du colloque de Nanterre, 8-9 juin 2006, Nanterre, De Boccard, p. 27-44.

AUDOUZE F., CAHEN D., KEELEY L.-H. et SCHMIDER B. (1981) – Le site magdalénien du Buisson Campin à Verberie (Oise), *Gallia préhistoire*, 24, 1, p. 99-143.

AUJOULAT N. (1984) – Grotte de la Mairie, *in* An. Leroi-Gourhan (dir.), *L'art des cavernes. Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, Paris, p. 232-235.

AURIÈRE L. (2012) – *L'art mobilier magdalénien, du support au décor : les choix technologiques et leurs implications dans l'élaboration des objets ornés en matières osseuses : Étude de cas dans la Vallée de l'Aveyron : les gisements de Plantade, Lafaye, Montastruc et Courbet*, Toulouse 2, 2012.

AVERBOUH A. (2005) – Collecte du bois de renne et territoire d'exploitation chez les groupes magdaléniens des Pyrénées ariégeoises, *in* D. Vialou, J. Renault-Miskovsky, et M. Patou-Mathis (dir.), *Comportements des hommes du Paléolithique moyen et supérieur en Europe : territoires et milieux.*, Actes du Colloque du G.D.R. 1945 du CNRS, 8-10 janvier 2003, Liège, ERAUL 111, p. 59-70.

AVERBOUH A. (2014) – La production des équipements en matières osseuses à la Madeleine et à Laugerie-Basse, *in Grands sites d'art magdalénien. La Madeleine et Laugerie-Basse il y a 15 000 ans. Catalogue d'exposition*, Paris, Réunion des musées nationaux, Grand Palais, p.45-47.

AVERBOUH A., FERUGLIO V. (2012) – L'art mobilier pléistocène: un symposium autour des orientations et des recherches actuelles, *in* J. Clottes (dir.), *L'art pléistocène dans le monde*, Actes du Congrès IFRAO, Tarascon-sur-Ariège, septembre 2010, Symposium « Art pléistocène en Europe », N° spécial de Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées, LXV-LXVI, 2010-2011, p. 222–223.

AZÉMA M. (2006) – La représentation du mouvement au Paléolithique supérieur. Apport du comparatisme éthographique à l'interprétation de l'art pariétal, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 103, 3, p. 479-505.

B

BACHELARD G. (2004) – *La Formation de l'esprit scientifique. Contribution à une psychanalyse de la connaissance*, (1ere édition 1938), Paris, Vrin, 306 p.

BAFFIER D. (1988) – M. Raphaël, Trois Essais sur la signification et l'art pariétal paléolithique, *L'Homme*, 28, 106, p. 384-385.

BAFFIER D., GIRARD M. (1998) – *Les Cavernes d'Arcy-sur-Cure*, La Maison des roches, Paris, (Terres préhistoriques), 120 p.

BAHN P.G. (1977) – Seasonal migration in South-west France during the late glacial period, *Journal of Archaeological Science*, 4, 3, p. 245–257.

BAHN P.G. (1982) – Inter-site and inter-regional links during the Upper Palaeolithic: the Pyrenean Evidence, *Oxford Journal of archaoeology*, 1, 3, p. 247-268.

BAHUCHET S. (1989) – Chez les Pygmées d'Afrique Centrale, des outils de l'éphémère..., in *Corps Ecrits*, p. 13-20.

BAILEY G., GALANIDOU N. (2009) – Caves, palimpsests and dwelling spaces: examples from the Upper Palaeolithic of south-east Europe, *World Archaeology*, 41, 2, p. 215-241.

BAILLY C., SÉCHEHAYE A., RIEDLINGER A. [dir.] (1916) – *Ferdinand de Saussure. Cours de linguistique générale*.

BANKS W.E., D'ERRICO F., DIBBLE H.L., KRISHTALKA L., WEST D., OLSZEWSKI D., TOWNSEND PETERSON A., ANDERSON D.G., GILLAM J.C., MONTET-WHITE A., CRUCIFIX M., MAREAN C.W., SÁNCHEZ-GOÑI M.-F., WOHLFARTH B. et VANHAEREN M. (2006) – Eco-cultural niche modeling: new tools for reconstructing the geography and ecology of past human populations, *PaleoAnthropology Society*, 4, p. 68–83.

BANKS W.E., AUBRY T., D'ERRICO F., ZILHÃO J., LIRA-NORIEGA A., TOWNSEND PETERSON A. (2011) – Eco-cultural niches of the Badegoulian: Unraveling links between cultural adaptation and ecology during the Last Glacial Maximum in France, *Journal of Anthropological Archaeology*, 30, 3, p. 359-374.

BARRIÈRE C. (1968) – Les gravures de la grotte de la Mairie à Teyjat (Dordogne), *Travaux de l'Institut d'art préhistorique, Publications des lettres et sciences humaines de Toulouse*, 10.

BARRIÈRE C. (1972) – Grotte de la Mairie, Teyjat. Une nouvelle petite gravure, *Travaux de l'Institut d'art préhistorique, Publications des lettres et sciences humaines de Toulouse*, 14, p. 204-205.

BARRIÈRE C. (1997) – *L'art pariétal des grottes des Combarelles*, Paléo Hors Série.

BARRIÈRE C., CARCAUZON C., DELLUC B. et DELLUC G. (1990) – La grotte ornée de la Font-Bargeix, Champeau-et-La-Chapelle-Pommier, *Travaux de l'Institut d'art préhistorique de Toulouse*, 32, p. 9-47.

BARSHAY-SZMIDT C., COSTAMAGNO S., HENRY-GAMBIER D., LAROULANDIE V., PÉTILLON J.-M., BOUDADI-MALIGNE M., KUNTZ D., LANGLAIS M. et MALLYE J.-B. (2016) – New extensive focused AMS 14C dating of the Middle and Upper Magdalenian of the western Aquitaine/Pyrenean region of France (ca. 19–14 ka cal BP): Proposing a new model for its chronological phases and for the timing of occupation, *Quaternary International*, 414, p. 62-91.

BARTON C.M., CLARK G.A., COHEN A.E. (1994) – Art as information: Explaining Upper Palaeolithic art in Western Europe, *World Archaeology*, 26, 2, p. 185-207.

BASCOM W. (1989) – A Yoruba master carver : Duga of Meko, *in* W. L. d'Azevedo (dir.), *The Traditional Artist in African Societies*, A Midland Book, Bloomington, Indianapolis, Indiana University Press, p. 62-78.

BAYLE G., CRÉPIN L., DAVID F. (2009) – Évolution des comportements de subsistance des Magdaléniens « à navettes » du centre de la France : Les grands mammifères du site d'habitat de « la Garenne », *in* J. Despriée, S. Tymula, et A. Rigaud (dir.), *Données récentes sur le Magdalénien de « La Garenne » (Saint-Marcel, Indre). La place du Magdalénien « à navettes » en Europe*, Actes du colloque d'Argenton-sur-Creuse, 7-9 Octobre 2004, PCR Le Paléolithique de la vallée moyenne de la Creuse, le Coteau de la Garenne, Argenton-sur-Creuse, ASSAM numéro spécial 2, p. 65-104.

BAYLE DES HERMENS R. DE (1972) – Le Magdalénien final de la grotte du Rond-du-Barry, commune de Polignac, Haute-Loire, *in Congrès préhistorique de France: compte-rendu de la XIXe session, Auvergne, 6-14 juillet 1969*, Paris, Société préhistorique française, p. 37-55.

BAYLE DES HERMENS R. DE (1983) – *Les inédits de la Préhistoire auvergnate*, Clermont-Ferrand, Service d'Information de la Mairie Musée Bargoin.

BAZILE F., BOCCACCIO G. (2007) – Du Solutréen supérieur au Magdalénien en Languedoc rhodanien. Ruptures et continuités, *Bulletin de la Société préhistorique française*, p. 787-796.

BEARDSLEY R.K., HOLDER P., KRIEGER A.D., MEGGERS B.J., RINALDO J.B., KUTSCHE P. (1956) – Functional and Evolutionary Implications of Community Patterning, *Memoirs of the Society for American Archaeology*, 11, p. 129-157.

BEAUNE S.A. DE, PINÇON G. (2001) – Approche expérimentale des techniques magdaléniennes de sculpture pariétale : le cas d'Angles-sur-l'Anglin (Vienne), *in* L. Bourguignon, I. Ortega, et M.-C. Frère-Sautot (dir.), *Préhistoire et approche expérimentale*, Préhistoires 5, Montagnac, Monique Mergoil, p. 67-75.

BÉGOUËN H. (1912) – Les statues d'argile préhistoriques de la caverne du Tuc d'Audoubert (Ariège), *Comptes rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 56, 7, p. 532-538.

BÉGOUËN R., BRIOIS F., CLOTTES J. et SERVELLE C. (1984/85) – Art mobilier sur support lithique d'Enlène (Montesquieu-Avantès, Ariège). Collection Bégouën du Musée de l'Homme, *Ars Praehistorica*, 3-4, p. 25-80.

BÉGOUËN R., BOURGES F. dir (2009) – *Le sanctuaire secret des bisons: il y a 14 000 ans, dans la caverne du Tuc d'Audoubert*, Paris, Somogy, 415 p.

BÉGOUËN R., CLOTTES J. (2016) – Art sur support osseux d'Enlène (Montesquieu-Avantès, Ariège, France) : additions, *in* J.-J. Cleyet-Merle, J.-M. Geneste, et E. Man-Estier (dir.), *L'art au quotidien - Objets ornés du Paléolithique supérieur*, Actes du colloque international, Les Eyzies-de-Tayac, 16-20 juin 2014, Les Eyzies-de-Tayac, PALEO, numéro spécial, p. 595-601.

VON BERTALANFFY L. (1993) – *Théorie générale des systèmes*, 3e édition, Paris, Dunod.

BÉREIZIAT G. (2013) – Quoi de neuf à l'Est ? - Une séquence tardiglaciaire du Jura méridional revisitée : l'abri Gay à Poncin (Ain), *L'Anthropologie*, 117, 1, p. 94-119.

BÉTIRAC B. (1954) – Les Vénus de la Magdeleine, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 51, 3, p. 125-126.

BEYRIES S. (2004) – Vivre du renne : de la Sibérie contemporaine à l'Europe Paléolithique, *in* J.-F. Jarrige (dir.), *L'archéologie française à l'étranger*.

BIGNON O. (2003) – *Diversité et exploitation des équidés au Tardiglaciaire en Europe occidentale. Implications pour les stratégies de subsistance et les modes de vie au Magdalénien et à l'Azilien ancien du Bassin parisien*, Thèse de doctorat, Université Paris Ouest, Nanterre.

BIGNON O. (2006) – De l'exploitation des chevaux aux stratégies de subsistance des Magdaléniens du Bassin parisien, *in* P. Bodu, M. Julien, B. Valentin, G. Debout, A. Averbouh, C. Bemilli, S. Beyries, O. Bignon, G. Dumarçay, J.G. Enloe, D. Joly, A. Lucquin, R.J. March, M. Orliac et M. Vanhaeren (dir.), *Un dernier hiver à Pincevent : les Magdaléniens du niveau IV0 (Pincevent, La Grande-Paroisse, Seine-et-Marne)*, Gallia Préhistoire, 48, CNRS, p. 181-206.

BIGNON O. (2007) – La faune du site magdalénien de Ville-Saint-Jacques, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104, 2, p. 237-243.

BIGNON-LAU O. (2009) – Du regard à la chasse : la faune à travers la collection Rousseau, *in* F. Lévêque et G. Pinçon (dir.), *Catalogue en ligne, Le Roc-aux-Sorciers : art et parure du Magdalénien*, RMN. Consultable à http://www.catalogue-roc-aux-sorciers.fr/html/12/collection/2_6_3_1.html [Accédé le 19 décembre 2016].

BINFORD L.R. (1972) – *An Archaeological perspective*, New York ; London, Seminar press, (Studies in archaeology).

BINFORD L.R. (1980) – Willow smoke and dog's tail : hunter gatherer settlement systems and archaeological site formation, *American Antiquity*, 45, 1, p. 4-20.

BINFORD L.R. (1982) – The archaeology of place, *Journal of Anthropological Archaeology*, 1, 1, p. 5-31.

BINFORD L.R. (1988) – *In pursuit of the past: decoding the archaeological record*, New York, N.Y., Etats-Unis, Thames and Hudson, 256 p.

BINFORD L.R. (1990) – Mobility, Housing, and Environment: A Comparative Study, *Journal of Anthropological Research*, 46, 2, p. 119-152.

BINFORD L.R. (2001) – *Constructing Frames of Reference: An Analytical Method for Archaeological Theory Building Using Ethnographic and Environmental Data Sets*, University of California Press, 594 p.

BINFORD L.R. (2012) – *Nunamiut ethnoarcharchaeology*, (1ere ed. 1978), New York, Percheron Press, 530 p.

BINFORD S.R., BINFORD L.R. [dir.] (1968) – *New Perspectives in Archaeology*, Aldine Publishing Company, 64th Annual Meeting of the American Anthropological Association, Denver, Nov 1965, 392 p.

BLAISEL X., OOSTEN J.G. (1997) – La logique des échanges des fêtes d'hiver inuit, *Anthropologie et Sociétés*, 21, 2-3, p. 19-44.

BLANCHARD R. (1972) – Partie 1 : Le gisement et les fouilles, *in Le gisement et le squelette de SaintGermain-la-Rivière*, Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, Mémoire 34, Paris, Masson et Cie, p. 7-17.

BOAS F. (1899) – Property Marks of Alaskan Eskimo, *American Anthropologist*, 1, 4, p. 601-613.

BOCQUET-APPEL J.-P., DEMARS P.-Y., NOIRET L. et DOBROWSKY D. (2005) – Estimates of Upper Palaeolithic meta-population size in Europe from archaeological data, *Journal of Archaeological Science*, 32, p. 1656-1668.

BODU P. (2003) – Quid de l'expression chez les Magdaléniens et les Aziliens du Bassin parisien ? Ou, il voit des figurines féminines partout !, *Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial*, 21, 1, p. 251-256.

BODU P., DEBOUT G. (2006) – Le travail du silex, *in* M. Julien, B. Valentin, G. Debout, A. Averbouh, C. Bemilli, S. Beyries, O. Bignon, G. Dumarçay, J.G. Enloe, D. Joly, A. Lucquin, R.J. March, M. Orliac et M. Vanhaeren (dir.), *Un dernier hiver à Pincevent : les Magdaléniens du niveau IV0 (Pincevent, la Grande Paroisse, Seine-et-Marne)*, Gallia Préhistoire, 48, CNRS, p. 49-64.

BODU P., LIGER J.-C. (2008) – Les lames du paléolithique supérieur de la grotte du Cheval (Arcy-sur-Cure, Yonne) : un raccord sur une longue distance... chronologique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 105, 1, p. 5-16.

BODU P., JULIEN M., VALENTIN B., DEBOUT G., AVERBOUH A., BEMILLI C., BEYRIES S., BIGNON O., DUMARÇAY G., ENLOE J.G., JOLY D., LUCQUIN A., MARCH R.J., ORLIAC M. et VANHAEREN M. [dir.] (2006) – *Un dernier hiver à Pincevent : les Magdaléniens du niveau IV0 (Pincevent, la Grande Paroisse, Seine-et-Marne)*, Gallia Préhistoire, 48, CNRS, 153 p.

BODU P., OLIVE M., VALENTIN B., BIGNON-LAU O. et DEBOUT G. (2011) – Où sont les haltes de chasse ? Discussion à partir des sites tardiglaciaires du Bassin parisien, *in* F. Bon, S. Costamagno et N. Valdeyron (dir.), *Haltes de chasse en Préhistoire. Quelles réalités archéologiques ?*, Actes du colloque international de Université Toulouse II - Le Mirail, 13 au 15 mai 2009, Palethnologie, p. 231-252.

BOËDA E. (2005) – Paléo-technologie ou anthropologie des Techniques, *Arob@se*, 1, p. 46–64.

DE BOER W.R. (1990) – Interaction, Imitation, and communication as expressed in style: the Ucayali experience, *in* M. W. Conkey et C. A. Hastorf (dir.), *The Uses of Style in Archaeology*, Cambridge, New York, Portchester, Melbourne, Sydney, Cambridge University Press, p. 82-104.

BOGUSZEWSKI A., LE GRAND Y., PONT C. (1997) – Descartes. Pièce de Sainte-Maure, *in Bilan scientifique régional 1996*, Poitiers, Ministère de la culture, de la communication, DRAC-SRA Centre, Orléans, p. 111-114.

BON F. (2009) – *Préhistoire. La fabrique de l'homme*, Paris, Seuil, 339 p.

BONNICHSEN R. (1973) – Millie's Camp: An experiment in archaeology, *World Archaeology*, 4, 3, p. 277-291.

BONTE P. (2000) – Tribu, *in* P. Bonte et M. Izard (dir.), *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris, Quadrige/PUF, p. 720-721.

BORDES F. (1966) – Aquitaine, *Gallia Préhistoire*, 9, 2, p. 533-543.

BORDES F. (1968) – Aquitaine, *Gallia préhistoire*, 11, 2, p. 455-461.

BORDES F. (1970) – Aquitaine, *Gallia Préhistoire*, 13, 2, p. 485-511.

BORDES F. (1972) – Aquitaine, *Gallia préhistoire*, 15, 2, p. 487-497.

BORDES F. (1974) – Aquitaine, *Gallia préhistoire*, 17, 2, p. 617-628.

BORDES F. (1975) – Sur la notion de sol d'habitat en préhistoire paléolithique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 72, 5, p. 139-144.

BORDES F. (1978) – Le Protomagdalénien de Laugerie-Haute-Est (fouilles F. Bordes), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 75, 11, p. 501-521.

BOSINSKI G. (1973) – Le site magdalénien de Gönnersdorf (Commune de Neuwied, Vallée du Rhin moyen, R.F.A.), *Bulletin de la Société préhistorique de l'Ariège*, 28, p. 25-48.

BOSINSKI G. (2009) – Les saïgas dans l'art magdalénien, *L'Anthropologie*, 113, 3-4, p. 662-678.

BOSSELIN B., DJINDJIAN F. (1988) – Un essai de structuration du Magdalénien français à partir de l'outillage lithique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 85, 10, p. 304-331.

BOUCHER DE PERTHES J. (1847) – *Antiquités celtiques et antédiluviennes, mémoire sur l'industrie primitive. T. 1*, Paris, Treuttel et Würtz, 628 p.

BOUDADI-MALIGNE M., MALLYE J.-B., LANGLAIS M. et BARSHAY-SZMIDT C. (2012) – Des restes de chiens magdaléniens à l'abri du Morin (Gironde, France). Implications socio-économiques d'une innovation zootechnique, *Paléo*, 23, p. 39-54.

BOURDELLE Y. (1979) – L'abri Durif à Enval (Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme). Étude préliminaire du Magdalénien final du fond de l'abri, *Gallia Préhistoire*, 22, 1, p. 88-111.

BOURDELLE Y., MERLET J.-C. (1990) – Nouvelles découvertes d'art mobilier à Enval (Puy-de-Dôme), *in* J. Clottes (dir.), *L'art des objets au paléolithique t. 1 L'art mobilier et son contexte*, Actes de colloque international de la Direction du patrimoine, Foix, le Mas d'Azil, 16-21 novembre 1987, Paris, France, Picard, p. 255-260.

BOURDIER C. (2010a) – *Paléogéographie symbolique au Magdalénien moyen. Apport de l'étude des productions graphiques pariétales des abris occupés et sculptés de l'Ouest français. (Roc-aux-Sorciers, Chaire_à_Calvin, Reverdit, Cap-Blanc)*, Université Bordeaux I, Bordeaux, 2 t., 631 p.

BOURDIER C. (2010b) – Le Magdalénien moyen en Poitou-Charentes. Une expression symbolique propre ?, *in* J. Buisson-Catil et J. Primault (dir.), *Préhistoire entre Vienne et Charente : Hommes et sociétés du Paléolithique*, Mémoire XXXVIII, Chauvigny, Association des Publications Chauvinoises, p. 363-382.

BOURDIER C. (2012) – Rock sculpture and symbolic geography in the Middle Magdalenian, *in* J. Clottes (dir.), *L'art pléistocène dans le monde*, Actes du Congrès IFRAO, Tarascon-sur-Ariège, septembre 2010, Symposium « Art pléistocène en Europe », N° spécial de Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées, LXV-LXVI, 2010-2011, p. 397-414.

BOURDIER C. (2013) – Rock art and social geography in the Upper Paleolithic. Contribution to the socio-cultural function of the Roc-aux-Sorciers rock-shelter (Angles-sur-l'Anglin, France) from the viewpoint of its sculpted frieze, *Journal of Anthropological Archaeology*, 32, 4, p. 368-382.

BOURDIER C., CHEHMANA L., PÉTILLON J.-M., VALLADAS H. et coll. (2014) – L'abri-sous-roche orné de Reverdit (Sergeac, Dordogne) : l'apport d'une approche pluridisciplinaire à l'élaboration d'un nouveau cadre chronoculturel, *in* J. Jaubert, N. Froment, et P. Depaepe (dir.), *Transitions, ruptures et continuité en Préhistoire, t.2 Paléolithique et Mésolithique*, XXVIIe congrès préhistorique de France, Bordeaux-Les Eyzies, 31 mai-5 juin 2010, Paris, Société Préhistorique Française, p. 431-447.

BOURDIER C., PÉTILLON J.-M., CHEHMANA L., VALLADAS H. et coll. (2014) – Contexte archéologique des dispositifs pariétaux de Reverdit et de Cap-Blanc: nouvelles données, *in* P. Paillet (dir.), *Les arts de la Préhistoire : micro-analyses, mises en contextes et conservation*, Actes du colloque MADAPCA, Paris, 16-18 novembre 2011, Paris, Paléo, p. 285-294.

BOURDIER C., ABGALL A., HUARD O., Le BRUN E., PEYROUX M., PINÇON G. et coll. (2011) – Histoires de bisons et de chevaux : regard sur l'évolution de la frise pariétale de Cap-Blanc (Marquay, Dordogne) à travers l'analyse du panneau de l'alcôve, *Paléo*, 21, p. 17-38.

BOURDIER C., FUENTES O., PINÇON G. et BALEUX F. (2017) – Methodological contribution to the integrated study of European Palaeolithic rock art: The issue of the audience and the perceptibility of Roc-aux-Sorciers rock art (Angles-sur-l'Anglin, France), *Quaternary International*, 430, p. 114-129.

BOURGEAU L. (2006) – Centre, *in Rapport au Parlement*, DRAC-SRA, Ministère de la Culture et de la Communication, p. 146-147.

BOURGEOT A. (2000) – Territoire, *in* P. Bonte et M. Izard (dir.), *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris, Quadrige/PUF, p. 704-705.

BOURGUIGNON L., ORTEGA I., SELLAMI F., BRENET M., GRIGOLETTO F., VIGIER S., DAUSSY A., DESCHAMPS J.-F. et CASAGRANDE F. (2004) – Les occupations paléolithiques découvertes sur la section Nord de la déviation de Bergerac : résultats préliminaires obtenus à l'issue des diagnostics, *Bulletin Préhistoire du Sud-Ouest*, 11, 2, p. 155-172.

BOURRINET P. (1929) – Mes dernières fouilles à la Grotte de la Maire à Teyjat (Dordogne). Gisement magdalénien, *Bulletin de la société historique et archéologique du Périgord*, p. 239-244.

BOUT P. (1955) – L'abri sous roche de Blassac (Haute-Loire), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 52, 5, p. 316-322.

BOUVIER J.-M. (1971) – *Les mandibules humaines du Magdalénien français*, Université de Bordeaux.

BOUVIER J.-M., CRÉMADES M., DUPORT L. (1987) – L'abri Paignon à Montgaudier (Montbron, Charente). Abri et industries, analogies et relations, *in Préhistoire de Poitou-Charentes : Problèmes actuels*, 111e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers 1986, Pré-et Protohistoire, Paris, CTHS, p. 77-90.

BOUVIER J.-M., TRÉCOLLE G. (1966) – La frise gravée de Saint-Germain-la-Rivière, *L'Anthropologie*, 70, 5-6, p. 535-540.

BOUYSSONIE J. (1946) – Choses vues à Puy-de-Lacan, commune de Malemort (Corrèze), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 43, 3, p. 115-120.

BOYLE K.V. (1996) – From Laugerie Basse to Jolivet: The Organization of Final Magdalenian Settlement in the Vezere Valley, *World Archaeology*, 27, 3, p. 477-491.

BRACCO J.-P. (1994) – Colonisation et peuplement en moyenne montagne volcanique au Würm récent : le campement badegoulien de la Roche à Tavernat (Massif Central), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 91, 2, p. 113-118.

BRACCO J.-P. (1996) – Du site au territoire : l'occupation du sol dans les hautes vallées de la Loire et de l'Allier au Paléolithique supérieur (Massif central, France), *Gallia préhistoire*, 38, 1, p. 43-67.

BRACCO J.-P. (2005) – De quoi parlons-nous ? Réflexions sur l'appréhension des territoires en Préhistoire paléolithique, *in* J. Jaubert et M. Barbaza (dir.), *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, Actes du 126e Congrès national du CTHS, Toulouse, 2001, Paris, CTHS, p. 13-16.

BRAUN I.M. (2005) – Art mobilier magdalénien en Suisse, *Préhistoire, art et sociétés*, 60, p. 25-44.

BREUIL H. (1902) – Station de l'âge du renne de Saint-Marcel (Indre). D'après les fouilles de M. Benoist, *L'Anthropologie. Mémoires originaux*, XIII, p. 145-164.

BREUIL H. (1905) – La dégénérescence de figures d'animaux en motifs ornementaux à l'époque du Renne, *Compte rendu de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 49, 1, p. 105-120.

BREUIL H. (1913) – Les subdivisions du paléolithique supérieur et leur signification, *in Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques*, Comptes rendus de la XIVe session, 1912, Genève, p. 165-238.

BRIDAULT A., LANG L., et RIEU J.-L. (1997) – Les sites magdaléniens de Marolles-sur-Seine : Le Tureau des Gardes et Le Grand Canton (Seine-et-Marne), *in* A. Thévenin et A. Villes (dir.), *Le Paléolithique supérieur de l'est de la France : de l'Aurignacien à l'Ahrensbourgien*, Actes du Colloque interrégional sur le Paléolithique, Chaumont, 17-18 octobre 1994, Mémoires de la Société Archéologique Champenoise, 13, p. 119-129.

BROU L., PRIMAULT J., AIRVAUX J. (2013) – *Chronologie absolue du Magdalénien en Poitou-Charentes. Rapport d'activité, Projet collectif de Recherche*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, 48 p.

BROU L., PRIMAULT J., AIRVAUX J. (2014) – *Chronologie absolue du Magdalénien en Poitou-Charentes. Rapport d'activité, Projet collectif de Recherche*, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, Poitiers, 45 p.

BROU L., PRIMAULT J., LE FILLÂTRE V. (2015) – Datations absolues par 14C AMS, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2015-2017, Rapport intermédiaire 2015*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 250-271.

BRUN P. (2017) – Le postmodernisme en archéologie : vingt-cinq ans d'une aporie paralysante, *in* L. Manolakakis, N. Schlanger, et A. Coudart (dir.), *European Archaeology Identities and Migrations. Hommage à Jean-Paul Demoule*, Leiden, Sidestone Press, p. 99-112.

BRUN P., AVERBOUH A., KARLIN C., MÉRY S., et DE MIROSCHEDJI P. (2005) – Les liens entre la complexité des sociétés traditionnelles et le niveau de spécialisation artisanale : bilan et perspectives, *in* A. Averbouh, P. Brun, C. Karlin, S. Méry, P. de Miroschedji (dir.), *Spécialisation des tâches et sociétés*, Actes de la table ronde annuelle de lUMR ArScan, MAE, Nanterre. Techniques et cultures (46-47), Nanterre, CNRS et Éditions de la Maison des sciences de l'Homme, p. 325-347.

BRUNET R. (2001) – *Le déchiffrement du monde*, Paris, Belin, 401 p.

BRUNET R. (2005) – *Le développement des territoires : formes, lois, aménagement*, La Tour-d'Aigues, Editions de l'Aube, 2005, 95 p.

BURCH E.S. (1991) – From Skeptic to Believer: The Making of an Oral Historian, *Alaska History*, 6, 1, p. 1-16.

BURCH E.S. (1998) – Boundaries and Borders in Early Contact North-Central Alaska, *Arctic Anthropology*, 35, 2, p. 19-48.

BURCH E.S. (2013) – Modes of Exchange in North-west Alaska, *in* E. Hill (dir.), *Iñupiaq Ethnohistory - Selected Essays by Ernest S. Burch, Jr.*, Fairbanks, University of Alaska Press, p. 85-101.

BURCH E.S., CORRELL T.C. (1972) – Alliance and Conflict: Inter-regional Rlations in North Alaska, *in* D. L. Guemple (dir.), *Alliance in Eskimo Society*, Proceedings of the American Ethnological Society, 1971, supplement, Seattle, University of Washington Press, p. 17-39.

BURCH E.S., JONES E., LOON H.P., KAPLAN L.D. et HILL E. (2013) – The Ethnogenesis of Kuuvaum Kaŋiaġmiut, *in* E. Hill (dir.), *Iñupiaq Ethnohistory - Selected Essays by Ernest S. Burch, Jr.*, Fairbanks, University of Alaska Press, p. 127-160.

BURKE A.L. (2011) – La halte de chasse pendant la Préhistoire du Canada oriental : variabilité, représentativité et signification, *in* F. Bon, S. Costamagno, et N. Valdeyron (dir.), *Haltes de chasse en Préhistoire. Quelles réalités archéologiques*, Actes du colloque international de Université Toulouse II - Le Mirail, 13 au 15 mai 2009, Palethnologie, p. 9-20. Consultable à http://blogs.univ-tlse2.fr/palethnologie/2011-01-burke/ [Accédé le 24 février 2015].

BURNEZ C. (1962) – La Grotte n° 2 de la Trache. Commune de Châteaubernard, Canton de Cognac (Charente), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 59, 7, p. 445-455.

C

CAPITAN L. (1906) – Les gravures de la grotte des Eyzies, *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 12, décembre, p. 429-441.

CAPITAN L., BOUYSSONIE J. (1924) – *Un atelier d'art préhistorique. Limeuil. Son gisement à gravures sur pierres de l'Age du renne ?*, E. Nourry, Paris, (Publications de l'Institut international d'Anthropologie, 1), 41 p.

CAPITAN L., BREUIL H., BOURRINET P. et PEYRONY D. (1906) – L'abri Mège. Une station magdalénienne à Teyjat (Dordogne), *Revue de l'École d'Anthropologie de Paris*, 16, p. 196-212.

CAPITAN L., BREUIL H., PEYRONY D. et BOURRINET P. (1908) – La grotte de la Mairie à Teyjat (Dordogne). Fouilles d'un gisement magdalénien, *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 18, mai, p. 153-173.

CAPITAN L., BREUIL H., BOURRINET P. et PEYRONY D. (1909) – Observations sur un bâton de commandement orné de figures animales et de personnages semi-humains, *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, 19, p. 62-76.

CAPITAN L., BREUIL H., PEYRONY D. (1924) – *Les Combarelles aux Eyzies (Dordogne)*, Paris, Masson, (IPH, 5).

CAPITAN L., PEYRONY D. (1924) – *L'Humanité primitive dans la région des Eyzies*, Paris, Librairie Stock, 121 p.

CAPITAN L., PEYRONY D. (1928) – *La Madeleine. Son gisement, son industrie, ses oeuvres d'art*, Paris, Nourry, (Publications de l'Institut international d'Anthropologie, 2), 125 p., XIX pl.

CAPITAN L., PEYRONY D., BOURLON (1906) – Gisements nouveaux du rocher des Eyzies, *in Congrès Préhistorique de France*, Compte rendu de la Première session de Périgueux, 1905, Paris, Schleicher frères, p. 70-73.

CARPENTER E. (1971) – The Eskimo Artist, *in* M. C. Otten (dir.), *Anthropology and Art: Readings in Cross-Cultural Aesthetics*, New York, The Natural History Press, p. 163-171.

CARTAILHAC É. (1903) – Gravure inédite de l'âge du Renne, Grotte du Chaffaud (Vienne), Collection Gaillard de la Dionnerie, *L'Anthropologie*, mars-avril, p. 179-182.

CARTAILHAC É. (1904) – Les peintures et gravures murales des cavernes Pyrénéennes, Altamira, *L'anthropologie*, XV, p. 625-644.

CASTEL J.-C., CHADELLE J.-P. (2000) – Cap Blanc (Marquay, Dordogne). L'apport de la fouille de 1992 à la connaissance des activités humaines et à l'attribution culturelle des sculptures, *Paléo*, 12, p. 61-75.

CATTELAIN P. (2005) – Propulseurs magdaléniens : marqueurs culturels régionaux ?, *in* V. Dujardin (dir.), *Industrie osseuse et parures du Solutréen au Magdalénien en Europe*, Table ronde sur le Paléolithique supérieur récent, Angoulême (Charente), 28-30 mars 2003. Mémoire de la Société Préhistorique Française 39, Paris, Société préhistorique française, p. 301-317.

CATTELAIN P. (2016) – Les propulseurs de l'Abri de la Madeleine (Dordogne, France), *in* J.-J. Cleyet-Merle, J.-M. Geneste, et E. Man-Estier (dir.), *L'art au quotidien - Objets ornés du Paléolithique*

supérieur, Actes du colloque international, Les Eyzies-de-Tayac, 16-20 juin 2014, Les Eyzies-de-Tayac, numéro spécial Paléo, p. 217-242.

CATTELAIN P., PÉTILLON J.-M. (2015) – Le «type 2a», plus ancien modèle de propulseur paléolithique: une nouvelle pièce dans le Magdalénien moyen d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques, France) et ses implications, *Paléo*, 26, p. 17-32.

CAUWE N. (1996) – Les sépultures collectives dans le temps et l'espace, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 93, 3, p. 342-352.

CAVALIN F. (2011) – Clérac (Charente-Maritime). Phase 16 : pk 82 à pk 86,5. Ligne à Grande Vitesse Sud-Europe-Atlantique, *in Bilan scientifique régional 2010. DRAC-SRA Poitou-Charentes*, Ministère de la culture et de la communication, Poitiers, p. 225-226.

CÉLÉRIER G. (1996) – Le Magdalénien final en Dordogne septentrionale, *in* B. Bioul (dir.), *La vie préhistorique*, Dijon, Faton, Société préhistorique française, p. 252-255.

CÉLÉRIER G. (1998) – L'abri sous roche de Pont d'Ambon à Bourdeilles (Dordogne, Fr). Perspectives synthétiques, *Paléo*, 10, p. 233-264.

CÉLÉRIER G., MOSS E.H. (1983) – L'abri-sous-roche de Pont-d'Ambon à Bourdeilles (Dordogne). Un gisement magdalénien-azilien. Micro-traces et analyse fonctionnelle de l'industrie lithique, *Gallia préhistoire*, 26, 1, p. 81-107.

CÉLÉRIER G., TISNERAT N., VALLADAS H. (1999) – Données nouvelles sur l'âge des vestiges de chien à Pont d'Ambon, Bourdeilles (Dordogne)/New data on the age of Canis remains at Pont d'Ambon, Bourdeilles (Dordogne, France), *Paléo*, 11, 1, p. 163-165.

CHALMERS A.F. (1987) – *Qu'est-ce que la science? Récents développements en philosophie des sciences: Popper, Kuhn, Lakatos, Feyerabend*, Paris, La Découverte, 1987, 287 p.

CHAUVET G. (1910) – Os, ivoires et bois de renne ouvrés de la Charente, Hypothèses palethnographiques, *Bulletins et Mémoires et de la Société historique et archéologique de la Charente*, 8, 1, 169 p.

CHAUVET G. (1919) – Grotte du Chaffaud. L'art primitif. Quelques Poitevins d'avant l'histoire, *Mémoires des antiquaires de l'Ouest*, 10, p. 1-176.

CHOLLET A. (2005) – Activités graphiques et parures, *in* A. Chollet et Dujardin (dir.), *La grotte du Bois Ragot à Gouex (Vienne). Magdalénien et Azilien. Essais sur les hommes et leur environnement*, Mémoires de la Société préhistorique française, Paris, p. 281-285.

CHOLLET A., DUJARDIN V. (2005) – En guise de conclusion : bilan et perspectives des études sur le Bois-Ragot, *in* A. Chollet et V. Dujardin (dir.), *La grotte du Bois-Ragot à Gouex (Vienne) Magdalénien et Azilien*, Mémoires de la Société préhistorique française, Société Préhistorique Français, p. 407-414.

CHRISTENSEN M., CHOLLET A. (2005) – L'industrie sur bois de cervidé et os des niveaux magdaléniens et aziliens du Bois-Ragot : étude préliminaire, *in* A. Chollet et V. Dujardin (dir.), *La grotte du Bois-Ragot à Gouex (Vienne) Magdalénien et Azilien*, Mémoires de la Société préhistorique française, Société Préhistorique Français, p. 224-250.

CLEYET-MERLE J.-J. (1987) – Les figurations de poissons dans l'art paléolithique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 84, 10, p. 394-402.

CLEYET-MERLE J.-J. (1989) – Nouvelles données sur le Magdalénien de la vallée de la Couze, *Paléo*, 1, 1, p. 107-116.

CLOTTES J. (1986) – La détermination des figurations humaines et animales dans l'art paléolithique européen, *in Cultural Attitudes to Animals Including Birds, Fish and Invertebrates (Pré-Actes)*, The World Archaeological Congress, 1-7 septembre., Southampton et Londres, Allen & Unwin, p. 1-29.

CLOTTES J. (1989) – Le Magdalénien des Pyrénées, *in* J.-Ph. Rigaud (dir.), *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien*, Colloque de Mayence, 1987, Liège, ERAUL 38, p. 281-357.

CLOTTES J., LEWIS-WILLIAMS D. (2007) – *Les chamanes de la préhistoire: transe et magie dans les grottes ornées : texte intégral, polémique et réponses*, Paris, Seuil, 240 p.

CLOTTES J., DUPORT L., FERUGLIO V. et LE GUILLOU Y. (2010) – La grotte du Placard à Vilhonneur (Charente) (Fouilles 1990-1995), *in* J. Buisson-Catil et J. Primault (dir.), *Préhistoire entre Vienne et Charente : Hommes et sociétés du Paléolithique*, Mémoire, Chauvigny, Association des Publications Chauvinoises, p. 345-358.

CNRTL (2012a) – Culture, *Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRS et atilf)*. Consultable à http://www.cnrtl.fr/etymologie/culture [Accédé le 9 octobre 2016].

CNRTL (2012b) – Territoire, *Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRS et atilf)*. Consultable à http://www.cnrtl.fr/etymologie/territoire [Accédé le 9 octobre 2016].

COLLIGNON B. (1996) – *Les Inuit: Ce qu'ils savent du territoire*, Paris, L'Harmattan, 256 p.

COMBIER J. (1982) – Rhône-Alpes, *Gallia préhistoire*, 25, 2, p. 469-507.

CONKEY M.W. (1978) – *An Analysis of Design Structure: Variability Among Magdalenian Engraved Bones from North Coastal Spain*, Ph.D. dissertation, University of Chicago, Chicago, 372 p.

CONKEY M.W. (1980) – The Identification of Prehistoric Hunter-Gatherer Aggregation Sites: The Case of Altamira [and Comments and Reply], *Current Anthropology*, 21, 5, p. 609-630.

CONKEY M.W. (1990) – L'art mobilier et l'établissement de géographies sociales, *in L'art des objets au Paléolithique*, Actes du colloque international de la Direction du Patrimoine, Foix - Le Mas d'Azil, 16-21 novembre 1987, p. 162-172.

CONKEY M.W. (1992) – Les sites d'agrégation et de répartition de l'art mobilier, ou : y a-t-il des sites d'agrégation magdaléniens?, *in* J. P. Rigaud, H. Laville, et B. Vandermeersch (dir.), *Le peuplement magdalénien: paléographie physique et humaine*, Actes du colloque de Chancelade, 10-15 octobre 1988. Documents préhistoriques 2, Paris, CTHS, p. 19-25.

CONSTANTIN C., BODU P. (2004) – Préface, *in* C. Constantin et P. Bodu (dir.), *Approches fonctionnelles en Préhistoire*, Actes du XXVe Congrès préhistorique de France, Nanterre, 24-26 novembre 2000, Paris, Société préhistorique française, p. 9-12.

COPET-ROUGIER E. (2000) – Clan, *in* P. Bonte et M. Izard (dir.), *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris, Quadrige/PUF, p. 152-153.

COSTAMAGNO S. (2000) – Stratégies d'approvisionnement et traitement des carcasses au Magdalénien : l'exemple de Moulin-Neuf (Gironde), *Paléo*, 12, p. 77-95.

COSTAMAGNO S. (2001) – Exploitation de l'Antilope saïga au Magdalénien en Aquitaine, *Paléo*, 13, p. 111-128.

COSTAMAGNO S. (2003) – L'exploitation des ongulés au Magdalénien dans le sud de la France, *in* S. Costamagno et V. Laroulandie (dir.), *Mode de Vie au Magdalénien : Apports de l'Archéozoologie.*

Section 6 : Paléolithique supérieur, Actes du XIVème Congrès USIPP, Université de Liège, Belgique, 2-8 Septembre 2001, Oxford, BAR International Series 1144, p. 77-88.

COSTAMAGNO S., BARSHAY-SZMIDT C., KUNTZ D., LAROULANDIE V., PÉTILLON J.-M., BOUDADI-MALIGNE M., LANGLAIS M., MALLYE J.-B. et CHEVALLIER A. (2016) – Reexamining the timing of reindeer disappearance in southwestern France in the larger context of late glacial faunal turnover, *Quaternary International*, 414, p. 34-61.

COULONGES L. (1963) – Magdalénien et périgordien post-glaciaires : la grotte de La Borie del Rey (Lot-et-Garonne), *Gallia préhistoire*, 6, 1, p. 1-29.

COUSTÉ R. (1951) – Gisement magdalénien des grottes de Jaurias, *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 48, 7, p. 381-384.

CRÉMADES M. (1990) – Analyse et reconstitution technologiques en art mobilier paléolithique. Nouvelles figurations d'oiseaux de La Madeleine (Dordogne), *Paléo*, 2, p. 203-210.

CRETIN C. (1996) – Vers une nouvelle perception du Badegoulien des Jamblancs : Premiers éléments techno-économiques, *Paléo*, 8, p. 243-268.

CRETIN C. (2014) – Les Magdaléniens dans la vallée de la Vézère. Éléments de géographie humaine, *in Grands sites d'art magdalénien. La Madeleine et Laugerie-Basse il y a 15 000 ans. Catalogue d'exposition*, Paris, Réunion des musées nationaux, Grand Palais, p. 36-41.

CSONKA Y. (1992) – Identification et définition d'entités socio-démographiques : concepts des Inuits et classements des ethnologues, *in Ethnoarchéologie. Justification, problèmes, limites*, Actes des XIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Juan-les-Pins, 17-19 octobre 1991, Antibes, APDCA, p. 171-180.

CUCHE D. (2010) – *La notion de culture dans les sciences sociales*, Paris, Découverte (4e édition), 128 p.

CUPILLARD C., WELTÉ A.-C. (2006) – La Magdalénien de la grotte « Grappin » à Arlay (Jura, France) : nouveaux regards, *L'Anthropologie*, 110, 4, p. 624-683.

CUPILLARD C., MAGNY M., BOCHERENS H., BRIDAULT A., BÉGEOT C., BICHET V., BOSSUET G., DRUCKER D., GAUTHIER É., JOUANNIC G., MILLET L., RICHARD H., RIUS D., RUFFALDI P., et WALTER-SIMONNET A. (2015) – Changes in ecosystems, climate and societies in the Jura Mountains between 40 and 8 ka cal BP, *Quaternary International*, 378, p. 40-72.

D

DAMAS D. (1969) – Characteristics of Central Eskimo band structure, *in* D. Damas (dir.), *Contributions to Anthropology Band societies*, Conference on Band organization, August 30 to September 2, 1965. Anthropological Series 84, Ottawa, Bull. of the National Museums of Canada, p. 116-134.

DANIEL R. (1941) – Gravure d'oiseau sur pierre de l'Abri de Rochebécude (Dordogne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 38, 11-12, p. 265-267.

DANIEL R. (1942) – Pierre gravée de la Grotte du Placard, Commune de Vilhonneur (Charente), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 39, 3, p. 117-119.

DANIEL R. (1971) – L'abri de Rochebécude à Trémolat (Dordogne): contribution à l'étude de son outillage, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 68, 5, p. 136-139.

DANIEL R. (1972) – La grotte classique des Eyzies (dite grotte Richard), commune de Tayac (Dordogne), *Bulletin de la Société préhistorique française. Comptes rendus des séances mensuelles*, 69, 6, p. 172-177.

DANIEL R. (1973) – Présentation d'une série lithique de la grotte du « Gros-Roc », commune du Douhet (Charente-Maritime) provenant des fouilles Clouet (1889), *Bulletin de la Société préhistorique française. Comptes rendus des séances mensuelles*, 70, 3, p. 80-84.

DARIER G., GRAND P. (2007) – Organigramme réalisé par Darier G. et Grand Ph. dans le cadre d'ateliers pédagogiques,
http://www.ac.grenoble.fr/disciplines/Dossiers_et_documents/stages/Organigrame_Territoire.

DARMANGEAT C. (2013) – *Conversation sur la naissance des inégalités*, Marseille, Agone, (Passé & présent), 193 p.

DARWIN C.R. (1871) – *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*, Londres, John Murray, Arbemarle street.

DAVID S. (1996) – La fin du Paléolithique supérieur en Franche-Comté : environnement, cultures, chronologie, *Gallia préhistoire*, 38, 1, p. 111-248.

DAVID S., RICHARD H. (1989) – Les cultures du Tardiglaciaire dans l'Est de la France, *in* J.-Ph. Rigaud (dir.), *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien*, Colloque de Mayence, 1987, Liège, ERAUL 38, p. 101-153.

DEBOUT G., LEJEUNE Y., DJÉMA H., BIGNON O., CHARIER M.-A. et PESCHAUX C. (2011) – La découverte du gisement de la Haye aux Mureaux (Yvelines) et ses implications sur la connaissance du peuplement magdalénien d'Île-de-France, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 2, 108, p. 221-246.

DEBOUT G., OLIVE M., BIGNON O., BODU P., CHEHMANA L. et VALENTIN B. (2012) – The Magdalenian in the Paris Basin: New results, *Quaternary International*, 272–273, p. 176-190.

DÉCHELETTE J. (1924) – *Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine*, Auguste Picard, Paris, 746 p.

DEFFARGE R., LAURENT P., DE SONNEVILLE-BORDES D. (1975) – Art mobilier du Magdalénien supérieur de l'Abri Morin à Pessac-sur-Dordogne (Gironde), *Gallia préhistoire*, 18, 1, p. 1-64.

DELAGE C. (2006) – *La Chaire-à-Calvin (Mouthiers-sur-Boëme, Charente). Rapport d'activités*.

DELAGE C. (2011) – *Le Site préhistorique de la Piscine (Montmorillon, Vienne), Vol. 1 : Historique des recherches (1966 – 1982)*, Montmorillon, Musée de Montmorillon, 47 p.

DELAGE C. (2012) – De la « pointe de sagaie » à la « culture de Lussac-Angles », il y a plus qu'un pas. Argumentaire, *Bulletin de la S.E.R.P.E.*, 62, p. 23-48.

DELLUC B., DELLUC G. (1971) – La grotte ornée de Sous-Grand-Lac (Dordogne), *Gallia Préhistoire*, 14, 2, p. 245-252.

DELLUC B., DELLUC G. (1978) – La figure gravée de la grotte du Roc pointu à Castels (Dordogne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 75, 6, p. 181-185.

DELLUC B., DELLUC G. (1981) – *La grotte ornée de Comarque*, Gallia Préhistoire, 24, 1, Paris, CNRS.

DELLUC G., DELLUC B. (1983) – Les grottes ornées de Domme (Dordogne) : La Martine, Le Mammouth et le Pigeonnier, *Gallia préhistoire*, 26, 1, p. 7-80.

DELLUC B., DELLUC G. (1984) – Lecture analytique des supports rocheux gravés et relevé synthétique, *L'Anthropologie*, 88, 4, p. 519-529.

DELLUC B., DELLUC G. (1989) – Blocs ornés : art pariétal ou art mobilier ?, *in L'art pariétal paléolithique, L'art pariétal et l'art mobilier*, Colloque de la Direction du Patrimoine, Périgueux, Le Thot, novembre, p. 21-31.

DELLUC B., DELLUC G. (1990) – Le décor des objets utilitaires du Paléolithique supérieur, *in* J. Clottes (dir.), *L'art des objets au Paléolithique. 2. Les voies de la recherche*, actes du colloque international de la Direction du Patrimoine, Foix-le Mas-d'Azil, 16-21 novembre 1987, Paris, p. 39-72.

DELLUC B., DELLUC G. (1991) – *L'art pariétal archaïque en Aquitaine*, Supplément à Gallia Préhistoire, 28, CNRS, Paris.

DELLUC B., DELLUC G. (1994) – Un masque caché dans la grotte de Bernifal (Meyrals), *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord*, 121, p. 469-473.

DELLUC B., DELLUC G. (2012) – Dans notre iconothèque. De quand date Lascaux ?, *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord*, 139, p. 375-400.

DELLUC B., DELLUC G., GUICHARD F. (2008) – Les fouilles de la grotte de la Roche à Lalinde, *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 16, 2, p. 185-205.

DELLUC B., DELLUC G., VIALOU D. (1995) – Une étude de l'abbé Henri Breuil sur la grotte de Bernifal (Meyrals), *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord*, 122, p. 21-36.

DELPECH F. (1983) – *Les Faunes du Paléolithique supérieur dans le sud-ouest de la France*, vol. 6, Paris, Editions du CNRS, (Cahiers du quaternaire), 453 p.

DELPECH F. (1998) – Note sur la faune magdalénienne de l'abri Durif à Enval (Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme)/Note on the Magdalenian fauna of the Abri Durif at Enval (Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme), *Paléo*, 10, 1, p. 303-309.

DELPECH F. (1999) – Biomasse d'Ongulés au Paléolithique et inférences sur la démographie, *Paléo*, 11, 1, p. 19-42.

DELPECH F. (2007) – Réflexions sur la mobilité humaine au Pléistocène, *in La notion de mobilité dans les sociétés préhistoriques*, Actes du 130e Congrès national du CTHS, La Rochelle, 2005, CTHS, p. 9-18.

DELPORTE H. (1966) – Le Paléolithique dans le Massif central : I. — Le Magdalénien des vallées supérieures de la Loire et de l'Allier, *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, 63, 1, p. 181-207.

DELPORTE H. (1968) – Le Paléolithique dans le Massif central. II. Le Paléolithique de la Montagne bourbonnaise d'après la Collection Bailleau, *Revue archéologique du Centre de la France*, 7, 1, p. 53-80.

DELPORTE H. (1979) – *L'Image de la femme dans l'art préhistorique*, Paris, Picard, 320 p.

DELPORTE H. (1979b) – Le Magdalénien de la grotte d'Aurensan, à Bagnère-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées), *Gallia Préhistoire, Informations archéologiques*, 22, p. 10-25.

DELPORTE H. (1981) – *L'objet d'art préhistorique*, Paris, France, RMN, 83 p.

DELPORTE H. (1990) – *L'Image des animaux dans l'art préhistorique*, Paris, Picard, 254 p.

DELPORTE H. (1993) – L'art mobilier de la Grotte de la Vache : premier essai de vue générale, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 90, 2, p. 131-136.

DELVIGNE V. (2016) – *Géoressources et expressions technoculturelles dans le sud du Massif central au Paléolithique supérieur : des déterminismes et des choix*, Thèse de doctorat en Préhistoire, Université de Bordeaux, Bordeaux, 1293 p.

DEMARS P.-Y. (1998) – Circulation des silex dans le nord de l'Aquitaine au Paléolithique supérieur, *Gallia Préhistoire*, 40, p. 1-28.

DEMARS P.-Y. (2005) – La structuration de l'espace chez les chasseurs-cueilleurs du Paléolithique supérieur dans le Nord de l'Aquitaine, *in* J. Jaubert et M. Barbaza (dir.), *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, Actes du 126e Congrès national du CTHS, Toulouse, 2001, Paris, CTHS, p.149-159.

DEMARS P.-Y. (2008) – Paléogéographie des chasseurs de l'Europe du Paléolithique supérieur : répartition et spécialisation des sites, *L'Anthropologie*, 112, 2, p. 157-167.

DERLON B., JEUDY-BALLINI M. (2010) – L'art d'Alfred Gell, *L'Homme*, n° 193, 1, p. 167-184.

D'ERRICO F. (1994) – *L'art gravé azilien. De la technique à la signification*, Supplément Gallia Préhistoire, 31, CNRS, Paris, 334 p.

D'ERRICO F. (1995) – A new model and its implications for the origin of writing: The La Marche antler revisited, *Cambridge Archaeological Journal*, 5, 2/octobre, p. 206-263.

DESBROSSE R. (1980) – Le Paléolithique du Jura méridional, *Bulletin de l'Association française pour l'étude du quaternaire*, 17, 3, p. 135-142.

DESCOLA P. (2005) – *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, (Bibliothèque des sciences humaines), 623 p.

DESCOLA P. (2006) – *Les lances du crépuscule*, Paris, Pocket, Terre humaine, 512 p.

DESCOLA P. (2009) – L'Envers du visible : ontologie et iconologie, *in Histoire de l'art et anthropologie*, Les actes, Paris, INHA / musée du quai Branly. Consultable à http://actesbranly.revues.org/181 [Accédé le 23 février 2015].

DESPRIÉE J., DUVIALARD J. (1995) – Les Hommes modernes, *in La Préhistoire en région Centre, Tome 2*, Blois, C.D.D.P.

DESPRIÉE J., TYMULA S., RENAULT-MISKOVSKY J. (2009) – Chronologie absolue des sites magdaléniens du coteau de « La Garenne » à Saint-Marcel (Indre), *in* J. Despriée, S. Tymula, et A. Rigaud (dir.), *Données récentes sur le Magdalénien de « La Garenne » (Saint-Marcel, Indre). La place du Magdalénien « à navettes » en Europe*, Actes du colloque d'Argenton-sur-Creuse, 7-9 Octobre 2004, PCR Le Paléolithique de la vallée moyenne de la Creuse, le Coteau de la Garenne, Argenton-sur-Creuse, ASSAM, p. 53-54.

D'HUY J. (2012) – Un ours dans les étoiles, recherche phylogénétique sur un mythe préhistorique, *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 20, 1, p. 91-106.

DRUCKER D.G., BOCHERENS H. (2005) – Conservation du collagène dans les ossements de la faune du site du Bois-Ragot, *in* A. Chollet et V. Dujardin (dir.), *La grotte du Bois-Ragot à Gouex (Vienne) Magdalénien et Azilien*, Mémoires de la Société préhistorique française, Société Préhistorique Français, p. 385-391.

DRUCKER D.G., BRIDAULT A., CUPILLARD C. (2012) – Environmental context of the Magdalenian settlement in the Jura Mountains using stable isotope tracking (13C, 15N, 34S) of bone collagen from reindeer (Rangifer tarandus), *Quaternary International*, 272-273, p. 322-332.

DRUCKER D.G., HENRY-GAMBIER D., LENOIR M. (2005) – Alimentation humaine au cours du Magdalénien en Gironde d'après les teneurs en isotopes stables (13C, 15N) du collagène, *Paléo*, 17, p. 57-72.

DUBOURG C. (1997) – *Les Expressions du naturalisme dans les arts graphiques du Paléolithique supérieur : une vision du monde des chasseurs préhistoriques*, Thèse de doctorat, Université de Bordeaux-I, Bordeaux, 786 p.

DUBOURG C., BOUVIER J.-M., CASTANET R. (1994) – Un bloc gravé de l'abri de la Souquette (Sergeac - Dordogne) : une nouvelle figuration d'antilope Saïga, *Paléo*, 6, p. 247-259.

DUCASSE S., LANGLAIS M. (2007) – Entre Badegoulien et Magdalénien, nos cœurs balancent... Approche critique des industries lithiques du Sud de la France et du Nord-Est espagnol entre 19000 et 16500 BP, *Bulletin de la Société préhistorique française*, p. 771–785.

DUCASSE S., CASTEL J.-C., CHAUVIÈRE J.-C., LANGLAIS M., CAMUS H., MORALA A. et TURQ A. (2011) – Le Quercy au cœur du dernier maximum glaciaire. La couche 4 du Petit Cloup Barrat et la question de la transition badegoulo-magdalénienne, *Paléo*, 22, p. 101-154.

DUHARD J.-P. (1990) – Les figurations humaines de Laugerie-Basse, *Paléo*, 2, p. 217-228.

DUHARD J.-P. (1992) – Les figurations humaines sculptées et gravées du Mas d'Azil (Ariège), *Gallia Préhistoire*, 34, p. 289-301.

DUHARD J.-P., ROUSSOT A. (2011) – Une vulve anatomique sur un bâton percé magdalénien du Roc-de-Marcamps, Prignac-et-Marcamps, Gironde, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1, 108, p. 141-153.

DUJARDIN V. (2003) – Les industries à outils spéciaux du Magdalénien final de la vallée de la Charente (Charente / Charente-Maritime) : première approche de séries peu connues ou inédites, *in* E. Ladier (dir.), *Les pointes à cran dans les industries lithiques du Paléolithique supérieur récent*, Actes de la table ronde de Montauban (Tarn-et-Garonne), 26-27 avril 2002, Préhistoire du sud-ouest, supplément n°6, p. 85-90.

DUJARDIN V. (2010) – Le Bois-Ragot à Gouex (Vienne). Un site magdalénien final et azilien, *in* J. Buisson-Catil et J. Primault (dir.), *Préhistoire entre Vienne et Charente. Hommes et sociétés du Paléolithique*, p. 301-315.

DUJARDIN V., OBERLIN C. (2005) – Les datations sur os du Bois-Ragot, *in* A. Chollet et V. Dujardin (dir.), *La grotte du Bois-Ragot à Gouex (Vienne) Magdalénien et Azilien*, Mémoires de la Société préhistorique française, Société Préhistorique Français, p. 399-404.

DUJARDIN V., PINÇON G. (2000) – Le Magdalénien dans la Vienne et la Charente, *in* G. Pion (dir.), *Le paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement*, Actes de la table ronde de Chambéry, 12-13 mars 1999. Mémoires de la Société préhistorique française, 28, Paris, Société préhistorique française, p. 213-222.

DUPORT L. (1987) – Grotte de Montgaudier, commune de Montbron (Charente), Le foyer et les gravures magdaléniennes, *in Préhistoire de Poitou-Charentes : Problèmes actuels*, 111e congrès national des Sociétés savantes, Poitiers 1986, Pré-et Protohistoire, Paris, CTHS, p. 37-48.

DUPUY F. (2001) – *Anthropologie économique*, Paris, Armand Colin, 2001, 192 p.

DURAND D. (1994) – *La systémique*, Paris, PUF, Que sais-je ?

E

ELKINS J. (1995) – Art history and images that are not art, *Art Bulletin*, 77, 4, p. 553-571.

ELLEN R., FISCHER M. (2013) – Introduction. On the concept of cultural transmission, *in* R. Ellen, S. J. Lycett, et S. E. Johns (dir.), *Understanding Cultural Transmission in Anthropology: A Critical Synthesis*, New York, Oxford, Berghahn Books, p. 1-54.

ENLOE J.G. (1998) – Fonction des sites et chasse spécialisée : variation régionale pendant la période magdalénienne, *in* J.-P. Brugal, L. Meignen, et M. Patou-Mathis (dir.), *Économie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique*, Actes des XVIIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes,Sophia Antipolis, 23 au 25 Octobre 1997, Antibes, APDCA, p. 363-372.

ENLOE J.G., DAVID F. (1992) – Chasse saisonnière des Magdaléniens du Bassin parisien, *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 4, 3-4, p. 167-174.

F

FÉBLOT-AUGUSTINS J. (1997) –*La Circulation des matières premières au paléolithique: synthèse des données, perspectives comportementales*, Liège, ERAUL, 75, 275 p. et annexes

FÉBLOT-AUGUSTINS J. (1999) – La mobilité des groupes paléolithiques, *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, 11, 3, p. 219-260.

FÉBLOT-AUGUSTINS J. (2009) – Revisiting European Upper Paleolithic Raw Material Transfers: the Demise of the Cultural Ecological Paradigm?, *in* B. S. Blades et B. Adams (dir.), *Lithic materials and Paleolithic societies*, Chichester, UK; Hoboken, NJ, p. 25-46.

FÉBLOT-AUGUSTINS J., PERLÈS C. (1992) – Perspectives ethnoarchéologiques sur les échanges à longue distance, *in* F. Audouze (dir.), *Ethnoarchéologie. Justification, problèmes, limites*, XIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Juan-les-Pins, 17-19 octobre 1991, Antibes, APDCA, p. 195-209.

FERNANDES P., MORALA A., SCHMIDT P., SÉRONIE-VIVIEN M.-R., TURQ A. (2012) – Le silex du Bergeracois : état de la question, *in* P. Bertran et Lenoble (dir.), *Quaternaire continental d'Aquitaine : un point sur les travaux récents*, Livret-guide de l'excursion AFEQ-ASF, 30 mai-01Juin 2012, Université de Bordeaux, AFEQ, p. 22-29.

FERRIER J., ROUSSOT A. (1971) – La Grotte de Fontarnaud commune de Lugasson (Gironde), *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, 68, 2, p. 505-520.

FISCHER J.L. (1971) – Art styles as cultural cognitive maps, *in* M. C. Otten (dir.), *Anthropology and Art: Readings in Cross-Cultural Aesthetics*, New York, The Natural History Press, p. 140-160.

FONTANA L. (1998) – Mobilité et subsistance au Magdalénien supérieur et final en Auvergne, *in* J.-P. Brugal, L. Meignen, et M. Patou-Mathis (dir.), *Économie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique*, Actes des XVIIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Juan-les-Pins, 23 au 25 Octobre 1997, Antibes, APDCA, p. 373-386.

FONTANA L. (2000a) – Mobilité et subsistance au Magdalénien supérieur et final en Auvergne, *in XVIIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*, Sophia Antipolis, APDCA, p. 373-386.

FONTANA L. (2000b) – Stratégies de subsistance au Badegoulien et au Magdalénien en Auvergne : nouvelles données, *in* G. Pion (dir.), *Le paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement*, Actes de la table ronde de Chambéry, 12-13 mars 1999. Mémoires de la Société préhistorique française, 28, Paris, Société Préhistorique Français, p. 59-65.

FONTANA L. (2017) – The four seasons of reindeer: Non-migrating reindeer in the Dordogne region (France) between 30 and 18k? Data from the Middle and Upper Magdalenian at La Madeleine and methods of seasonality determination, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 12, p. 346-362.

FONTANA L., CHAUVIÈRE F.-X. (2007a) – L'exploitation du Lièvre variable à La Madeleine (Dordogne, France) et le statut d'un petit gibier au Dryas ancien, *Paléo*, 19, p. 303–336.

FONTANA L., CHAUVIÈRE F.-X. (2007b) – Modes d'acquisition et d'exploitation des ressources, *in* S. De Beaune (dir.), *Chasseurs-cueilleurs. Comment vivaient nos ancêtres du Paléolithique supérieur. Méthodes d'analyse et interprétation en Préhistoire*, Paris, p. 117-130.

FONTANA L., LANG L., CHAUVIÈRE F.-X., JEANNET M. et MAGOGA L. (2003) – Nouveau sondage sur le site paléolithique des Petits Guinards à Creuzier-le-Vieux (Allier, France): des données inattendues, *Bulletin de la Société préhistorique française*, p. 591-596.

FONTANA L., DIGAN M., AUBRY T., LLACH J.M., et CHAUVIÈRE F.-X. (2009) – Exploitation des ressources et territoire dans le Massif Central français au Paléolithique supérieur : approche méthodologique et hypothèses, *in* F. Djindjian, J. K. Kozlowski, et N. Bicho (dir.), *Le concept de territoires dans le Paléolithique supérieur européen*, Actes du XVe UISPP World Congress, Lisbonne, 4-9 Septembre 2006. BAR International Series, S1938, p. 201-215.

FORMAN S. (1980) – Descent, alliance and exchange ideology among the Makassae of East Timor, *in* J. J. Fox (dir.), *The Flow of Life: Essays on Eastern Indonesia*, Harvard Studies in Cultural Anthropology, Harvard University Press, p. 153-177.

FOUCHER P., SAN JUAN C. (1991) – Les Genêts (Leigné-les-Bois, Vienne), atelier de taille magdalénien dans son contexte régional, *Revue archéologique du Centre de la France*, 30, 1, p. 7-29.

FOUCHER P., SAN JUAN C., CHAMBORD E. (1996) – Le site de Verlet (La Roche-Posay, Vienne) et les ateliers du Paléolithique supérieur de la rive gauche de la Creuse, *Paléo*, 8, p. 299-321.

FOUCHER P., SAN JUAN-FOUCHER C., VERCOUTÈRE C. et FERRIER C. (2012) – La grotte de Gargas (Hautes-Pyrénées, France) : l'apport du contexte archéologique à l'interprétation de l'art pariétal, *in* J. Clottes (dir.), *L'art pléistocène dans le monde*, Actes du Congrès IFRAO, Tarascon-sur-Ariège,septembre 2010, Symposium « Art pléistocène en Europe », N° spécial de Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées, LXV-LXVI, 2010-2011. Consultable à http://blogs.univ-tlse2.fr/palethnologie/wp-content/files/2013/fr-FR/version-longue/articles/AMO0_Averbouh-Feruglio.pdf [Accédé le 27 novembre 2015].

FOUGÈRE F. (2011a) – De la modélisation ethnographique des comportements nomades aux fonctions de sites archéologiques : pour une recherche de critères d'attribution, *in* F. Bon, S. Costamagno, et N. Valdeyron (dir.), *Haltes de chasse en Préhistoire. Quelles réalités archéologiques ?*, Actes du colloque international de l'Université Toulouse II - Le Mirail, 13 au 15 mai 2009, Palethnologie, p. 41-60.

FOUGÈRE F. (2011b) – Pour une modélisation du cycle annuel de nomadisation des chasseurs-cueilleurs : données ethnographiques et conditions d'applications archéologiques, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 2, 108, p. 201-220.

FOURLOUBEY C. (1998) – Badegoulien et premiers temps du Magdalénien. Un essai de clarification à l'aide d'un exemple, la vallée de l'Isle en Périgord, *Paléo*, 10, p. 185-209.

FOURLOUBEY C. (2013) – Mareuil-sur-Cher, « Le Casseux » : un atelier de taille du silex du Paléolithique, *in* É. Zadora-Rio (dir.), *Atlas Archéologique de Touraine,* Supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France, Tours, FERACF, http://a2t.univ-tours.fr/notice.php?id=231.

FOURLOUBEY C., BERTRAN P., CAUX S., CLAUD É. DEBENHAM N. et FOLGADO M. (2013) – *LGV SEA - « Le Canton des Bergauds : un cas original d'azilianisation »*, INRAP, (Rapport d'opération INRAP).

FOX J.J. (1980) – Obligation and alliance: state structure and Moiety organisation in Thie, *in* J. J. Fox (dir.), *The Flow of Life: Essays on Eastern Indonesia*, Harvard Studies in Cultural Anthropology, Harvard University Press, p. 98-133.

FRENCH J.C. (2015) – Demography and the Palaeolithic Archaeological Record, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 23, 1, p. 150-199.

FRIEDRICH M.H. (1970) – Design Structure and Social Interaction: Archaeological Implications of an Ethnographic Analysis, *American Antiquity*, 35, 3, p. 332-343.

FRITZ C. (1999) – *La gravure dans l'art mobilier magdalénien : du geste à la représentation, n°75, Ed. Maison des Sciences de l'Homme*, vol. 75, Maisons des Sciences de l'Homme, (Documents d'Archéologie Française (D.A.F.).

FRITZ C., ROUSSOT A. (1999) – L'art mobilier, *Gallia Préhistoire*, 41, p. 54-97.

FRITZ C., TOSELLO G. (2005) – Entre Périgord et Cantabres : Les Magdaléniens de Marsoulas, *in* J. Jaubert et M. Barbaza (dir.), *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire. Terres et hommes du sud*, Actes du 126e congrès national du CTHS, Toulouse, 2001, Paris, CTHS, p. 311-327.

FRITZ C., TOSELLO G. (2010) – *Marsoulas: renaissance d'une grotte ornée*, Paris, Errance, 52 p.

FRITZ C., TOSELLO G. (2011) – Un témoin privilégié de l'art paléolithique dans le Bassin parisien : le galet gravé d'Étiolles, Essonne, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 1, 108, p. 47-51.

FUENTES O. (2010) – Les représentations humaines au Magdalénien en Poitou-Charentes, *in* J. Buisson-Catil et J. Primault (dir.), *Préhistoire entre Vienne et Charente : Hommes et sociétés du Paléolithique*, Mémoire, Chauvigny, Association des Publications Chauvinoises, p. 383-396.

FUENTES O. (2013a) – *La forme humaine dans l'art magdalénien et ses enjeux. Approche des structures élémentaires de notre image et son incidence dans l'univers symbolique et social des groupes paléolithiques*, Thèse de doctorat en Préhistoire, Université Panthéon-Sorbonne (Paris 1), Paris, 718 p.

FUENTES O. (2013b) – The depiction of the individual in prehistory: human representations in Magdalenian societies, *Antiquity*, 87, 338, p. 985-1000.

FUENTES O. (2014) – L'approche des identités durant le Magdalénien moyen : le rôle de « marqueur identitaire » des représentations humaines en contexte « Lussac-Angles » et « Navettes », *in* M. A. Medina-Alcaide, A.J.E. Alonso, R.M. Ruiz-Márquez et J.L. Sanchidrian Torti (dir.), *Sobre rocas y huesos: las sociedades prehistóricas y sus manifestaciones manifestaciones plásticas*, p. 67-83.

FUENTES O. (2015) – Image de soi en préhistoire. Essais sur les enjeux de la représentation humaine pour les sociétés magdaléniennes, *Archéo.doct, Des vestiges aux sociétés*, 7.

FUENTES O., PINÇON G. (2016) – Images de l'altérité au Paléolithique. Essai sur le rôle des figures humaines magdaléniennes sur support mobilier, *in* J.-J. Cleyet-Merle, J.-M. Geneste, et E. Man-Estier (dir.), *L'art au quotidien - Objets ornés du Paléolithique supérieur*, actes du colloque international des Eyzies-de-Tayac, 16-20 juin 2014. Numéro spécial, Les Eyzies-de-Tayac, *Paléo*, p. 301-318.

FUENTES O., LENOIR M., MARTINEZ M. et WELTÉ A.-C. (2016) – Les représentations humaines et leurs enjeux. Regards croisés entre le Roc-aux-Sorciers (Angles-sur-l'Anglin, Vienne) et le Roc-de-Marcamps (Prignac-de-Marcamps, Gironde), *in* C. Bourdier, L. Chehmana, R. Malgarini et M. Poltowicz-Bobak (dir.), *L'essor du Magdalénien. Aspects culturels, symboliques et techniques des faciès à Navettes et à Lussac-Angles*, Actes des Séances de la Société préhistorique française, n°8, Besançon, 17-19 octobre 2013, Paris, Société préhistorique française, p. 119-135.

G

GADOUA M.-P. (2005) – *Chasse aux mammifères marins et identité ethnique : le rôle du harpon au sein de la culture thuléenne. Analyse comparative des sites Clachan et de l'île Skraeling.*, Thèse de « Master of Art », Université McGill, Montréal.

GALLAY A. (1986) – *L'archéologie demain*, Paris, Pierre Belfond, (Belfond/Sciences), 320 p.

GALLAY A. (2007a) – Quels paradigmes pour la préhistoire ? Un historique, *in Congrès du centenaire : un siècle de construction du discours scientifique en préhistoire*, Actes du 26ème congrès préhistorique de France, Avignon, 21-25 septembre 2004, Paris, Société préhistorique française, p. 301-312.

GALLAY A. (2007b) – Reconstituer la vie quotidienne au Paléolithique supérieur : en guise de conclusion, *in* S. De Beaune (dir.), *Chasseurs-cueilleurs. Comment vivaient nos ancêtres du Paléolithique supérieur. Méthodes d'analyse et interprétation en Préhistoire*, Paris, CNRS, p. 261-270.

GALLAY A. (2010) – *Traditions céramiques du pays Dogon*, Genève, non édité, 133 p.

GALLAY A. (2011) – *Pour une ethnoarchéologie théorique. Mérites et limites de l'analogie ethnographique*, Paris, Errance, (Hespérides), 389 p.

GAMBIER D. (1986) – Étude préliminaire des crânes magdaléniens de la grotte du Montgaudier (Charente), *Bulletins et Mémoires de la Société archéologique et historique de la Charente*, 1, p. 31-35.

GAMBLE C. (1982) – Interaction and Alliance in Palaeolithic Society, *Man*, 17, 1, p. 92-107.

GAMBLE C. (1986) –*The Palaeolithic Settlement of Europe*, Cambridge Cambridgeshire, Royaume-Uni, Cambridge University Press, xix+471 p.

GARATE D., LABARGE A., RIVERO O., NORMAND C. et DARRICAU J. (2013) – The Cave of Isturitz (West Pyrenees, France): One Century of Research in Paleolithic Parietal Art, *Arts*, 2, 4, p. 253-272.

GARRIGOU F. (1867) – Étude stratigraphique de la caverne du Mas d'Azil et des cavernes de divers âges dans la vallée de Tarascon (Ariège), *Bulletin de la Société Géologique de France*, XXIV, p. 492-497.

GAUSSEIN P. (2012) – *Art gravé sur supports mobiliers lithiques de la Vienne magdalénienne. Analyses stylistique, technologique et tracéologique : la figure du cheval*, Mémoire de Master recherche, Museum national d'histoire naturelle, Paris, 210 p.

GAUSSEIN P. (2013) – De la liberté d'expression chez les Magdaléniens. Nouveaux éléments d'art mobilier de l'abri de La Piscine (Montmorillon, Vienne), *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 21, 3, p. 171-193.

GAUSSEIN P. (2014a) – L'art du Taillis des Coteaux : État de conservation et découvertes majeures, *in La grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Fouille programmée tri-annuelle 2012-2014, Rapport final 2014*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 200-224.

GAUSSEIN P. (2014b) – Une nouvelle pierre gravée dans la grotte du Chaffaud (Savigné, Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 11, 1, p. 139-142.

GAUSSEIN P. (2015a) – Des modèles anthropologiques aux réalités humaines : Quel témoignage de l'art mobilier sur les espaces de vie autour du Seuil du Poitou il y a 15 000 ans ? (Résumé étendu), *in* H. Collado Giraldo et Garcia Arranz (dir.), *Symbols in the Landscape: Rock Art and its Context*, Pré-actes du XIXe International rock art conference IFRAO, Cáceres, Espagne, 31 août - 4 septembre 2015, Tomar, Arkeos, p. 1285-1290.

GAUSSEIN P. (2015b) – *Relevé de pièces inédites et révision des données pour les collections de pierres gravées magdaléniennes de Poitou-Charentes*, DRAC-SRA Poitiers, Rapport d'étude pour l'Allocation à la formation et à la recherche du Ministère de la Culture et de la Communication.

GAUSSEIN P. (2017) – L'art mobilier au Paléolithique supérieur : complexité de l'identité et des réseaux de Cro Magnon, *in* C. GAUVARD (dir.), *Appartenances et pratiques des réseaux,* Actes du 140e congrès des sociétés historiques et scientifiques, Reims, 27 Avril au 2 Mai 2015. Édition électronique du CTHS, p. 36-49.

GAUSSEIN P. (soumis) – Graver la pierre entre Vienne et Charente : Le cas des chevaux magdaléniens, *Paléo*.

GAUSSEIN P. (soumis b) – À la recherche des identités et dynamiques sociales paléolithiques. Investigation anthropologique sur l'art mobilier du Magdalénien moyen ancien dans le centre-ouest de la France, In E. Caron-Laviolette, N. Matomou-Adzo, C. Millot-Richard, B. Ramé (dir.), Biais, hiatus et absences en archéologie, Actes de la 12e Journée doctorale d'archéologie (ED112, Université Paris 1 PanthéonSorbonne), 17 Mai 2017. Publications de la Sorbonne (Archéo.doct).

GAUSSEIN P., LAROULANDIE V., LE FILLÂTRE V. et PRIMAULT J. (2015) – L'art mobilier du Taillis des Coteaux, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2015-2017, Rapport intermédiaire 2015*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 215-230.

GAUSSEN J. (1980) – *Le Paléolithique Supérieur de plein air en Périgord (industries et structures d'habitat). Secteur Mussidan-Saint-Astier, moyenne Vallée de l'Isle,* Supplément à Gallia Préhistoire, 14, CNRS, Paris, 300 p.

GAUSSEN J. (1993) – Stations magdaléniennes de la vallée de l'Isle (origine des galets), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 90, 1, p. 2-4.

GAUSSEN J. (1995) – Une meule à couleurs dans le magdalénien de Solvieux, *Paléo*, 7, p. 267-269.

GAUSSEN J. (1997) – À propos de l'origine des galets des stations magdaléniennes de la Vallée de l'Isle, *Paléo*, 9, 1, p. 389-391.

GAUSSEN J., HESAULT J.-C. (1995) – Un bloc gravé magdalénien à Parrain Nord, *Paléo*, 7, p. 271-273.

GAUSSEN J., JOYEL S., HESAULT B. (1993) – Parrain ouest (station magdalénienne de plein air), *Paléo*, 5, p. 209-237.

GAUSSEN J., MOISSAT J.-C. (1985) – Lacaud : Habitat magdalénien ancien de plein air (Vallée de l'isle en Périgord), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 82, 10, p. 350-376.

GAUSSEN J., SACKETT J.R. (1984) – La pierre gravée de Solvieux, *L'Anthropologie*, 88, 4, p. 655-660.

GAY I., GRIGGO C. (2013) – Archéozoologie du Magdalénien inférieur : étude cémento-chronologique, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2012-2014, Rapport intermédiaire 2013*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 166-184.

GELL A. (1992) – The Technology of Enchantment and the Enchantment of Technology, *in* J. Coote et A. Shelton (dir.), *Anthropology, Art and Aesthetics*, Oxford, Clarendon press, p. 40-63.

GELL A. (1998) – *Art and Agency: Towards a New Anthropological Theory*, Oxford, Clarendon Press, 271 p.

GENESTE J.-M. (1985) – *Analyse lithique d'industries moustériennes du Périgord: une approche du comportement des groupes humains au paléolithique moyen*, Thèse, Université de Bordeaux-I, Bordeaux, X + 572 p.

GIOT P.R. (1973) – Bretagne, *Gallia préhistoire*, 16, 2, p. 401-426.

GIROD P., MASSÉNAT E. (1900) – *Les Stations de l'âge du renne dans les vallées de la Vézère et de la Corrèze. Laugerie-Basse : Industrie, sculptures, gravures*, Librairie J.-B. Baillière et Fils.

GLOWCZEWSKI B. (1996) – *Les rêveurs du désert. Peuple Warlpiri d'Australie*, 2e édition, Arles, Montréal, Actes Sud, 379 p.

GODELIER M. (2007) – *Au fondement des sociétés humaines: ce que nous apprend l'anthropologie*, Paris, Albin Michel, (Bibliothèque Albin Michel. Idées), 292 p.

GODELIER M. (2008) – *L'énigme du don*, Paris, Flammarion, 315 p.

GODELIER M. (2009) – *La production des grands hommes : Pouvoir et domination masculine chez les Baruya de Nouvelle-Guinée*, Paris, Editions Flammarion, 387 p.

GODELIER M. (2010) – *Les Métamorphoses de la parenté*, Flammarion, 949 p.

GORDON B. (1988) – Des hommes et des rennes dans la préhistoire française magdalénienne, *Archeozoologia*, 2, p. 227-242.

GOSSELAIN O.P. (1992) – Technology and Style: Potters and Pottery Among Bafia of Cameroon, *Man*, 27, 3, p. 559-586.

GOSSELAIN O.P. (2000) – Materializing identities: an African perspective, *Journal of Anthropological Archaeology*, 7, 3, p. 187-217.

GOSSELAIN O.P. (2011) – Pourquoi le décorer? Quelques observations sur le décor céramique en Afrique, *Azania: Archaeological Research in Africa*, 46, 1, p. 3-19.

GOSSELAIN O.P. (2016) – To hell with ethnoarchaeology! (Provocation), *Archaeological Dialogues*, 23, 2, p. 215-228.

GOURC L., LANGLAIS M., SITZIA L., CAUX S., BELBEOC'H G. et LENOIR M. (2016) – La Honteyre (Le Tuzan, Gironde). Une occupation de chasseurs-collecteurs magdaléniens en contexte de désert sableux, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 113, 4.

GOVAL É. (2008) – *Définitions, analyses et caractérisations des territoires des Néandertaliens au Weichselien ancien en France septentrionale : (approches technologiques et spatiales des industries lithiques, élargissement au Nord-Ouest de l'Europe)*, Lille 1, 2008.

GRANGER J.-M., AIRVAUX J. (2010) – Nouveaux éléments sur la parure du Magdalénien moyen de la Grotte de La Marche (Lussac-les-Châteaux, Vienne) : les coquillages, *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 18, 2, p. 123-139.

GRÉGOIRE S. (2002) – Pétroarchéologie des roches siliceuses, *in* J.-C. Miskovsky (dir.), *Géologie de la Préhistoire*, Paris, Géopré, p. 929-941.

GRIGGO C. (1996) – Établissement de courbes climatiques quantifiées à partir des communautés animales pléistocènes suivi d'une application aux gisements de l'abri Suard (Charente) et la grotte de Bois-Ragot (Vienne), *Paléo*, 8, p. 81-97.

GRIGGO C. (2005) – Les grands Mammifères de la grotte du Bois Ragot, *in* A. Chollet et V. Dujardin (dir.), *La grotte du Bois-Ragot à Gouex (Vienne) Magdalénien et Azilien*, Mémoires de la Société préhistorique française, Société Préhistorique Français, p. 289-318.

GRIGGO C. (2008) – Les Grands Mammifères de la grotte du Taillis des Coteaux à Antigny (Vienne). Rapport d'étude 2008, *in Grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Fouille programmée 2006-2008 : Rapport d'activités 2008*, Poitiers, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 68-81.

GRIGGO C., PUBERT É. (1999) – Cémento-chronologie de quelques dents de bouquetins des Pyrénées (Capra Hircus Pyrenaica) provenant de la Grotte des Églises (Ussat, Ariège), *Paléo*, 11, p. 177-185.

GROENEN M. (1996) – *Leroi-Gourhan : Essence et contingence dans la destinée humaine*, Liège, Bruxelles, De Boeck Supérieur, (Point Philosophique), 200 p.

GRUET M., JAOUEN P. (1957) – Bégrolles et la pénétration magdalénienne en Loire-Inférieure, *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 54, 7, p. 397-411.

GUILLAUD É. (2014) – *Étude archéo-ichtyofaunique des sites magdaléniens du Taillis des Coteaux et de La Piscine (Vallée de la Gartempe, Vienne). Taphonomie, biodiversité et techniques de pêche*, Thèse de doctorat, Archéozoologie, Museum national d'histoire naturelle, Paris, 279 p.

GUILLIEN Y. (1968) – Poitou-Charentes, *Gallia préhistoire*, 11, 2, p. 311-335.

GUILLIEN Y. (1970) – Poitou-Charentes, *Gallia préhistoire*, 13, 2, p. 365-379.

GUILLIEN Y. (1972) – Poitou-Charentes, *Gallia préhistoire*, 15, 2, p. 369-397.

GUTHERZ X. (1986) – Circonscription de Languedoc-Roussillon., *Gallia Préhistoire*, 29, 2, p. 353-380.

GUY E. (2003) – Esthétique et préhistoire : Pour une anthropologie du style, *L'Homme*, 165, Image et Anthropologie, 1, p. 283-289.

GUY E. (2010) – *Préhistoire du sentiment artistique : l'invention du style, il y a 20 000 ans*, Dijon, les Presses du réel, (Fabula), 164 p.

H

HALL E.T. (1971) – *La dimension cachée*, 2e édition, Paris, Seuil, 254 p.

HAMAYON R. (1997) – La transe d'un préhistorien : à propos de Jean Clottes et David Lewis-Williams, *Les nouvelles de l'archéologie*, 67, p. 65-68.

HAMILTON W.D., MILNE S.B., WALKER R.S., BURGER et BROWN J.H. (2007) – The Complex Structure of Human Hunter-Gatherer Social Networks, *Proceedings of the Royal Society B*, 274, 2, p. 195-202.

HAYDEN B. (1987) – Alliances and Ritual Ecstasy: Human Responses to Resource Stress, *Journal for the Scientific Study of Religion*, 26, 1, p. 81-91.

HAYDEN B. (2007) – Une société hiérarchique ou égalitaire ?, *in* S. (Traducteur) Archambault de Beaune (dir.), *Chasseurs-cueilleurs. Comment vivaient nos ancêtres du Paléolithique supérieur. Méthodes d'analyse et interprétation en Préhistoire*, Paris, CNRS, p. 197-208.

HENRY-GAMBIER D. (2009) – Une dent humaine en EG-III, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2009-2011, Rapport intermédiaire 2009*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 136.

HENRY-GAMBIER D. (2014) – Les pratiques funéraires magdaléniennes en Europe, *in Grands sites d'art magdalénien. La Madeleine et Laugerie-Basse il y a 15 000 ans. Catalogue d'exposition*, Paris, Réunion des musées nationaux, Grand Palais, p. 53-57.

HILL E. [dir.] (2013) – *Iñupiaq Ethnohistory: Selected Essays by Ernest S. Burch, Jr.*, Fairbanks, University of Alaska Press, 280 p.

HILL K.R., WALKER R.S., BOŽIČEVIĆ M., EDER J., HEADLAND T., HEWLETT B., HURTADO A.M., MARLOWE F., WIESSNER P. et WOOD B. (2011) – Co-Residence Patterns in Hunter-Gatherer Societies Show Unique Human Social Structure, *Science*, 331, 6022, p. 1286-1289.

HIMMELHEBER H. (1963) – Personnality and technique of African sculptors, *in* M. Mead, J. B. Bird, et H. Himmelheber (dir.), *Technique and personality in primitive art*, Lecture Series, New York, Museum of Primitive Art, p. 79-110.

HINGUANT S. (2003) – Saint-Pierre-sur-Erve. Grotte de la Chèvre, *in Bilan scientifique de la région Pays de la Loire 2000*, Clermont-Ferrand, Ministère de la culture, de la communication, DRAC-SRA Pays de la Loire, p. 48-50.

HODDER I. (1990) – Style as historical quality, *in* M. W. Conkey et C. A. Hastorf (dir.), *The Uses of Style in Archaeology*, Cambridge, New York, Portchester, Melbourne, Sydney, Cambridge University Press.

HODDER I. dir (1991) – *The Meanings of Things: Material Culture and Symbolic Expression*, London, Harper Collins Academic, (One World Archaeology, 6), 1991, 265 p.

HOFFMAN W.J. (1897) – *The graphic art of the Eskimos*, Washington, Govt. print. off, 516 p.

HOUMARD C. (2003) – Réflexions sur les têtes de projectiles rainurées d'après l'étude du site de La Garenne (Indre), *Varia*, 12, Préhistoires Méditerranéennes, p. 165-172.

HOUMARD C. (2008) – L'industrie osseuse de la grotte du Taillis des Coteaux, *in* J. Primault (dir.), *La grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Rapport final de synthèse de la fouille programmée pluri-annuelle 2006-2008*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 19-26.

HOUMARD C. (2011) – L'industrie osseuse du Magdalénien au Taillis des Coteaux, *in* J. Primault (dir.), *La grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Rapport final de synthèse de la fouille programmée pluri-annuelle 2009-2011*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 45-48.

HOUMARD C. (2015) – L'industrie osseuse du Magdalénien inférieur, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2015-2017, Rapport intermédiaire 2015*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 198-210.

HOUMARD C., GAUSSEIN P. (2016) – L'industrie osseuse du Magdalénien inférieur, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2015-2017, Rapport intermédiaire 2016*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 203-209.

HUARD O. (2007) – Les équidés des grottes des Combarelles (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne, France) : Étude morphométrique, *Paléo*, 19, p. 337-340.

I

IAKOVLEVA L., PINÇON G. (1997) – *La Frise sculptée du Roc-aux-Sorciers*, RMN, CTHS, Documents Préhistoriques (9), 1997, 167 p.

IPIENS A., LURAINE M., SALGUES T. (2000) – L'abri de Lagrave à Faycelles (Lot). Une nouvelle cavité ornée paléolithique en Quercy : prise de date, *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 7, 1, p. 59-64.

IZARD M. (2000) – Culture, 1. Le problème, *in* P. Bonte et M. Izard (dir.), *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris, Quadrige/PUF, p. 190-192.

J

JEANNET M. (2009) – La microfaune de la grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne) : répartition et environnement, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2009-2011, Rapport intermédiaire 2009*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 105-126.

JEANNET M. (2010) – L'écologie quantifiée. Essai de description de l'environnement continental à l'aide des microvertébrés, *Préhistoires Méditerranéennes*, 1. Consultable à http://pm.revues.org/492 [Accédé le 12 février 2015].

JEANNET M. (2012) – La grotte du Taillis des Coteaux. Taphonomie et Paléo-environnement selon les microvertébrés, *in Bilan scientifique régional 2011. DRAC-SRA Poitou-Charentes*, Ministère de la culture et de la communication, p. 304-313.

JEUDY-BALLINI M. (2004) – *L'art des échanges : Penser le lien social chez les Sulka (Papouasie Nouvelle-Guinée)*, Lausanne, Ed. Payot, (Anthropologie – Terrains), 348 p.

JOANNÈS P., CORDIER G. (1958) – La station magdalénienne du Bois d'Apres, commune d'Yzeures-sur-Creuse (Indre-et-Loire), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 55, 11, p. 734-744.

JONES S. (1997) – *The archaeology of ethnicity: constructing identities in the past and present*, London ; New York, Routledge, 1997, 180 p.

JOUSSAUME R., PAUTREAU J.-P. (1990) – *La Préhistoire du Poitou. Poitou-Vendée-Aunis des Origines à la conquête romaine*, Ouest-France.

JULIEN M. (2006) – À la recherche des campements d'hiver dans le Magdalénien du Bassin parisien, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 103, 4, p. 695-709.

JULIEN M., RIEU J.-L. [dir.] (1999) – *Occupations du Paléolithique supérieur dans le sud-est du Bassin parisien*, Paris, MSH, (DAF, 78), 1999, 240 p.

K

KARLIN C., DAVID F. (1999) – Des chasseurs de rennes magdaléniens aux chaseurs de rennes sibériens ou de la chaîne opératoire à l'enquête ethnoarchéologique, *in La pierre taillée : ressources, techologie, diffusion*, Actes du séminaire du Centre d'Anthropologie, Toulouse, 1996, p. 35-42.

KASSABAUM M.C. (2013) – Feasting reconceptualized: a view from the American South, *in 78th annual meeting, Society for American Archaeology Conference, Honolulu, Hawaii 3-7 avril 2013.*

KAWALEK E. (2009) – *Mobilité(s) et territoire(s) d'un bout à l'autre du Paléolithique supérieur. Acquisition, circulation et transformation des ressources siliceuses durant l'Aurignacien ancien et le Magdalénien moyen dans le sud-ouest de la France*, Mémoire de Master II mention Archéologie, Université Toulouse II-Le Mirail, Toulouse.

KELLY R.L. (1983) – Hunter-Gatherer Mobility Strategies, *Journal of Anthropological Research*, 39, 3, p. 277-306.

KELLY R.L. (1992) – Mobility/Sedentism: Concepts, Archaeological Measures, and Effects, *Annual Review of Anthropology*, 21, p. 43-66.

KELLY R.L. (2013) – *The Lifeways of Hunter-Gatherers: the Foraging Spectrum*, 2nd ed, Cambridge, Cambridge University Press, 362 p.

KELLY R.L., TODD L.C. (1988) – Coming into the Country: Early Paleoindian Hunting and Mobility, *American Antiquity*, 53, 2, p. 231-244.

KERNER J., DAVID É. (2015) – Apport de l'analyse techno-fonctionnelle à la compréhension du dépôt mortuaire azilien du Mas d'Azil, *Antiquités nationales*, 46, p. 37-50.

KIDDER L., KIDDER H.H. (1936) – Le Puy-de-Lacan et ses gravures magdaléniennes, *L'Anthropologie*, 46, 1-2, p. 17-31.

KOEHLER H. (2009) – *Comportements et identité techniques au Paléolithique moyen (Weichsélien ancien) dans le Bassin parisien : une question d'échelle d'analyse ?*, Thèse de doctorat en Préhistoire, Université Paris Ouest, Nanterre, 587 p.

KOEHLER H., ANGEVIN R., BIGNON O. et GRISELIN S. (2013) – Découverte de plusieurs occupations du Paléolithique supérieur récent dans le Sud de l'Alsace, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 110, 2, p. 356-359.

KUNTZ D. (2006) – Données nouvelles sur les stratégies d'acquisition et de traitement des carcasses au cours du Magdalénien supérieur dans la vallée de l'Aveyron : L'exemple de la Magdeleine la Plaine (Penne, Tarn), *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 13, 2, p. 151-166.

KUNTZ D. (2011) – *Ostéométrie et migration(s) du Renne (Rangifer tarandus) dans le Sud-Ouest de la France au cours du dernier Pléniglaciaire et du Tardiglaciaire (21 500 - 13 000 Cal. BP)*, Thèse de doctorat, Université de Toulouse II - Le Mirail, Toulouse, 498 p.

KUNTZ D., COSTAMAGNO S. (2011) – Relationships between reindeer and man in southwestern France during the Magdalenian, *Quaternary International*, 238, 1-2, p. 12-24.

KUNTZ D., SÉCHER A., COSTAMAGNO S., MALLYE J.-B., PÉTILLON J.-M., PESCHAUX C., PUBERT É., RENDU W., BOUDADI-MALIGNE M., LAROULANDIE V., BARSHAY-SZMIDT C. et LANGLAIS M. (2015) – Le Roc de Marcamps 2 (Prignac-et-Marcamps, Gironde). Nouvelles données sur la subsistance et les

traditions techniques au début du Magdalénien moyen, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 112, 3 (juillet-septembre), p. 475-516.

KUNTZ D., COSTAMAGNO S., FEYFANT L. et MARTIN F. (2016) – The exploitation of ungulates in the Magdalenian in the Entre-Deux-Mers (Gironde, France), *Quaternary International*, 414, p. 135-158.

L

LABORDE M., DENIS P.-G. (2012) – Deux objets inédits de la grotte de La Vache (Alliat, Ariège), *Bulletin de la Société préhistorique Ariège-Pyrénées*, 67, p. 43-48.

LABRIE J. (1928) – La caverne préhistorique de Fontarnaud à Lugasson (Gironde), *Révue historique de Bordeaux et du département de la Gironde*, 21, p. 102-113.

LACROIX D. (2014) – *Mobility, Ceremonialism and Group Identity in Archaic Newfoundland*, PhD Department of Archaeology, Faculty of Arts, Memorial University of Newfounland, Newfounland, Canada, 441 p.

LADIER E. (2001) – Nouvelles figures féminines schématiques de type Lalinde-Gönnersdorf dans la vallée de l'Aveyron, *Paléo*, 13, p. 265-274.

LADIER E. (2004) – L'Art mobilier sur pierre de l'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne, France): Étude synthétique, *in* A.-C. Welté et E. Ladier (dir.), *Art mobilier paléolithique supérieur en Europe occidentale*, Actes du Congrès de l'UISPP, Liège, 2-8 septembre 2001, Liège, ERAUL 107, p. 159-166.

LADIER E. [dir.] (2014) –*L'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne) : un campement magdalénien du temps de Lascaux*, Suppléments à Préhistoire du Sud-Ouest (13).

LADIER E. (2014a) – L'art mobilier de l'abri Gandil, *in* E. Ladier (dir.), *L'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne) : un campement magdalénien du temps de Lascaux*, Suppléments à Préhistoire du Sud-Ouest, p. 229-254.

LADIER E. (2014b) – L'industrie en matières dures d'origine animale de Gandil (séries Chaillot et Ladier), *in* E. Ladier (dir.), *L'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne) : un campement magdalénien du temps de Lascaux*, Suppléments à Préhistoire du Sud-Ouest, p. 183-228.

LADIER E. (2016) – Objets inédits ou peu connus de Bruniquel et leur place dans l'art mobilier magdalénien de la vallée de l'Aveyron, *in* J.-J. Cleyet-Merle, J.-M. Geneste, et E. Man-Estier (dir.), *L'art au quotidien - Objets ornés du Paléolithique supérieur*, Actes du colloque international, Les Eyzies-de-Tayac, 16-20 juin 2014, Les Eyzies-de-Tayac, *Paléo*, numéro spécial, p. 485-504.

LADIER E., WELTÉ A.-C. (1999) – Deux plaquettes gravées inédites de la grotte du Courbet au musée d'Albi (Tarn), *Paléo*, 11, p. 187-197.

LADIER E., WELTÉ A.-C. (2005) – Territoires culturels au Magdalénien supérieur dans la vallée de l'Aveyron : éléments d'approche, *in* J. Jaubert et M. Barbaza (dir.), *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, 126e Congrès national du CTHS, Toulouse, 2001, CTHS, p. 385-394.

LANGLAIS M. (2007a) – Des identités qui se cherchent... Apports des industries lithiques à la question de l'origine du Magdalénien moyen dans le Sud-Ouest européen, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104, 4, p. 759-770.

LANGLAIS M. (2007b) – *Dynamiques culturelles des sociétés magdaléniennes dans leurs cadres environnementaux: enquête sur 7000 ans d'évolution de leurs industries lithiques entre Rhône et Ebre*, Thèse doctorat, Universitat de Barcelona, France, 548 p.

LANGLAIS M. (2010) – *Les Sociétés magdaléniennes de l'isthme pyrénéen*, Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, (Documents préhistoriques, 26), 2010, 336 p.

LANGLAIS M. (2014) – L'apogée magdalénien. Un équilibre culturel entre globalisation européenne et régionaliste, *in Grands sites d'art magdalénien. La Madeleine et Laugerie-Basse il y a 15 000 ans. Catalogue d'exposition*, Paris, Réunion des musées nationaux, Grand Palais, p. 16-21.

LANGLAIS M., CHALARD P. (2014) – Équipements et productions lithiques du Magdalénien inférieur (couches 25 à 20), *in* E. Ladier (dir.), *L'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne) : un campement magdalénien du temps de Lascaux*, Suppléments à Préhistoire du Sud-Ouest, p. 117-158.

LANGLAIS M., COSTAMAGNO S., LAROULANDIE V., PÉTILLON J.-M., DISCAMPS E., MALLYE J.-B., COCHARD D. et KUNTZ D. (2012) – The evolution of Magdalenian societies in South-West France between 18,000 and 14,000 calBP: Changing environments, changing tool kits, *Quaternary International*, 272-273, p. 138-149.

LANGLAIS M., LADIER E., CHALARD P., JARRY M. et LACRAMPE-CUYAUBÈRE F. (2007) – Aux origines du Magdalénien «classique»: les industries de la séquence inférieure de l'abri Gandil (Bruniquel, Tarn-et-Garonne), *Paléo*, 19, p. 341-366.

LANGLAIS M., LAROULANDIE V., COSTAMAGNO S., PÉTILLON J.-M., MALLYE J.-B., LACRAMPE-CUYAUBÈRE F., BOUDADI-MALIGNE M., BARSHAY-SZMIDT C., MASSET C., PUBERT É., RENDU W et LENOIR M. (2015) – Premiers temps du Magdalénien en Gironde. Réévaluation des fouilles Trécolle à Saint-Germain-la-Rivière (France), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 112, 1, p. 5-58.

LANGLAIS M., NAUDINOT N., PERESANI M. (2014) – Introduction générale, *in* M. Langlais, N. Naudinot, et M. Peresani (dir.), *Les groupes culturels de la transition Pléistocène-Holocène entre Atlantique et Adriatique*, Actes des Séances de la Société préhistorique française n°3, Paris, Société préhistorique française, p. 11-16.

LANGLAIS M., PÉTILLON J.-M., DUCASSE S. et LENOIR M. (2010a) – Badegoulien versus Magdalénien: Entre choc culturel et lente transition dans l'Aquitaine paléolithique, *in* V. Mistrot (dir.), *De Néandertal à l'Homme moderne. L'Aquitaine préhistorique, vingt ans de découvertes (1990-2010)*, Bordeaux, Ed. Confluences, p. 117-129.

LANGLAIS M., PÉTILLON J.-M., ARCHAMBAULT DE BEAUNE S., CATTELAIN P., CHAVIÈRE F.-X., LETOURNEUX C., SZMIDT C., BELLIER C., BEUKENS R. et DAVID F. (2010b) – Une occupation de la fin du dernier maximum glaciaire dans les Pyrénées: le Magdalénien inférieur de la grotte des Scilles (Lespugue, Haute-Garonne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, p. 5-51.

LANGLAIS M., PÉTILLON J.-M., SÉCHER A. (2016) – Les débuts du Magdalénien moyen dans le Sud-Ouest français. Témoignages croisés des équipements lithiques et osseux, *in* C. Bourdier, L. Chehmana, R. Malgarini et M. Poltowicz-Bobak (dir.), *L'essor du Magdalénien : aspects culturels, symboliques et techniques des faciès « à navettes » et « à Lussac-Angles »*, Séances de la Société préhistorique française, n°8, Besançon (17-19 octobre 2013), Paris, Société préhistorique française, p. 209-234.

LANGLAIS M., SACCHI D. (2006) – Note sur les matières premières siliceuses exploitées par les Magdaléniens de la grotte Gazel (Aude, France), *in* C. Bressy, A. Burke, P. Chalard et H. Martin (dir.), *Notions de territoire et de mobilité. Exemples de l'Europe et des premières nations en Amérique du Nord avant le contact européen*, Actes de sessions présentées au Xe congrès annuel de l'Association Européenne des Archéologues, Lyon, 8-11 septembre 2004, Liège, ERAUL 116, p. 71-75.

LANGLAIS M., SÉCHER A., CAUX S., DELVIGNE V., GOURC L. NORMAND C. et SÁNCHEZ DE LA TORRE M. (2015) – Lithic tool kits: A Metronome of the evolution of the Magdalenian in southwest France (19,000–14,000 cal BP), *Quaternary International*, p. 1-16.

LANGLEY M.C., AUGIER D., DELAGE C. et PAUTHIER A. (2015) – A Magdalenian decorated baguette demi-ronde from Grotte de l'Abbé (Charente, France), *Comptes Rendus Palevol*.

LAROULANDIE V. (2008) – Les restes aviaires de la grotte du Taillis des Coteaux : bilan des fouilles 2000-2008, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2006-2008, Rapport intermédiaire 2008*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 82-96.

LAROULANDIE V. (2009) – De la plume à l'oeuf: exploitation des ressources aviaires au Magdalénien dans le Sud de la France, *in Proceedings of the XVth UISPP World Congress, Session C 61*, J. & E. Hedges, p. 71–89. Consultable à https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00460848/ [Accédé le 19 novembre 2015].

LAROULANDIE V. (2016) – Hunting fast-moving, low-turnover small game: The status of the snowy owl (Bubo scandiacus) in the Magdalenian, *Quaternary International* [in press].

LAROULANDIE V., MALLYE J.-B., COSTAMAGNO S. (2014) – Diversité des ressources animales au Magdalénien classique dans le sud-ouest de la France, *in Grands sites d'art magdalénien. La Madeleine et Laugerie-Basse il y a 15 000 ans. Catalogue d'exposition*, Paris, Réunion des musées nationaux, Grand Palais, p. 42-44.

LARTET É. (1861) – Nouvelles Recherches sur la coexistence de l'homme et des grands mammifères fossiles réputés caractéristiques de la dernière époque géologique, *Annales des sciences naturelles. II. Zoologie*, XV, p. 177-253.

LATREILLE F. (2003) – *Dolgans : Les derniers nomades des glaces*, Paris, Hors Collection, 160 p.

LAURENT P., MARCEL P. (inédit) –*Un bois de renne gravé recueilli à l'abri-sous-roche de Montmorillon (Vienne)*.

LAVRILLIER A. (1999) – Iengra en 1995. « Tant qu'il y aura des rennes, il y aura des Evenks ! », *in* B. Chichlo (dir.), *Sibérie II, Questions sibériennes. Histoire, cultures, littérature*, Cultures et sociétés de l'est, Paris, Inst. d'Études Slaves, p. 459-474.

LAVRILLIER A. (2006) – S'orienter avec les rivières chez les Évenks du Sud-Est sibérien: Un système d'orientation spatial, identitaire et rituel, *Études mongoles et sibériennes, centrasiatiques et tibétaines*, 36-37, p. 95-138.

LE BERRE M. (1995) – Le territoire, *in* A. Bailly, R. Ferras, et D. Pumain (dir.), *Encyclopédie de géographie*, Paris, Economica, p. 601-622.

LE BRUN-RICALENS F., BROU L. (2003) – Burins carénés-nucléus à lamelles : identification d'une chaîne opératoire particulière à Thèmes (Yonne) et implications, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 100, 1, p. 67-83.

LE FILLÂTRE V. (2015) – La grotte du Taillis des Coteaux (Antigny, Vienne) : Paléo-environnements et géo-archéologie d'un site paléolithique en contexte périglaciaire, *in* J. Primault (dir.), *Grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Fouille programmée 2015 – 2017 : Rapport intermédiaire 2015*, Poitiers, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 25-156.

LE GALL O. (2005) – Un contrefort du Massif central du Gravettien à l'Azilien : indices d'occupations humaines et de migrations animales fondées sur les « saisonnalités », *in Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire. Terres et hommes du sud*, Actes du 126e congrès CTHS, Toulouse, 2001, Paris, CTHS, p. 265-278.

LE GALL O., LENOIR M., BELBEOC'H G. (2005) – Le galet gravé de la Honteyre (Tuzan, Gironde), *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 12, 2, p. 175-188.

LE MORT F., GAMBIER D. (1992) – Diversité du traitement des os humains au Magdalénien: un exemple particulier, le cas du gisement du Placard (Charente), *in* H. Delporte (dir.), *Le peuplement magdalénien: paléographie physique et humaine*, Actes du colloque de Chancelade, 10-15 octobre 1988. Documents préhistoriques 2, Chancelade, Paris, C.T.H.S., p. 29-40.

LE QUELLEC J.-L. (1998) – *Art rupestre et préhistoire du Sahara : Le Messak libyen*, Paris, Payot, 1998, 616 p.

LE QUELLEC J.-L. (2004) – Traditions, *in* D. Vialou (dir.), *La Préhistoire. Histoire et Dictionnaire*, Paris, Robert Laffont, p. 1327-1328.

LEACH E.R. (2000) – Société, *in* P. Bonte et M. Izard (dir.), *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris, Quadrige/PUF, p. 668-669.

LECLERC J., PRADEL L. (1948) – Un bâton orné du Magdalénien final de Loubressac, commune de Mazerolles (Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 45, 11, p. 402-404.

LECLERC J., TARRÊTE J. (1994a) – Civilisation, *in* A. Leroi-Gourhan (dir.), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris, PUF, p. 256.

LECLERC J., TARRÊTE J. (1994b) – Culture, *in* A. Leroi-Gourhan (dir.), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris, PUF, p. 295.

LECLERC J., TARRÊTE J. (1994c) – Faciès, *in* A. Leroi-Gourhan (dir.), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris, PUF, p. 391.

LECLERC J., TARRÊTE J. (1994d) – Groupe, *in* A. Leroi-Gourhan (dir.), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris, PUF, p. 474.

LECLERC J., TARRÊTE J. (1994e) – Territoire, *in* A. Leroi-Gourhan (dir.), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris, PUF, p. 1082.

LECLERC J., TARRÊTE J. (1994f) – Tradition, *in* A. Leroi-Gourhan (dir.), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris, PUF, p. 1113.

LEE R., DEVORE I. [dir.] (1969) – *Man the hunter*, Aldine Publishing Company, (Social Science), 415 p.

LEMONNIER P. (1989) – Bark capes, arrowheads and Concorde: on social representations of technology, *in* I. Hodder (dir.), *The Meaning of things*, Proceedings of the World Archaeological Congress, Salisbury (England), p. 156-171.

LEMONNIER P. (1991) – De la culture matérielle à la culture ? Ethnologie des techniques et préhistoire, *in 25 ans d'études technologiques en Préhistoire. Bilan et perspectives*, Actes des XIe Rencontres Internationales d'archéologie et d'Histoire d'Antibes, Juan-les-Pins, 18 au 20 Octobre 1990, Antibes, Éditions APDCA, p. 15-20.

LENOIR M. (1982) – Le gisement du Grand-Moulin à Lugasson (Gironde): Quelques nouvelles observations, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 79, 1, p. 28-32.

LENOIR M. (1983) – *Le Paléolithique des basses vallées de la Dordogne et de la Garonne*, Thèse de doctorat es Sciences, Université Bordeaux I, Bordeaux, 702 p.

LENOIR M. (1989) – Le Magdalénien en Gironde, *in* J.-Ph. Rigaud (dir.), *Le Magdalénien en Europe. La structuration du Magdalénien*, Colloque de Mayence, 1987, Liège, ERAUL 38, p. 253-267.

LENOIR M., ROUSSOT A. (1975) – Une pendeloque en os décorée de la Grotte du Roc à Saint-Sulpice-de-Guilleragues, Gironde, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 2, 8, p. 240-244.

LENOIR M., TERRAZA S. (1979) – Lames tronquées et usées du Magdalénien supérieur en Gironde, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 76, 1, p. 19-23.

LEPOT M. (1993) – *Approche techno-fonctionnelle de l'outillage lithique moustérien : essai de classification des parties actives en termes d'efficacité technique*, Mémoire de Maîtrise, Université Paris Ouest, Nanterre.

LEROI-GOURHAN An. (1936) – *La civilisation du renne*, Paris, Gallimard, 178 p.

LEROI-GOURHAN An. (1958) – *L'art pariétal : langage de la préhistoire*, Grenoble, Editions Jérôme Millon, 428 p.

LEROI-GOURHAN An. (1965) – *Préhistoire de l'art occidental*, Paris, Citadelle et Mazenod, 624 p.

LEROI-GOURHAN An. (1971a) – *Évolution et techniques, t.1 L'Homme et la Matière*, 3e edition, Paris, Albin Michel.

LEROI-GOURHAN An. (1971b) – La spatule aux poissons de la grotte du Coucoulu à Calviac (Dordogne), *Gallia préhistoire*, 14, 2, p. 253-259.

LEROI-GOURHAN An. (1973) – *Évolution et techniques, t.2 Milieu et Techniques*, 3e edition, Paris, Albin Michel.

LEROI-GOURHAN An. [dir.] (1984) – *L'Art des cavernes : Atlas des grottes ornées paléolithiques françaises*, Paris, La Documentation Française.

LEROI-GOURHAN An. (1990) – *Les religions de la préhistoire : Paléolithique*, 3e edition, Paris, PUF.

LEROI-GOURHAN An. (1994a) – Art paléolithique, *in* A. Leroi-Gourhan (dir.), *Dictionnaire de la Préhistoire*, Paris, PUF, p.73.

LEROI-GOURHAN An. [dir.] (1994b) –*Dictionnaire de la Préhistoire*, 2e édition, Paris, PUF.

LEROI-GOURHAN Ar., ALLAIN J. [dir.] (1979) – *Lascaux inconnu*, Suppléments à Gallia Préhistoire, 12, CNRS, Paris, 381 p.

LÉVÊQUE F., PINÇON G. [dir.] (2009-2010) – *Catalogue en ligne, Le Roc-aux-Sorciers : art et parure du Magdalénien*, RMN. Consultable à http://www.catalogue-roc-aux-sorciers.fr/html/12/collection/2_6_3_1.html

LÉVI-STRAUSS C. (1955) – *Tristes tropiques*, Paris, Plon, (Terre humaine), 462 p.

LIMA P., PSAÏLA P., PERAZIO G. (2014) – *Chauvet-Pont d'Arc, le premier chef-d'oeuvre de l'humanité révélé par la 3D*, Montélimar, Editions Synops, 208 p.

LORBLANCHET M. (1972) – Aperçu sur le Magdalénien moyen et supérieur du Haut-Quercy, *in* Compte-rendu de la XIXe session des Congrès préhistorique de France, Auvergne 6-14 juillet 1969, Paris, Société préhistorique française.

LORBLANCHET M. (1987) – Nouvelles découvertes d'art pariétal paléolithique en Quercy, *in L'art pariétal paléolithique*, Actes des colloques de la Direction du Patrimoine, Périgueux - Le Thot, 19-22 Novembre 1984, p. 79-107.

LORBLANCHET M. (1995) – *Les Grottes ornées de la Préhistoire. Nouveaux Regards*, Paris, Editions Errance, 287 p.

LORBLANCHET M. (1999) – *La Naissance de l'art*, Paris, Errance.

LORBLANCHET M., BAHN P.G. [dir.] (1993) – *Rock art studies: the post-stylistic era or where do we go from here?*, 2nd Australian rock art research association congress, Australia, 1992, Oxford, Etats-Unis, Royaume-Uni, Oxbow Books, (Oxbow monograph, 35), 215 p.

LORBLANCHET M., WELTÉ A.-C. (1990) – L'Art mobilier paléolithique du Quercy : Chronologie et thèmes, *in* J. Clottes (dir.), *L'art des objets au Paléolithique t.1 L'art mobilier et son contexte*, Actes des colloques de la Direction du Patrimoine, Foix - le Mas d'Azil, Novembre 1987, p. 31-64.

LUBBOCK J. (1877) – *Les origines de la civilisation. État primitif de l'homme et mœurs des sauvages modernes*, 2nd édition, Paris, Librairie Germer-Saillère & Cie.

LUCAS C. (2006) – L'art mobilier sur côte de l'occupation magdalénienne de la grotte de La Vache (Ariège) : des comportements graphiques liés au support, *Antiquités nationales*, 38, p. 41-52.

LWOFF S. (1943) – La Marche, Commune de Lussac-les-Châteaux (Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 40, 7-9, p. 166-180.

LWOFF S. (1962a) – Industrie de l'os. Iconographie humaine et animale du Magdalénien III, 7e publication : Grotte de La Marche, commune de Lussac-les-Châteaux (Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 59, 1, p. 73-91.

LWOFF S. (1962b) – Les Fadets, Commune de Lussac-les-Châteaux (Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 59, 5, p. 407-426.

LWOFF S. (1962c) – La « Serpette » du Magdalénien VI de Loubressac, commune de Mazerolles (Vienne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 59, 3, p. 278-288.

LWOFF S. (1974) – La grotte de Loubressac (commune de Mazerolles, Vienne). Problèmes soulevés par les variations des taux de burins et de lamelles dans le Magdalénien, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 71, 1, p. 306-320.

LWOFF S., PÉRICARD L. (1940) – La Marche, commune de Lussac-les-Châteaux (Vienne) : Premier atelier de Magdalénien III à dalles gravées mobiles (campagnes de fouilles 1937-1938), *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 37, 7, p. 155-180.

LYCETT S.J. (2013) – Cultural Transmission Theory and fossil Hominin Behaviour: A Discussion of Epistemological and Methodological Strengths, *in* R. Ellen, S. J. Lycett, et S. E. Johns (dir.), *Understanding Cultural Transmission in Anthropology: A Critical Synthesis*, Methodology & History in Anthropology, New York/Oxford, Berghahn Books, p. 102-130.

M

MAC EACHERN S. (1998) – Scale, Style and Cultural Variation: Technological Traditions in the Northern Mandara Mountains, *in* M. T. Stark (dir.), *The Archaeology of Social Boundaries*, Smithsonian series in archaeological inquiry, Washington ; London, Smithsonian Institution Press, p. 107-131.

MACDONALD W.K. (1990) – Investigating style: an exploratory analysis of some Plains burials, *in* M. W. Conkey et C. A. Hastorf (dir.), *The Uses of Style in Archaeology*, Cambridge, New York, Portchester, Melbourne, Sydney, Cambridge University Press, p. 52-60.

MALAURIE J. (1958) – L'art esquimau d'après Érik Holtved, *Annales de Géographie*, 67, 364, p. 554-559.

MALGARINI R. (2014) – *Les gisements magdaléniens dans le Jura et les Alpes du Nord et leurs industries osseuses*, Thèse de doctorat en Préhistoire, Université de Franche-Comté, Besançon, 484+182 p.

MALGARINI R., MEVEL L., BÉREIZIAT G. (2016) – Les faciès du Magdalénien moyen dans l'Est de la France. Confrontation et discussion des industries osseuses et lithiques, *in* C. Bourdier, L. Chehmana, R. Malgarini et M. Poltowicz-Bobak (dir.), *L'essor du Magdalénien. Aspects culturels, symboliques et techniques des faciès à Navettes et à Lussac-Angles*, Actes des séances de la Société préhistorique française, n°8, Besançon 17-19 octobre 2013, Paris, Société préhistorique française, p. 139-156.

MAN-ESTIER E. (2011) – *Les ursidés au naturel et au figuré pendant la préhistoire*, Liège, Université de Liège, (ERAUL, 127), 124 p.

MAN-ESTIER E., CRETIN C. (2012) – *Bloc orné de Blassac, Haute-Loire, Auvergne*, Périgueux, CNP.

MAN-ESTIER E., PAILLET P. (2013) – Rochereil et l'art magdalénien de la fin du Tardiglaciaire dans le nord du Périgord (Dordogne, France), *in* M. Groenen (dir.), *Expressions esthétiques et comportements techniques au Paléolithique*, Actes du XVI Congrès mondial de l'Union International des Sciences préhistoriques et protohistoriques, 4-10 septembre 2011, Florianópolis, BAR International Series 2496.

MAN-ESTIER E., DENEUVE É., PAILLET P., LOISEAU L. et CRETIN C. (2015) – Du nouveau aux Combarelles I (Les Eyzies-de-Tayac, Dordogne, France), *Paléo*, 26, p. 201-214.

MAN-ESTIER E., PAILLET P., RÉMY D., VERCOUTÈRE C. et coll. (2016) – Supports et représentations dans l'art mobilier magdalénien de Rochereil (Grand-Brassac, Dordogne, France), *in* J.-J. Cleyet-Merle, J.-M. Geneste, et E. Man-Estier (dir.), *L'art au quotidien - Objets ornés du Paléolithique supérieur*, Actes du colloque international, Les Eyzies-de-Tayac, 16-20 juin 2014, Les Eyzies-de-Tayac, *Paléo*, numéro spécial, p. 243-260.

MANSUR M.E., PIQUÉ R., VILA A. (2007) – Étude du rituel chez les chasseurs-cueilleurs. Apport de l'ethnoarchéologie des sociétés de la Terre de Feu., *in Chasseurs-cueilleurs. Comment vivaient nos ancêtres du Paléolithique supérieur. Méthodes d'analyse et d'interprétation en Préhistoire*, Paris, CNRS, p. 143-150.

MAQUET J.J. (1993) – *L'anthropologue et l'esthétique: un anthropologue observe les arts visuels*, Paris, France, Métailié, (Collection Traversées), 303 p.

MARLOWE F.W. (2005) – Hunter-gatherers and human evolution, *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 14, 2, p. 54-67.

MARQUET J.-C. (1975) – Un atelier magdalénien à Bénagu, commune de Chaumussay (Indre-et-Loire), *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, 72, 1, p. 309-318.

MARQUET J.-C. (2005) – Reconstruction du climat et de l'environnement du site du Bois-Ragot à Gouex d'après l'étude des rongeurs, *in* A. Chollet et V. Dujardin (dir.), *La grotte du Bois-Ragot à Gouex (Vienne) Magdalénien et Azilien*, Mémoires de la Société préhistorique française, Société Préhistorique Français, p. 373-384.

MARSHACK A. (1984) – Concepts théoriques conduisant à de nouvelles méthodes analytiques, de nouveaux procédés de recherche et catégories de données, *L'Anthropologie*, 88, 4, p. 573-586.

MARTIN M., ONORATINI G., COMBIER J. (2004) – Complément d'inventaire des représentations magdaléniennes de l'Abri du Colombier, dans les gorges de l'Ardèche (commune de Vallon), par trois gravures inédites de Bouquetins, *L'Anthropologie*, 108, p. 593-616.

MAURY J., BLANC S., BOURGON M. (1937) – Nouvelles fouilles sous l'abri de Laugerie-Haute (partie ouest). Commune des Eyzies (Dordogne), *in Congrès Préhistorique de France - XIIe Session, 1936*, Le Mans, Imprimerie Monnoyer, p. 441-445.

MAUSS M. (1904) – Essai sur les variations saisonnières des sociétés eskimos, *L'année sociologique*, p. 39-132.

MAUSS M. (1923) – Essai sur le don, *l'Année sociologique*.

MAUSS M. (2002) – *Manuel d'ethnographie*, Paris, Éditions Payot & Rivages.

MCKENNAN R.A. (1969) – Athapaskan groupings and social organization in Central Alaska, *in* D. Damas (dir.), *Contributions to Anthropology Band societies*, Conference on Band organization, August 30 to September 2, 1965. Anthropological Series 84, Ottawa, Bull. of the National Museums of Canada, p. 93-114.

MEAD M., BIRD J.B., HIMMELHEBER H. (1963) – *Technique and personality in primitive art*, New York, The Museum of Primitive Art, (Lecture Series, 3), 110 p.

MÉLARD N. (2006) – *Les pierres gravées du Magdalénien moyen à la Marche/Lussac-les-Châteaux (Vienne). Réalisation, fonctions et interprétations*, Thèse de doctorat en Préhistoire, Museum national d'histoire naturelle, Paris, 388 p.

MÉLARD N. (2008) – Les pierres gravées de la Marche à Lussac-les-Châteaux (Vienne). Techniques, technologie et interprétations, *Gallia-Préhistoire*, 50, p. 143-270.

MERLET J.-C., BOURDELLE Y. (1991) – Le site d'Enval. Commune de Vic-le-Comte (Puy-de-Dôme), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 88, 4, p. 109-113.

MEVEL L. (2010) – *Des sociétés en mouvement : nouvelles données sur l'évolution des comportements techno-économiques des sociétés magdaléniennes et aziliennes des Alpes du nord françaises (14 000 - 11 000 BP)*, Thèse de doctorat en Préhistoire, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, Paris

MIALLIER D., DAUGAS J.-P., SURMELY F., FAIN J., MONTRET M., PILLEYRE T., SANZELLE S., D GOËR d HERVÉ A. et LIABEUF R. (1994) – Le gisement magdalénien de Neschers et sa situation par rapport à la coulée basaltique du Tartaret (Puy-de-Dôme) : état de la question, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 91, 2, p. 119-122.

MILNE S.B. (2008) – Colonization, structured landscape and seasonal mobility. An examination of early Paleo-Eskimo land-use patterns in the eastern Canadian Arctic, *in* H. Barnard et W. Wendrich (dir.), *The Archaeology of Mobility: Old World and New World Nomadism*, Cotsen Institute of Archaeology, University of California, p. 174-199.

MOINE A. (2006) – Le territoire comme un système complexe : un concept opératoire pour l'aménagement et la géographie, *L'Espace géographique*, Tome 35, 2, p. 115-132.

MOLEZ D., PÉTILLON J.-M. (2011) – Nouvelle lecture du bâton percé de la grotte du Trilobite (Arcy-sur-Cure, Yonne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 108, 1, p. 141-153.

DE MONET CHEVALIER DE LAMARCK J.-B. (1809) –*Philosophie zoologique*, Paris, Dentu.

MONS L. (1980) – Essai d'analyse et de classification des poinçons des gisements solutréens et magdaléniens du Placard (Charente), de Laugerie-Basse et de la Madeleine (Dordogne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 77, 10, p. 317-327.

MORALA A. (1992) – Un site magdalénien supérieur de plein air en Bergeracois : Usine Henry, Creysse (Dordogne), *in Le peuplement magdalénien: paléographie physique et humaine*, Actes du colloque de Chancelade, 10-15 oct. 1988. Documents préhistoriques 2, Paris, CTHS, p. 235-246.

MORALA A. (1999) – Grandes pièces arquées du Magdalénien supérieur : une nouvelle préforme de grand nucléus à lames découverte en Lot-et-Garonne/ Large arched pieces of the Magdalenian : a new large blade-core preform discovered in the Lot-et-Garonne (France), *Paléo*, 11, 1, p. 199-209.

MORALA A. (2014) – Les équipements lithiques de Laugerie-Basse et de la Madeleine, *in Grands sites d'art magdalénien. La Madeleine et Laugerie-Basse il y a 15 000 ans. Catalogue d'exposition*, Paris, Réunion des musées nationaux, Grand Palais, p. 48-52.

MOREL P., LEESCH D., CATTIN M.-I. (1998) – Le problème des réserves de nourriture carnée : quelques observations à propos du site magdalénien d'Hauterive-Champréveyres (canton de Nauchâtel, Suisse), *in* J.-P. Brugal, L. Meignen, et M. Patou-Mathis (dir.), *Économie préhistorique : les comportements de subsistance au Paléolithique*, XVIIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, 23 au 25 Octobre 1997, Antibes, APDCA, p. 425-431.

MORGAN L.H. (1877) – *Ancient society, or Researches in the Line of Human Progress from Savagery, through Barbarism to Civilization*, Londres, Macmillan and Co.

MORO-ABADÍA O., GONZALEZ MORALES M.R. (2007) – L'art paléolithique est-il un « art » ?, *L'Anthropologie*, 111.

MORTILLET G. DE (1885) – *Le préhistorique. Antiquité de l'homme*, 2e édition, Paris, C. Reinwald, Libraire-éditeur, 658 p.

MORTILLET G. DE (1869) – *Promenades au musée de Saint-Germain*, Paris, C. Reinwald, Libraire-éditeur. Consultable à http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k65251211 [Accédé le 23 juillet 2016].

MOTTE S. (2013) – Quincieux - Les Forgettes, A466 - Liaison A6/A46, *ADLFI. Archéologie de la France - Informations. Rhône-Alpes*, 22. Consultable à http://adlfi.revues.org/15454 [Accédé le 1 mars 2017].

MURDOCK G.P. (1967) – Ethnographic Atlas: A Summary, *Ethnology*, 6, 2, p. 109-236.

MUSÉE NATIONAL DE PRÉHISTOIRE (2011) – *Mille et une femmes de la fin des temps glaciaires: Musée national de Préhistoire, Les Eyzies-de-Tayac, 17 juin-19 septembre 2011*, Paris, RMN, Grand Palais, 130 p.

MUSÉE NATIONAL DE PRÉHISTOIRE (2014) – *Grands sites d'art magdalénien : La Madeleine et Laugerie-Basse il y a 15000 ans*, Les Eyzies-de-Tayac, RMN, 127 p.

N

NAUDINOT N., BOURDIER C., LAFORGE M., PARIS C., BELLOT-GURLET L., THERY-PARISOT I. et LE GOFFIC P. (2017) – Divergence in the evolution of Paleolithic symbolic and technological systems: The shining bull and engraved tablets of Rocher de l'Impératrice, *Plos one*, 12, 3, 26p. Consultable à http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0173037 [Accédé le 2017-03-06 13:14:42]

NETTLE D. (1996) – Language Diversity in West Africa: An Ecological Approach, *Journal of Anthropological Archaeology*, 15, 4, p. 403-438.

NOUEL A. (1949) – La station préhistorique de Beauregard (commune de Nemours, Seine-et-Marne), d'après la collection de M. Soudan, *Bulletin de la Société préhistorique de France*, 46, 3, p. 131-143.

O

OLIVE M. (2004) – À propos du gisement magdalénien d'Étiolles (Essonne) : réflexion sur la fonction d'un site paléolithique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 101, 4, p. 797-813.

OLIVE M. (2005) – La perception du temps dans les sites magdaléniens de plein air du Bassin parisien. Du temps d'une occupation au temps des occupations. L'exemple du site d'Étiolles, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 102, 4, p. 763-770.

OLIVE M., PIGEOT N. (2006) – Réflexions sur le temps d'un séjour à Étiolles (Essonne), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 103, 4, p. 673-682.

OLIVE M., PIGEOT N., TABORIN Y., TOSELLO G., PHILIPPE M. (2003) – Lorsque le galet gravé paraît... Les témoins symboliques à Étiolles (Essonne), *Revue archéologique de Picardie. Numéro spécial*, 21, 1, p. 257-263.

OLLIVIER C., CHAUSSÉ C. (2012) – Un nouveau site magdalénien sur la commune de Corbeil-Essonnes (Essonne), *Les nouvelles de l'archéologie*, 129, p. 47-53.

ONORATINI G., CREGUT-BONNOURE E. (1992) – La caverne de l'Adaouste (Bouches-du-Rhône). Halte de chasseurs magdaléniens vers les territoires orientaux, *in Le peuplement magdalénien: paléographie physique et humaine*, Colloque de Chancelade, 10-15 oct. 1988. Documents préhistoriques 2, Paris, CTHS, p. 211-222.

OTTEN M.C. [dir.] (1971) –*Anthropology and Art; Readings in Cross-Cultural Aesthetics*, The Natural History Press, 440 p.

P

PAILHAUGUE N. (1998) – Faune et saisons d'occupation de la salle Monique au Magdalénien Pyrénéen, grotte de la Vache (Alliat, Ariège, France) [Fauna and occupation seasons from « la salle Monique » during Pyrenean Magdalenian, grotte de la Vache, Alliat, Ariège, France], *Quaternaire*, 9, 4, p. 385-400.

PAILLET P. (1996) – Ethnozoologie du bestiaire paléolithique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 93, 1, p. 49-54.

PAILLET P. (1998) – L'art paléolithique : tradition et modernité, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 95, 1, p. 17-22.

PAILLET P. (1999) – *Le bison dans les arts magdaléniens du Périgord*, Supplément à Gallia Préhistoire, 33, CNRS, Paris, 475 p.

PAILLET P. (2004) – Art paléolithique, *in* D. Vialou (dir.), *La Préhistoire. Histoire et Dictionnaire*, Paris, Robert Laffont, p. 244.

PAILLET P. (2008) – Art et comportements symboliques au Paléolithique: quelques points de vue actuels, *in* J. Gagnepain (dir.), *La Préhistoire de l'Europe occidentale : un bilan des connaissances à l'aube du 3ème millénaire*, Actes du Colloque International de Toulon, 12 Octobre 2005, Quinson, Musée de Préhistoire des gorges du Verdon, p. 64-79.

PAILLET P. (2009) – L'art mobilier sur supports lithiques de « La Garenne » (Saint-Marcel, Indre), *in* J. Despriée, S. Tymula, et A. Rigaud (dir.), *Données récentes sur le Magdalénien de « La Garenne » (Saint-Marcel, Indre). La place du Magdalénien « à navettes » en Europe*, Actes du colloque d'Argenton-sur-Creuse, 7-9 Octobre 2004, PCR Le Paléolithique de la vallée moyenne de la Creuse, le Coteau de la Garenne. Numéro spécial 2 du bulletin de l'ASSAM, Argenton-sur-Creuse, ASSAM, p. 180-198.

PAILLET P. (2011) – Le mammouth de la Madeleine (Tursac, Dordogne). Dans son siècle et aujourd'hui, *PALEO*, 22, p. 223-270.

PAILLET P. (2014) – Laugerie-Basse, *in Grands sites d'art magdalénien. La Madeleine et Laugerie-Basse il y a 15 000 ans. Catalogue d'exposition*, Paris, Réunion des musées nationaux, Grand Palais, p. 29-33.

PAILLET P., MAN-ESTIER E. (2010) – Les œuvres d'art de l'abri magdalénien de la Colombière (Neuville-sur-Ain, Ain). Nouvelle étude d'une collection majeure de l'art mobilier paléolithique, *Bulletins Préhistoire du Sud-Ouest*, 18, 1, p. 35-104.

PAILLET P., MAN-ESTIER E. (2011) – Œuvres d'art méconnues de Laugerie-Basse (Dordogne). Collection Capitaine Maurice Bourlon – Institut de paléontologie humaine, Paris, *L'Anthropologie*, 115, 3-4, p. 505-521.

PAILLET P., MAN-ESTIER E. (2016) – Langage de signes et communication graphique à la fin du Magdalénien, *in* C. Mordant, O. Buchsenschutz, C. Jeunesse et D. Vialou (dir.), *Signes et communication dans les civilisations de la parole*, Actes du 139e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques, Nîmes, CTHS, p. 27-53.

PAILLET P., MAN-ESTIER E., BONNET-JACQUEMENT P. (2013) – Des œuvres d'art magdaléniennes inédites à Pont d'Ambon (Bourdeilles, Dordogne, France), *Paléo*, 24, p. 249-255.

PAILLET P., et coll. (2012) – *Territoire(s) culturel(s) dans le Nord du Périgord à la fin du Tardiglaciaire*, RAR. Présentation Power point du PCR Peuplements et cultures à la fin du Tardiglaciaire dans le Nord du Périgord, entre Dronne et Tardoire.

PAILLET P. et coll. (2012) – Peuplements et cultures à la fin du Tardiglaciaire dans le Nord du Périgord, entre Dronne et Tardoire, *in Bilan scientifique régional d'Aquitaine,* Bordeaux, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Aquitaine, p. 202-203.

PALACIO-PÉREZ E. (2013) – The Origins of the Concept of « Palaeolithic Art »: Theoretical Roots of an Idea, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 20, p. 682-714.

PALES L. (1970) – Le « Coco des Roseaux » ou la fin d'une erreur, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 67, 3, p. 85-88.

PALES L., TASSIN DE SAINT-PÉREUSE M. (1966) – Un cheval-prétexte. Retour au chevêtre, *Objets et mondes*, 6, 3, p. 187-206.

PALES L., TASSIN DE SAINT-PÉREUSE M. (1969) – *Les Gravures de la Marche, I. Félins et ours. Suivis du Félin gravé de la Bouiche (Ariège)*, Bordeaux, imprimeries Delmas, (Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux, Mémoire, 7), 136 p.

PALES L., TASSIN DE SAINT-PÉREUSE M. (1976) – *Les Gravures de la Marche, II. Les humains*, Bordeaux, Ed. Ophrys, 576 p.

PALES L., TASSIN DE SAINT-PÉREUSE M. (1979) – L'abri Durif à Enval (Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme)-Gravures et sculptures sur pierre, *Gallia Préhistoire*, 22, 1, p. 113-142.

PALES L., TASSIN DE SAINT-PÉREUSE M. (1981) – *Les Gravures de la Marche, III. Les équidés et bovidés*, Bordeaux, Ed. Ophrys, 3), 145 p.

PALES L., TASSIN DE SAINT-PÉREUSE M. (1989) – *Les Gravures de la Marche, IV. Cervidés, Mammouths et divers*, Bordeaux, Ed. Ophrys, 215 p.

PAPINOT J.-C. (1986) – Poitou-Charentes, *Gallia préhistoire*, 29, 2, p. 443-471.

PASSEMARD E. (1924) – Quatre chevaux gravés en perspective, sur os, du Magdalénien de la Caverne d'Isturitz, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 21, 10, p. 236-238.

PATOU-MATHIS M., VIALOU D. (2004) – Territoire, *in* D. Vialou (dir.), *La Préhistoire. Histoire et Dictionnaire*, Paris, Robert Laffont, p. 1302-1303.

PATTE É. (1941) – *Le paléolithique dans le Centre Ouest de la France*, Paris, 135 p.

PEELO S. (2011) – Pottery-Making in Spanish California: Creating Multi-Scalar Social Identity Through Daily Practice, *American Antiquity*, 76, 4, p. 642-666.

PELEGRIN J. (2000) – Les techniques de débitage laminaire au Tardiglaciaire : critères de diagnose et quelques réflexions, *in* B. Valentin, P. Bodu, et M. Christensen (dir.), *L'Europe centrale et septentrionale au Tardiglaciaire*, Actes du colloque international de Nemours, 1997. Mémoire du musée de Préhistoire de Nemours, Nemours, APRAIF, p. 73-86.

PERLÈS C. (2013) – Tempi of Change: When Soloists don't play Together. Arrhythmia in 'Continuous' Change, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 20, 2, p. 281-299.

PERPÈRE M. (1981) – Le Magdalénien final de la Grotte Auzary (Puy-de-Dôme), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 78, 10, p. 342-353.

PESCHAUX C. (2014) – Les éléments de parure du Taillis des Coteaux : découvertes 2014 et synthèse sur les ensembles EG-II et AG/EG-III, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2012-2014, Rapport final 2014*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA de Poitou-Charentes, Poitiers, p. 193-199.

PESCHAUX C., CHAUVIÈRE F.-X., TYMULA S. (2016) – La parure de la Garenne (Saint-Marcel, Indre) et les traditions de l'ornementation corporelle du début du Magdalénien moyen, *in* C. Bourdier, L. Chehmana, R. Malgarini et M. Poltowicz-Bobak (dir.), *L'essor du Magdalénien. Aspects culturels, symboliques et techniques des faciès à Navettes et à Lussac-Angles*, Actes des séances de la Société préhistorique française, n°8, Besançon 17-19 octobre 2013, Paris, Société préhistorique française, p. 73-85.

PÉTILLON J.-M. (2008) – First evidence of a whale-bone industry in the western European Upper Paléolithic: Magdalenian artifacts from Isturitz (Pyrénées-Atlantiques, France), *Journal of Human Evolution*, 54, 5, p. 720-726.

PÉTILLON J.-M. (2013) – Circulation of whale-bone artifacts in the northern Pyrenees during the late Upper Paléolithic, *Journal of Human Evolution*, 65, 5, p. 525-543.

PÉTILLON J.-M. (2016a) – Technological evolution of hunting implements among Pleistocene hunter–gatherers: Osseous projectile points in the middle and upper Magdalenian (19–14 ka cal BP), *Quaternary International*, 414, p. 108-134.

PÉTILLON J.-M. (2016b) – Testing environmental determinants in the cultural evolution of hunter-gatherers: a three-year multidisciplinary project on the occupation of the western Aquitaine basin during the Middle and Upper Magdalenian (19–14 kyr cal BP), *Quaternary International*, 414, p. 1-8.

PÉTILLON J.-M. (2016c) – Vivre au bord du golfe de Gascogne au Paléolithique supérieur récent : vers un nouveau paradigme, *in* C. Dupont et G. Marchand (dir.), *Archéologie des chasseurs-cueilleurs maritimes. De la fonction des habitats à l'organisation de l'espace littoral*, Actes des séances de la Société préhistorique française, Rennes, n°6, 10-11 avril 2014, Paris, Société préhistorique française, p. 23-36.

PÉTILLON J.-M., DUCASSE S. (2012) – From flakes to grooves: A technical shift in antlerworking during the last glacial maximum in southwest France, *Journal of Human Evolution*, 62, 4, p. 435-465.

PÉTILLON J.-M., SACCHI D. (2013) – Deux spatules du type Pekárna dans la grotte Gazel (Sallèles-Cabardès, Aude, France), *F. Javier Fortea Pérez. Universitatis Oventensis Magister. Estudios en homenaje*, p. 305-315.

PÉTILLON J.-M., LANGLAIS M., ARCHAMBAULT DE BEAUNE S., CHAUVIÈRE F.-X., LETOURNEUX C., SZMIDT C., BEUKENS R. et DAVID F. (2008) – Le Magdalénien de la grotte des Scilles (Lespugue, Haute-Garonne). Premiers résultats de l'étude pluridisciplinaire de la collection Saint-Périer., *Antiquités nationales*, 39, p. 57-71.

PÉTILLON J.-M., LANGLAIS M., KUNTZ D., NORMAND C., BARSHAY-SZMIDT C., COSTAMAGNO S., DELMAS M., LAROULANDIE V. et MARSAN G. (2015) – The human occupation of the northwestern Pyrenees in the Late Glacial: New data from the Arudy basin, lower Ossau valley, *Quaternary International*, 364, p. 126-143.

PÉTREQUIN A.-M., PÉTREQUIN P. (1984) – *Habitat lacustre du Bénin. Une approche ethno-archéologique*, vol. 39, Paris, Editions Recherche sur les Civilisations, 214 p.

PÉTREQUIN P., PÉTREQUIN A.-M. (1992) – De l'espace actuel au temps archéologique ou les mythes d'un préhistorien, *in Ethnoarchéologie. Justification, problèmes, limites*, XIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Juan-les-Pins, 17-19 octobre 1991, Antibes, APDCA, p. 211-238.

PÉTREQUIN P., PÉTREQUIN A.-M. (1993) – *Écologie d'un outil : la hache de pierre en Irian Jaya (Indonésie)*, vol. 12, Editions du CNRS, (Monographie du CRA), 439 p.

PETROGNANI S. (2009) – *De Chauvet à Lascaux. Approche critique des ensembles ornés anté-magdaléniens franco-cantabriques*, Thèse de doctorat en anthropologie-Ethnologie-Préhistoire, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, Paris, 373 p.

PETROGNANI S. (2013) – *De Chauvet à Lascaux : l'art des cavernes, reflet de sociétés préhistoriques en mutation*, Paris, Errance, (Hespérides), 251 p.

PEYRONY D. (1930) – Sur quelques pièces intéressantes de la grotte de la Roche près de Lalinde (Dordogne), *L'Anthropologie*, XL, p. 19-35.

PEYRONY D. (1972) – Partie 2. Archéologie, *in Le gisement et le squelette de Saint-Germain-la-Rivière*, Archives de l'Institut de Paléontologie Humaine, Mémoire, 34, Paris, Masson, p.20-43 + planches.

PEYRONY D., PEYRONY É. (1938) – Laugerie-Haute près des Eyzies (Dordogne), *Archives de l'Institut de paléontologie humaine, Mémoire*, 19.

PHILIBERT D. (1982) – Le Gisement préhistorique de Longetraye (Haute-Loire) (Étude de l'outillage), *Revue Archéologique du centre de la France*, 21, p. 2-21.

PIBOULE M., PIBOULE M. (1972) – Note préliminaire sur deux stations du Paléolithique supérieur découvertes en Bourbonnais, *in* Congrès préhistorique de France: compte-rendu de la XIXe session, Auvergne 6-14 juillet 1969, Paris, Société préhistorique française.

PIETTE E. (1902) – Gravures du Mas d'Azil et statuettes de Menton, *Bulletins et Mémoires de la Société d'anthropologie de Paris*, p. 1-13.

PIETTE E. (1907) – *L'art pendant l'âge du renne*, Paris, Masson, 112 p.

PIGEAUD R. (2007a) – Determining style in Palaeolithic cave art: a new method derived from horse images, *Antiquity*, 81, 312, p. 409-422.

PIGEAUD R. (2007b) – Les cavernes vagabondes mobilité des thèmes, mobilité des styles, *in* José Gomez de Soto (dir.), *La notion de mobilité dans les sociétés préhistoriques*, Actes du 130e congrès national des sociétés historiques et scientifiques, La Rochelle, 2005. Documents préhistoriques 1, Paris, CTHS, p. 19-37.

PIGEAUD R. (2013) – L'Ouest : carrefour ou périphérie ? Observations sur l'art pariétal et mobilier du Paléolithique supérieur ancien des « grottes de Saulges », *in Le Paléolithique supérieur ancien de l'Europe du Nord-Ouest*, Actes du colloque de Sens, 15-18 avril 2009. Mémoires de la Société préhistorique française LVI, Paris, Société Préhistorique Française, p. 251-282.

PIGEAUD R., HINGUANT S., PAITIER H., POMMIER V., BONIC P. et coll (2012) – La grotte Margot (Thorigné-en-Charnie, Mayenne) : un sanctuaire complexe aux influences multiples, *Préhistoire, Art et Sociétés*, LXII, p. 81-101.

PIGEOT N. (1991) – Réflexions sur l'histoire technique de l'Homme : de l'évolution cognitive à l'évolution culturelle, *Paléo*, 3, 1, p. 167-200.

PIGEOT N. [dir.] (2004) – *Les derniers Magdaléniens d'Étiolles. Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, Supplément Gallia Préhistoire, 37, CNRS, Paris.

PIGEOT N., TABORIN Y., OLIVE M., TOSELLO G. et CHRISTENSEN M. (2004) – Les témoins symboliques. Originalité, ambiguïté et problèmes d'interprétation, *in* N. Pigeot (dir.), *Les derniers Magdaléniens d'Étiolles. Perspectives culturelles et paléohistoriques (l'unité d'habitation Q31)*, Gallia Préhistoire, supplément, CNRS, Paris, p. 255-266.

PINÇON G. (1988) – Fiche sagaie de Lussac-Angles (n°3bis), *in* H. Delporte, J. Hahn, L. Mons, G. Pinçon et D. de Sonneville-Bordes (dir.), *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique. Cahier I. Sagaies*, UISPP. Commission de nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique, Aix-en-Provence, Publications de l'Université de Provence.

PINÇON G. (2008) – Chronologie pariétale des œuvres magdaléniennes du Roc-aux-Sorciers (Angles-sur-l'Anglin, Vienne) : entre tradition et innovation, *In Situ. Revue des patrimoines*, 9. Consultable à https://insitu.revues.org/3292 [Accédé le 3 juin 2016].

PINÇON G. [dir.] (2009) – *Catalogue en ligne, Le Roc-aux-Sorciers : art et parure du Magdalénien*, RMN, Consultable à http://www.catalogue-roc-aux-sorciers.fr/html/12/collection/2_6_3_1.html

PINÇON G. (2010) – Le Roc-aux-Sorciers (Angles-sur-l'Anglin, Vienne) : un habitat orné, *in* J. Buisson-Catil et J. Primault (dir.), *Préhistoire entre Vienne et Charente : Hommes et sociétés du Paléolithique*, Mémoire, Chauvigny, Association des Publications Chauvinoises, p.407-440.

PINÇON G., BOURDIER C., FUENTES O. et ABGRALL A. [dir.] (2013) – *Les abris sculptés de la Préhistoire*, Ministère de la culture, de la communication, 2013 Consultable à http://www.sculpture.prehistoire.culture.fr/fr/contenu/la-vie-il-y-15-000-ans.html [Accédé le 6 juin 2017].

PINÇON G., BERTRAND-CALLÈDE A. (2010) – L'industrie osseuse, *in* F. Lévêque et G. Pinçon (dir.), *Catalogue en ligne, Le Roc-aux-Sorciers : art et parure du Magdalénien*, RMN. Consultable à http://www.catalogue-roc-aux-sorciers.fr/html/12/collection/2_6_3_1.html [Accédé le 19 décembre 2016].

PRIMAULT J. (inédit) – *Territoire et mobilité au Magdalénien : évolution des espaces d'approvisionnement en silex durant le Magdalénien moyen et supérieur au Roc-aux-Sorciers,* Projet d'article, 2009.

PRIMAULT J. (2000a) – *Exploitation et diffusion des silex du sud-Touraine et de l'Est-Poitou au Paléolithique. Rapport de prospection*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, 41 p.

PRIMAULT J. (2000b) – *La Creusette (Barrou, Indre-et-Loire). Une occupation du Paléolithique supérieur en place dans la vallée de la Creuse. Rapport de sondage - diagnostic*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes.

PRIMAULT J. (2001) – Une occupation du Paléolithique supérieur en place dans la vallée de la Creuse : La Creusette à Barrou (Indre-et-Loire), *Bulletin des amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, 52, p. 31-36.

PRIMAULT J. (2003) – *Exploitation et diffusion des silex de la région du Grand-Pressigny au Paléolithique*, Thèse en Préhistoire, Université Paris Ouest, Nanterre, 362 p.

PRIMAULT J. (2008) – La grotte du Taillis des Coteaux : bilan 2006 – 2008 et perspectives 2009 – 2011, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2006-2008, Rapport final 2008*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 114-121.

PRIMAULT J. (2012) – Circulations d'objets à grandes distances au Paléolithique. L'exemple de la diffusion des silex tourangeaux et poitevins, *in* G. Marchand et G. Querré (dir.), *Roches et sociétés de la Préhistoire entre massifs cristallins et bassins sédimentaires : le Nord-ouest de la France dans son contexte européen*, Actes du colloque international, 28 au 30 avril 2010, Renne, PUR, p. 81-82.

PRIMAULT J. (2014) – *La grotte du Taillis des Coteaux, Antigny (Vienne). Fouille programmée tri-annuelle 2012-2014, Rapport final 2014*, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes.

PRIMAULT J. (2015) – Conclusions 2015, *in* J. Primault (dir.), *Fouille programmée tri-annuelle 2015-2017, Rapport intermédiaire 2015*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, Poitiers, p. 272-276.

PRIMAULT J. [dir.] (2016) – *Fouille programmée tri-annuelle 2015-2017, Rapport intermédiaire 2016*, Poitiers, Ministère de la culture et de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes.

PRIMAULT J., BROU L., GABILLEAU J., LANGLAIS M. et coll. (2007) – La grotte du Taillis des Coteaux à Antigny (Vienne) : intérêts d'une séquence originale à la structuration des premiers temps du Magdalénien, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104, 4, p. 743-758.

PRIMAULT J., GABILLEAU J., BROU L., LANGLAIS M., GUÉRIN S. et coll. (2007) – Le Magdalénien inférieur à microlamelles à dos de la grotte du Taillis des Coteaux à Antigny (Vienne, France), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 104, 1, p. 5-30.

PRIMAULT J., LIARD M. (2002) – Le Lavier, Chaumussay (Indre-et-Loire), *Bulletin des amis du Musée de Préhistoire du Grand-Pressigny*, 53, p. 19-25.

PRIMAULT J. et coll. (2010) – La grotte du Taillis-des-Coteaux à Antigny (Vienne), *in* J. Buisson-Catil et J. Primault (dir.), Chauvigny, Association des Publications Chauvinoises (Mémoire, 38), p.271-293.

R

RASSE M., BOËDA É. (2006) – De la lecture verticale à la lecture spatial des enregistrements archéologiques : réflexions géographiques tirées de l'exemple du site d'Umm el Tlel (Syrie centrale), *M@ppemonde*, 83, 3.

RAYNAL J.-P., LAFARGE A., RÉMY D., DELVIGNE V., GUADELLI J.-L., COSTAMAGNO S., LE GALL O., DAUJEARD C., VIVENT D., FERNANDES P., LE CORRE-LE BEUX M., VERNET G., BAZILE F. et LEFÈVRE D. (2014) – Datations SMA et nouveaux regards sur l'archéo-séquence du Rond-du-Barry (Polignac, Haute-Loire), *Comptes Rendus Palevol*, 13, 7, p. 623-636.

REDAIS S. (2012) – Montguyon et Saint-Martin-d'Ary (Charente-Maritime). Phase 15 : pk 76,6 au pk 82, *in Bilan scientifique régional 2011*, Poitiers, Ministère de la culture, de la communication, DRAC-SRA Poitou-Charentes, p. 257.

REINACH S. (1903) – L'art et la magie : à propos des peintures et des gravures de l'âge du Renne, *L'anthropologie*, 14, p. 257-266.

REINACH S. (1912) – Le bâton de Teyjat et les Ratapas, *Cultes, Mythes et Religions*, 4, p. 361-368.

RÉMY D. (2012) – L'industrie osseuse magdalénienne de la grotte de Rochereil, *in* P. Paillet (dir.), *Peuplements et cultures à la fin du Tardiglaciaire dans le Nord du Périgord, entre Dronne et Tardoire. Rapport intermédiaire d'opération archéologique*, p. 56-76.

RIGAUD J.P. (1976) – Aquitaine, *Gallia préhistoire*, 19, 2, p. 523-546.

RIGAUD J.P. (1978) – Aquitaine, *Gallia préhistoire*, 21, 2, p. 627-659.

RIGAUD J.P. (1980) – Aquitaine, *Gallia préhistoire*, 23, 2, p. 391-426.

RIGAUD J.P. (1982) – Aquitaine, *Gallia préhistoire*, 25, 2, p. 407-436.

RIGAUD J.P. (1984) – Aquitaine, *Gallia préhistoire*, 27, 2, p. 269-306.

RIGAUD J.P. (1986) – Aquitaine, *Gallia préhistoire*, 29, 2, p. 233-258.

RIOS-GARAIZAR J., GARATE D., BOURILLON R., GÓMEZ-OLIVENCIA A. et KARAMPAGLIDIS T. (2015) – The Venuses Block From Arlanpe Cave (Northern Iberian Peninsula): Implications for the Origins and Dispersion of Gönnersdorf-Lalinde Style Depictions Throughout the European Magdalenian, *Oxford Journal of Archaeology*, 34, 4, p. 321-341.

RIVERO VILÁ O. (2010) – *La movilidad de los grupos humanos en el Magdaleniense de la Región Cantábrica y los Pirineos: una visión a través del arte*, Thèse de doctorat en Préhistoire, Universidad de Salamanca, Salamanque Consultable à http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/108927 [Accédé le 8 avril 2014].

RIVERO VILÁ O. (2011) – La noción de aprendizaje en el arte mobiliar del Magdaleniense Medio cántabro-pirenaico: la contribución del análisis microscópico, *Trabajos de Prehistoria*, 68, 2, p. 275-295.

RIVERO O. (2014) – Vers une caractérisation du gisement magdalénien d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques) à travers sa production artistique, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 111, 2, p. 255-274.

RIVERO O. (2015) – *Art mobilier des chasseurs magdaléniens à la façade atlantique*, Liège, ERAUL 146, 170 p.

RIVERO O., GARATE D. (2014) – L'art mobilier gravettien sur support lithique de la grotte d'Isturitz (Saint-Martin-d'Arberoue, Pyrénées-Atlantiques, France): une collection redécouverte, *Paléo,* 25, p. 247–276.

RIVERO O., SAUVET G. (2014) – Defining Magdalenian cultural groups in Franco-Cantabria by the formal analysis of portable artworks, *Antiquity*, 88, 339, p. 64-80.

ROBERT R. (1949) – Magdalénien de la Grotte de Bédeilhac (Ariège), *Préhistoire et spéléologie ariégeoise*, 4, p. 17-23.

ROBERT E. (2007) – L'utilisation des reliefs pariétaux dans la réalisation des signes au Paléolithique supérieur, *L'Anthropologie*, 111, 4, p. 467-500.

De ROSNAY J. (1975) – *Le macroscope : vers une vision globale*, Seuil.

ROUSSOT A. (1990) – La découverte de l'art mobilier. Le rôle de Lartet et Christy, *Paléo*, 1, 1, p. 32-33.

ROUSSOT A. (2013) – *L'art préhistorique*, Bordeaux, Éd. Sud Ouest (Repères d'Histoire).

ROUSSOT A., FERRIER J. (1971) – La Grotte de Fontarnaud commune de Lugasson (Gironde), *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, 68, 2, p. 505-520.

ROUX V. (1992) – Ethnoarchéologie expérimentale : de nouvelles perspectives, *in Ethnoarchéologie. Justification, problèmes, limites*, Actes des XIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Juan-les-Pins, 17-19 octobre 1991, Antibes, APDCA, p. 45-55.

ROUX V. (2013) – Spreading of Innovative Technical Traits and Cumulative Technical Evolution: Continuity or Discontinuity?, *Journal of Archaeological Method & Theory*, 20, 2, p. 312-330.

ROUX V., COURTY M.-A. (2013) – Introduction to Discontinuities and Continuities: Theories, Methods and Proxies for a Historical and Sociological Approach to Evolution of Past Societies, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 20, 2, p. 187-193.

ROYER A., LÉCUYER C., MONTUIRE S., PRIMAULT J., FOUREL F., JEANNET M. (2014) – Summer air temperature, reconstructions from the last glacial stage based on rodents from the site Taillis-des-Coteaux (Vienne), Western France, *Quaternary Research*, 82, 2, p. 420-429.

ROZOY C., ROZOY J.-G. (2003) – Roc-La-Tour I, le site des Esprits: L'art du Magdalénien VI à Monthermé (Ardennes), *L'Anthropologie*, 107, 4, p. 501-531.

ROZOY C., ROZOY J.-G. (2004) – Évolution stratigraphique des actions non utilitaires dans le Magdalénien supérieur de Roc-la-Tour I, *in* A.-C. Welté et E. Ladier (dir.), *Art mobilier paléolithique supérieur en Europe occidentale*, Actes du Congrès de l'UISPP, Liège, 2-8 septembre 2001, Liège, ERAUL 107, p. 151-157.

S

SACCHI D. (2003) – *Le Magdalénien : Apogée de l'art quaternaire*, La Maison Des Roches, Paris, La Maison des roches, 128 p.

SACKETT J.R. (1990) – Style and ethnicity in archaeology: the case for isochrestism, *in* M. W. Conkey et C. A. Hastorf (dir.), *The Uses of Style in Archaeology*, Cambridge, New York, Cambridge University Press, p. 32-43.

SAHLINS M. (1976) – *Âge de pierre, âge d'abondance : L'économie des sociétés primitives*, Paris, Gallimard, (Bibliothèque des sciences humaines, 420 p.

SAMSON-NORMAND DE CHAMBOURG D. (1998) – *Le Grand Nord sibérien dans Ilir d'Anna Nerkagui. Une page de vie autochtone 1917-1997*, L'Harmattan, Paris, (Espaces Littéraires).

SAN JUAN C., FOUCHER P. (1991) – Les Genêts (Leigné-les-Bois, Vienne), atelier de taille magdalénien dans son contexte régional, *Revue archéologique du Centre de la France*, 30, 1, p. 7-29.

SAN JUAN C., FOUCHER P. (1994) – L'atelier de taille paléolithique des Marineaux (Leigné-les-Bois, Vienne) et le problème d'attribution chronologique des sites de plein air du Bassin de la Creuse, *Paléo*, 6, 1, p. 175-196.

SAUVET G. (1990) – Les signes dans l'art mobilier, *in* J. Clottes (dir.), *L'art des objets au paléolithique*, Actes de colloque international de la Direction du patrimoine, Foix, le Mas d'Azil, 16-21 novembre 1987, Paris, France, Ministère de la culture, de la communication, des grands travaux et du bicentenaire : diff. Picard, p. 83-99.

SAUVET G. (1994) – Rhétorique de l'image préhistorique, *in* A. Fine, R. Perron, et F. Sacco (dir.), *Psychanalyse et préhistoire*, Paris, Presses Universitaires de France, p. 83-115.

SAUVET G. (2004) – L'art mobilier non classique de la grotte magdalénienne de Bédeilhac (Ariège), *in* A.-C. Welté et E. Ladier (dir.), *Art mobilier paléolithique supérieur en Europe occidentale*, Actes du Congrès de l'UISPP, Liège, 2-8 septembre 2001, Liège, ERAUL 107, p. 167-176.

SAUVET G., FORTEA PÉREZ J.,FRITZ C. et TOSELLO G. (2008) – Crónica de los intercambios entre los grupos humanos Paléolíticos. La contribución del arte para el periodo 20000-12000 años BP, *Zephyrvs*, 61, 1, p. 33-59.

SAUVET G., SAUVET S., WLODARCZYK A. (1977) – Essai de sémiologie préhistorique (pour une théorie des premiers signes graphiques de l'homme), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 74, 2, p. 545-558.

SAUVET G., LAYTON R., LENSSEN-ERZ T., LOPEZ-MONTALVO E., TACON P. et WOLDARCZYZ A. (2010) – De l'iconographie d'un art rupestre à son interprétation anthropologique, *in Symposium : Signes, symboles, mythes et idéologie*, Pré-actes du congrès de l'IFRAO, septembre 2010.

SAUVET G., FRITZ C., FORTEA PÉREZ J., TOSELLO G., JAUBERT J., FOURMENT N. et DEPAEPE P. (2014) – Fluctuations des échanges symboliques au Paléolithique supérieur en France et dans le nord de l'Espagne, *in* J. Jaubert, N. Fourment, et P. Depaepe (dir.), *Transitions, ruptures et continuité en Préhistoire*, Actes du XXVIIe congrès préhistorique de France, Bordeaux-les Eyzies, 31 mai-5juin 2010, Paris, Société préhistorique française, p. 403-415.

SCHAPIRO M. (1982) – *Style, artiste et société: essais*, Paris, Gallimard, (Bibliothèque des sciences humaines, 443 p.

SCHMIDER B., VALENTIN B., BAFFIER D., DAVID F., JULIEN M., LEROI-GOURHAN Ar., MOURER-CHAUVIRÉ C., POULAIN T., ROBLIN-JOUVE A. et TABORIN Y. (1995) – L'abri du Lagopède (fouilles Leroi-Gourhan) et le Magdalénien des grottes de la Cure (Yonne), *Gallia Préhistoire*, 37, p. 55-114.

SCHMIDER B., SENÉE A. (1983) – I. Les fouilles et l'industrie lithique, *Gallia préhistoire*, 26, 1, p. 109-128.

SCHWEIZER T., WHITE D.R. [dir.] (1998) – *Kinship, Networks, and Exchange*, Cambridge University Press, Cambridge ; New York, (Structural analysis in the social sciences, 12), viii-337 p. p.

SCHWENDLER R.H. (2004) – *Hunter-gatherer Social Interactions in Magdalenian Western Europe*, Thèse de doctorat en Anthropologie, University of New Mexico, Albuquerque, 1244 p.

SCHWENDLER R.H. (2012) – Diversity in social organization across Magdalenian Western Europe ca. 17–12,000 BP, *Quaternary International*, 272-273, p. 333-353.

SENTIS J. (1999) – La grotte de Pestillac : découverte d'une grotte ornée à Mont-Cabrier (Lot), en octobre 1998, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 96, 3, p. 441.

SENTIS J. (2005) – Les silhouettes féminines stylisées peuvent-elles caractériser des territoires culturels ?, *in* J. Jaubert et M. Barbaza (dir.), *Territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire*, actes du 126e Congrès national du CTHS, Toulouse, Paris, CTHS, p.411-420.

SEVERI C. (2003) – Warburg anthropologue ou le déchiffrement d'une utopie. De la biologie des images à l'anthropologie de la mémoire, *L'Homme*, 165, Image et Anthropologie, 1, p. 77-128.

SIEVEKING A. (1987) – *Engraved Magdalenian Plaquettes. A regional and stylistic analysis of stone, bone and antler plaquettes from Upper Paléolithic sites in France and Cantabric Spain*, Oxford, BAR, (BAR International Series, 369), 238 p.

DE SONNEVILLE-BORDES D. (1960) – *Le Paléolithique supérieur en Périgord*, CNRS.

DE SONNEVILLE-BORDES D. (1972) – La grotte de Thévenard, gisement magdalénien près de Brive (Corrèze), *Bulletin de la Société préhistorique française. Comptes rendus des séances mensuelles*, 69, 2, p. 45-48.

SOULIER M.-C., KUNTZ D., LACARRIÈRE J. et CASTEL J.-C. (2014) – Le Renne comme ressource alimentaire: discussion entre pratiques actuelles et paléolithiques, *in* S. Costamagno (dir.), *Histoire de l'alimentation humaine: entre choix et contraintes*, Actes du 138e Congrès du CTHS, Rennes, 22-26 avril 2013, Paris, CTHS, p. 153–169.

STEWARD J.H. (1969) – Observations on bands, *in* D. Damas (dir.), *Contributions to Anthropology Band societies*, Conference on Band organization, August 30 to September 2, 1965. Anthropological Series 84, Ottawa, Bull. of the National Museums of Canada, p. 187-190.

STOCZKOWSKI W. (1992) – Préhistoire, ethnologie et approche prédictive : la tentation d'une épistémologie spontanée, *in* F. Audouze (dir.), *Ethnoarchéologie. Justification, problèmes, limites*, XIIe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Juan-les-Pins, 17-19 octobre 1991, Antibes, APDCA, p. 33-44.

STONE T. (2003) – Social identity and ethnic interaction in the western Pueblos of the American Southwest, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 10, 1, p. 31–67.

SURMELY F. (2000) – Le peuplement magdalénien de l'Auvergne. Essai de synthèse, *in* G. Pion (dir.), *Le paléolithique supérieur récent : nouvelles données sur le peuplement et l'environnement*, Actes de la Table Ronde de Chambéry, 12-13 Mars 1999. Mémoires de la Société préhistorique française, XXVIII, Paris, Société préhistorique française, p. 165-175.

SURMELY F. (2013) – Bilan des recherches 1998-2012 sur le Paléolithique, l'Épipaléolithique et le Mésolithique, *in Bilan scientifique régional 2012*, Clermont-Ferrand, Ministère de la culture, de la communication, DRAC-SRA Aurvergne, p. 24-34.

SURMELY F., PASTY J.-F. (2003) – L'Importation de silex en Auvergne durant la Préhistoire, *Les matières premières lithiques en Préhistoire*, 5, p. 327-335.

SURMELY F., PASTY J.-F., ALIX P., DUFRESNE N., LIABEUF R. et MURAT R. (2002) – Le gisement magdalénien du Pont-de-Longues (Les Martres-de-Veyre, Puy-de-Dôme), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 99, 1, p. 13-38.

SURMELY F., FONTANA L., BOURDELLE Y. et LIABEUF R. (1997) – Nouveaux éléments apportés à l'étude du site magdalénien d'Enval (Vic-le-Comte, Puy-de-Dôme, France) et du peuplement de la Limagne d'Auvergne, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 94, 2, p. 172-181.

SURMELY F. et coll (2010) – *Le site magdalénien d'Enval Programme trisannuel de recherches et de publication.* Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA Auvergne.

SURMELY F. et coll. (2011) – *Le site magdalénien d'Enval. Programme trisannuel de recherches et de publication. Rapport final (3/3)*, Ministère de la Culture et de la Communication, DRAC-SRA Auvergne, 20 p.

SZMIDT C., LAROULANDIE V., DACHARY M., LANGLAIS M. et COSTAMAGNO S. (2009a) – Harfang, Renne et Cerf : nouvelles dates 14C par SMA du Magdalénien supérieur du Bassin aquitain au Morin (Gironde) et Bourrouilla (Pyrénées-Atlantiques), *Bulletin de la Société préhistorique française, Actualités scientifiques*, 106, 3, p. 583-601.

SZMIDT C., PÉTILLON J.-M., CATTELAIN P., NORMAND C. et SCHWAB C. (2009b) – Premières dates radiocarbone pour le Magdalénien d'Isturitz (Pyrénées-Atlantiques), *Bulletin de la Société préhistorique française*, 106, p. 588-592.

T

TABORIN Y. (1992) – Les espaces d'acheminement de certains coquillages magdaléniens, *in Le peuplement magdalénien: paléographie physique et humaine*, Actes du colloque de Chancelade, 10-15 oct. 1988. Documents préhistoriques 2, Paris, CTHS, p. 417-429.

TABORIN Y. (1993) – *La parure en coquillage au Paléolithique*, Supplément Gallia Préhistoire, 29, CNRS, Paris, 531 p.

TABORIN Y. (2004) – *Langage sans parole: la parure aux temps préhistoriques*, Paris, Maison des roches, 215 p.

TAREL R. (1912) – L'abri-sous-roche du Soucy près la Linde (Dordogne). Magdalénien supérieur. Nouvelles fouilles (MM. Délugin, du Soulas et Tarel), *L'Homme préhistorique*, p. 161-180.

TAYLOR A.-C. (2000) – Ethnie, *in* P. Bonte et M. Izard (dir.), *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris, Quadrige/PUF, p. 242-244.

TERRAZA S., LENOIR M. (1971) – Le Magdalénien supérieur de l'abri Faustin, commune de Cessac (Gironde), *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, 68, 1, p. 311-327.

TESTART A. (1982) – *Les chasseurs-cueilleurs ou l'origine des inégalités*, Paris, Société d'Ethnographie (Université Paris X-Nanterre), 254 p.

TESTART A. (2000) – Chasseurs-cueilleurs, *in* P. Bonte et M. Izard (dir.), *Dictionnaire de l'ethnologie et de l'anthropologie*, Paris, Quadrige/PUF, p.135-138.

TESTART A. (2006a) – Comment concevoir une collaboration entre anthropologie sociale et archéologie? À quel prix? Et pourquoi?, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 103, 2, p. 385-395.

TESTART A. (2006b) – *Critique du don : Études sur la circulation non marchande*, Paris, Editions Syllepse, 265 p.

TESTART A. (2012) – *Avant l'histoire : L'évolution des sociétés, de Lascaux à Carnac*, Paris, Gallimard, 560 p.

THOMSEN C.J. (1848) – Brief Outlook on Monuments and Antiquities from the Nordic Past, *in Guide to Northern Archaeology*, London/Copenhagen, (Première édition en danois 1936), p. 25-93.

TOSELLO G. (2003) – *Pierres gravées du Périgord magdalénien : Art, symboles, territoires*, Supplément à Gallia Préhistoire, 36, CNRS, Paris, 688 p.

TOSELLO G. (2008) – L'art paléolithique en Bassin parisien, *in* A.-S. Leclerc (dir.), *Préhistoire en Île-de-France: les collections du Musée départemental de Préhistoire d'Île-de-France*, Nemours, France, APRAIF, p. 129-134.

TRIGGER B.G. (2006) – *A history of archaeological thought*, Cambridge, Etats-Unis, 710 p.

U

UCKO P.J. (1991) – Forward, *in* I. Hodder (dir.), *The Meanings of Things: Material Culture and Symbolic Expression*, One World Archaeology, London, Harper Collins Academic, p. ix-xviii.

V

VACHER G., VIGNARD E. (1965) – Quinze années de fouilles dans les Gros Monts des Beauregards de Nemours (S.-et-M.), *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, 62, 1, p. 84-97.

VALENSI P. (2010) – La faune à travers la collection Saint-Mathurin, *in* F. Lévêque et G. Pinçon (dir.), Catalogue en ligne, Le Roc-aux-Sorciers : art et parure du Magdalénien, RMN. Consultable à http://www.catalogue-roc-aux-sorciers.fr/html/12/collection/2_6_3_1.html [Accédé le 19 décembre 2016].

VALENTIN B. (2007) – Préhistoire de l'espace français. Du Solutréen au Mésolithique récent, *in Cours de Licence (dernière actualisation 2007)*, Université Paris 1, p. 32.

VALENTIN B. (2008) – *Jalons pour une paléohistoire des derniers chasseurs, XIVe-VIe millénaire avant J.-C.*, Publications de la Sorbonne, 332 p.

VALENTIN B. (2011) – Quand les courants magdaléniens traversaient l'Europe, *in Mille et une femmes de la fin des temps glaciaires*, Exposition MNP - les Eyzies-de-Tayac (17 Juin - 19 Septembre 2011), Paris, Ed. RMN - Grand Palais, p. 32-46.

VALENTIN B., BON F. (2012) – De la complexité des sociétés paléolithiques, *in* S. Archambault de Beaune et H.-P. Francfort (dir.), *L'archéologie à découvert, L'archéologie en mouvement : hommes, objets et temporalités,* 23-25 juin 2010, Paris, CNRS, p. 176-183.

VALLADAS H., TISNERAT-LABORDE N., KALTERNECKER E., ARNOLD M. et LADIER É. (2014) – Datation par la méthode du carbone 14 en spectrométrie de masse par accélérateur des niveaux paléolithiques de l'abri Gandil, *in* E. Ladier (dir.), *L'abri Gandil à Bruniquel (Tarn-et-Garonne) : un campement magdalénien du temps de Lascaux*, Suppléments à Préhistoire du Sud-Ouest, p. 91-92.

VANDERMEERSCH B. (1974) – Poitou-Charentes, *Gallia préhistoire*, 17, 2, p. 487-501.

VANDERMEERSCH B. (1976) – Poitou-Charentes, *Gallia préhistoire*, 19, 2, p. 429-444.

VANDERMEERSCH B. (1980) – Poitou-Charentes, *Gallia préhistoire*, 23, 2, p. 301–316.

VANDERMEERSCH B. (1983) – Poitou-Charentes, *Gallia préhistoire*, 29, 2, p. 353-374.

VANHAEREN M., D'ERRICO F. (2001) – La parure de l'enfant de la Madeleine (fouilles Peyrony). Un nouveau regard sur l'enfance au Paléolithique supérieur, *PALÉO. Revue d'archéologie préhistorique*, 13, p. 201-240.

VANHAEREN M., D'ERRICO F. (2003) – Le mobilier funéraire de la Dame de Saint-Germain-la-Rivière (Gironde) et l'origine paléolithique des inégalités, *PALÉO. Revue d'archéologie préhistorique*, 15, p. 195–238.

VAUGHAN J.H.J. (1989) – ᵊŋkyagu as artists in Margui society, *in* W. L. (d') Azevedo (dir.), *The Traditional Artist in African Societies*, A Midland Book, Bloomington, Indianapolis, Indiana University Press, p. 162-193.

VIALOU D. (1979) – L'art gravé-sculpté de La Marche, *Caesaraugusta*, 49-50, p. 23-40.

VIALOU D. (1985) – Ethnoculture des données symboliques au sein d'une culture lithique régionale, *in La signification culturelle des industries lithiques*, Actes du Colloque de Liège, 3-7 octobre. Studia Praehistorica Belgica 4, Liège, BAR. International series, 239, p. 110-327.

VIALOU D. (1991a) – De l'autre côté du réel, *in* C. Goudineau et J. Guilaine (dir.), *De lascaux au grand louvre : archéologie et histoire en France*, Paris, Errance, p. 476-479.

VIALOU D. (1991b) – *La Préhistoire*, Paris, Gallimard, (L'Univers des formes), 431 p.

VIALOU D. [dir.] (1992) – *Lascaux, premier chef-d'oeuvre de l'humanité*, Dijon, Editions Faton, 85 p.

VIALOU D. (1999) – L'art paléolithique, *in* M. Otte (dir.), *La Préhistoire*, Liège, De Boeck Université, p. 213-289.

VIALOU D. (2004a) – Civilisation, *in* D. Vialou (dir.), *La Préhistoire. Histoire et Dictionnaire*, Paris, Robert Laffont, p. 461.

VIALOU D. (2004b) – Culture, *in* D. Vialou (dir.), *La Préhistoire. Histoire et Dictionnaire*, Paris, Robert Laffont, p. 461.

VIALOU D. (2009) – L'image du sens, en préhistoire, *L'Anthropologie*, 113, 3-4, p. 464-477.

VIGNARD E., DELARUE R. (1964) – Le gisement composite de Ballancourt-sur-Essonnes (Seine-et-Oise), *Bulletin de la Société préhistorique française. Études et travaux*, 61, 2, p. 289-299.

VIGOUROUX R. (1992) – *La fabrique du beau*, Paris, Ed.Odile Jacob, 376 p.

VILLENEUVE S.N. (2008) – *Looking at caves from the bottom-up: A visual and contextual analysis of four Paléolithic painted caves in southwest France (Dordogne)*, Thèse de « Master of Art », University of Victoria.

VILLENEUVE S.N., HAYDEN B. (2007) – Nouvelle approche de l'analyse du contexte des figurations pariétales, *in* S. De Beaune (dir.), *Chasseurs-cueilleurs. Comment vivaient nos ancêtres du Paléolithique supérieur. Méthodes d'analyse et interprétation en Préhistoire*, Paris, CNRS, p. 151-159.

VIRMONT J. (1981) – *Le bassin de l'Allier au paléolithique supérieur. Industries et phases de peuplement*, Thèse de 3ème cycle, Université d'Aix-Marseille, 378 p.

W

WEINER A. (1985) – Inalienable Wealth, *American Ethnologist*, 12, 2, p. 210-227.

WELTÉ A.-C., ROBERT R. (1993) – Le « poignard » (Coll. R. Robert) de la grotte de la Vache, à Alliat (Ariège) : Contribution à l'étude du décor au Magdalénien final, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 90, 3, p. 219-228.

WHALLON R. (2006) – Social networks and information: Non-« utilitarian » mobility among hunter-gatherers, *Journal of Anthropological Archaeology*, 25, 2, p. 259-270.

WHITE G. (1992) – Topographie des sites magdaléniens du Périgord, *in Le peuplement magdalénien: paléographie physique et humaine*, Actes du colloque de Chancelade, 10-15 oct. 1988. Documents préhistoriques 2, Paris, CTHS, p. 153-164.

WHITE L.A. (1959) – The Concept of Culture, *American Anthropologist*, 61, 2, p. 227-251.

WHITE R. (1995) – Ivory personal ornaments of Aurignacian age: technological, social and symbolic perspectives, *in* J. Hahn, M. Menu, Y. Taborin, P. Walter et F. Widemann (dir.), *Le travail et l'usage de l'ivoire au paléolithique supérieur*, Actes de la Table ronde de Ravello, Instituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Rome, 29-31 Mai 1992, p. 115-137.

WHITE R. (2003) – *L'art préhistorique dans le monde*, Paris, La Martinière.

WHITE R., ARTS N., BAHN P.G., BINFORD L.R., DEWEZ M., DIBBLE H.L., FISH P.R., GAMBLE C., MEIKLEJOHN C., OHEL M.Y., PFEIFFER J., STRAUS L.G. et WEBER T. (1982) – Rethinking the Middle/Upper Paléolithic Transition [and Comments and Replies], *Current Anthropology*, 23, 2, p. 169-192.

WIESSNER P. (1982) – Beyond willow smoke and dogs' tails: a comment on Binford' analysis of hunter-gatherer settlement systems, *American Antiquity*, 47, 1, p. 171-178.

WIESSNER P. (1983) – Style and Social Information in Kalahari San Projectile Points, *American Antiquity*, 48, 2, p. 253-276.

WIESSNER P. (1984) – Recondidering the Behavioral Basis for Style: A Case Study among the Kalahari San, *Journal of Anthropological Archaeology*, 3, p. 190-234.

WIESSNER P. (1986) – !Kung San networks in a generational perspective, *in* M. Biesele, R. Gordon, et R. Lee (dir.), *The Past and Future of !Kung Ethnography*, Hamburg, Helmut Buske Verlag, p. 103-136.

WIESSNER P. (1990) – Is there a unity to style?, *in* M. W. Conkey et C. A. Hastorf (dir.), *The Uses of Style in Archaeology*, Cambridge, New York, Portchester, Melbourne, Sydney, Cambridge University Press, p. 105-112.

WIESSNER P. (1997) – Seeking guidelines through an evolutionary approach: Style revisited among the!Kung San (Ju/'hoansi) of the 1990s, *in* M. Barton et G. Clark (dir.), *Rediscovering Darwin: Evolutionary Theory and Archaeological Explanation*, Washington D.C, Archaeological Publications of the AAA Monograph Series, p. 157-176.

WIESSNER P. (2002) – Taking the risk out of risky transactions. A forager's dilemma (Chapter 2), *in* F. K. Salter (dir.), *Risky transactions. Trust, Kinship, and Ethnicity*, New York, Oxford, Berghahn Books, p. 21-43.

WILLIAMS B.J. (1974) – A Model of Band Society, *American Antiquity*, 36, 4, p. Partie 2, Mémoire 29.

WILSON M. (1970) – *Rituals of kinship among the Nyakyusa*, London, Oxford University Press, 278 p.

WOBST H.M. (1974) – Boundary Conditions for Paléolithic Social Systems: A Simulation Approach, *American Antiquity*, 39, 2, p. 147-178.

WOBST H.M. (1976) – Locational relationships in Paléolithic society, *Journal of Human Evolution*, 5, 1, p. 49–58.

WOBST H.M. (1977) – Stylistic Behavior and Information Exchange, *in* C. E. Cleland (dir.), *For the director: Research essays in honour of James B. Griffin*, Anthropological papers, Ann Arbor, Michigan, Museum of Anthropology, University of Michigan, p. 317-342.

Z

ZILHÃO J., AUBRY T., ALMEIDA F. (1999) – Un modèle technologique pour le passage du Gravettien au Solutréen dans le sud-ouest de l'Europe, *in Les faciès leptolithiques du nord-ouest méditerranéen : milieux naturels et culturels*, Actes du XXIVe Congrès préhistorique de France, Carcassonne, 26-30 septembre 1994, Paris, Société préhistorique française, p. 165-193.

Table des matières

INTRODUCTION 13

I. CADRE DE L'ÉTUDE 17

1. HISTORIOGRAPHIE : PARADIGMES, MÉTHODES ET CONCEPTS 19

1. A. FONDEMENTS ET DEVELOPPEMENTS DE L'ARCHEOLOGIE PREHISTORIQUE 19

1. A. a. Paradigmes fondateurs et fondateurs de la préhistoire 19

1. A. a. i. Typologie descriptive 19

1. A. a. ii. Processus du progrès, évolution unilinéaire 20

1. A. a. iii. Évolution buissonnante et environnementalisme 20

1. A. a. iv. Approche événementielle des peuples et diffusionnisme 21

1. A. a. v. Actualisme 21

1. A. a. vi. Structuralisme 22

1. A. b. L'archéologie préhistorique prend son envol 22

1. A. b. i. Les nouveaux outils 22

1. A. b. ii. Approches à tendance hypothético-déductive 23

1. A. b. iii. Approches à tendance empirico-inductive 24

1. A. b. iv. Usage raisonné d'anthropologie en archéologie 25

1. A. b. v. La préhistoire française actuelle 26

1. A. c. Le cas de l'art : paradigmes appliqués et historiographie 27

1. A. c. i. Évolution unilinéaire 27

1. A. c. ii. Divers degrés d'actualisme (comparatisme, structuralisme et *New Archaeology*) 28

1. A. c. iii. Retranchements descriptifs pour une ouverture palethnologique 29

1. B. LES OUTILS DU PREHISTORIEN FACE AUX REALITES ANTHROPOLOGIQUES 31

1. B. a. Peut-on parler de « Culture » ? Et autres problèmes d'identité 31

1. B. a. i. Les réalités anthropologiques derrière le concept 31

1. B. a. ii. Autres divisions identitaires 33

1. B. a. iii. Du point de vue archéologique 35

1. B. a. iv. Identifier et expliquer les changements culturels 36

1. B. b. Définir le « territoire » et les réseaux qui l'animent 38

1. B. b. i. Le territoire en géographie 38

1. B. b. ii. Le territoire en anthropologie 40

1. B. b. iii. Réseaux internes et externes 42

1. B. b. iv. Quelle approche archéologique du territoire et de ses dynamiques ? 43

1. B. c. Peut-on parler d'« Art » préhistorique ? 46

1. B. c. i. Courte historiographie générale d'un concept 46

1. B. c. ii. L'art en anthropologie 47

1. B. c. iii. Les « arts » des préhistoriens 48

1. B. d. Le « Style » concept et outils fondamental ? 49

1. B. d. i. Le style en général 50

1. B. d. ii. Le style en anthropologie 50

1. B. d. iii. Le style en archéologie et dans l'art préhistorique en particulier 52

1. B. d. iv. Une approche fonctionnaliste du « style » en archéologie 53

1. B. e. Biais pour l'étude des sociétés humaines archéologiques 55

1. B. e. i. Biais fondamentalement archéologiques 55

1. B. e. ii. Difficultés d'analyse et d'interprétation 56

2. LE MAGDALÉNIEN 59

2. A. DEFINITION GLOBALE, CULTURELLE, CHRONOLOGIQUE, ENVIRONNEMENTALE 59

2. A. a. Historiographie et état actuel d'un technocomplexe 59

2. A. a. i. Bref historique 59

2. A. a. ii. Problèmes de subdivisions, phases et leurs correspondances 61

2. A. a. iii. Dernières avancées : le(s) Magdalénien(s) inférieur(s) 63

2. A. a. iv. Dernières avancées : les Magdaléniens moyens 64

2. A. a. v. Dernières avancées : les Magdaléniens supérieurs ou récents 67

2. A. a. vi. Dernières avancées : un final mixte et complexe 68

2. A. b. Contexte naturel 69

2. A. b. i. Le Magdalénien inférieur : fin du Pléniglaciaire supérieur 70

2. A. b. ii. Le Magdalénien moyen : Dryas ancien, Heinrich 1 71

2. A. b. iii. Le Magdalénien récent : entre MIS 2 et MIS 1, le Bølling 72

2. A. b. iv. Magdalénien terminal : Dryas moyen et Allerød 73

2. B. CORPUS DE L'ETUDE 74

2. B. a. Le Magdalénien du centre-ouest de la France 74

2. B. a. i. Caractéristiques de l'aire d'étude 74

2. B. a. ii. Les sites du corpus (répartition, topographie, attribution) 75

2. B. a. iii. Ancienneté des fouilles 78

2. B. a. iv. Datations 78

2. B. b. Objets d'art et objets ornés CW de la France 79

2. B. b. i. Répartition de l'art magdalénien 79

2. B. b. ii. Les supports 83

2. B. b. iii. Les unités graphiques 84

3. CHASSEURS-CUEILLEURS ARCHÉOLOGIQUES ET ETHNOLOGIQUES 86

3. A. CHASSEURS-CUEILLEURS POST-PLENIGLACIAIRES : INTERPRETATION DES FAITS 86

3. A. a. Économie de chasseur-cueilleur-collecteur-stockeur ? 86

3. A. a. i. Gestion des denrées non alimentaires 86

3. A. a. ii. Gestion des denrées alimentaires 91

3. A. a. iii. « Grandes migrations » du renne ? 95

3. A. b. Chasseurs-cueilleurs nomades ? 97

3. A. b. i. Herd following pour la « civilisation du renne » ? 98

3. A. b. ii. « n » nuances de nomadisation 99

3. A. b. iii. Éventail de stratégies spatio-temporelles selon les régions 100

3. A. c. Organisation des populations humaines 106

3. A. c. i. Démographie et densité de population 106

3. A. c. ii. Composition et organisation des groupes humains 107

3. A. c. iii. Réseaux sociaux, politiques et économiques ? 110

3. B. COMPORTEMENTS HUMAINS DIVERS ET DIVERSIFIES EN ETHNOLOGIE 116

3. B. a. Organisation socio-culturelle des populations humaines 116

3. B. a. i. Structuration élémentaire et densité des populations humaines 117

3. B. a. ii. Identités culturelles 119

3. B. a. iii. Identité sociale 122

3. B. a. iv. Stratégies socio-économico-politiques 124

3. B. b. Modalités d'occupation de l'espace 129

3. B. b. i. Limites territoriales 129

3. B. b. ii. Formes de mobilité 131

3. B. b. iii. Organisation spatio-temporelle des activités et populations 135

RÉCAPITULATIF PARTIE I. 141

II. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE 143

1. POSITIONNEMENT THÉORIQUE 145

1. A. UNE DEMARCHE CONCEPTUELLE 145
1. A. a. Que faisons-nous ? 145
1. A. b. Que pourrions-nous faire ? 146
1. A. c. Méthodologie appliquée dans cette étude 148
1. B. QUE PENSER ? POSTULATS DE TRAVAIL ET INCONNUES A ELUCIDER 151
1. B. a. Problèmes terminologiques du discours scientifique 151
1. B. b. L'Art, expression graphique et acteur social 151
1. B. c. Définir des entités socio-culturelles cohérentes 153
1. B. d. Interroger les pratiques et dynamiques sociales préhistoriques 155

2. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE, CONCRÈTEMENT 157

2. A. UNE DEMARCHE A TENDANCE HYPOTHETICO-DEDUCTIVE 157
2. A. a. Cadre variable de l'étude 157
2. A. b. Cadre variable et implications générales sur l'occupation du territoire 158
2. A. c. Outils anthropologiques de réflexion : modèles interprétatifs 160
2. B. … SUR DES FONDATIONS EMPIRICO-INDUCTIVES 163
2. B. a. Bases de données d'art mobilier : informations générales 163
2. B. b. Bases de données « objets » : les supports et leurs UG 164
2. B. c. Bases de données « images » : les UG en détail 165
2. B. d. Interrogation des bases de données 166

RÉCAPITULATIF PARTIE II. 175

III. RÉSULTATS ET DISCUSSIONS 177

1. RÉSULTATS : LE MAGDALÉNIEN INFÉRIEUR 179

1. A. LES DONNEES… 179
1. A. a. Généralités 179
1. A. b. Les objets d'art mobilier du Magdalénien inférieur 180
1. A. c. Les supports et leur décor au Magdalénien inférieur 180
1. A. d. Les UG du Magdalénien inférieur 181
1. A. d. i. Techniques de représentation 181
1. A. d. ii. Thèmes représentés 182
1. A. d. iii. Les UG figuratives en détail 184
1. A. d. iv. Les UG abstraites en détail 186
1. A. e. L'art mobilier hors corpus 190
1. B. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 0,25 HAB./100 KM² 192
1. B. a. Répartition théorique des unités sociales 192
1. B. b. Interprétation sociale de l'art mobilier 194
1. B. b. i. Données du corpus Minf 194
1. B. b. ii. Données hors corpus ajoutées à la réflexion 194
1. B. c. Discussion : quid des autres données archéologiques ? 195
1. C. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 1 HAB./100 KM² 199
1. C. a. Répartition théorique des unités sociales 199
1. C. b. Interprétation sociale de l'art mobilier 201
1. C. b. i. Données du corpus Minf 201
1. C. b. ii. Données hors corpus ajoutées à la réflexion 201

1. C. c. Discussion : quid des autres données archéologiques ? ... *201*
1. D. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE ELEVEE A EXTREME ... 202
1. D. a. Répartition théorique des unités sociales pour 8,25 hab./100 km² ... *202*
1. D. b. Répartition théorique des unités sociales pour 20 hab./100 km² ... *202*
1. D. c. Interprétation sociale de l'art mobilier ... *205*
1. D. c. i. Données du corpus Minf ... 205
1. D. c. ii. Données hors corpus ajoutées à la réflexion ... 205
1. D. d. Discussion : quid des autres données archéologiques ? ... *206*
1. E. SYNTHESE POUR LE MAGDALENIEN INFERIEUR ... 207

2. RÉSULTATS : MAGDALÉNIEN MOYEN ANCIEN (MMYA) ... 209

2. A. LES DONNEES… ... 209
2. A. a. Généralités ... *209*
2. A. b. Les objets d'art mobilier du MmyA ... *210*
2. A. c. Les supports et leur décor au MmyA ... *211*
2. A. d. Les UG du MmyA ... *213*
2. A. d. i. Techniques de représentation ... 213
2. A. d. ii. Thèmes représentés ... 215
2. A. d. iii. Les UG figuratives en détail : les animaux ... 215
2. A. d. iv. Les UG figuratives en détail : les humains ... 227
2. A. d. v. Les UG abstraites en détail ... 231
2. A. e. L'art mobilier hors corpus MmyA ... *236*
2. A. e. i. L'Art mobilier attribué au Mmy indifférencié ... 236
2. A. e. ii. Art mobilier du corpus magdalénien, autre attribution ... 243
2. A. e. iii. Art mobilier hors corpus spatial ... 245
2. B. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 0,25 HAB./100 KM² ... 247
2. B. a. Répartition théorique des unités sociales ... *247*
2. B. b. Interprétation sociale de l'art mobilier ... *249*
2. B. b. i. L'art mobilier du corpus MmyA ... 249
2. B. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus ... 250
2. B. c. Discussion : quid des autres données archéologiques ? ... *251*
2. C. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 1 HAB./100 KM² ... 258
2. C. a. Répartition théorique des unités sociales ... *258*
2. C. b. Interprétation sociale de l'art mobilier ... *260*
2. C. b. i. L'art mobilier du corpus MmyA ... 260
2. C. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus ... 261
2. C. c. Discussion : quid des autres données archéologiques ? ... *262*
2. D. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE ELEVEE A EXTREME ... 264
2. D. a. Répartition théorique des unités sociales pour 8,25 hab./100 km² ... *264*
2. D. b. Répartition théorique des unités sociales pour 20 hab./100 km² ... *264*
2. D. c. Interprétation sociale de l'art mobilier ... *267*
2. D. c. i. L'art mobilier du corpus MmyA ... 267
2. D. c. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus ... 268
2. D. d. Discussion : quid des autres données archéologiques ? ... *268*
2. E. SYNTHESE POUR LE MAGDALENIEN MOYEN ANCIEN ... 271

3. RÉSULTATS : MAGDALÉNIEN MOYEN CLASSIQUE (MMYC) ... 273

3. A. LES DONNEES… ... 273
3. A. a. Généralités ... *273*
3. A. b. Les objets d'art mobilier du MmyC ... *274*
3. A. c. Les supports et leur décor au MmyC ... *275*

3. A. d. Les UG du MmyC ... *277*
3. A. d. i. Techniques de représentation ... 277
3. A. d. ii. Thèmes représentés ... 280
3. A. d. iii. Les UG figuratives en détail : les animaux ... 282
3. A. d. iv. Les UG figuratives en détail : les humains ... 293
3. A. d. v. Les UG abstraites en détail ... 294
3. A. e. L'art mobilier hors corpus ... *296*
3. A. e. i. L'Art mobilier attribué au Mmy indifférencié ... 296
3. A. e. ii. Art mobilier du corpus magdalénien, autre attribution ... 298
3. A. e. iii. Art mobilier MmyC hors corpus ... 300
3. B. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 0,25 HAB./100 KM² ... 304
3. B. a. Répartition théorique des unités sociales ... *304*
3. B. b. Interprétation sociale de l'art mobilier ... *306*
3. B. b. i. L'art mobilier du corpus MmyC ... 306
3. B. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus ... 307
3. B. c. Discussion : quid des autres données archéologiques ? ... *309*
3. C. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 1 HAB./100 KM² ... 312
3. C. a. Répartition théorique des unités sociales ... *312*
3. C. b. Interprétation sociale de l'art mobilier ... *314*
3. C. b. i. L'art mobilier du corpus MmyC ... 314
3. C. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus ... 314
3. C. c. Discussion : quid des autres données archéologiques ? ... *315*
3. D. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE ELEVEE A EXTREME ... 317
3. D. a. Répartition théorique des unités sociales pour 8,25 hab./100 km² ... *317*
3. D. b. Répartition théorique des unités sociales pour 20 hab./100 km² ... *317*
3. D. c. Interprétation sociale de l'art mobilier ... *320*
3. D. c. i. L'art mobilier du corpus MmyC ... 320
3. D. c. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus ... 320
3. D. d. Discussion : quid des autres données archéologiques ? ... *321*
3. E. SYNTHESE POUR LE MAGDALENIEN MOYEN CLASSIQUE ... 324

4. RÉSULTATS : LE MAGDALÉNIEN RÉCENT ANCIEN (MRCTA) ... 326

4. A. LES DONNEES… ... 326
4. A. a. Généralités ... *326*
4. A. b. Les objets d'art mobilier du MrctA ... *327*
4. A. c. Les supports et leur décor du MrctA ... *328*
4. A. d. Les UG du MrctA ... *329*
4. A. d. i. Techniques de représentation ... 329
4. A. d. ii. Thèmes représentés ... 332
4. A. d. iii. Les UG figuratives en détail : les animaux ... 334
4. A. d. iv. Les UG figuratives en détail : les humains ... 344
4. A. d. v. Les UG abstraites en détail ... 346
4. A. e. L'art mobilier hors corpus MrctA ... *350*
4. A. e. i. L'Art mobilier attribué au Mrct indifférencié ... 350
4. A. e. ii. Art mobilier du corpus magdalénien, autre attribution ... 357
4. A. e. iii. Art mobilier hors corpus spatial ... 362
4. B. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 0,25 HAB./100 KM² ... 365
4. B. a. Répartition théorique des unités sociales ... *365*
4. B. b. Interprétation sociale de l'art mobilier ... *367*
4. B. b. i. L'art mobilier du corpus MrctA ... 367
4. B. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctA ... 367
4. B. c. Discussion : quid des autres données archéologiques ? ... *370*

4. C. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 1 HAB./100 KM² 374
4. C. a. Répartition théorique des unités sociales 374
4. C. b. Interprétation sociale de l'art mobilier 376
4. C. b. i. L'art mobilier du corpus MrctA 376
4. C. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctA 376
4. C. c. Discussion : quid des autres données archéologiques ? 377
4. D. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE ELEVEE A EXTREME 380
4. D. a. Répartition théorique des unités sociales pour 8,25 hab./100 km² 380
4. D. b. Répartition théorique des unités sociales pour 20 hab./100 km² 380
4. D. c. Interprétation sociale de l'art mobilier 383
4. D. c. i. L'art mobilier du corpus MrctA 383
4. D. c. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctA 383
4. D. d. Discussion : quid des autres données archéologiques ? 385
4. E. SYNTHESE POUR LE MAGDALENIEN RECENT ANCIEN 387

5. RÉSULTATS : LE MAGDALÉNIEN RÉCENT CLASSIQUE (MRCTC) 389

5. A. LES DONNEES… 389
5. A. a. Généralités 389
5. A. b. Les objets d'art mobilier du MrctC 390
5. A. c. Les supports et leur décor du MrctC 391
5. A. d. Les UG du du MrctC 392
5. A. d. i. Techniques de représentation 392
5. A. d. ii. Thèmes représentés 395
5. A. d. iii. Les UG figuratives en détail : les animaux 397
5. A. d. iv. Les UG figuratives en détail : les humains 410
5. A. d. v. Les UG abstraites en détail 412
5. A. e. L'art mobilier hors corpus MrctC 418
5. A. e. i. L'Art mobilier attribué au Mrct indifférencié 418
5. A. e. ii. Art mobilier du corpus magdalénien, autre attribution 422
5. A. e. iii. Art mobilier hors corpus spatial 423
5. B. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 0,25 HAB./100 KM² 427
5. B. a. Répartition théorique des unités sociales 427
5. B. b. Interprétation sociale de l'art mobilier 429
5. B. b. i. L'art mobilier du corpus MrctC 429
5. B. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctC 429
5. B. c. Discussion : quid des autres données archéologiques ? 430
5. C. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE DE 1 HAB./100 KM² 434
5. C. a. Répartition théorique des unités sociales 434
5. C. b. Interprétation sociale de l'art mobilier 436
5. C. b. i. L'art mobilier du corpus MrctC 436
5. C. b. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctC 437
5. C. c. Discussion : quid des autres données archéologiques ? 437
5. D. … CONFRONTEES A UNE DENSITE HUMAINE ELEVEE A EXTREME 439
5. D. a. Répartition théorique des unités sociales pour 8,25 hab./100 km² 439
5. D. b. Répartition théorique des unités sociales pour 20 hab./100 km² 439
5. D. c. Interprétation sociale de l'art mobilier 442
5. D. c. i. L'art mobilier du corpus MrctC 442
5. D. c. ii. Discussion : apport de l'art mobilier hors corpus MrctC 443
5. D. d. Discussion : quid des autres données archéologiques ? 444
5. E. SYNTHESE POUR LE MAGDALENIEN RECENT CLASSIQUE 447

RÉCAPITULATIF PARTIE III 449

IV. SYNTHÈSE GÉNÉRALE 451

1. SYNTHÈSE SYNCHRONIQUE ET DIACHRONIQUE DES RÉSULTATS 452

1. A. SYNTHESE ILLUSTREE PAR GRANDES SUBDIVISIONS 452
1. B. ÉVOLUTION DES DYNAMIQUES DES POPULATIONS ET DE LEURS INTERACTIONS 459

2. LES OBJETS ORNÉS, ACTEURS SOCIAUX 461

2. A. TRAITS IDENTITAIRES ET OBJETS IDENTIFICATEURS 461
2. B. OBJETS D'ECHANGES 464

3. LA TRANSDISCIPLINARITÉ POUR LA DEFINITION DES DYNAMIQUES SOCIALES 467

3. A. REPARTITION SPATIALE DES DIFFERENTES CATEGORIES DE LA CULTURE MATERIELLE 467
3. B. RYTHME(S) DU CHANGEMENT 468

4. LIMITES ET PERSPECTIVES 470

4. A. DES LIMITES PROPRES AUX DISCIPLINES MOBILISEES 470
4. B. DES PERSPECTIVES TRANSDISCIPLINAIRES, SUR LE LONG TERME 471

CONCLUSIONS 473

BIBLIOGRAPHIE 475

TABLE DES ILLUSTRATIONS 537

TABLE DES TABLEAUX 549

TOME 2 : ANNEXES

(Clé-USB jointe au manuscrit)

ANNEXE 1. BASE DE DONNEES DES SITES MAGDALENIENS FRANÇAIS IV

ANNEXE 2. BASE DE DONNEES DES MATIERES PREMIERES : SOURCES ET DISTANCES XXV

ANNEXE 3. BASE DE DONNEES DES DATATIONS DES SITES MAGDALENIENS XXXIII

ANNEXE 4. FORMULAIRE ILLUSTRE SYNTHETIQUE DE LA BDD D'ART MOBILIER XLIV

ANNEXE 5. BASE DE DONNEES DES OBJETS D'ART MOBILIER (TABLEUR) ..... MMXCIII

ANNEXE 6. BASE DE DONNEES DES UNITES GRAPHIQUES (TABLEUR) ..... MMXCIV

ANNEXE 7. BASES DE DONNEES DES OBJETS ET UG PAR SUBDIVISION DU MAGDALENIEN (TABLEUR) ..... MMXCV

Table des illustrations

Partie I

Figure I.1 Modèle schématique de distribution de différentes traditions culturelles (ovales), et de localisation de régions associées à des groupes ethniques bien distincts (zones grisées). D'après Clarke 1968 in Lacroix, 2014..... 32

Figure I.2 "Qu'est-ce qu'un territoire dans son acceptation en géographie". D'après Darier et Grand, 2007 in Goval, 2008..... 39

Figure I.3 Schéma simplifié de la systémique du territoire : contraintes internes et externes. In Le Berre, 1995)..... 40

Figure I.4 Schéma théorique du territoire inuit (en blanc : espaces ignorés). In Collignon, 1996..... 41

Figure I.5 Différences d'appréciation entre l'espace d'approvisionnement d'un site "A", défini par l'identification de l'origine des matières siliceuses excavées (litho-espace), et l'espace réellement exploité et parcouru par ses occupants. In Delvigne, 2016 : 189. 44

Figure I.6 Schéma d'une phylogenèse hypothétique de subdivisions régionales du Magdalénien au sud de la Loire. In Langlais, 2007b. 66

Figure I.7 Schéma synthétique du cadre environnemental du Magdalénien : carottes glaciaires, marines et continentales, mises en regard avec les phases d'apparition et de disparition d'espèces animales significatives, l'évolution du ratio arbres/herbacées et les principales subdivisions du Magdalénien. D'après Langlais 2007b modifié, bibliographie détaillée in Langlais 2007b ; complété d'après Barshay-Szmidt et al., 2016 ; Brou et al., 2015 ; Costamagno et al., 2016 ; Pétillon, 2016b ; Szmidt et al., 2009a). DAO P. Gaussein 71

Figure I.8 Carte de répartition des sites magdaléniens français, et localisation de gîtes de ressources remarquables évoqués dans cette étude. DAO P. Gaussein..... 75

Figure I.9 Répartition des sites magdaléniens français en fonction de leur attribution technoculturelle (petits points noirs : tous les sites magdaléniens ; points de couleur : voir légende par carte. Voir détails Annexe 1). SIG et DAO P. Gaussein. 76

Figure I.10 Répartition des sites d'art français, et localisation des sites d'art mobilier étudiés dans le cadre de l'étude..... 80

Figure I.11 Graphiques de répartition de l'art mobilier du corpus en fonction de son attribution technoculturelle, et fonction des régions du corpus. 80

Figure I.12 Carte des sites évoqués au cours de cette étude (voir légende tabl. I.12, et détails Annexe 1). DAO et SIG P. Gaussein..... 81

Figure I.13 Proportions de supports lithiques et osseux de l'art mobilier par région du corpus et en fonction des subdivisions du Magdalénien. 83

Figure I.14 Proportions des types d'unité graphique par région du corpus et en fonction des subdivisions du Magdalénien. 84

Figure I.15 Superposition des UG par région en fonction des subdivisions du Magdalénien 85

Figure I.16 Cadre théorique des processus culturels à l'origine des déplacements de matières premières siliceuses sur de longues distances : a. et b. inclus dans la nomadisation du groupe ; c. expédition logistique spécialisée ; d. accès aux ressources du territoire voisin ; e. échanges par visite avec d'autres groupes ; f. échanges lors d'un regroupement ; g. échanges de proche en proche. In Aubry et al., 2012. 90

Figure I.17 Schéma des grandes migrations de renne dans le Sud-ouest français. In Kuntz, 2011, d'après Gordon, 1988 modifié. 95

Figure I.18 Schéma de migrations des rennes de moyenne amplitude, zones d'hivernage et d'estive en partie recoupées, d'après Burke, 1995 in Kuntz, 2011. 96
Figure I.19 Circulation de matières premières exogènes au cours du Magdalénien. D'après Langlais, Sécher, et al., 2015 et Langlais et al., 2016 modifiés, voir détail des références Annexe 2. DAO P. Gaussein. 113
Figure I.20 Directions et ampleur générales de la circulation des matières premières pour chaque subdivision magdalénienne. D'après Langlais et al. 2015 modifié (détail des références, Annexe 2), DAO P. Gaussein 114
Figure I.21 Carte de répartition des exemples ethnographiques évoqués dans cette partie. Fond de carte Géoportail-IGN, DAO P. Gaussein. 116
Figure I.22 Formes de défense du territoire en fonction de l'environnement des groupes voisins. D'après Kelly, 2013 modifié. 130
Figure I.23 Schématisation du modèle de mobilité résidentielle ("foragers"), et de mobilité logistique ("collectors"). In Binford 1980, dessin D. Anderson. 132
Figure I.24. Schémas théoriques de différentes ampleurs de déplacement (A, B, C) de campements résidentiels et conséquences sur le recouvrement ou non des aires d'activités de collecte et logistiques qui leur sont associées. In Binford, 1982. 138

Partie II

Figure II.1 Schématisation de la méthodologie appliquée dans cette étude. DAO P. Gaussein. 149
Figure II.2 Représentation théorique d'application du cadre variable (exemple pour une densité de 1 h/100 km²). 158
Figure II.3. Cadre théorique pour l'interprétation de la variabilité, homogénéité et évolution des styles de la culture matérielle. D'après Barton et al., 1994 ; de Boer, 1990 ; Gosselain, 2000, 2011 ; Macdonald, 1990 ; Perlès, 2013 ; Wiessner, 1986, 1990, 1997 ; Wobst 1977. 161
Figure II.4. Cadre contextualisé pour l'interprétation de la variabilité et de l'homogénéité des styles de la culture matérielle. D'après Kelly, 2013 ; Whallon 2006 ; Wiessner, 1990. 162

Partie III

Figure III.1 Localisation des sites interrogés pour le Magdalénien inférieur. 179
Figure III.2 Histogramme illustrant la relation support/UG (Minf). 181
Figure III.3 Taux de superposition des UG par site (Minf) 181
Figure III.4 Histogramme illustrant la répartition des UG sur les faces des supports (Minf). 181
Figure III.5 Proportions des techniques de représentation globales par site (Minf). 182
Figure III.6 Proportions des techniques de représentation par site et par catégorie d'objet (Minf). 183
Figure III.7 Proportions des thèmes représentés par site et par catégorie d'objet (Minf). 184
Figure III.8 Représentations animales du corpus Minf. a. à d. : pointes de sagaies ; e. : fragment basilaire de bois de renne ; les pièces ne sont pas à l'échelle. 16pla (Le Placard) in Breuil 1913 (couches 4 et 5 M. de Maret) ; 86tdc (Taillis des Coteaux) in Gaussein, 2014a (couche AG-IIIf), d. : relevé de la face principale et détail du renne ; e. : relevé en déroulé. 185
Figure III.9 Diversité des modes de représentation des yeux et des naseaux (Minf). 186
Figure III.10. a. Répartition et proportions des types de tracés organisés représentés par site et par catégorie d'objet. 187
Figure III.11 Répartition et proportions des signes par site (Minf). 187
Figure III.12 Proportions des signes représentés par site et par catégorie d'objet (Minf). 188
Figure III.13 Proportions des tracés organisés représentés par site et par catégorie d'objet (Minf). 189
Figure III.14 Pièces du Minf et éléments de comparaison. a. à c. lampes en grès ; d. base de sagaie à biseau double ; e. et f. sagaies ; g. outil intermédiaire. 190

Figure III.15 Comparaison de sabots gravés du boviné 17 de la Conque B dans le Passage de Lascaux à la **Figure** sur bois de renne du Taillis des Coteaux. 24lsc (Lascaux) in Leroi-Gourhan, Allain, 1979 ; 86tdc en déroulé in Gaussein, 2014a. 191
Figure III.16 Éléments de comparaison mis en regard de certaines pièces du corpus Minf. Mas d'Azil, 86tdc (Taillis des Coteaux), 16pla (Le Placard) : pointes de sagaies ; 82gan (Gandil) : plaquettes calcaires. 191
Figure III.17 Répartition théorique de la population humaine du Minf en termes d'unités sociales pour une densité de 0,25 h./100 km². 193
Figure III.18 Circulation des principales matières premières exogènes, Minf. Flêches en pointillés : circulation de coquillages (voir références et détail Annexe 2). 195
Figure III.19 Subdivisions hypothétiques du Minf à partir des diverses données archéologiques pour une densité de 0,25. 197
Figure III.20 Répartition théorique de la population humaine du Minf en termes d'unités sociales pour une densité de 1 h./100 km². 200
Figure III.21 Répartition théorique de la population humaine du Minf en termes d'unités sociales pour une densité de 8,25 h./100 km². 203
Figure III.22 Répartition théorique de la population humaine du Minf en termes d'unités sociales pour une densité de 20 h./100 km². 204
Figure III.23 Localisation des sites interrogés pour le Magdalénien moyen ancien. 209
Figure III.24 Proportions de pièces et de la nature des supports par site (MmyA). 211
Figure III.25 Supports originaux du centre du Poitou MmyA : incisive de poulain, os hyoïde et stomach bead gravés, épiphyse de métapode de saïga sciée, percée et encochée. 86lma (La Marche) in Airvaux, 2011 ; 86cha (Le Chaffaud) in Airvaux, 2002b ; 86ras (Roc-aux-Sorciers) in Bourdier, 2010b..... 211
Figure III.26 Histogramme illustrant la relation support/UG (MmyA). 212
Figure III.27 Histogramme illustrant la répartition des UG sur les faces des supports (MmyA)..... 212
Figure III.28 Taux de superposition des UG par site (MmyA). 212
Figure III.29 Détail des techniques de représentation des contours des UG, et indices d'esquisses et rectifications de tracés pour les UG figuratives (MmyA). 213
Figure III.30 Proportions des techniques de représentation par site et par catégorie d'objet (MmyA). 214
Figure III.31 Proportions des différents types d'UG en fonction des supports, pour chaque site (MmyA). 216
Figure III.32 Proportions des thèmes animaliers représentés par site et par catégorie de support (MmyA). 217
Figure III.33 Proportions des modes de représentation des animaux (MmyA). 218
Figure III.34 Profils des figures animales (MmyA). 218
Figure III.35 Proportion des animaux sexués et âgés par site et par nature de support (MmyA). 218
Figure III.36 Proportions des indices de genre par site et par nature de support (MmyA). 220
Figure III.37 Proportions des indices de saisonnalité par site et par nature de support (MmyA). 220
Figure III.38 Attitude générale et dynamisme détaillé des figures animales par site (MmyA)..... 221
Figure III.39 Détails de représentation des têtes animales par site (MmyA)..... 223
Figure III.40 Détails de représentation des têtes animales par site : crinières et excroissances osseuses (MmyA)..... 224
Figure III.41 Détails de représentation des corps animaux par site (MmyA)..... 225
Figure III.42 Présence-absence et type de ligne de sol pour les figures animales par site (MmyA)... 226
Figure III.43 Détails du pelage des figures animales par site (MmyA) 226

Figure III.44 Exemples de figures de chevaux sur supports lithiques du corpus MmyA. a. : plaquette de schiste ; b. à e., h et i. : plaquettes calcaires ; f. : détail du relevé d'une dalle calcaire ; g. : détail du relevé d'une plaque calcaire. 227

Figure III.45 Style et détails des figures humaines (MmyA). 227

Figure III.46 Figures humaines du centre du Poitou à tendance réaliste. 86fad : Les Fadets ; 86ras : Roc-aux-Sorciers ; 86lma : La Marche. 229

Figure III.47 Figures humaines schématiques à stylisées, phalliformes, et courtes séquences de cupules larges, corpus MmyA. 16mtg : Montgaudier ; 36gar : La Garenne ; 86chapui : Le Puits au Chaffaud ; 16pla : le Placard ; 33mrc : Roc de Marcamps ; 86ras : Roc-aux-Sorciers. 230

Figure III.48 Proportions de signes par site et par catégorie de support (MmyA). 232

Figure III.49 Signes foliacés du MmyA et éléments de comparaison. 86lma : la Marche ; 36gar : La Garenne ; 16pla : Le Placard ; 86fad : Les Fadets ; 86cha : le Chaffaud ; 24lgh : Laugerie Haute ; 33mrc : Roc de Marcamps ; 33sgr : Saint-Germain-la-Rivière ; 24lgb : Laugerie-Basse. 233

Figure III.50 Proportions de tracés organisés par site et par catégorie de support (MmyA). 234

Figure III.51 Bâtons percés MmyA et éléments de comparaison. 86lma photographie in Airvaux, 2001 et relevé in Lwoff et Péricard, 1940 ; a. et i. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; b., f., 24gdr (Les Grands Rochers) et 24mad (La Madeleine) in BDD MNP Aujoulat ; 24lgh in Leroi-Gourhan, 1965 ; 36gar, d. et e. in Allain et al., 1985 ; c. in Langlais et al. , 2016 ; g. in Peyrony, 1972 ; 24Cap Blanc in culture.prehistoire.fr ; h. in Paillet, 1999. 235

Figure III.52 Carte de répartition des sites du corpus attribués au Mmy indifférencié. 236

Figure III.53 Informations générales pour les figures animales du Mmy indifférencié par site. 237

Figure III.54 Chevaux du MmyA et éléments de comparaison. a. : diaphyse de gros herbivore ; b., e., f., 33sgr : fragments d'os ; c. : fragment de plaque calcaire (détail du relevé) ; d. : galet calcaire ; 86psc (La Piscine) : andouiller débité par rainurage ; 16pla : bâton percé. 238

Figure III.55 Visages schématiques et bâtons phalliformes, éléments de comparaison pour le corpus MmyA. 36garben (grotte Benoist), a., c. d., 24Peyzie : pointes de sagaies ; b., e., f., 39Grappin, h. : bois de renne ; g. et Maszycka : bâtons percés. 36garben in Breuil, 1902 ; a. in BDD MNP Aujoulat ; b. in Peyrony, 1972 ; c., d. et Maszycka in Fuentes et al. 2016 ; 24Peyzie et 39Grappin in Allain et al., 1985 ; e. et f. in Girod et Massénat, 1900 ; g. et h. in Malgarini et al., 2016. 239

Figure III.56 Signes du Mmy indifférencié, par site et par catégorie de supports. 240

Figure III.57 Tracés organisés du Mmy indifférencié, par site et par catégorie de support. 241

Figure III.58 Signes hachurés et réticulés MmyA et éléments de comparaison. a., c., h., m., 86ter (Les Terriers), 16mtg (Montgaudier) : lissoirs et éléments spatulés ; b. : hémi-mandibule de mustélidé ; 86gma (Guy Martin): fragment de plancher stalagmitique ; 86cha (Le Chaffaud), 36gar (La Garenne) : contours découpés en os ; d., j., 36garben (Grotte Benoist) : pendeloques en os ; e. : outil intermédiaire en os ; f., g., k. : fragments d'os ; j. : os d'oiseau ; l. : côte ; n. : lame d'ivoire. 242

Figure III.59 Comparaison de l'art mobilier spécifique au centre du Poitou MmyA à l'art mobilier hors corpus. a. : plaquette calcaire, b., e. à g. et Espagne : os hyoïdes percés et encochés ; c. et h. : incisives de poulains gravées d'un « V » réticulé ; 63dur_fd (Fond de l'abri à Durif) : plaquette et ronde-bosse en pierre ; 33mrc (Roc de Marcamps): incisive de cheval ; d. : fragment d'os. 244

Figure III.60 Signes autres du MmyA et éléments de comparaison. 33mrc, 39Grappin, 16pla : pointes de sagaies ; 33mrc2 : baguette ; 16pla : crochet de propulseur ; 36gar, 36garben : pendeloques en os ; 33jrs : contour découpé en matière osseuse ; d. : fragment d'os ; e. : fragment de scapula ; f. : pointe barbelée ; 86cha : pièce osseuse (ivoire ?) ; 33sgr : segment de bois. 245

Figure III.61 Répartition théorique de la population humaine du MmyA en termes d'unités sociales pour une densité de 0,25 h./100 km². 248

Figure III.62 Circulation des principales matières premières exogènes, MmyA. Flêches en pointillés : circulation de coquillages. Ref. d'après Langlais, Sécher et al., 2015 complété (voir détails Annexe 2). 252

Figure III.63 Répartition des principales traditions typo-technologiques du MmyA. D'après Airvaux, 2002b ; Cattelain et Pétillon, 2015 ; Langlais, 2014 ; Langlais, Sécher et al., 2015 ; Langlais, Pétillon et Sécher, 2016. 253

Figure III.64 Répartition révisée des unités sociales (BL et MinMN) pour la première moitié du MmyA (application généralisée de la densité 0,25 h./100 km²). 254

Figure III.65 Art pariétal du corpus MmyA et éléments de comparaison. 36gar : La Garenne ; 86ras : Roc-aux-Sorciers ; 16chac : Chaire à Calvin. 36gar in Abgrall et al., 2016 modifié (photographie associée à une extraction DStretch) ; a. b., d. et e. in Lévêque et Pinçon, 2009 -2010 (a. et b. : blocs gravés et peints issus de la paroi, e. bloc sculpté issu de la paroi) ; c. in Airvaux, 2001 ; 16chac in Bourdier, 2012 ; f. in Bétirac, 1954 ; g. in Vialou, 1991b ; h. in Fritz et Tosello, 2005 ; i. et j. in Fritz et Tosello, 2010 (i. proposition de reconstitution de l'art pariétal avant dégradation). 256

Figure III.66 Répartition théorique de la population humaine du MmyA en termes d'unités sociales pour une densité de 1 h./100 km² 259

Figure III.67 Propositions d'adaptations de répartition des unités sociales au vu des diverses données archéologiques (dans l'hypothèse d'une diachronie des ensembles stylistiques centre du Poitou/est-Poitou pour l'adaptation n°2). 263

Figure III.68 Répartition théorique de la population humaine du MmyA en termes d'unités sociales pour une densité de 8,25 h./100 km². 265

Figure III.69 Répartition théorique de la population humaine du MmyA en termes d'unités sociales pour une densité de 20 h./100 km². 266

Figure III.70 Localisation des sites interrogés pour le MmyC. 273

Figure III.71 Proportions des pièces d'art mobilier et de la nature de leur support par site (MmyC). 274

Figure III.72 Nouveaux supports MmyC. 24mad : La Madeleine ; 24lgbadm : abri des Marseilles à Laugerie Basse. a. ronde-bosse en bois ; b. crochet de propulseur en ronde-bosse en ivoire; c. et d. : baguettes demi-rondes, dont tubérosirés sur la d. ; 24lgbadm : os hyoïde façonné en tête animale. 275

Figure III.73 Histogramme illustrant la relation support/UG (MmyC). 275

Figure III.74 Histogramme illustrant la répartition des UG sur les faces des supports (MmyC). 276

Figure III.75 Taux de superposition des UG par site (MmyC). 276

Figure III.76 Taux de techniques de représentation par site (MmyC). 277

Figure III.77 Diversité des techniques de représentation du corpus MmyC. 24jbl (Les Jamblancs), 24lgbadm (abri des Marseilles), 24lgh (Laugerie Haute) et 24mad e. (La Madeleine) : gros blocs calcaires ; a. : galet calcaire ; b. : fin segment de bois ; c. : ronde-bosse en bois ; d. : scapula ; 86lma f. et g.(La Marche) : plaquettes calcaires. 278

Figure III.78 Répartition des techniques de représentation par site et par catégorie d'objets (MmyC). 279

Figure III.79 Détail des techniques de représentation des contours des UG, et indices d'esquisses et rectifications de tracés pour les UG figuratives (MmyC). 280

Figure III.80 Proportions des UG et thèmes représentés par site (MmyC). 280

Figure III.81 Proportions des thèmes représentés par site et par catégorie de support (MmyC). 281

Figure III.82 Proportions des thèmes animaliers par site et par catégorie de support (MmyC). 283

Figure III.83 Proportions des profils des figures animales par site (MmyC). 284

Figure III.84 Proportions des modes de représentation des animaux (MmyC). 284

Figure III.85 Proportions de différents éléments descriptifs généraux des figures animales par site (MmyC). 284

Figure III.86 Indices de genre et d'âge des figures animales par site (MmyC). 286

Figure III.87 Indices de saisonnalité des figures animales par site (MmyC). 286

Figure III.88 Attitude générale et dynamisme détaillé des figures animales par site (MmyC). 287

Figure III.89 Proportions par site des solutions stylistiques pour le détail des têtes animales (MmyC). 289
Figure III.90 Proportions par sites de mode de représentation des crinières, bois et cornes (MmyC). 290
Figure III.91 Proportions par sites de mode de représentation du cou, corps et membres (MmyC). 291
Figure III.92 Proportions par sites de mode de représentation du pelage (MmyC). 292
Figure III.93 Figures anthropomorphes de La Madeleine, MmyC (couche inf.). a. bois façonné ; b. scapula ; c. et e. fragments d'os ; d. baguette en bois ; f. galet. 293
Figure III.94 Proportions des styles des figures humaines et anthropomorphes par site (MmyC). ... 293
Figure III.95 Proportions de tracés organisés par site (MmyC). 294
Figure III.96 Proportions et répartition des signes par site et par catégorie de support (MmyC). 295
Figure III.97 Proportions et répartition des tracés organisés par site et par catégorie de support (MmyC). 296
Figure III.98 Quelques éléments de comparaison du MmyC et du Mmy indifférencié, et éléments hors corpus spatial. a. : baguette demi-ronde ; b. : scapula ; c. : fragment de bois ; 24sqt (La Souquette) : plaque calcaire ; d. : base de bois de chute rainuré ; e. et 31Gourdan : bâtons percés ; 09La Vache : os d'oiseau (?). 297
Figure III.99 "Vénus impudique" de Laugerie Basse, ronde-bosse en ivoire. In Duhard, 1990 (relevé); Leroi-Gourhan, 1965 (photographie). 298
Figure III.100 Os hyoïdes décorés et perforés du corpus MmyC, et éléments de comparaison. 86lma : La Marche ; 24lgbadm : abri des Marseilles ; 24lgb : Laugerie-basse (indifférencié). 298
Figure III.101 Rondelles découpées en matières osseuses du MmyC et éléments de comparaison. 86lma in Lwoff, 1943 ; 24mad in Sonneville-Bordes, 1960 ; a. à c. in Girod et Massénat, 1900 ; d. et 82Montastruc in Leroi-Gourhan, 1965 ; e. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; 64Isturitz in Rivero, 2015 ; 09Enlène, La Viña et 09 Mas d'Azil in Sauvet et al., 2008 ; Kesslerloch d'après Merk, 1875 in Braun, 2005. 299
Figure III.102 Profils isolés de bisons du MmyC du corpus et éléments de comparaison. 24mad : fin segment de bois, photo. in BDD MNP Aujoulat, relevé in Capitan et Peyrony, 1928 ; 24lgbadm : côte, in Paillet, 1999 ; 64Isturitz : lissoirs, in Rivero, 2015. 299
Figure III.103 Rondes-bosses du corpus MmyC et éléments de comparaison. 24mad : La Madeleine ; 86ras : Roc-aux-Sorciers ; 24lgb : Laugerie Basse. 301
Figure III.104 Baguettes à tubérosités. 24mad in Sonneville-Bordes, 1960 ; a. in BDD MNP Aujoulat ; b. in Musée national de Préhistoire, 2014 ; 09Mas d'Azil in Musée national de préhistoire, 2011 ; Kesslerloch in Braun, 2005. 302
Figure III.105 Représentations humaines MmyC et éléments de comparaison. 86lma (La Marche) : plaquette et dalle calcaire ; 24mad a. (La Madeleine) : galet calcaire ; b. : diaphyse ; 09Enlène et f. : galets et plaquettes de grès ; c. : os plat ; d. : contour découpé en os ; 31Gourdan : bâton percé en bois ; e. : lissoir ; g. et 09Trois-Frères : plaquettes de pierre indéterminée. 303
Figure III.106 Répartition théorique de la population humaine du MmyC en termes d'unités sociales pour une densité de 0,25 h./100 km². 305
Figure III.107 Répartition des principaux traits artistiques de vaste dispersion MmyC. D'après Airvaux, 2011 ; Braun, 2005 ; Cattelain, 2005 ; Cattelain et Pétillon, 2015 ; Girod et Massénat, 1900 ; Peschaux et al., 2016 ; Sauvet et al., 2008, 2014. 308
Figure III.108 Circulation des principales matières premières exogènes, MmyC. Flêches en pointillés : circulation de coquillages. Ref. d'après Langlais, Sécher et al., 2015 complété (voir détails **Annexe 2**). 309
Figure III.109 Répartition des principales traditions typo-technologiques du MmyC. D'après Langlais, Sécher et al., 2015 ; Langlais, Pétillon, Sécher, 2016 ; Malgarini, 2014. 310

Figure III.110 Répartition de certains types d'UG et techniques de représentation au Mmy, et détail des rennes se léchant le front. D'après Bourdier, 2010a ; Fritz et Tosello, 2005. 311
Figure III.111 Répartition théorique de la population humaine du MmyC en termes d'unités sociales pour une densité de 1h./100 km². 313
Figure III.112 Répartition théorique de la population humaine du MmyC en termes d'unités sociales pour une densité de 8,25 h./100 km². 318
Figure III.113 Répartition théorique de la population humaine du MmyC en termes d'unités sociales pour une densité de 20 h./100 km². 319
Figure III.114 Localisation des sites interrogés pour le MrctA. 326
Figure III.115 Proportions des pièces d'art mobilier et de la nature de leur support par site (MrctA). 327
Figure III.116 Bâtons percés de La Madeleine. a. in Capitan et Peyrony, 1928 (relevé) ; BDD MNP Aujoulat (photographie) ; b. in Leroi-Gourhan, 1965 ; c. et d. in Capitan et Peyrony, 1928 ; e. in Paillet, 1999. 328
Figure III.117 Histogramme illustrant la relation support/UG (MrctA). 328
Figure III.118 Répartition des UG sur les faces des supports (MrctA). 329
Figure III.119 Taux de superposition des UG par site (MrctA). 329
Figure III.120 Taux de techniques de représentation par site (MrctA). 330
Figure III.121 Détail des techniques de représentation des contours des UG, et indices d'esquisses et rectifications de tracés pour les UG figuratives (MrctA). 330
Figure III.122 Répartition des techniques de représentation par site et par catégorie de support (MrctA). 331
Figure III.123 Proportions des UG et thèmes représentés par site (MrctA). 332
Figure III.124 Proportions des thèmes représentés par site et par catégorie de support (MrctA). ... 333
Figure III.125 Proportions des profils des figures animales par site (MrctA). 334
Figure III.126 Proportions des modes de représentation des animaux (MrctA). 334
Figure III.127 Extrait des animaux du corpus MrctA. 16mtg : Montgaudier ; 24mad : La Madeleine ; 33mor : abri Morin ; 63dur_fd : Fond de l'abri à Durif ; 63dur_grg : la Grange à Durif. 335
Figure III.128 Proportions des thèmes animaliers par site et par catégorie de support (MrctA). 336
Figure III.129 Proportions de différents éléments descriptifs généraux des figures animales par site (MrctA). 337
Figure III.130 Attitude générale et dynamisme détaillé des figures animales par site (MrctA). 339
Figure III.131 Proportions par site des solutions stylistiques pour le détail des têtes animales (MrctA). 340
Figure III.132 Proportions par sites de mode de représentation des crinières, bois et cornes (MrctA). 341
Figure III.133 Proportions par sites de mode de représentation du cou, corps et membres (MrctA). 343
Figure III.134 Proportions par sites de mode de représentation du pelage (MrctA). 344
Figure III.135 Répartition des styles des représentations anthropomorphes par site (MrctA). 345
Figure III.136 Représentations anthropomorphes et humaines du corpus MrctA. a. : andouiller phalliforme ; b. : bâton percé ; c. : baguette demi-ronde ; 63dur_grg (Grange à Durif) : plaquette de grès ; 86ras (Roc-aux-Sorciers) : dalle calcaire ; d. plaquette en pierre indéterminée ; e. pierre sculptée indéterminée. 345
Figure III.137 Proportions et répartition des signes par site et par catégorie de support (MrctA). ... 347
Figure III.138 Proportions et répartition des tracés organisés par site et par catégorie de support (MrctA). 348

Figure III.139 Pièces à relief rectiligne et relief cranté du corpus MrctA et éléments de comparaison. a. : pièce intermédiaire ; b. à l., 16lrn (Les Lourines), 31Gourdan, 09La Vache : baguettes demi-rondes. 349

Figure III.140 Localisation des sites du corpus Mrct indifférencié. 351

Figure III.141 Serpentiformes, serpents et reptiles du MrctA et éléments de comparaison. a., c., 24meg : baguettes ; b., d., g., 33mor : pointes de sagaies ; e. : harpon ; f. et 16mtg : bâtons percés ; 24lgb : pièce en bois façonné ; 31Rideaux : pendeloque en os ; 65Lortet : contour découpé en os. 354

Figure III.142 Animaux étranges MrctA et éléments de comparaison. a. : baguette demi-ronde ; b., 24meg : bâtons percés ; c. : bois sculpté ; 24rcr : lissoir en os. 354

Figure III.143 Informations générales pour les figures animales du Mrct indifférencié par site. 355

Figure III.144 Éléments de comparaison pour les représentations humaines et anthropomorphes. 24cht (Château des Eyzies) : côte gravée ; 24ray (Raymonden) : pendeloque en os ; 24rcr (Rochereil) : détail d'un outils intermédiaire en bois ; 24lal (Lalinde), 24Gare de Couze : fragments de plaques calcaires ; 24Péchialet et Gönnersdorf : plaquettes de schiste ; a. bâton percé ; b. : os d'oiseau en déroulé ; 64Bourouilla, c. : lames en os ; d. statuette en grès ; 46Lagrave : gravure pariétale ; 46Murat : galet calcaire ; Petersfels : sculpture en pierre ; Nebra : sculpture en bois fossile ; Wilczyce : silex taillé. 356

Figure III.145 Pisciformes de La Madeleine, MrctA et éléments de comparaison. a., d., e. : pièces en bois ; b., 24lgb (Laugerie Basse), 24vlp (Villepin), 09Enlène : outils intermédiaires ; c., 24scy (Le Soucy) : pointes de sagaies ; 24ray (Raymoden) : os d'oiseau ; 86chapui (le Puits au Chaffaud) : fragment d'os. 357

Figure III.146 Signes du Mrct indifférencié, par site et par catégorie de supports. 358

Figure III.147 Tracés organisés du Mrct indifférencié, par site et par catégorie de support. 359

Figure III.148 Chevaux stylisés et à tête hypertrophiée du MrctA et éléments de comparaison. a. : bâton percé ; b., 24ray (Raymonden) : baguette ; c., d. : outils intermédiaires ; e., h., 33mor (abri Morin), 24rcr (Rochereil) : pointes de sagaies ; f., 24scy (Le Soucy) : détails de pointes de sagaies ; g., 24mri (La Mairie): segments de bois ; 24pzi (La Peyzie): détail d'un bâton percé ; 86chapui (Puits au Chaffaud) : plaquette de calcite ; 16mtg (Montgaudier) : pièce en bois à perforations multiples ; 33ftr (Fontarnaud) : pièce osseuse ; 09La Vache : lissoir en os ; 09Mas d'Azil : os d'oiseau. 360

Figure III.149 Motif phalliforme MrctA et éléments de comparaison. 24mad (La Madeleine), 64Bourouilla : baguettes demi-rondes ; 24meg (abri Mège), 24ric (grotte Richard), 33ftr (Fontarnaud) : fragments de bois ; 24rvr (Reverdit): pointe de sagaie. 361

Figure III.150 Signes originaux du cortex du Roc-aux-Sorciers (86ras) et éléments de comparaison. 86ras : éclat cortical de silex ; 86chapui (Puits au Chaffaud) : fragment osseux (ivoire ?) ; 24lgb (Laugerie-Basse) : fragment de bois ; 24rcr a. (Rochereil) : fragment de bois percé ; b. : outils intermédiaire ; c. : os d'oiseau ; 43rdb (Rond du Barry) : bâton percé ; 01Croze : pointe en ivoire. . 361

Figure III.151 Crochets de propulseurs de type 3 MrctA et éléments de comparaison. a. in Cattelain, 2016 ; 64Isturitz in Musée national de Préhistoire, 2014 ; Capitan et Peyrony, 1928 ; b. in BDD MNP Aujoulat ; c. et 09Mas d'Azil C. Bellier in Cattelain, 2005 ; 24lgb relevé D. Buisson in Cattelain, 2005 ; 81Courbet in Sacchi, 2003 ; 82Lafaye in Delluc et Delluc, 1990. 362

Figure III.152 Répartition théorique de la population humaine du MrctA en termes d'unités sociales pour une densité de 0,25 h./100 km². 366

Figure III.153 Répartition des principaux traits artistiques évoqués pour le Mrct. D'après Apellaniz, 1990 ; Delporte, 1981 ; Fritz, 1999 ; Lorblanchet et Welté, 1990 ; Man-Estier et al., 2016 ; Paillet, 1999 ; Sauvet et al., 2014 ; Sentis, 2005. 369

Figure III.154 Circulation des principales matières premières exogènes, MrctA. Flêches en pointillés : circulation de coquillages. Ref. d'après Langlais, Sécher et al., 2015 complété (voir détails Annexe 2). 370

Figure III.155 Répartition des principales traditions typo-technologiques du MrctA. D'après Breuil, 1902 ; Langlais, 2007b ; Langlais, 2014 ; Langlais, Sécher et al., 2015. 372
Figure III.156 Répartition théorique de la population humaine du MrctA en termes d'unités sociales pour une densité de 1 h./100 km². 375
Figure III.157 Répartition théorique de la population humaine du MrctA en termes d'unités sociales pour une densité de 8,25 h./100 km². 381
Figure III.158 Répartition théorique de la population humaine du MrctA en termes d'unités sociales pour une densité de 20 h./100 km². 382
Figure III.159 Localisation des sites interrogés pour le MrctC. 389
Figure III.160 Proportions des pièces d'art mobilier et de la nature de leur support par site (MrctC). 390
Figure III.161 Éclat de silex cortical retouché selon une forme animale, Étiolles (Essonne, Q31). 391
Figure III.162 Histogramme illustrant la relation support/UG (MrctC). 391
Figure III.163 Répartition des UG sur les faces des supports (MrctC). 392
Figure III.164 Taux de superposition des UG par site (MrctC). 392
Figure III.165 Taux de techniques de représentation par site (MrctC). 393
Figure III.166 Détail des techniques de représentation des contours des UG, et indices d'esquisses et rectifications de tracés pour les UG figuratives (MrctC). 393
Figure III.167 Répartition des techniques de représentation par site et par catégorie d'objets (MrctC). 394
Figure III.168 Proportions des UG et thèmes représentés par site (MrctC). 395
Figure III.169 Proportions des thèmes représentés par site et par catégorie de support (MrctC). ... 396
Figure III.170 Proportions des thèmes animaliers par site (MrctC). 397
Figure III.171 Proportions des thèmes animaliers par support et par site (MrctC) 398
Figure III.172 Proportions des modes de représentation des animaux (MrctC). 399
Figure III.173 Proportions des profils des figures animales par site (MrctC). 399
Figure III.174 Proportions de différents éléments descriptifs généraux des figures animales par site (MrctC) 400
Figure III.175 Proportions d'indices de genre et de saisonnalité des animaux (MrctC). 401
Figure III.176 Attitude générale et dynamisme détaillé des figures animales par site (MrctC). 402
Figure III.177 Échantillon d'animaux du corpus MrctC. 91eti (Étiolles), e., 33htr (La Honteyre) : galets ; 86brg (Bois Ragot), 24pda (Pont d'Ambon) : fragments d'os ; a. : dalle calcaire ; b. : hampe en bois ; c. : baguette ; d., 24lgbadm (abri des Marseilles) : plaque calcaire ; f. : plaquette de schiste ; g., h., j., m., q. : scapulas ; i., k., n. : lissoirs en os ; l. : pointe de sagaie ; 24mri (La Mairie), o. : côtes ; p. : os long d'oiseau ; 33fst (Faustin) : bâton percé. 403
Figure III.178 Proportions par site des solutions stylistiques pour le détail des têtes animales (MrctC). 406
Figure III.179 Proportions par sites de mode de représentation des crinières, bois et cornes (MrctC). 407
Figure III.180 Proportions par sites de mode de représentation du cou, corps et membres (MrctC). 409
Figure III.181 Proportions par sites de mode de représentation du pelage (MrctC). 410
Figure III.182 Répartition des styles des représentations anthropomorphes par site et pas nature de support (MrctC). 411
Figure III.183 Représentations humaines du MrctC. 91eti (Étiolles), 86brg (Bois Ragot) : galets calcaires ; 86ras (Roc-aux-Sorciers) : dalle calcaire ; 24coz (Gare de Couze) : plaque calcaire ; 33fst

(Faustin), c. : os ; a. : os façonné ; b. : os d'oiseau ; 33mor (Morin), d., e. : bois sculptés ; f. plaquette de schiste ; g. : bâton percé..... 411
Figure III.184 Proportions des différents signes représentés par site (MrctC). 412
Figure III.185 Proportions et répartition des signes par site et par catégorie de support (MrctC). ... 413
Figure III.186 Signes originaux de type Rochereil et éléments de comparaison. 86ras (Roc-aux-Sorciers) : éclat de silex cortical ; 43rdb (Rond du Barry), g., j. : bâtons percés ; 24mri (La Mairie), l., m., o. : : bois ; a., d. : os ; b. : outil intermédiaire ; c. : scapula ; e. : os façonné ; f., 24Soucy : pointe de sagaie ; h. : baguette ; i. os d'oiseau ; k. : harpon ; 86cha (Le Chaffaud) : fragment d'ivoire ; n. baguette demi-ronde ; 01Croze : pointe en ivoire. 414
Figure III.187 Diversité du décor des bâtons percés du corpus MrctC. 33fst (Faustin) in Terraza, Lenoir 1971 ; 16mtg (Montgaudier) in Duport, 1987 ; 86brg (Bois Ragot) in Christensen et Chollet, 2005 ; 24lgbadm a. (abri des Marseilles), 24mad c., d., f. (La Madeleine) in Musée national de Préhistoire, 2014 ; b., i. à l. in BDD MNP Aujoulat ; e., g., h. in Capitan et Peyrony, 1928 ; 33mor m., n., o. (abri Morin) in Deffarge et al., 1975 ; 43rdb (Rond du Barry) in Bayle des Hermens, 1983 ; 24rcr p., q. (Rochereil) in Paillet et coll., 2012. 415
Figure III.188 Harpons du corpus MrctC. 24mad a. à c. (La Madeleine) in Sonneville-Bordes, 1960 ; 24rcr d., e. (Rochereil) in Paillet et coll., 2012 ; f., g. in Paillet et Man-Estier, 2016 ; 24mri h., i. (La Mairie) in Capitan et al., 1908 ; 24pda (Pont d'Ambon) in Paillet et al., 2013 ; 33fst (Faustin) in Terraza et Lenoir, 1971. 416
Figure III.189 Proportions et répartition des tracés organisés par site et par catégorie de support (MrctC)..... 417
Figure III.190 Sol représenté et files simplifiées d'animaux du corpus MrctC et éléments de comparaison. 24mad a., b. (La Madeleine) : blocs calcaires ; 33mor c. (abri Morin) : scapula ; d. pointe de sagaie ; 24mri (La Mairie) : os d'oiseau ; 33fst (Faustin), 64Isturitz, 09Mas d'Azil, 24Oiseaux : os ; 09La Vache, 24lgb (Laugerie Basse) : côtes ; Petersfels : bois ; 24Limeuil : plaquette calcaire ; e., 86Chaffaud : plaques calcaires ; f. : poinçon. 419
Figure III.191 Motifs végétaux et floraux MrctC et éléments de comparaison. 24rcr a. (Rochereil) : scapula, b. : os façonné ; c. côte ; 24Peyrzie : bâton percé ; 24mad (La Madeleine) : pointe de sagaie. 420
Figure III.192 Éléments de comparaison pour les bâtons percés du MrctC. 24mad (La Madeleine) in BDD MNP Aujoulat ; 24Limeuil in Tosello, 2003 ; 24Lalinde in Peyrony, 1930 ; 24Peyzie in Paillet et coll., 2012 ; 24Soucy in Tarel, 1912 ; 86lbr (Loubressac) in Airvaux et Pradel, 1981 ; a. in Leroi-Gourhan, 1965 ; b. in Averbouh et Féruglio, 2012 ; 31Gourdan in Piette, 1907 ; 89Trilobite in Molez et Pétillon, 2011. 420
Figure III.193 Signes losangiques du MrctC et éléments de comparaison. 24mad a., e. (La Madeleine), 24Cap Blanc : côtes ; b., c. : outils intermédiaires ; d., 65Lortet, 31Gourdan, 11Bize, g. : pièces en matières dures animales sans précisions ; 86brg (Bois Ragot) : baguette ; 33mor (abri Morin) : os d'oiseau ; 24Lalinde, 24lgb (Laugerie Basse) : pointes de sagaie ; 16Chaire à Calvin : harpon ; 81Courbet, f., 09Mas d'Azil : pièces en bois façonné ; 82Lafaye : bois ? ; 31Marsoulas : lissoir en os. 421
Figure III.194 Magdalénien terminal de Limeuil (Dordogne). a., b., d. : plaquettes calcaires ; c., e., f. : plaques calcaires ; g. : os d'oiseau (relevé déroulé) ; h. : bâton percé (relevé déroulé). In Tosello, 2003. 422
Figure III.195 Pelage du MrctC et éléments de comparaison. 24mad a. (La Madeleine) : plaquette de schiste ; b. : bloc calcaire ; 24pda (Pont d'Ambon), 33mor f., j. (abri Morin), n., 24lgb o. (Laugerie Basse), s. : os ; 24rcr c. (Rochereil), g. : lissoirs en os ; d., i., 09Mas d'Azil, Torre : os d'oiseau (relevés en déroulé) ; e., k. : scapulas ; h. : côte ; 24meg (abri Mège), La Mairie : : baguettes demi-rondes ; l., m. : plaques calcaires ; q. : lame d'os façonnée ; r. : pendeloque ; t. : bois façonné. 424
Figure III.196 Éléments de comparaison pour les animaux du corpus MrctC. 33mor a. (abri Morin), 24rcr f. (Rochereil) : scapulas ; b. : galet de grès ; 24rcr (Rochereil, oiseau) : outil intermédiaire ;

24Limeuil : plaquette calcaire ; 19Puy de Lacan : plaque de grès ; 24lgb (Laugerie Basse) : galet calcaire ; c. : os d'oiseau ; 09La Vache : contour découpé ; d. : fragment de bois ; 86Loubressac : bâton percé ; e. : lissoir en os. 425

Figure III.197 Animaux en vue faciale et dorsale du MrctC et éléments de comparaison. 24mad a., b. (La Madeleine), 24mri g. (La Mairie) : bois ; 24rcr c. (Rochereil), i., j. : outils intermédiaires ; d., e., f. : harpons ; h., 24meg (abri Mège), l. : baguette demi-rondes ; p. et q. : plaquettes calcaires ; 86Piscine : baguette ; 86Chaffaud : pièce osseuse (ivoire ?) ; 16Montgaudier, 11Caune de Belvis, Espagne : pas de précisions ; k. bâton percé ; m. contour découpé ; n. : os (relevé déroulé) ; o. : andouiller façonné. 426

Figure III.198 Répartition théorique de la population humaine du MrctC en termes d'unités sociales pour une densité de 0,25 h./100 km². 428

Figure III.199 Circulation des principales matières premières exogènes, MrctC. Flêches en pointillés : circulation de coquillages. Ref. d'après Langlais, Sécher et al., 2015 complété (voir détails Annexe 2). 431

Figure III.200 Répartition des principales traditions typo-technologiques du MrctC. D'après Célérier, 1996 ; Dujardin, 2003 ; Langlais, 2007b ; Langlais, 2014 ; Langlais, Sécher et al., 2015. 432

Figure III.201 Répartition théorique de la population humaine du MrctC en termes d'unités sociales pour une densité de 1 h./100 km²..... 435

Figure III.202 Proposition de MinMN adaptés pour la densité de 1 h./100 km² appliquée de manière généralisée (MrctC). 436

Figure III.203 Répartition théorique de la population humaine du MrctC en termes d'unités sociales pour une densité de 8,25 h./100 km². 440

Figure III.204 Répartition théorique de la population humaine du MrctC en termes d'unités sociales pour une densité de 20 h./100 km². 441

Figure III.205 Mating Networks adaptés pour les fortes densités (vert : MinMN à pointes lithiques ; bleu : MinMN sans pointes lithiques ; violet : MaxMN)..... 443

Partie IV

Figure IV.1 Cartes de répartition de traditions de la culture matérielle attribuée au Minf et étendue des réseaux d'influences et d'échanges (a., b.), et hypothèse de répartition des unités sociales de l'espace étudié en fonction du temps (c., d.). Datations B.P. non calibré. (86tdc : Taillis des Coteaux, 46pdb : Petit Cloup Barrat, 31sci : Les Scilles, 82gan : abri Gandil) 453

Figure IV.2 Cartes de répartition de traditions de la culture matérielle attribuée au MmyA et étendue des réseaux d'influences et d'échanges (a. à c.), et hypothèse de répartition des unités sociales de l'espace étudié en fonction du temps (d. à h.). Datations B.P. non calibré. Objets identitaires : Baguette ornée d'un visage schématique des Fées (Gironde) in Allain et al., 1985 ; Bâton percé phalliforme du Roc de Marcamps (Gironde) in Langlais, Pétillon et Sécher, 2016 ; Perle ovale de la Garenne (Indre) in Peschaux et al., 2016 ; Incisive de poulain gravée, os hyoïde encoché et stomach-bead de La Marche in Airvaux, 2011 ; Représentation féminine réaliste gravée sur plaquette calcaire à La Marche (Vienne) in Pales, Tassin de Saint-Péreuse, 1976 ; Épiphyse de saïga percée et encochée du Roc-aux-Sorciers (Vienne) in Bourdier, 2010b. Ressemblances fortes et objets identitaires échangés : Applique biforée de Laugerie-Haute est (Dordogne) in Peschaux et al., 2016 ; art pariétal de Marsoulas (Haute-Garonne) in Fritz et Tosello, 2005 ; art pariétal du Roc-aux-Sorciers (Vienne) in Lévêque et Pinçon, 2009 -2010. Homogénéités typotechnologiques : Lamelle à dos tronquée in Langlais, Sécher et al., 2015 ; Pointe de sagaie de type Lussac-Angles des Fées (Gironde) in Pétillon, 2016a. Outillage spécifique : Navette du Placard (Charente) in Allain et al., 1985 ; Lamelle scalène in Langlais, Sécher et al., 2015. 454

Figure IV.3 Cartes de répartition de traditions de la culture matérielle attribuée au MmyC et étendue des réseaux d'influences et d'échanges (a. à c.), et hypothèse de répartition des unités sociales de l'espace étudié en fonction du temps (d. à g.). Datations B.P. non calibré. Légende carte a. voir fig. IV.2.b. Objets identitaires : Crochet de propulseur en ronde-bosse, faon du Mas d'Azil (Ariège) in

Pinçon et al. (dir), 2013. Ressemblances fortes et objets identitaires échangés : Figure animale sur os hyoïde de Laugerie Basse (Dordogne) in Musée national de préhistoire, 2014 ; Côte gravée d'un profil de bison de Laugerie Basse et Ronde-bosse en bois de renne de la Madeleine (Dordogne) in Paillet, 1999. Similarités artistiques : Humain à face prognathe sur galet calcaire de la Madeleine (Dordogne) in Tosello, 2003 ; Claviformes et lignes de ponctuations peintes. Outillage spécifique : Baguette demi-ronde à tubérosités du Mas d'Azil (Ariège) in Musée national de préhistoire, 2011 ; Rondelle osseuse gravée de Laugerie Basse in Leroi-Gourhan, 1965. 455

Figure IV.4 Cartes de répartition de traditions de la culture matérielle attribuée au MrctA et étendue des réseaux d'influences et d'échanges (a. à c.), et hypothèse de répartition des unités sociales de l'espace étudié en fonction du temps (d. et e.). 457

Figure IV.5 Cartes de répartition de traditions de la culture matérielle attribuée au MrctC et étendue des réseaux d'influences et d'échanges (a. à d.), et hypothèses de répartition des unités sociales de l'espace étudié en fonction du temps (e. à g.). 458

Table des tableaux

Partie I

Tableau I.1 Source d'inspiration des paradigmes appliqués en archéologie et leur école correspondante. In Gallay, 2007a. 19

Tableau I.2 Subdivisions du Magdalénien selon Breuil in Langlais, 2007b. 60

Tableau I.3 Les marqueurs des nouvelles phases du Magdalénien. In Langlais, 2007b, d'après les données de Demars et Laurent, 1989. 61

Tableau I.4 Tableau de correspondance des différentes dénominations des divisions du Magdalénien (sources précisées dans les cellules) 62

Tableau I.5 Subdivisions chronologiques et régionales du Magdalénien moyen. D'après Airvaux et al., 2012 ; Bourdier, 2010a, 2010b ; Langlais et al., 2012 ; Langlais, Sécher et al., 2015 ; Pétillon, 2016b, 2016c ; Sauvet et al., 2014. 66

Tableau I.6 Subdivisions chronologiques et technologiques du Magdalénien récent (d'après (Debout et al., 2011 ; Langlais, 2007b ; Langlais, Sécher et al., 2015 ; Pétillon, 2016a, 2016b; Sauvet et al., 2014 ; Valentin, 2008) 68

Tableau I.7 Subdivisions chronologiques et technologiques de la fin d'un Magdalénien mixte. D'après Langlais, 2007b ; Valentin, 2011. 69

Tableau I.8 Phases de l'Heinrich 1 ressenties dans le centre-ouest de la France (d'après Pétillon, 2016b). 72

Tableau I.9 Décompte des sites en fonction de leur nature et de leurs attributions. 77

Tableau I.10 Décompte des datations d'imprécision inférieure ou égale à 250 (B.P.) pour les régions du corpus, et décompte par tranches de 500 ans. MmyA : phase ancienne du Magdalénien moyen, MmyC : phase classique (voir I.2.A.a.iv. Détails Annexe 1 et 3). 79

Tableau I.11 Répartition quantitative de l'art mobilier magdalénien entre les régions du corpus. (UG : Unité graphique, voir II.2.B.c.) 79

Tableau I.12 Légende des sites de la carte fig. I.12 évoqués au cours de l'étude. 82

Tableau I.13 Répartition de l'art mobilier par nature de support et par région. 83

Tableau I.14 Répartition des unités graphiques par région. 84

Tableau I.15. Critères de distinction des objets acquis directement des biens échangés pour les préhistoriens. D'après Féblot-Augustins, 2009 ; Féblot-Augustins, Perlès, 1992 ; Geneste, 1985 ; Primault, 2012 ; Whallon, 2006. 91

Tableau I.16 Scénarios de migration des rennes. D'après Arnautou, 2002 ; Delpech, 1983 ; Enloe et David, 1992 ; Fontana, 2017 ; Gordon, 1988 ; Kuntz, 2011, bibliographie détaillée in Kuntz, 2011. ... 96

Tableau I.17 Critères d'attribution théorique de la fonction des sites. Fougère, 2011a modifié. 100

Tableau I.18 Variation de la densité humaine au cours du Paléolithique supérieur et en fonction des auteurs. Références reportées dans le tableau (Hayden 1980 : commentaire de Hayden in Conkey, 1980) 107

Tableau I.19 Densité humaine d'un échantillon de groupes humains, mise en regard de la composition des groupes et modes d'acquisition de ressources alimentaires dominants. Lorsque la densité est significativement différente entre auteurs, un B est ajouté pour distinguer les données de Binford, 2001 des autres. Dépendantes d'études ethnographiques généralement menées sur une bande parmi les groupes ethniques évoqués, les données du tableau ne sont qu'informatives et non représentatives

de la variabilité interne des comportements humains. D'après Binford, 1990, 2001 ; Damas, 1969 ; Kelly, 1983, 2013 ; Murdock, 1967. 118

Tableau I.20. Indices anthropologiques pour l'établissement d'un contexte d'apparition ou de disparition de savoir-faire complexes. D'après Ellen et Fischer, 2013 ; Hill et al., 2011 ; Schwendler, 2004. 122

Tableau I.21. Divers facteurs de revendication d'identités singulières ou d'homogénéisation d'identités entre groupes 122

Tableau I.22. Caractéristiques classiques des sociétés humaines dites "simples" versus "complexes". D'après Keeley 1988 in Kelly, 2013 modifié (traduction personnelle) ; et Darmangeat, 2013. 123

Tableau I.23. But, contextes et moyens déployés pour l'entretien de des échanges. D'après Godelier, 2008 ; Jeudy-Ballini, 2004 ; Kelly, 2013 ; Testart, 2006 ; Wiessner, 1986 ; Wilson, 1970. 124

Tableau I.24. Nature, contexte et conséquence des limites territoriales et ampleur des interactions. D'après Kelly, 2013 ; Whallon, 2006. 126

Tableau I.25 Forme de mobilité en fonction de l'environnement (pourcentages entre parenthèses). D'après Binford, 1990 ; Kelly, 2013. 133

Tableau I.26 Milieu, mode de subsistance, mobilité et composition d'un échantillon de groupes humains. Pour la dernière colonne, voir détail I.3.A.a.i., tabl. I.17. Dépendantes d'études ethnographiques généralement menées sur une bande parmi les groupes ethniques évoqués, les données du tableau ne sont qu'informatives et non représentatives de la variabilité interne des comportements humains (sauf lorsqu'une fourchette de données est précisée). D'après Binford, 1990, 2001 ; Damas, 1969 ; Kelly, 1983 ; Kelly, 2013 ; Murdock, 1967. 133

Tableau I.27. Variabilité des cycles d'acquisition des ressources, principalement d'après sources ethnographiques. D'après Averbouh, 2005 ; Binford, 1978 ; Collignon, 1996 ; Damas, 1969 ; Descola, 2006 ; Fougère, 2011a ; Gaussen, 1993 ; Griggo, 2008 ; Karlin, David, 1999 ; Kelly, 2013 ; Kuntz et al., 2015 ; Latreille, 2003 ; Milne, 2008 ; Primault, 2012. 136

Partie II

Tableau II.1. Les unités sociales à travers les magic numbers. D'après Burch et Correll, 1972 ; Gamble, 1986 ; Lee et DeVore dir, 1969 ; Steward, 1969 ; Whallon, 2006 ; Wobst, 1974 157

Tableau II.2. Les quatre densités humaines testées et leurs implications sur le territoire et les dynamiques sociales. 159

Tableau II.3. Critères de description des objets d'art mobilier dans la base de données « objets ». Entre parenthèses : code correspondant utilisé comme numéro d'inventaire des objets dans cette étude. 167

Tableau II.4. Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données dédiée aux UG : détails techniques, tracés indéterminés, tracés organisés et signes abstraits. Entre parenthèses : code correspondant utilisé comme numéro d'inventaire des UG dans cette étude. 168

Tableau II.5. Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données dédiée aux UG : Figures humaines. Schémas d'après des relevés de La Marche et des Fadets (Vienne), Airvaux, 2001 ; Mélard, 2006 ; Pales, Tassin de Saint-Péreuse, 1976. 169

Tableau II.6. Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données dédiée aux UG : diagnostique des espèces animales représentées. Certains animaux d'après Petrognani, 2013. Entre parenthèses : code correspondant utilisé comme numéro d'inventaire des UG dans cette étude. .. 170

Tableau II.7. Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données dédiée aux UG : détails généraux. Chevaux modifiés de Azéma, 2006 ; Pales, Tassin de Saint-Péreuse, 1981. 171

Tableau II.8. Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données dédiée aux UG : détails de la tête. Animaux modifiés d'après Petrognani, 2013. 172

Tableau II.9. Critères de description et schémas explicatifs pour la base de données dédiée aux UG : détails du corps. Chevaux modifiés d'après Pales et Tassin de Saint-Péreuse, 1981 ; Petrognani, 2013. 173

Partie III

Tableau III.1 Sites à art mobilier pris en compte pour le Magdalénien inférieur et statistiques générales. Voir détail Annexe 7. 179

Tableau III.2 Représentation simplifiée des datations connues (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au Minf. Voir détail Annexe 3. 179

Tableau III.3 État d'altération et décompte des catégories de supports par site (Minf). 180

Tableau III.4 Décompte des UG et catégories d'UG par site pour le corpus Minf. 182

Tableau III.5 Représentation simplifiée des datations (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au Minf et sites de comparaison. Voir détail Annexe 3. 190

Tableau III.6 Représentation simplifiée des datations (B.P., incertitude inclue) pour les sites évoqués attribués au Minf, et subdivisions proposées. Voir détail Annexe 3. (noir : ± ≤ 100, gris : ± > 100)... 196

Tableau III.7 Sites à art mobilier pris en compte pour le MmyA et statistiques générales. Voir détail Annexe 7. 209

Tableau III.8 Représentation simplifiée des datations connues (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MmyA. Voir détail Annexe 3. 209

Tableau III.9 Décompte des catégories d'objets osseux par site (MmyA). 210

Tableau III.10 État d'altération de toutes les pièces et décompte des catégories d'objets lithique par site (MmyA). 210

Tableau III.11 Proportions des thèmes représentés (MmyA). 215

Tableau III.12 Sites à art mobilier attribué au Mmy indifférencié et statistiques générales. Voir détail Annexe 7. 236

Tableau III.13 Décompte des catégories d'objets par site (Mmy indif.). 236

Tableau III.14 Décompte des types d'UG par site (Mmy indif.). 237

Tableau III.15 Représentation simplifiée des datations (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier MmyA et sites de comparaison. Voir détail Annexe 3. 246

Tableau III.16 Représentation simplifiée des datations (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier MmyA et leur attribution aux deux périodes stylistiques (bleu et violet). Détails Annexe 3. 250

Tableau III.17 Représentation simplifiée des datations (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier MmyA et leur attribution aux deux périodes stylistiques (bleu et violet). Détails Annexe 3. 251

Tableau III.18 Sites à art mobilier pris en compte pour le MmyC et statistiques générales. Voir détail Annexe 7. 273

Tableau III.19 Représentation simplifiée des datations connues (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MmyC. Voir détail Annexe 3 273

Tableau III.20 État d'altération de toutes les pièces et décompte des catégories de supports lithiques par site (MmyC). 274

Tableau III.21 Décompte des catégories de supports en matières osseuses animales par site (MmyC). 274

Tableau III.22 Proportions des thèmes représentés (MmyC). 280

Tableau III.23 Représentation simplifiée des datations connues (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MmyC et éléments de comparaison du corpus spatial. Voir détail Annexe 3. 300

Tableau III.24 Représentation simplifiée des datations connues (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MmyC et éléments de comparaison hors corpus spatial. Références in Annexe 3 et Sauvet et al., 2008 pour les sites espagnols. Voir détail Annexe 3. 302
Tableau III.25 Sites à art mobilier pris en compte pour le MrtcA et statistiques générales. Voir détail Annexe 7. 326
Tableau III.26 Représentation simplifiée des datations connues (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MrctA. Voir détail Annexe 3. 326
Tableau III.27 Décompte des catégories de supports en matières osseuses par site (MrctA). 327
Tableau III.28 État d'altération de toutes les pièces et décompte des catégories de supports lithiques par site (MrctA). 327
Tableau III.29 Proportions des thèmes représentés (MrctA). 332
Tableau III.30 Sites à art mobilier pris en compte pour le Mrtc indifférencié et statistiques générales. Voir détail Annexe 7. 350
Tableau III.31 Représentation simplifiée des datations connues (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au Mrct indiff. Voir détail Annexe 3. 350
Tableau III.32 Décompte des catégories d'objets lithiques par site (Mrct indiff.). 351
Tableau III.33 Décompte des catégories d'objets en matières osseuses par site (Mrct indiff.). 352
Tableau III.34 Proportions des thèmes représentés (Mrct indiff.). 353
Tableau III.35 Représentation simplifiée des datations connues (B.P., incertitude inclue) pour les sites attribués au MrctA et les sites de comparaison. Voir détail Annexe 3. 363
Tableau III.36 Sites à art mobilier pris en compte pour le MrtcC et statistiques générales. Voir détail Annexe 7. 389
Tableau III.37 Représentation simplifiée des datations connues (B.P., incertitude inclue) pour les sites à art mobilier attribués au MrctC. Voir détail Annexe 3. 389
Tableau III.38 État d'altération de toutes les pièces et décompte des catégories de supports lithiques par site (MrctC) 390
Tableau III.39 Décompte des catégories de supports osseux par site (MrctC). 391
Tableau III.40 Proportions des thèmes représentés (MrctC). 395

Résumé

L'archéologie paléolithique peine à esquisser la complexité des sociétés humaines. Le principal obstacle qui demeure concerne les réalités sociales, culturelles, et finalement humaines, que sous-tendent les vestiges qu'elle exhume. La méthode élaborée dans le cadre de cette thèse a pour ambition de compléter la réflexion menée sur la définition des « cultures » et des « territoires » préhistoriques, en les abordant du point de vue des unités sociales et de leurs dynamiques. Cette étude s'est également efforcée de réviser l'analyse des styles et le rôle des objets ornés dans les dynamiques sociales des chasseurs-cueilleurs préhistoriques. À cette fin, la réflexion menée repose sur un postulat fondamental : le fait anthropologique que la culture matérielle est partie prenante des processus d'identification et d'interactions sociales, à la fois participant et étant influencée par ces comportements. Le style des objets (manière de faire) et leur répartition dépendent donc des interactions entre individus et groupes, en lien étroit avec leur environnement naturel et social. Il est donc fait appel à des récurrences anthropologiques qui fournissent des clés de lecture pour la distribution et l'évolution des styles de la culture matérielle au regard des contextes et dynamiques sociales qui en sont responsables. Cette méthode est testée sur une approche synchronique et diachronique des objets ornés du Magdalénien, mis au jour dans le centre-ouest de la France (environ 18 000 à 12 000 ans BP). Cette étude est complétée d'une discussion transdisciplinaire des hypothèses interprétatives ainsi formulées.

Mots-clés : Magdalénien, centre-ouest de la France, art mobilier, anthropologie préhistorique, anthropologie sociale, analyse stylistique



Abstract

Palaeolithic archaeology struggles to reach human societies complexity. The main issue relates to social, cultural, and overall human realities underlying the excavated remains. The methodology herein developed aims at clarifying the characterization of prehistoric "cultures" and "territories" by approaching them through social units and their dynamics. Moreover, the present study endeavours to revise style analysis and the part played by ornamented goods within prehistoric hunter-gatherers' social interactions. The keystone to this issue relies on the anthropological fact that material culture is "an active constitutive dimension of social practice in that it both structures human agency and is a product of that agency" (Jones, 1997). Consequently, its styles depend on interaction modalities and evolution, in relation to their natural and social environment (mainly resources and human demography). Therefore, this research invokes social anthropology's recurrences which provide a fundamental framework to interpret distribution and changes of styles depending on the context and social dynamics influences. The present methodology is experimented on a synchronic and diachronic approach of Magdalenian portable art from western central France (*ca.* 18 000 to 12 000 years BP). This study is completed by a transdisciplinary discussion of the herein devised interpretative hypotheses.

Key-words: Magdalenian, western central France, portable art, prehistoric anthropology, social anthropology, style analysis.