

Benoit Guyot

Appropriation des technologies et gestion de la performance sportive

Sujet d'étude : le rugby professionnel en France

Thèse présentée et soutenue publiquement le 16/11/2017
en vue de l'obtention du doctorat de Sciences de gestion de l'Université Paris
Nanterre sous la direction de M. Christophe Benavent (Université Paris Nanterre)

Jury :

Rapporteur :	Mr Patrick Gilbert	Professeur de Sciences de Gestion, Université Paris 1 – Panthéon-Sorbonne
Rapporteur :	Mr Jean-Fabrice Lebraty	Professeur de Sciences de Gestion, Université Lyon 3
Membre du jury :	Mr Michel Desbordes	Professeur de Marketing du Sport, Université Paris Sud 11
Membre du jury :	Mr Sébastien Dalgallarondo	Chargé de recherche en Sociologie au CNRS – Enseignant à l'EHESS

Table des matières

Remerciements	6
Résumé	8
Abstract	9
Introduction	10
Structure de la thèse	13
Propositions de travail	15
Chapitre 1 : Le rugby, un champ institutionnel.....	19
1. Les mutations d'un champ centenaire	20
1.1 La constitution d'un champ institutionnel	22
1.2 Une première mutation : structuration du champ par les fédérations	32
1.3 Une deuxième mutation : le passage au professionnalisme.....	36
2. Des organes de régulations	41
2.1 Les fédérations.....	41
2.2 La Ligue	43
Chapitre 2 : De la professionnalisation à la recherche de nouveaux business models.....	49
1. La professionnalisation du rugby.....	50
1.1 La professionnalisation comme convention	50
1.2 Le professionnalisme par opposition à l'amateurisme	66
2. Le business model comme fabrique de la profession	74
2.1 Un environnement économique, ou secteur d'activité, atypique	75
2.2 Le business model du rugby professionnel.....	79
2.3 Effet sur la marchandisation du spectacle	99
2.4 Effet sur la performance sportive	100
Chapitre 3 : Cadre théorique – Des théories pour comprendre l'adoption et de l'appropriation	107
1. Théorie néo-institutionnelle, des structures en quête de légitimité à travers l'adoption des technologies	110
1.1 Isomorphisme coercitif	114

1.2 Isomorphisme normatif	115
1.3 Isomorphisme mimétique.....	117
2. Théorie de la contingence structurelle : l'organisation qui s'adapte à son environnement	122
2.1 La différenciation ou les besoins en spécialisation	125
2.2 L'intégration	125
3. L'acteur au centre du processus d'appropriation dans l'organisation.....	128
3.1 Le modèle TAM, plus récemment renommé UTAUT	129
3.2 L'acteur et le système : l'appropriation de la technologie par l'acteur	132
3.3 Acceptation et impact des technologies de l'information sur l'organisation	136
3.4 Le refus d'un déterminisme technologique	139
3.5 Externaliser ou internaliser le système d'information.....	141
Chapitre 4 : Méthodologie.....	144
1. Posture épistémologique	145
1.1 Le choix d'un paradigme de recherche	146
1.2 L'abduction comme moyen de retranscrire la richesse et la complexité du phénomène étudié.....	152
2. Processus de recherche.....	153
2.1 La question de recherche.....	154
2.2 Le design de la recherche.....	155
2.3 La position du chercheur : acteur et observateur.....	155
3. Une enquête par entretien.....	157
3.1 Pourquoi l'entretien ?	157
3.2 Critères de validité et de transférabilité	159
3.3 Construction du guide d'entretien.....	161
4. Analyse de contenu et codage des données	166
4.1 La pré-analyse : conceptualisation et intuition	168
4.2 Définir des unités d'analyse	168
4.3 Construction de la grille de codage.....	172
4.4 Utilisation du logiciel Tropes	174

Chapitre 5 : Les technologies au service de l'optimisation du modèle de production et de rémunération	180
1. Amélioration de la performance sportive	181
1.1 Le recrutement comme régulation de l'équilibre compétitif.....	183
1.2 La définition d'un « projet de jeu »	191
1.3 Le monitoring de la saison : l'enjeu de l'ajustement	193
2. Amélioration de la marchandisation du spectacle et augmentation des revenus des clubs	233
2.1 La connectivité au service de l'enrichissement de « l'expérience spectateur » : plus qu'une simple rencontre !	234
2.2 La connectivité au service du spectateur qui devient consommateur	237
2.3 La connectivité au service de la diffusion de l'image du club	240
2.4 Les menaces : Une connectivité qui a des limites	242
3. La marchandisation, le spectacle et le classement	245
Chapitre 6 : Analyse du corpus – La performance sportive, la préoccupation centrale	248
1. Premier volet de l'analyse : classification et analyse lexicale	249
1.1 Profil et classification des répondants	249
1.2 L'analyse lexicale du discours des répondants.....	264
2. Les 3 thèmes qui dominent les entretiens : La performance, le joueur, le résultat ...	271
2.1 Le concept central de performance	271
2.2 Le joueur au centre du discours des répondants	284
2.3 Le résultat, élément déterminant dans la stratégie de l'équipe.....	288
3. Les outils au service de la gestion de la performance.....	290
3.1 Les outils vidéo et GPS au centre de la démarche technologique portant sur le joueur	290
3.2 Les données comme outils d'aide à l'analyse	294
4. Le rapport au temps et à l'espace des acteurs	297
4.1 La perception au cœur de la démarche d'analyse et de compréhension	299
4.2 Le temps, projection et priorité des répondants : une situation d'urgence et un sentiment partagé de retard.....	302
5. Les hypothèses à l'épreuve du discours.....	305

5.1 Théorie néo-institutionnelle, une quête de légitimité qui induit un phénomène d'isomorphisme	306
5.2 L'argument du contexte local : une organisation qui s'adapte à son environnement	317
5.3 L'acteur et ses caractéristiques au cœur du processus d'appropriation technologique	322
Chapitre 7 : Conclure et laisser une ouverture	337
1. Conclure.....	337
2. Ouvrir	340
1.1 L'imprédictibilité du sport, socle de son intérêt	340
2.2 Prescription d'usage et d'utilisation	343
2.3 Vers une anthropologie actuelle de la technique sportive	345
Bibliographie	353
Annexes	374
Annexe 1 – Documents liés à la partie « business model » des clubs.....	374
Annexe 2 – Liste des répondants	374
Annexe 3 – Guide d'entretien type	375
Annexe 4 – Grille de codage utilisée pour l'analyse, en lien avec le cadre théorique ...	378

Remerciements

Alors même que ce travail de recherche prend fin, je me rends compte que la thèse, au même titre que le rugby, est tout sauf un travail solitaire. Jamais je n'aurais pu réaliser ce travail sans l'aide des personnes qui m'ont épaulé tout au long des cinq années qui viennent de s'écouler.

J'aimerais tout d'abord remercier mon directeur de thèse, Christophe Benavent, d'avoir accepté de m'accompagner tout au long de ce travail. Il est celui qui m'a appris à porter un regard critique sur cet environnement qui me paraissait jusqu'alors si familier. Ses critiques, ses observations et sa relecture minutieuse m'ont permis d'approfondir mon propos plus que je ne l'aurais espéré.

Je souhaite avoir un mot particulier pour Jean Desmazes qui n'est pas étranger au fait que je sois parvenu à continuer et à mettre un terme à ce travail. Il est celui qui, grâce à sa bienveillance, sa disponibilité et ses conseils avisés, a su m'aider à franchir les nombreux obstacles rencontrés tout au long du voyage qu'a constitué l'écriture de cette thèse.

Je tiens aussi à remercier chaleureusement tous ceux qui ont participé de loin ou de près à la réalisation de ce travail. Ce sont les répondants bien évidemment, mais aussi ceux qui ont participer à la relecture ou encore ceux avec lesquels j'ai pu échanger une discussion ou simplement un avis au sujet de ce que j'avais à cœur d'étudier et de comprendre.

Je veux remercier mes parents pour le soutien et la confiance qu'ils ont manifestés à l'égard de l'ensemble de mes choix. Je n'oublie pas mes frères qui au travers de leur attention et de leurs encouragements ont su me montrer l'amour qu'ils avaient pour moi. J'ai une pensée toute particulière pour mon grand-père dont la passion pour les technologies n'est pas étrangère au choix de mon sujet.

Je veux avoir un mot particulier pour Frédérique Lombart qui a systématiquement su me donner confiance en mes capacités lorsque les doutes parvenaient à se faire trop encombrants. Son soutien quotidien indéfectible et son enthousiasme à l'égard de ce que j'ai entrepris m'ont été plus que précieux.

Je souhaite également rendre hommage sincère à mes amis qui ont su m'écouter et me conseiller lorsque je peinai à trouver les solutions pour avancer. Mes remerciements vont ainsi à ceux

qui m'ont permis de ne jamais perdre de vue mon objectif final. Merci à Aristide, Thibaud, Pierre, Elliott, Gaspard, Quentin, Emeric, les « fils » : Raphael, Jean-Pascal, Charles, Tanguy, Yann, les « Suresnois » : Florent, Simon, Elliott, Théo, Thibault, Jean-Baptiste, Vincent, les « Rochelais » : Zeno, Jason, Michele, Xavier ou encore Rémi, Alexandre, Thomas, Jordan, Flore, Marc, Julien, Sébastien, Julien, Mickael, ...

J'ai une pensée pour mes coéquipiers et pour mes entraîneurs, anciens et actuels, avec lesquels j'ai partagé ma passion pour le rugby au travers de bons et de moins bons moments.

Je ne peux finir sans rendre hommage à Maryse Raffestin qui m'a initialement mis en contact avec Christophe Benavent, « rencontre-le ! » m'avait elle dit...

Pour clore ces remerciements, je souhaiterais préciser un dernier point au sujet de ce rugby qui peine à accorder du temps à ses acteurs. Au travers de ce travail de thèse, je revendique le fait d'avoir pris mon temps et d'en avoir fait bon usage. Il m'a fallu du temps pour dessiner les contours de ce que j'observais. Il m'a fallu du temps pour parvenir à comprendre l'objet de mes observations. Il m'a aussi fallu du temps pour disposer d'un certain recul... Je me rends aujourd'hui compte que j'ai simplement pris le temps nécessaire à la réalisation d'un travail de recherche.

Résumé

L'histoire de l'institutionnalisation du rugby en France a entraîné ce sport vers l'établissement d'un ensemble de règles permettant de définir, et donc de rendre possible, la pratique. Ces règles portent essentiellement sur le jeu, l'établissement d'un classement mais aussi les statuts des clubs, ainsi que leurs interactions. L'institutionnalisation du rugby s'est effectuée au gré d'importantes mutations que sont, la création de fédérations mais aussi, et depuis 1995, le passage au professionnalisme. Après un siècle à s'être fermement opposée à l'idée que le rugby puisse basculer dans l'ère d'une pratique associée à la profession, les institutions en place ont finalement cédé face à la pression grandissante des acteurs (médias, sponsors et joueurs) en demande de « professionnalisation ». L'enjeu d'une telle mutation est que le rugby puisse enfin être considéré comme activité économique à part entière.

La professionnalisation a entraîné les acteurs à ne plus considérer l'activité sportif « rugby » de la même manière. Autrefois profondément ancré dans l'amateurisme, le rugby est aujourd'hui devenu un support essentiel à la « production spectacle » rémunératrice. Les structures sportives se sont adaptées au professionnalisme en adaptant leurs statuts mais aussi et surtout en définissant leur nouveau « business model ». Dans le cadre de l'analyse de la stratégie des clubs, la maximisation de la performance sportive, impactant l'institution du classement auquel se rattache le club, est un élément clé. Les clubs, dans un souci d'optimisation de leur business model, ont progressivement intégré l'utilisation des outils technologiques et l'exploitation des données qui en découlent. Ce travail tente d'analyser les facteurs d'adoption et d'appropriation des technologies dans le cadre de la performance des clubs, au sein du championnat élite en France : le Top14.

Abstract

The history and institutionalisation of rugby in France has led to the establishment of a set of rules that make it possible to define, and thus make possible, the practice of rugby. These rules focus on the game, the establishment of a ranking, but also on the status of clubs and their interaction. The institutionalisation of rugby has made it possible for major changes in the way rugby is played, with the creation of federations and the transition into professionalism in 1995. After a century of resolute opposition to the idea that rugby could shift into an era of professional practice, the institutions in place finally accepted the need to change from the growing pressure from players (media, sponsors and players) to professionalise. The challenge of such a change is that rugby can finally be considered as an economic activity in its own right.

Professionalisation has led to players no longer considering "rugby" in the same way. Formerly deeply rooted in amateurism, rugby has now become an essential support for a profitable entertainment product. The sports structures have adapted to professionalism by adapting their statutes but also, above all else, by defining their new business model. In analysing club strategy, maximizing sports performance is a key element, impacting the ranking institution to which the club belongs. The clubs, in an effort to optimize their business model, have gradually integrated the use of technological tools and the exploitation of the resulting data. This work attempts to analyse the factors of adoption and appropriation of technology in the context of club performance, within the elite league in France: the Top14.

Introduction

Le football-rugby, plus tard simplement appelé rugby, puise ses spécificités dans l'histoire du Collège de Rugby (situé à une centaine de kilomètres de Londres), suite à l'exploit de William Webb Ellis. Cet exploit est daté du 1er novembre 1826 et initie la création de la discipline. Le jeune joueur, *praepostor* (surveillant-adjoint) dans le collège, « *avec un joli mépris pour les règles du football telles qu'elles étaient pratiquées à cette époque, prit le premier la balle dans ses bras et courut avec vers le camp adverse, donnant sa principale caractéristique distinctive au jeu de rugby* » (Lacouture, 2007), c'est-à-dire le fait de devoir avancer en ne pouvant effectuer la passe que vers son camp.

Jusqu'à cette époque, il n'était pas interdit de se saisir de la balle avec les mains mais la finalité de l'action était de reculer pour mieux botter vers l'avant. La transgression de W. W. Ellis fut dans un premier temps accueillie avec méfiance dans le Collège de Rugby, à tel point qu'on allait jusqu'à parler d'« *homicide justifiable* » (Lacouture, 2007) pour tout joueur qui portait le ballon à la main vers l'avant. Le docteur Thomas Arnold encouragea finalement la pratique de ce jeu dans le collège de Rugby, en y voyant un excellent support éducatif (Sarthou, 2010). Les règles du football-rugby au Collège de Rugby étaient discutées et négociées dans des *levées*¹. Le docteur T. Arnold voulait faire du « football » de Rugby, une école de droiture et de vertu (Garcia, 2013). C'est sur cet idéal éducatif que le Baron Pierre de Coubertin s'appuiera lorsqu'il tentera de développer la pratique du rugby en France au début du XXème siècle.

Plus d'un siècle plus tard, le rugby, initialement ancré dans l'amateurisme et au gré de son institutionnalisation, de sa professionnalisation et des différentes crises, se trouve être le deuxième sport professionnel le plus populaire en France. Ces mutations successives qu'a connues le rugby nous amènent à nous pencher sur l'émergence d'un acteur nouveau dans le champ : les technologies. Nous nous intéressons notamment à la relation

¹ Il s'agissait en fait de réunions gérées par les élèves eux-mêmes.

que les acteurs² entretiennent avec les technologies dans le cadre de la gestion de la performance sportive devenue condition ultime de la réussite des entités sportives.

Le point de départ de notre travail consiste à dire qu'il n'y a pas de technique sans société. On ne peut comprendre l'adoption des technologies sans comprendre l'espace social dans lequel cela se produit c'est la raison pour laquelle nous nous intéressons dans un premier temps au champ étudié, celui du rugby. L'intérêt d'obtenir cette vision d'ensemble réside dans le fait de pouvoir décrire objectivement le changement que représente le passage d'une activité amateur à une activité professionnelle. Cette crise a entraîné d'importants changements sur la pratique, notamment en ce qui concerne la place centrale qu'occupe la performance sportive dans la réussite des clubs. L'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) constitue une conséquence directe de la professionnalisation du champ. Puisque ces outils avaient été jusque-là absents du champ étudié, nous nous intéressons aux phénomènes liés d'adoption³ et d'appropriation⁴ de ces derniers.

Nous définissons, par la suite, le cadre théorique nous permettant d'accompagner notre démarche d'analyse. Nous prenons aussi soin de justifier l'usage de méthodes d'analyse qualitative dans le cadre de ce travail. Nous procédon à la présentation de nos résultats, soulignant les phénomènes amenant des modifications institutionnelles, des modifications organisationnelles, ainsi que l'impact qu'ont les acteurs dominants dans le processus d'intégration technologique.

² *Les joueurs, les membres de l'encadrement sportif (managers, entraîneurs, préparateurs physiques et les analystes) et les organisations-clubs.*

³ *L'adoption correspond au processus de mise à disposition d'un système d'informations auprès des acteurs de l'organisation. Elle ne comprend pas l'acceptation finale, ou le rejet, de l'outil par les individus. Elle intègre par contre la décision d'investissement et les modalités de mise à disposition (De Vaujany, 2009)*

⁴ *L'appropriation décrit le processus par lequel la technologie est rendue propre à un usage par un individu ou un groupe. Il s'agit du processus adaptatif, individuel ou collectif, par lequel l'outil informatique est rendu propre à une utilisation donnée. L'appropriation n'implique pas nécessairement une maîtrise de l'outil (De Vaujany, 2009).*

Finalement, nous réorientons l'analyse vers une discussion portant sur un modèle plus général de l'appropriation technologique, en nous appuyant notamment sur des théories empruntées à la sociologie ou encore à l'anthropologie. Nous concluons ce travail en suggérant d'adopter un éclairage nouveau susceptible de faire émerger de nouvelles zones propices à de futures études.

Structure de la thèse

Dans la recherche que nous avons entreprise, nous définissons le champ institutionnel étudié, celui du rugby, ses institutions et la place centrale qu'occupe la règle. On insiste sur les phénomènes d'interdépendance entre les différentes entités ainsi que sur l'idée d'un marché régulé par l'institution du classement, notamment en ce qui concerne les droits d'entrée et de sortie.

Nous nous attardons sur les entités constitutantes du championnat : les clubs. Nous soulignons les effets qu'a entraîné le passage au professionnalisme de la pratique sur les clubs. On aborde la production essentielle de spectacle sportif, la transformation de ce produit spectacle en revenu mais aussi et surtout l'obligation de résultat. Ce développement nous mène à recentrer l'analyse sur le besoin de *produire un spectacle qui gagne*. Que ce soit dans le cadre de la commercialisation du produit spectacle associé au rugby ou dans le cadre de la recherche de résultat, la technologie semble avoir un rôle décisif à jouer. L'adoption et l'appropriation des outils technologiques disponibles et des données qui en résultent constituent un moyen non négligeable d'optimiser le business model des clubs professionnels.

L'objectif de ce travail est d'étudier les phénomènes d'adoption et d'appropriation des technologies au sein du secteur sportif des clubs de l'élite, et indirectement par les acteurs qui la composent. Pour étudier ce processus, nous avons défini un cadre théorique qui s'organise autour de trois grands courants qui portent, dans l'ordre, sur le champ institutionnel (isomorphisme institutionnel), sur les structures clubs dans l'environnement (théorie de la contingence) et finalement sur les acteurs. Le travail réalisé s'appuie sur notre expérience acquise en tant qu'ancien acteur du champ et sur des méthodes d'analyse qualitatives s'appuyant sur la réalisation d'une quarantaine d'entretiens avec les acteurs du champ étudié.

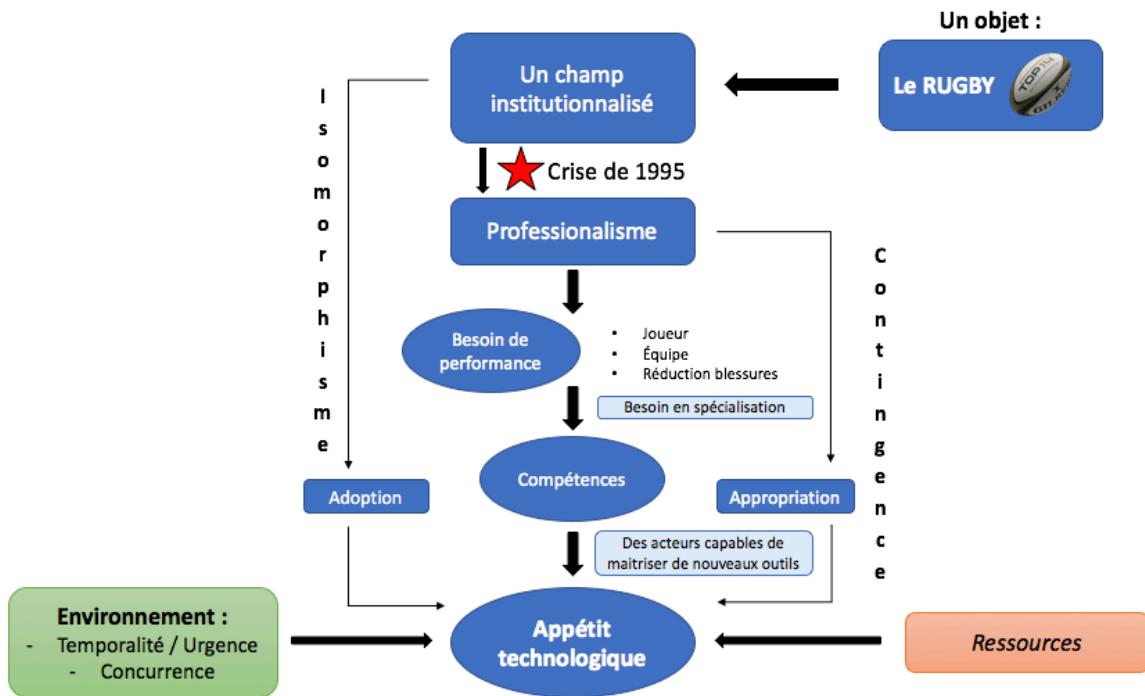
Pour la première étape de notre analyse, nous procédons à la description détaillée des technologies disponibles et de la façon dont elles sont susceptibles d'être intégrées à la gestion de la performance, qu'elle soit sportive ou économique. L'amélioration de la

performance sportive se déroule à travers les différentes étapes que sont le recrutement, la préparation estivale et la saison. Ces outils, une fois intégrés, sont directement mis aux services des différents pôles d'accompagnement de la performance qui suivent l'équipe et les joueurs. L'amélioration de la performance économique consiste à optimiser le processus de marchandisation du produit spectacle. Ce processus s'appuie essentiellement sur l'optimisation du business model que nous prendrons soin de décrire.

Les parties suivantes portent, d'une part, sur les résultats obtenus grâce à l'étude des entretiens réalisés et, d'autre part, sur une réflexion plus générale destinée à reprendre de la hauteur quant aux résultats de notre analyse. L'objectif de cette dernière partie est de parvenir à ne pas être contraint par la discipline dans laquelle se situe notre travail, la gestion, mais plutôt de faire appel à des champs distincts, parmi eux la sociologie et l'anthropologie des techniques.

Le schéma suivant permet de formaliser la construction de notre travail en faisant notamment figurer les facteurs d'adoption et d'appropriation des technologies dans le champ. Puisque ce schéma concentre les variables impactant les phénomènes d'adoption et d'appropriation, nous nous en servirons comme d'une carte résumant le cheminement emprunté tout au long de ce travail.

Schéma de la thèse



Propositions de travail

Nous entamons notre travail en ancrant la recherche dans un champ institutionnel particulier, celui du rugby professionnel en France, et plus précisément celui du TOP 14. Une revue de littérature approfondie nous montre que beaucoup de travaux existent sur le domaine de la performance sportive, mais que ces derniers ne sortent que de très rares fois du domaine STAPS⁵. De même, beaucoup de travaux de recherche en théorie des organisations se sont intéressés aux phénomènes liés d'adoption et d'appropriation des technologies mais très peu d'entre eux se situent dans le domaine des sports professionnels. C'est à partir de cette première constatation que nous avons formulé notre proposition de

⁵ Sciences et techniques des activités physiques et sportives (STAPS)

recherche : Quels sont les facteurs d'adoption et d'appropriation⁶ des technologies dans le cadre de la gestion de la performance des structures de rugby professionnel en France ?

Il faut, pour mener à bien cette recherche, commencer par étudier le cadre précis dans lequel nous nous situons. Nous nous penchons, dans un premier temps, sur l'environnement dans lequel se manifeste les processus d'adoption et d'appropriation des technologies. Cela nous permet, entre autres, d'expliciter les raisons qui nous mènent à considérer le rugby professionnel en France comme un champ institutionnel à part entière. L'intérêt d'un telle approche réside également dans le fait de pouvoir décrire les raisons qui ont amené le champ étudié à intégrer de nouveaux outils. Nous rentrons, dans un second temps, dans les détails du processus de recherche que nous avons mis en place pour tenter de répondre à la question initiale.

Lorsque l'on aborde la question de l'appropriation des technologies dans le sport, les travaux qui nous parviennent le plus souvent abordent la question du développement des capacités physiques de l'athlète, peu importe le sport, en s'appuyant sur des outils de plus en plus sophistiqués. Ce que nous avons cherché à étudier s'appuie davantage sur la démarche d'optimisation de la prise de décision en s'appuyant sur la récolte de données, puis d'informations, issues des processus de monitoring et d'interprétation. On a tendance à dire que les leaders vivent et meurent des choix qu'ils font, c'est précisément ce qui a amené les acteurs du champ à s'ancrer dans une course à l'information. La disponibilité croissante des informations relatives à l'environnement est sensée enrichir la connaissance du monde, implicite et explicite, dans lequel se trouvent ces managers et ces entraîneurs. Leur préoccupation aujourd'hui consiste à s'appuyer sur les meilleures informations⁷ dont ils disposent pour en faire la meilleure utilisation. Les moyens de récolte de l'information sont

⁶ Il est important de distinguer les phénomènes liés d'adoption et d'appropriation. Le premier est lié à l'intégration, et donc la présence, des outils dans l'environnement étudié. Le second sous-entend que l'outil en question a intégré à part entière le processus de prise de décisions des acteurs interrogés. Ces sujets seront explicités dans les parties qui suivent.

⁷ Les informations découlent d'un traitement effectué sur les données de sorte que cela donne du sens par rapport à un projet d'action. Les informations sont susceptibles d'être l'objet d'un codage, ou formalisation, qui permettra ensuite une transmission via le système d'informations (Vaujany, 2009).

multiples et de plus en plus étoffés. Les technologies ont permis de fournir des outils pertinents quant à l'obtention des informations relatives à l'équipe. L'adoption, dans une certaine mesure, et surtout l'appropriation de ces outils, de plus en plus nombreux et perfectionnés, permettrait d'enrichir la prise de décision et indirectement de mener à une meilleure gestion de la performance du club.

Lorsque nous nous sommes intéressés à ce sujet, la première constatation que nous avons pu faire consiste à dire que les phénomènes liés d'adoption et d'appropriation de la technologie sont extrêmement variables d'un club à l'autre. Nous orientons ainsi notre travail afin de définir quels étaient les facteurs liés à l'adoption et à l'appropriation des technologies dans les clubs. Pour mener à bien ce projet nous proposons trois dimensions complémentaires, qui selon nous, permettent de pointer du doigt les raisons pour lesquels un club décide, ou non, de s'appuyer sur les technologies pour dans le but d'être le plus performant sportivement.

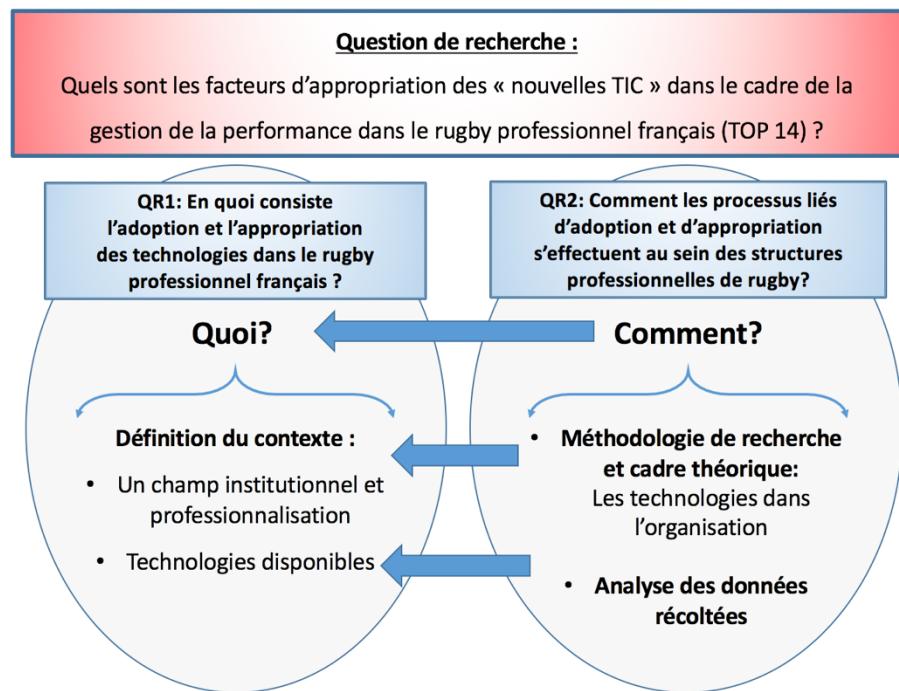
P1 : La première dimension s'appuie sur le fait que nous nous situons dans un champ institutionnel et que cela façonne les comportements d'adoption des acteurs. On se positionnera du point de vue de l'isomorphisme institutionnel.

P2 : La seconde dimension étudie la façon dont se sont organisés les clubs du TOP 14. L'idée centrale ici repose sur la notion de contingence. Les organisations se structurent en fonction de la tâche qu'elles ont à accomplir compte tenu de l'environnement dans lequel elles se trouvent.

P3 : La troisième dimension porte sur la notion de domestication technologique. L'idée principale consiste à dire que l'utilisateur dans son rapport à la technologie, et notamment de sa perception, façonne l'outil afin d'en améliorer son fonctionnement et d'en faciliter son utilisation.

Nous supposons que ces trois dimensions, viennent s'ajouter les unes aux autres lorsque nous tenterons d'expliquer les processus liés d'adoption et d'appropriation des technologies au sein des clubs de l'élite professionnelle du rugby en France.

Schéma : Modèle de recherche



Source : Auteur

Chapitre 1 : Le rugby, un champ institutionnel

« Le TOP 14 est constitué d'un ensemble d'unités individuelles, les clubs, qui font partie d'un championnat professionnel régit par une institution : La Ligue Nationale de Rugby ».

Le rugby peut être analysé en termes de champ institutionnel. L'intérêt de cette perspective est de mieux comprendre les tensions qui existent dans le champ et orientent le comportement des acteurs. Nous tentons de comprendre les phénomènes d'adoption et d'appropriations des technologies, qui, d'une certaine manière, en sont aussi des acteurs particuliers, ne serait-ce que parce que la professionnalisation a totalement modifié le rapport que les acteurs entretiennent à la performance.

La question que l'on va se poser dans un premier temps porte sur la compréhension et la représentation du rugby en termes d'interactions entre les organisations et les acteurs, mais également en termes de contrôle et de régulation des institutions. Nous introduisons par ce biais le rôle central occupé par la règle dans le phénomène d'institutionnalisation.

De quel type d'interactions parle-t-on lorsque les entités du monde du rugby interagissent ? De quel(s) phénomène(s) ces interactions sont-elles issues et dans quel but sont-elles orientées ?

On va se pencher sur la création des institutions du rugby, sur leur capacité à perdurer, sur les symboles sur lesquels elles s'appuient mais aussi, et surtout, la façon dont elles ont évolué jusqu'à aujourd'hui.

Pour mieux comprendre les dynamiques du rugby et le rôle que les technologies y jouent, on retiendra une analyse institutionnelle particulièrement adaptée à ce terrain pour la simple raison que le rugby, avant d'être devenu un marché, est un champ largement institutionnalisé au moins par la loi, le droit et l'existence de fédérations. Il est inutile de

préciser que ce sont des jeux politiques qui animent ces organisations, l'enjeu principale de ces derniers consistant à définir les règles, essentielles à cette activité.

1. Les mutations d'un champ centenaire

Nous allons expliciter les raisons qui nous poussent à dire que le domaine que l'on étudie, le rugby professionnel en France, peut être qualifié de champ institutionnel.

Certains, tels que (Fligstein, 1997), considèrent que l'institution est constituée de règles et de lois construites consciemment. Ils ont une approche formelle de l'institution qui se prête bien à l'analyse du champ que l'on étudie. L'exemple des règles du jeu en est caractéristique. La création des institutions du rugby a été essentielle à la définition formelle du jeu, mais aussi du championnat dans lequel ont souhaité évoluer les clubs. Partant d'un champ déstructuré, dans lequel les clubs se rencontraient de manière ponctuelle, la création d'un championnat, et indirectement la définition des règles, ont permis aux clubs d'entrer dans un système de compétition uniforme. Les règles du jeu, et de l'établissement du classement, sont les mêmes pour tous.

D'autres considèrent l'institution comme étant des règles informelles portées collectivement et renforcées par les sanctions du groupe. Au rugby, cette norme correspond en grande partie à l'entretien de valeurs collectives, bien souvent implicites, qui prennent la figure d'un idéal : la discrétion, l'humilité, le groupe avant l'individu. Ces règles découlent directement du socle culturel et sociologique sur lequel le rugby s'est structuré. Il est intéressant de noter, comme le souligne (Conquet, 1995) que « *toutes les règles iront dans le même sens, s'articulant autour de deux constantes qui sont la volonté évidente de conserver les structures d'un jeu de combat collectif (le ballon est d'abord catalyseur de lutte avant d'être projectile) et le souci permanent d'en éviter les dangers* ».

A l'origine de la création du « jeu de rugby » se trouve un idéal, celui de Thomas Arnold. A la fin du XIX^{ème} siècle au sein des hautes sphères de l'aristocratie anglaise, le jeu est directement introduit dans le système d'éducation afin de faire en sorte que les jeunes

élites tendent vers un idéal de corps, mais aussi d'esprit. Arnold considère que le jeu peut donner le sens de l'honneur, de la loyauté, de la coopération, du sacrifice, en d'autres mots « *toutes les choses qui ne s'apprennent pas dans les livres*⁸ » (Garcia, 2013). Dans un premier temps le rugby arrive en France par le biais des jeunes étudiants britanniques venus étudier dans les prestigieuses universités françaises. En parallèle, Pierre de Coubertin, en revenant d'Angleterre à la fin du XIXe siècle, décide d'importer le modèle britannique dans le système éducatif français. Cet idéal, de corps et d'esprit, fait encore aujourd'hui partie de la norme pour une part importante des acteurs du rugby. Il a, à de nombreuses reprises, été ébranlé mais constitue aujourd'hui encore une grande partie de ce que le rugby a d'informel.

D'autres encore considèrent que l'institution correspond à ce que Fligstein considère comme « *un sens pris pour acquis* » (Fligstein, 1998). Cette définition de l'institution est régulièrement mise de côté, puisqu'elle n'influe pas directement sur l'institutionnalisation. Elle endosse pourtant une responsabilité importante dans le processus de construction des institutions. (Jepperson & Meyer, 1991) insistent sur ce point en déclarant que ce sens commun « *pris pour acquis* » par la majorité des acteurs influe directement sur leur comportement, sans même qu'ils en soient pleinement conscients. Cette définition du « *sens pris pour acquis* » correspond parfaitement au phénomène d'institutionnalisation du champ « *rugby* ». Les générations successives d'acteurs se sont imprégnés des systèmes en place, à travers les règles, les clubs et la fédération, sans qu'à aucun moment ils ne puissent être remis en question. Ce sens que peut prendre l'institution prend une place importante dans sa capacité à perdurer puisque le plus souvent il empêche purement et simplement la remise en question du système en place.

Tout au long de cette première partie, nous tenterons de décrire mais surtout d'expliquer ce qui a mené le rugby à se structurer tel qu'il l'est aujourd'hui, à travers ses institutions (clubs, ligues, fédérations). « *La caractéristique commune des études portant sur l'émergence d'un champ nouveau réside dans la volonté de décrire la diffusion, au sein d'un domaine précis, et d'expliquer l'adoption et la diffusion de formes organisationnelles*

⁸ Thomas Arnold fait référence ici aux valeurs viriles et guerrières qui doivent permettre aux jeunes de pouvoir se maîtriser dans un affrontement violent, de fortifier leur corps et ainsi mieux pouvoir se soumettre à la morale victorienne.

spécifiques, ou de pratiques, au sein d'un secteur ou d'une industrie particulière⁹ » (Ansari, Fiss, & Zajac, 2010), c'est précisément ce que nous tenterons de faire.

Ce travail préalable nous permettra de procéder, dans un second temps, à l'analyse détaillée des facteurs d'adoption et d'appropriation des technologies dans le cadre de la gestion de la performance des clubs professionnels de l'élite en France.

1.1 La constitution d'un champ institutionnel

Si l'on s'en tient à l'idée qu'un « *champ se réfère aux situations dans lesquelles des groupes d'acteurs organisés sont en relations et déterminent leurs actions les uns par rapport aux autres* » (Fligstein, 1998), il semble assez clair que le domaine étudié peut-être qualifié de champ. Le champ auquel nous nous intéressons ici est celui du rugby, autrement dit à la règle, aux joueurs qui doivent s'y soumettre, aux clubs, dont ils font partie, au championnat, auquel ils participent et aux fédérations, ou ligue, régissant le jeu. Il nous faut cependant aller plus loin dans la définition du champ étudié. Un secteur ou un champ organisationnel est, lui, défini comme : « *un domaine d'action où les organisations se prennent mutuellement en compte lorsqu'il est question d'agir¹⁰* » (Scott & Meyer, 1983) (DiMaggio & Powell, 1983). Nous allons dans le passage qui suit démontrer que le rugby peut être qualifié de champ institutionnel.

Le monopole de la règle dans le processus d'institutionnalisation

La question que l'on se pose consiste finalement à s'interroger sur les raisons pour lesquels les institutions existent. Dans son ouvrage *Fields, Power, and Social Skill: A Critical Analysis of The New Institutionalisms*, Fligstein nous explique que les institutions sont avant tout « *des règles et un sens commun* » (sous-entendant que les acteurs en ont conscience et qu'elles peuvent être consciemment connues) qui définissent des relations sociales, qui

⁹ « *A common feature across field emergence studies is a concern for describing patterns of diffusion within a focal area and explaining the adoption and spread of specific organizational forms or practice variants among organizations within a particular industry or sector* »

¹⁰ « *arenas of action where organizations took one another into account in their actions* »

aident à définir où se positionnent les acteurs, et qui guident ces interactions en donnant aux individus un cadre cognitif permettant d'interpréter le comportement des autres. Tous les acteurs sont soumis à des règles régissant leurs interactions. Ces règles sont connues de tous. Puisque l'activité est sportive, et de compétition, la règle principale est celle de la règle du jeu, qui définit précisément comment les joueurs des équipes vont interagir, que ce soit lors d'un match ou tout au long du déroulement de la compétition. Un exemple est celui du lift en touche, en permettant à deux joueurs de porter un troisième. Ce sont les institutions qui ont décidé de rendre les phases de « touche » plus spectaculaires et plus fluides. On voit dans cet exemple parfaitement comment la règle peut affecter directement l'activité en altérant les interactions entre les joueurs.

Photo : Lift en touche

Un joueur qui se trouve être porté par deux autres dans le but d'attraper le ballon en l'air



Source : (FranceTVinfo, 2015)

L'analyse des règles peut se faire à deux niveaux. Au niveau du jeu dans un premier temps, comme on vient de le voir, puisqu'elles permettent aux joueurs de disposer un cadre formel de pratique, mais aussi au niveau des organisations qui constituent un championnat : c'est-à-dire les clubs. Les clubs sont également soumis à des règles. Ces dernières concernent le système de classement ordinal au sein duquel les clubs se situent, et qui rend possible la compétition, mais aussi les statuts juridiques auxquels les clubs doivent se soumettre. Ces règles font partie intégrante du champ, puisqu'elles sont formalisées par écrit dans les différents règlements et conventions collectives édités par les institutions.

Fligstein va plus loin en explicitant les sens possibles de la règle. Il nous dit que ces règles sont intersubjectives (c'est-à-dire reconnues par les autres), cognitives (c'est-à-dire dépendantes des capacités cognitives de l'individu) et que dans un sens, ces règles

nécessitent des acteurs qu'ils puissent avoir une réflexion sur eux-mêmes. Dans le cadre défini, les institutions peuvent, évidemment, agir sur la situation des acteurs, ici ce sont les clubs, avec ou sans leur accord, ou compréhension (Fligstein, 1998). Les clubs sont effectivement soumis aux décisions liées de la LNR¹¹ et de la FFR¹². Il se peut par ailleurs que certaines de ces décisions n'ailent pas dans le sens de l'intérêt d'un ou de plusieurs clubs. Dans ce genre de situation, ces entités ne disposent que de peu de moyen de recours. Ces derniers se résument essentiellement à tenter d'influer sur les décisions du comité directeur de la LNR.

Jepperson & Meyer vont un peu plus loin en affirmant que « *l'institutionnalisation consiste en un processus par lequel les règles passent d'une forme abstraite à une forme constitutive de modèles répétés d'interaction dans un champ*¹³ » (Jepperson & Meyer, 1991). Si l'on se réfère de manière plus lointaine à la création des différentes fédérations à la fin du XIX^{ème} siècle, il semblerait que le phénomène d'institutionnalisation du rugby en France corresponde à la création de l'USFSA puis de la FFR, qui a permis de structurer et formaliser les interactions entre les clubs de rugby de cette époque. L'enjeu de la formalisation de règles communes à tous a permis la création d'un championnat et donc l'instauration d'une compétition au sein de laquelle chacun des clubs doit pouvoir défendre ses chances. C'est la création d'un championnat qui a permis pour la première fois de l'histoire du rugby de sacrer un club champion de France en 1892.

Photos : 1892 - à Bagatelle (Paris), devant 4000 personnes, le Racing devient le 1er champion de France de l'histoire en battant le Stade Français

¹¹ *Ligue Nationale de rugby*

¹² *Fédération française de rugby*

¹³ *“Institutionalization is the process by which rules move from abstractions to being constitutive of repeated patterns of interaction in fields”*



Errata

www.delcampe.net

Source : (ThisisNOTsoccer, 2017)

Les règles informelles n'ont pour autant pas été oubliées, bien au contraire. La formalisation des règles du jeu, et des règles s'appliquant aux clubs, n'a en rien remis en question la présence de règles implicites partagées par l'ensemble des acteurs. On pourrait par exemple comparer cet ensemble informel à l'*étiquette*¹⁴ du golf. Au rugby, ces règles informelles peuvent porter sur le fait de ne jamais remettre en question les décisions de l'arbitre. La complexité du jeu de rugby entraîne un nombre important d'interprétations différentes du jeu. L'arbitre ne peut satisfaire toutes ces interprétations. Percevoir simultanément et pendant quatre-vingt minutes l'activité des 30 joueurs sur le terrain laisse forcément place à une marge d'erreur même si celle-ci tend à être minimiser avec l'usage de « *l'arbitrage vidéo*¹⁵ ». L'arbitre doit trancher et les joueurs n'ont d'autres choix que d'accepter ses décisions. Il est tout à fait possible que le choix de l'arbitre soit mauvais néanmoins, dans le cadre du rugby, personne ne remettra en question la présence de ce dernier, sans qui le jeu serait impossible.

¹⁴ *Elle consiste en un ensemble de règles souvent informelles régissant le comportement d'un joueur sur le parcours de golf. L'objectif est de faire en sortes que les parties soient plus sûres, plus amusantes mais aussi pour ne pas infliger des dommages inutiles au terrain et aux installations mises à la disposition du joueur.*

¹⁵ *Au rugby, les arbitres de TOP 14 ont, depuis 2006, la possibilité de demander à revoir une action litigieuse filmée soit par une caméra de télévision, soit par une caméra réservée exclusivement à cette fonction.*

On se rapproche, en abordant la présence de règles informelles, de l'idée que Geertz introduit au sujet de la culture dans le processus de création d'un champ : « *Premièrement, les pratiques sociétales préexistantes, qui incluent les lois, les définitions des ressources et des règles adaptées ainsi que la capacité des acteurs à s'appuyer sur les technologies d'organisation (par exemple, les technologies qui créent divers types d'organisations formelles) ont une influence sur la construction d'un champ. Deuxièmement, les règles de chaque champ sont uniques et sont intégrées dans les relations de pouvoir entre les groupes ; elles fonctionnent comme des connaissances locales*

Enfin, les acteurs ont des structures cognitives qui utilisent des cadres culturels, analogues à ce que (Bourdieu, 1977) appelle *habitus*, pour analyser les significations des actions des autres. *L'habitus* constitue pour Bourdieu une intégration inconsciente des normes dans un champ qui est produit par des force et des rapports de pouvoir. C'est dans ce cadre que les acteurs décident de « *ce qui se passe et des actions à leur disposition au fur et à mesure des interactions*¹⁶ ». Allant dans la même direction, (Fligstein, 1996) (Fligstein, 1990) soutient que les champs sont des systèmes de pouvoir par lesquels les acteurs titulaires utilisent une conception culturelle commune, ce qu'il appelle une « *conception du contrôle* », pour faire respecter leur position. La conception du contrôle intégré dans un champ reflète les règles par lesquelles le champ est structuré. Elle fonctionne comme un cadre cognitif pour les acteurs dans les organisations en place, et celles en position de challenge. C'est ce cadre cognitif qui permet de donner un sens aux mouvements des autres.

L'institutionnalisation du rugby au début de XX^{ème} siècle

¹⁶ *"First, pre-existing societal practices, that include laws, definitions of relevant resources and rules, and the ability of actors to draw on organizing technologies (for example, technologies that create various kinds of formal organizations) influence field construction. Second, the rules of each field are unique and are embedded in the power relations between groups; they function as "local knowledge" (Geertz, Local Knowledge, 1983). Finally, actors have cognitive structures that utilize cultural frames, akin to what (Bourdieu, Outline of a Theory of Practice, 1977) calls "habitus", to analyze the meanings of the actions of others. These frames help actors decide "what is going on" and what courses of action are available to them as interactions proceed."*

Une nouvelle fois les définitions qui nous sont données ici correspondent à la période d'institutionnalisation du rugby du début du XXe siècle. Le rugby s'est à l'époque développé autour d'une pratique au sein des universités sans avoir d'organisation formelle à proprement dit. Avec la création dans un premier temps de la commission « football-rugby » au sein de l'USFSA, et la création de la FFR dans un second temps, le rugby a trouvé un moyen de structurer et regrouper des acteurs partageant une même culture ou les mêmes pratiques. (Hughes, 1936) renforce la définition que l'on a de l'institution en ajoutant qu'elle est, selon lui, liée aux notions de persistance, de préservation et de stabilité. La FFR va bientôt fêter ses 100 ans d'existence et, dans ce cadre, elle incarne bien les notions avancées par Hughes, et ce malgré les phases de crises qu'elle a pu traverser.

(Fligstein, 1998) va plus loin et énonce que la théorie de l'individu dans l'organisation moderne a produit trois idées :

- les êtres humains sont tous des acteurs qui reconnaissent leurs intérêts propres et peuvent entreprendre une action rationnelle pour atteindre leurs fins. Dans l'objet que l'on étudie, cela se rapproche du comportement du joueur lorsqu'il se trouve sur le terrain. Son comportement est intégralement orienté dans le but de rationnellement tout mettre en œuvre pour remporter la rencontre.

- les acteurs peuvent collectivement décider de faire des règles pour gouverner leurs interactions et donc produire des institutions. On fait ici référence à la création d'une institution de régulation permettant la définition de règles communes rendant possible la mise en place d'une compétition égalitaire et équitable entre les acteurs.

- les gouvernements sont des organisations qui aident à définir et à faire appliquer ces règles¹⁷. La définition de gouvernement ici n'est pas très claire. On se rattache davantage dans notre cas à l'idée d'organe de régulation intégré à l'institution. Dans le cas du rugby professionnel en France, les deux organes de régulation que sont la fédération, dédié au monde amateur et aux équipes nationales, et la ligue, dédié au monde professionnel, sont en charge de la définition des règles (élaborées collectivement) et de leur application. Ces règles peuvent à la fois constituer des contraintes stratégiques pour certains clubs et à la fois

¹⁷ « *The theory of the individual in modern organization produced three insights: humans could all be actors (individuals with interests who could undertake rational action to attain their ends), actors could collectively decide to make rules to govern their interactions (produce institutions), and governments were organizations that helped make and enforce these rules.* »

des opportunités pour d'autres¹⁸. Nous rentrerons de manière plus détaillée dans le fonctionnement de ces institutions par la suite.

La place de la rationalité dans le processus d'institutionnalisation

L'idée de la rationalité est centrale dans l'idée de l'institutionnalisation des pratiques. On peut citer la conception de l'action humaine de Locke selon laquelle « *les acteurs agissent afin de prendre l'avantage en déployant une conscience d'eux-mêmes et dans le but de parvenir à leurs fins* ». Les acteurs, prenant en considération leurs intérêts et leurs préférences propres, sont à l'origine de la création des institutions. « *La perspective des choix rationnels se concentre sur la façon dont les acteurs rationnels produisent des institutions qui reflètent leurs intérêts, étant donné leurs préférences et un ensemble de règles, à travers un processus de jeu d'action stratégique*¹⁹ » (Fligstein, 1998).

L'intérêt initial de la création de l'USFSA, à l'initiative de Pierre de Coubertin, est de mettre en avant le sport dans le processus éducatif français en s'inspirant du modèle anglais. La démocratisation du jeu, et l'accroissement du nombre de pratiquant ont entraîné la création de clubs. Ces clubs, dans le but de s'organiser au sein d'un championnat, sont à l'origine d'un organe indépendant de l'USFSA : la FFR. Le rugby, et ses acteurs, ont ainsi pu développer leur pratique indépendamment des autres sports, tout en restant sous le contrôle de l'État mais aussi créer une équipe nationale susceptible de représenter le pays face aux autres nations.

Photo : 1883 - 1er match d'une sélection française en Angleterre à l'occasion du match entre Richmond et la sélection de l'USFSA

¹⁸ C'est le cas par exemple du Salary Cap qui définit une masse salariale « joueurs » limitée. Pour certains clubs très riches il s'agit d'une contrainte puisqu'ils ne peuvent pas recruter sans fin, pour d'autres cette règle leur permet de ne pas être distancés d'un point de vue de la qualité des joueurs dont ils disposent (intimement liée avec le niveau des joueurs sur le marché).

¹⁹ "Rational choice perspectives focus on how rational actors produce institutions that reflect their interests, given fixed preferences and a set of rules, through a game-like process of strategic action "



Source : (ThisisNOTsoccer, 2017)

Le rôle des leaders, et de ceux détenant le pouvoir

D'autres chercheurs ont examiné l'influence des dirigeants sur le changement institutionnel au sein d'une organisation ou à travers une industrie. C'est ainsi que les travaux de (DiMaggio P. , 1988) et (Battilana, Leca, & Boxenbaum, 2009) expliquent que ces dirigeants, par leur influence, deviennent ce que l'on peut appeler des entrepreneurs institutionnels, c'est-à-dire « *des acteurs qui initient des changements contribuant à transformer des institutions existantes ou à créer de nouvelles institutions* ». De la même façon, (Washington, Boal, & Davis, 2008) ont théorisé que les leaders jouent de nombreux rôles dans le processus d'institutionnalisation. Ils orchestrent la cohérence interne de l'organisation, ils développent des mécanismes de soutien qui légitiment l'organisation et ils prennent des mesures pour surmonter les ennemis extérieurs. Une telle caractérisation des dirigeants met l'accent sur le rôle important qu'ils jouent dans l'élaboration de nouveaux processus ou dans la gestion du changement au sein d'organisations, ou groupes d'organisations (Fligstein, 1997).

La FFR, et indirectement la LNR, sont sous la tutelle du Ministère des Sports. L'État dispose donc d'un pouvoir de contrôle sur l'institution. Cette notion a été soulignée par

Fligstein, ainsi que par Scott et Meyer. Leur idée repose sur le fait que les gouvernements sont lourdement impliqués puisqu'ils définissent les règles pour les sociétés dans leur ensemble et imposent souvent, par ailleurs l'idée de conformité au sein des organisations (Fligstein, 1996) (Scott & Meyer, 1983).

Le championnat comme institution

Nous avons jusqu'à maintenant parler des règles, et des institutions mais qu'en est-il du championnat et des clubs qui le composent ? Le championnat constitue finalement l'origine de l'institutionnalisation du rugby. Sans championnat, il n'y a plus de compétition, et sans compétitions les institutions citées précédemment perdent leur raison d'être. La mise en relation des acteurs, ou des organisations (clubs), par le biais du championnat au sein duquel elles s'affrontent est une des conditions de survie des institutions. « *Les champs sont des zones institutionnalisées dans lesquelles les acteurs, qui diffèrent dans leurs capacités organisationnelles, orientent leur comportement en fonction de chacun*²⁰ » (Fligstein, 1998). Cette définition se rapproche grandement de l'attitude qu'adoptent les clubs participant à un championnat, professionnel ou non. Chacun des clubs dispose de niveaux de ressources différents, tant humains que financiers. Les nombreuses divisions amateurs d'un côté et professionnelles de l'autre permettent ainsi à chacune de ces organisations d'évoluer, et de concourir, face à des acteurs de niveau sensiblement similaire.

Pour finir, les théories « *néo-institutionnelles* » ont proliférés dans les sciences sociales. Bien qu'elles aient des désaccords notables, elles s'accordent néanmoins sur le fait que les institutions sont créées pour produire localement des ordres sociaux. Elles s'accordent également à dire que les institutions sont des constructions sociales dans lesquelles les groupes puissants créent des règles d'interaction et maintiennent une répartition inégale des ressources. Quand les champs sont en cours de formation, les entrepreneurs institutionnels sont les personnes qui fournissent la vision permettant de construire des coalitions politiques avec d'autres pour structurer un champ et, sans réel étonnement, ces entrepreneurs, ainsi que leurs alliés, finissent par dominer le champ

²⁰ “Fields are institutionalized arenas of interaction where actors with differing organizational capacities orient their behavior towards one another.”

(Fligstein, 1996) (Fligstein, 1990). Est-ce que ce phénomène a eu lieu dans le monde du rugby ? Oui, en partie, notamment lors du passage au professionnalisme. Plusieurs clubs étaient, avant 1995, déjà grandement en faveur d'un passage à un système professionnel déclaré. Ce sont ces derniers qui ont profité de la création de la LNR pour prendre des positions dominantes au sein du comité directeur de la LNR. Parmi eux Toulouse, Clermont-Ferrand ou encore le Racing Club de France qui ont depuis régulièrement trusté les premières places du classement.

Fligstein présente néanmoins une critique de ces théories qui concentrent insuffisamment leur attention sur le rôle du pouvoir social ainsi que sur le rôle des acteurs dans la création d'institutions. Il propose une vue alternative de la dynamique de création des institutions qui est esquissée sur la base d'une conception plus sociologique des règles, des ressources et des habiletés sociales. (Fligstein, 1998). Dans ce sens, la création d'institutions telles que celles du classement, de la FFR ou encore de la LNR, découlerait davantage des pressions exercées par le pouvoir social quant aux besoins relatifs à la définition de règles communes à tous. Est-ce que l'institutionnalisation du rugby prend en considération les ressources et les habiletés sociales de chacun ? La réponse est oui, puisqu'elle a entrepris de créer des divisions rassemblant des clubs de niveau similaire. Néanmoins, ce n'est pas ce concept d'habileté et de ressource qui a entraîné le rugby vers une institutionnalisation de la pratique.

La question du changement est intimement liée à l'idée d'une institution qui perdure. Powell en abordant le sujet de la mutation des institutions souligne la difficulté que représente la remise en cause des institutions. Il déclare que le changement du champ « *n'est ni fréquent, ni routinier car il est coûteux et difficile... Il est probable qu'il soit épisodique, mis en évidence par une brève période de crise ou d'intervention critique et suivie de longues périodes de stabilité* » (Powell, 1991). Il semblerait qu'un parallèle puisse être établi avec la création de la Ligue Nationale de Rugby. Pendant le siècle qui vient de s'écouler, le rugby en France a connu d'importantes périodes de crise, causées

essentiellement par le développement d'un amateurisme *marron*²¹, pratique courante au début du XXe siècle, et par l'arrivée de comportements de plus en plus violents, qui aboutit en 1931 à l'exclusion de l'équipe de France du Tournoi des 5 Nations²² (Garcia, 2013).

L'année 1995 marque un tournant. Le professionnalisme ne pouvait plus être laissé de côté tant la volonté des acteurs de se projeter en avant était forte. Le rugby entre ainsi dans une nouvelle ère, celle du rugby professionnel. Certains, comme Russo, ont abordé ce sujet en montrant que le changement peut être précipité par des relations de pouvoir instables (Russo, 2001). L'organisation en place, la FFR, a donc opté pour la création d'une autre organisation totalement dédiée à la sphère professionnelle, la LNR, tout en conservant un droit de regard institutionnel (inscrit dans les statuts) en plaçant cette dernière sous tutelle.

1.2 Une première mutation : structuration du champ par les fédérations

Pour justifier le fait que nous nous situions dans le champ institutionnel, il est primordial de définir la problématique que la création d'une institution telle que la Fédération Française de rugby, et plus tard, la Ligue Nationale de rugby, tente de résoudre.

Si l'on suit la définition de (Fligstein, 1998) qui énonce que : « *les institutions sont des constructions sociales qui devrait être constituées afin de faciliter la création d'une société "honnête et juste" qui permet aux acteurs d'atteindre leurs fins* », la création d'une fédération organisant les championnats de clubs dans la fin du XIX^{ème} siècle semble correspondre. Pour justifier ce point, il est nécessaire de résituer le cadre dans lequel l'idée « *d'organisation du rugby* » est née.

²¹ Il s'agit d'un professionnalisme déguisé pratiqué par certaines équipes dans lesquelles un patron, affilié au club en question, peut salarier, en échange de leur affiliation, des joueurs dans son entreprise. Les joueurs sont ainsi indirectement rémunérés pour le fait d'évoluer dans tels ou tels clubs. Ce sont ces pratiques qui ont notamment abouti à ce que la France soit exclue du Tournoi de V Nations au début des années 1930.

²² « *Rugby violent et championnat professionnel : aux yeux des Home Unions, ce sont les maux qui gangrènent le rugby français. Et ce n'est pas tolérable. Alors en 1931, ils décident de bouter le XV de France hors du Tournoi.* » (Chaumy, 2011)

Suite à l'introduction du rugby en France, peu après 1870, de plus en plus de clubs, d'ailleurs souvent intégrés aux établissements scolaires, s'organisent en entités distinctes se rencontrant ponctuellement dans le cadre de l'organisation de matchs (Garcia, 2013). Ces clubs, désireux de savoir qui était le meilleur du territoire français, commencent à s'affronter sans pourtant disposer d'une réelle organisation.

La création de la commission « football-rugby » intégrée à l'Union des sociétés françaises de sports athlétiques (USFSA)²³, dont le secrétaire général est Pierre de Coubertin, découle de la volonté des clubs de disposer d'une autorité de contrôle de rencontres, notamment en ce qui concerne l'arbitrage et l'organisation des matchs. Les clubs de rugby français étaient jusqu'alors disséminés sur le territoire autour de Paris et des villes universitaires de province, sans disposer d'une autorité d'organisation et de contrôle formelle. La création de la commission « football-rugby » de l'USFSA permet d'organiser la première finale officielle de rugby, permettant de décerner le titre de champion de France en 1892.

Photos : 1907 - le SBUC remporte son 4e titre de champion de France d'affilée en battant le Stade Français 14 à 6.



²³ L'Union des Sociétés Française de Sports Athlétiques est créée en 1887 par le Racing Club de France et le Stade Français, tous deux soucieux d'organiser efficacement des compétitions à grande échelle.

L'organisation générale de la fédération USFSA est simple. D'une part, chaque discipline sportive a sa commission spécialisée dès lors qu'elle atteint un certain seuil. C'est rapidement le cas du rugby, qui connaît à cette époque un réel succès, notamment au sein des élites universitaires. D'autre part, des comités régionaux sont constitués afin de gérer les compétitions locales. Pour ce qui est de l'arbitrage, l'USFSA établit les règles de jeu officielles de toutes les disciplines qu'elle régit. L'USFSA, à l'initiative de Pierre de Coubertin, dispose également d'une branche destinée à la communication ayant pour principal objectif de promouvoir les bienfaits d'une pratique sportive dans le cadre du système éducatif français de l'époque.

Au début du XXe siècle, à l'inverse de ce qui se passe en Angleterre où la pratique du rugby à XV est principalement associée à l'aristocratie, le rugby en France passe d'une pratique essentiellement urbaine vers une pratique davantage rurale, à partir notamment des grands centres universitaires que sont Bordeaux ou encore Toulouse (Terret, 2016) (Garcia, 2013). Cela aura d'importantes conséquences sur la pratique tout au long du XX^{ème} siècle. En permettant au rugby de s'organiser (compétition et règles), et de se développer (communication et promotion), l'USFSA permet un accroissement notable du nombre de ses pratiquants, du fait d'un cadre facilitant la pratique (infrastructure et organisation) et d'une promotion forte des valeurs associées.

En parallèle, la loi du 1^{er} juillet 1901 portant sur la liberté d'association accélère l'essor des clubs sportifs. On assiste à une expansion considérable du milieu associatif, avec de vrais déséquilibres entre la province et Paris. Elle est également en charge depuis peu de l'organisation des matchs de l'équipe de France, c'est ainsi que le XV de France, dispute le 1er janvier 1906, sa première rencontre internationale.

Photo : France - All Blacks 1906 – Les dirigeants français profitent du passage des Néo-Zélandais pour organiser un test-match. Avant de repartir chez eux, les All Blacks font donc un crochet par Paris et dominent largement (38 à 8) le XV de France (dépendant de l'USFSA) qui dispute pour l'occasion le 1er test match de son histoire.



Source : (ThisisNOTsoccer, 2017)

La démocratisation du sport en France ne s'effectue pas rapidement pour autant. Les nouvelles générations se trouvent être incomprises par leurs pères qui ne voient dans le sport « *qu'une débauche d'énergie improductive, une anglomanie dangereuse et un spectacle indigne* » (Terret, 2016). L'hégémonie de l'USFSA est également ébranlée par l'apparition de structures concurrentes qui souvent, explicitement, revendiquent des alternatives quant aux valeurs à promouvoir. Jusqu'en 1920, la commission « football-rugby » parvient à organiser et à diriger l'organisation des rencontres officielles de rugby sur le territoire Français. À la fin de l'année 1920, la création de la Fédération Française de rugby permet au rugby de se désolidariser de l'USFSA, devenue inadaptée et encombrante. La FFR est en charge de l'organisation et du développement du rugby à XV en France. Elle regroupe en 1920, 173 clubs²⁴.

Pendant presque 100 ans, le championnat de France de rugby a été marqué à plusieurs reprise par des cycles de domination de clubs mais également par des crises mettant en péril l'existence même de la FFR. L'amateurisme, valeur assumée et inébranlable de l'élite du rugby jusqu'en 1995, est régulièrement remise en question, notamment par la création de Ligue et de Fédérations parallèles. Elles ne parviendront pas pour autant à remettre en question la domination de la FFR dans le paysage du rugby français. Elle détient

²⁴ Quatre-vingt-dix ans plus tard, elle en regroupe plus de 1700, avec environ 400000 licenciés.

aujourd’hui des pouvoirs délégués par le Ministère chargé des sports. Elle est soumise au contrôle des pouvoirs publics en qualité de fédération habilitée. Pour s’adapter à l’arrivée officielle du professionnalisme, la Fédération Française de Rugby a créé La Ligue Nationale de Rugby, qui est une association déclarée. La FFR et la LNR sont convenues d’un principe de concertation préalable à toute décision s’attachant aux domaines de compétence exercés en commun, notamment en ce qui concerne le rugby professionnel. Nous rentrerons par la suite, de manière détaillée, dans une description du fonctionnement de ces deux organisations. La FFR applique et fait appliquer, par ailleurs, les règles du jeu, les règlements, et les résolutions et directives promulguées par World Rugby²⁵, dont elle est un des membres fondateurs.

1.3 Une deuxième mutation : le passage au professionnalisme

Le passage officiel du rugby de l’amateurisme au professionnalisme en 1995 a amené la FFR, sous la pression exercée par les clubs professionnels de l’élite, à créer la Ligue Nationale de Rugby en accord avec le Ministère chargé de la jeunesse et des sports²⁶. Comparé aux autres sports, le rugby a mis beaucoup de temps avant de finalement devenir professionnel (le football en France passe au professionnalisme en 1932 !). Les raisons principales de cette professionnalisation tardive résident dans l’ancrage profond de « *l’esprit amateur* » que les instances gouvernantes, nationales et internationales, ont depuis toujours

²⁵ Anciennement International Rugby Board (IRB). Il s’agit de l’organisme international qui gère le rugby à XV. Il est fondé le 1er janvier 1886 et son siège se situe à Dublin.

²⁶ « La décision de créer une ligue chargée de la gestion du secteur professionnel a été rendue publique à l’issue d’une réunion de près de deux heures entre la ministre de la Jeunesse et des Sports, Marie-George Buffet, et les principaux dirigeants du rugby français (...) Parmi les attributions de cette nouvelle institution figure notamment la formule du championnat de France. Pour la saison prochaine, une commission paritaire FFR-clubs, composée de six membres, étudiera la formule de championnat actuellement composée de 16 clubs. (...) Par ailleurs, la ministre de la Jeunesse et des Sports demande la mise en conformité des statuts de la FFR avec un récent avis du Conseil d’État. La FFR devra notamment revoir le mode de scrutin pour les élections fédérales dans le but de laisser la possibilité de voir émerger une majorité d’opposition » (L’Humanité, 1998).

souhaité conserver. Nous aborderons les raisons de cette professionnalisation tardive de manière plus détaillée dans la suite de notre analyse.

La LNR est une instance d'organisation, de contrôle, de développement, de gestion, mais également d'aide et de conseil aux clubs. C'est elle qui organise, gère et réglemente les compétitions nationales professionnelles, tant sur le plan sportif que sur le plan financier. La LNR assure également la promotion et le développement du secteur professionnel des clubs de rugby français. Pour finir, elle négocie et commercialise les droits de télévision et de partenariat du championnat de France professionnel de rugby et donc du TOP 14.

Notre travail porte sur le championnat d'élite du rugby français : le TOP 14. Il réunit les quatorze meilleures entités françaises, ou clubs, au sein d'une compétition. Grâce à l'utilisation d'un système de points, et donc à l'élaboration d'un classement, le championnat est en mesure de définir un rang à chacun des clubs. Ces derniers se trouvent donc tous être mutuellement en concurrence directe.

Un club est tout sauf isolé, il fait partie intégrante d'un championnat. Le championnat est une forme concrète et descriptive qui définit les règles pour les clubs participants. Le club est déterminé par la relation de concurrence qu'il entretient avec les autres. Le champ concurrentiel du Top 14 est essentiellement organisé et régulé par la Ligue Nationale de Rugby. Les clubs présents au sein de l'élite se définissent sportivement, de par le spectacle qu'ils produisent, économiquement, de par les budgets qu'ils doivent constituer afin d'exister mais également institutionnellement, de par leur statut et le champ dans lequel ils se trouvent.

Sportivement, tout d'abord, le club est en compétition, par le biais de l'institution d'un classement, avec les autres clubs présents. Ce système de classement est rendu possible par un système de points : une équipe marque quatre, deux ou zéro point²⁷ au

²⁷ Notons que ce système de point est en perpétuelle évolution. Dans le but d'éviter que certaines rencontres n'aient aucun intérêt dès lors que l'autre équipe a pris l'avantage, les points de bonus offensif (équipe qui perd à moins de 5 points de celle qui gagne) et de bonus offensif (3 essais de plus que son adversaire) ont fait leur apparition.

classement à chaque match de la phase régulière du championnat. Cela correspond respectivement au point gagné lorsque l'équipe remporte, fait match nul ou perd un match. Ce classement permettra à la fin de la saison régulière (phase aller et phase retour) de définir les clubs susceptibles d'accéder aux phases finales et ceux condamnés à la relégation. « *Dans les sports d'équipe opérant en ligue ouverte*²⁸, l'objectif des clubs sportifs est de gagner le plus de matchs possibles et d'en perdre le moins possible, i.e. chaque club maximise le nombre de victoires en vue d'être promu en division supérieure (ou en compétition européenne pour les 6 premiers du TOP 14) et d'éviter d'être relégué en division inférieure » (Andreff, 2011).

Le classement en fonction des points obtenus occupe une place centrale dans la relation que les clubs entretiennent entre eux. La LNR a défini les règles régissant le fonctionnement de ce classement, ainsi que les conditions de présences des clubs au sein du championnat. Le respect de ces règles est acquis par toutes les entités évoluant dans le championnat.

Tableau : les règles inhérentes au classement de la compétition Top 14

Rang	Equipe	Points	Joué	Gagné	Nul	Perdu	Bonus	Pts marqués	Pts encaissés	Diff.
1										
2										
...										
14										

Les points obtenus par l'équipe à l'issu d'une journée de championnat sont définis par la règle suivante :

- La victoire -> 4 points
- Le match nul -> 2 points
- La défaite -> 0 point

²⁸ Une ligue est ouverte quand sa composition en clubs sportifs change d'une saison à l'autre par promotion des mieux classés en division inférieure et relégation des moins bien classés en division supérieure, comme en TOP 14.

A ces points, peuvent s'ajouter des points de bonus²⁹ :

- Un point bonus offensif est attribué à une équipe inscrivant 3 essais de plus que

l'adversaire.

- Un point bonus défensif est attribué à une équipe perdant de 5 points ou moins.

Économiquement, le club a l'obligation de constituer un budget afin de pouvoir subvenir à tous les besoins que la gestion du club entraînera tout au long de la saison. Pour instaurer ce système de ressources, un club dispose d'un nombre important de canaux, les principaux étant selon (Bourel, 2017) : les contrats de sponsoring, ou partenariat, (51%), les revenus « affluence » (21%) ainsi que les droits TV, reversés par la Ligue, ou encore les subventions des collectivités. Chacune des entités présente au sein de l'équipe est soumis au contrôle de l'organe de régulation financière de la DNACG³⁰. Remarquons tout de même ci-dessous que le trio « sponsoring – droits TV – recettes matchs » représente entre 80 et 90% du budget des clubs de Top 14.

Graphique : Décomposition des produits d'exploitation par club

(Cumul en milliers €) Saison 2015-2016

²⁹ *L'objectif des points de bonus offensif est d'inciter une équipe à ne pas lâcher le match et cela même si elle est menée au score. L'objectif des points de bonus offensif est d'inciter une équipe à ne pas se relâcher en fin de match même si elle mène au score. L'objectif de la mise en place d'un tel système de point est de faire en sorte que les deux équipes jouent de la 1^{ère} à la 80^{ème} minutes et qu'ainsi le spectacle produit soit de meilleure qualité (Terrien, Scelles, & Durand, L'ouverture de la Ligue Nationale de rugby, 2015).*

³⁰ *En application de l'article L.132-2 du Code du Sport il a été institué une Direction Nationale d'Aide et de Contrôle de Gestion (D.N.A.C.G.), chargée d'assurer le contrôle de la gestion administrative, juridique et financière des clubs affiliés à la F.F.R. Cet organe, co-géré par la F.F.R. et la L.N.R., est placé sous la responsabilité de la F.F.R. Le rôle de la D.N.A.C.G. est de veiller à la pérennité des structures évoluant au sein des compétitions fédérales et professionnelles, grâce notamment à la transparence financière et au respect des règles comptables, fiscales, sociales en vigueur et du règlement particulier de la DNACG.*



Source : (DNACG, 2016)

Institutionnellement, le club est soumis à l'autorité de deux organisations, la Fédération Française de rugby et La Ligue Nationale de rugby, sous tutelle de la première. Ses statuts, son organisation, et ses infrastructures sont tous soumis au contrôle de ces deux autorités, qui interagissent dans le cadre de la convention FFR-LNR.

L'émergence d'un nouvel acteur : l'agent sportif

Un des effets notables qu'a eu le passage au professionnalisme du rugby est l'apparition des agents. Considérés comme étant avant tout « *un instrument de régulation* » du marché, ils peuvent représenter les joueurs, mais aussi de plus en plus les entraîneurs. Ils se sont pleinement adaptés au professionnalisme. Cette mutation d'un monde amateur dans lequel les joueurs ne connaissaient que rarement plus d'un ou deux clubs à un autre monde, professionnel, au sein duquel les joueurs s'orientent généralement vers le club le plus offrant a accéléré l'émergence de ces « *accompagnateurs* » qui facilitent la relation entre les clubs et le joueur.

La professionnalisation a introduit l'idée que les joueurs étaient sur un marché libre et que les agents incarnaient un rôle de facilitateur entre les entités, rôle pour lequel ils sont rémunérés (7% du montant du contrat signé qui est versé par le club). Le statut d'agent de joueur est par ailleurs contrôlé de près par les institutions telles que la FFR. A ce sujet l'évolution des honoraires des clubs liés à la présence grandissante des agents sportifs est

passé de 357 milliers d'euros en 2009-2010 à 517 milliers d'euros en 2015-2016, entraînant ainsi une croissante de plus de 40% en 6 ans (DNACG, 2016).

2. Des organes de régulations

« Un champ institutionnalisé disposant de règles et de pouvoirs forts »

2.1 Les fédérations

2.1.1 Française : la FFR

L'Etat Français a délégué à la FFR - Fédération Française de Rugby - sous l'agrément et le contrôle du Ministère des Sports, le pouvoir d'organiser et de promouvoir la pratique du rugby. L'État reste donc omniprésent dans le cadre de l'organisation du rugby, professionnel et amateur. La FFR, association déclarée reconnue d'utilité publique, est une fédération sportive agréée et délégataire du Ministre chargé des sports conformément à l'article L.131-14 du Code du Sport. Elle détient officiellement le monopole de l'organisation, de la promotion et la réglementation du rugby à XV en France, hors professionnalisme. Elle dispose néanmoins d'un pouvoir de contrôle des décisions prise au sein de la LNR comme le stipule la convention liant la FFR et la LNR : *« Le Comité Directeur de la FFR et/ou le Bureau Fédéral peuvent se saisir, pour éventuellement les réformer, de toutes les décisions prises par l'assemblée générale de la LNR ».*



La mission de la FFR est également de s'occuper de tout ce qui concerne les équipes de France, notamment le XV de France, et le développement du « haut niveau ». Pour cela, elle a mis en place des dispositifs de suivi et d'amélioration de la formation des joueurs, mais aussi et surtout des entraîneurs. En parallèle la FFR est en charge de la formation et de la mise à disposition des arbitres pour l'ensemble des rencontres.

La FFR est depuis 1978 admise à l'IRB³¹, aujourd'hui World Rugby ou fédération internationale de rugby à XV, avec les « Home Unions » fondatrices que sont les fédérations d'Angleterre, du Pays de Galles, d'Écosse et d'Irlande.

2.1.2 Internationale : World Rugby

World Rugby est l'organisation internationale qui gère le rugby à XV. La FFR ainsi que la LNR, de par leur affiliation à World Rugby, sont tenues de respecter l'ensemble des dispositions de cette dernière. Les principaux rôles de World Rugby sont de définir les lois et règles du Jeu, organiser les compétitions internationales (Coupe du monde et VI Nations), promouvoir et développer le rugby à travers le monde. Le comité exécutif se réunit 2 fois par an. Il est composé de 28 membres, parmi eux : les président et vice-président, deux représentants pour les huit premières « Nations fondatrices » : l'Angleterre, l'Écosse, l'Irlande, le pays de Galles, la France, l'Afrique du Sud, l'Australie et la Nouvelle-Zélande, un représentant pour quatre nations : l'Italie, l'Argentine, le Canada et le Japon, un représentant pour chacune des six associations régionales.



L'histoire de cet organisme ayant pour but de régner sur l'organisation du rugby mondial prend racine au Royaume-Uni à la fin de XIXe siècle. Initialement l'International Rugby Football Board (IRFB) est fondé par les fédérations écossaises, irlandaises et galloises de rugby à XV. L'objectif principale de la création d'une telle institution réside dans l'organisation d'un tournoi permettant d'opposer différentes nations. Le Tournoi est d'ailleurs le premier championnat international de rugby à XV. En 1890, la fédération anglaise RFU (Rugby Football Union) accepte finalement de rejoindre le *Board*, portant à 4 le nombre de nations participant au Tournoi. La France participe depuis 1910 au Tournoi qui devient celui des « V Nations » puis des 6 Nations avec l'arrivée de l'Italie en 2000.

Il ne s'est pas passé une année sans que World Rugby (anciennement *International Football-Rugby board puis International Rugby Board*) ne modifie les règles du jeu. Le rugby a beau être fortement attaché à ses traditions, l'organisation qui régit le rugby mondial a

³¹ International Rugby Football Board

toujours fait elle preuve d'un grand pragmatisme. Ces modifications, ou évolutions, s'inscrivent dans la volonté de rendre les matchs à la fois plus spectaculaires mais aussi simplement plus « digestes », en supprimant au maximum les phases de jeu statiques, ne disposant d'aucun intérêt quant à la dimension spectaculaire du jeu.

2.2 *La Ligue*

« *La Ligue Nationale de Rugby : une émancipation du monde sportif professionnel par rapport à la FFR.* »

2.2.1 *La gouvernance*

La LNR, dotée de la personne morale, a été créée le 13 juin 1998 lors de l'Assemblée Générale de la FFR (Chaix, 2004). Sa mission principale consiste à gérer l'avenir du rugby professionnel hexagonal, en dépendant partiellement de la Fédération. La gouvernance de la LNR s'organise essentiellement autour de son comité directeur. Il est l'organe d'administration et d'application de la Ligue. Il est constitué de 6 représentants de clubs de Top14, de 4 représentant de club de ProD2, de 4 personnalités qualifiées (généralement d'anciens membres de la FFR ou de la LNR), de 2 représentants de la FFR, d'un trésorier, d'un représentant des entraîneurs, d'un représentant des joueurs et d'un représentant des médecins.



Les assemblées générales rassemblent 44 membres, qui représentent l'ensemble des composantes du rugby professionnel. Les assemblées générales siègent plusieurs fois par an en fonction des problématiques rencontrées. Les membres présents lors des assemblées générales de la LNR sont : le Président, les 30 clubs participant au Championnat de France professionnel (14 clubs en Top 14 ; 16 en ProD2), 5 personnalités extérieures : 2 sont désignées par la FFR, 3 sont désignées par les clubs professionnels, 3 représentants de la FFR, le représentant des joueurs (syndicat *Provale*³²), le représentant des entraîneurs

³² *Provale* est le syndicat national des joueurs de rugby professionnels français. Il a été fondé en 1998 et son siège se trouve à Toulouse. Il est présidé par Robins Tchale-Watchou depuis 2014, actuellement joueur pour le club de Montpellier.

(syndicat *TECH XV*), le représentant des arbitres (Président de la Commission centrale de l'arbitrage), et le représentant des médecins des clubs professionnels (Président de la Commission médicale).

Les assemblées générales orientent et contrôlent la politique générale de la Ligue en définissant annuellement les règles de la *Convention collective des clubs professionnels de rugby*. La forme de compétition ainsi que la répartition financière des ressources entre les clubs professionnels sont définis lors de ces assemblées générales. De manière plus détaillée la LNR assure la représentation, la gestion et la coordination du rugby professionnel en France. Les intérêts de la Ligue et de la Fédération ne vont pas systématiquement dans la même direction comme peuvent en témoigner leurs nombreux désaccords. Une des raisons principales repose notamment sur la mise à disposition des joueurs internationaux des clubs de l'élite pour les périodes de compétition de l'Équipe de France, qui est, elle, sous le contrôle de la fédération.

La mission principale de la LNR porte sur le développement du caractère attractif que génère l'activité spectacle associée au « rugby professionnel » en France. Permettons-nous de rappeler qu'une part importante du revenu des clubs, et indirectement de la Ligue, provient de l'intérêt que manifestent les gens à l'égard des différentes rencontres en se rendant aux stades ou en regardant les matchs à la télévision. Plusieurs ouvrages portent sur ce thème, parmi eux (Chaix, 2015) met en avant le fait que l'attractivité du championnat repose sur des éléments tels que l'incertitude du résultat, la présence de star, la qualité du spectacle, et le public potentiel.

En plus des différents rôles que l'on vient de décrire, la LNR est également responsable de la vente des droits audiovisuels du rugby français auprès des diffuseurs. Ces droits sont en augmentation constante depuis 1998, et la création de la ligue. La LNR a pour mission de négocier ces droits auprès des diffuseurs, puis de les répartir entre chacun des clubs présents au sein de l'élite selon un système de méritocratie basé sur la position finale

au classement³³. Depuis 20 ans, les droits télévisuels associés à la retransmission du rugby professionnel en France ont connu une croissance très importante comme en témoigne le tableau qui suit.

Tableau : Evolution des droits TV

Période	1998-2003	2003-2007	2007-2014	2014-2019
Montant des droits par saison (en M d'€)	10,7	20,7	31,7	74

Sources : (Terrien, Scelles, & Durand, 2015)

Ces reversements de la Ligue aux clubs, qui représentent aujourd’hui le second poste de recettes d’exploitation pour les clubs, procurent aux chaînes de télévision un pouvoir fort de décision quant à la mise en place du championnat et à la définition du calendrier des matchs pour les clubs.

Notons qu’en plus de ces droits audiovisuels, la LNR dispose également de recettes provenant de la billetterie des phases finales, des droits marketing et des indemnités de mise à disposition des joueurs internationaux par la FFR.

Les relations de la FFR et la LNR sont régies par des conventions. La dernière en date fixait notamment les conditions de sélection des joueurs professionnels en Équipe de France. Ces conventions peuvent être modifiées par des avenants découlant de décisions prise lors des assemblées générales de la FFR et de la LNR conjointement.

2.2.2 *Les commissions de la LNR*

La LNR à travers un éventail diversifié d’actions a permis d’assurer le développement du rugby professionnel en France. La recherche d’optimisation du format de compétition, ainsi que son rôle d’organe de régulation ont permis la montée en puissance du rugby, tant d’un point de vue de la diffusion que d’un point de vue financier.

³³ Nous avons été dans l’incapacité de trouver un document formalisant les termes de ce système de reversement au mérite de la Ligue vers les clubs. Nous faisons donc confiance à Pierre Venayre, directeur générale du club de l’Atlantique Stade Rochelais (Top 14) qui nous indique que ces reversements sont de l’ordre de 50 000 euros par place. Le premier club perçoit donc de la ligue 13 x 50 000 € de plus que le dernier.

La LNR dispose de plusieurs commissions qui ont pour objectif de veiller au bon déroulement du championnat de rugby professionnel en France mais aussi, et surtout, de réfléchir sur les moyens pertinents quant aux moyens de diffusion et de promotion du rugby professionnel. Chacun des membres des commissions qui suivent est désigné par le Comité Directeur de la Ligue.

Dans l'ordre, il existe une commission du développement territorial (promouvoir le rugby dans les zones délaissées), une commission système d'information, une commission de discipline (prononcer des sanctions à l'encontre des acteurs ne respectant pas les règles ou simplement l'éthique), une commission de formation (responsable du suivi des centres de formation et des relations avec la direction technique nationale de la FFR), une commission juridique (homologation des contrats et application des règlements), une commission marketing et partenariat (promouvoir l'image du rugby), une commission médicale (protéger l'intégrité physique des joueurs), une commission des stades (veiller aux conditions d'organisation des matchs) et une commission sportive (orienter le jeu pour le rendre davantage spectaculaire).

C'est grâce aux réflexions engagées par ces commissions que les règles et le nombre de clubs en compétition ont été en constante évolution depuis plusieurs années. Rien que pour l'élite on est passé de 4 poules de 10 clubs en 1995 à une poule de 14 clubs aujourd'hui, entraînant par la même occasion une explosion des budgets des clubs. Ces modifications avaient d'ailleurs été entreprises par la FFR avant même la création de la Ligue, alors que le rugby était tout juste devenu professionnel.

Le système des points de bonus offensifs, et défensifs, s'inscrit directement dans la volonté de la LNR de rendre le jeu encore plus attractif en tentant d'augmenter les enjeux des matchs. Ce système permet en effet de fournir aux clubs un objectif qui va au-delà de la simple recherche de victoire ou match nul et qui va dans le sens d'un jeu attractif pour le public de la première à la dernière minute (Terrien, Scelles, & Durand, 2015).

Par ailleurs afin de faire face à l'arrivée massive de joueurs étrangers dans le championnat français, et indirectement de mettre un terme au déclin de l'équipe de France, la Ligue a décidé de créer un statut de joueur « JIFF³⁴ » ou Joueur issu de la formation française. Depuis la saison 2010-2011, chacun des clubs de l'élite est contraint de disposer d'un certain nombre de joueurs JIFF dans la composition de ses effectifs. Une mesure d'incitation financière est actuellement en vigueur pour les clubs respectant ces quotas. À compter de la saison 2017-2018, cette mesure aura un effet direct sur le nombre de point au classement du club ne respectant pas la règle.

2.2.3 *La DNACG*

Au-delà du fait que la Ligue veuille rendre le rugby plus « attractif », elle a mis en place, par le biais de la FFR, la *Direction nationale d'aide et de contrôle de gestion*³⁵ dans le but de disposer de moyens de suivi, d'accompagnement et de contrôle sur les clubs professionnels de rugby en France.

Par exemple, la DNACG a pour mission de contrôler le fait que les clubs respectent le système de « *Salary Cap*³⁶ ». L'objectif de ce processus est de conserver une certaine équité sportive au sein de l'élite professionnelle en évitant qu'une poignée de club s'engouffre dans une « course à l'armement » en recrutant tous les meilleurs joueurs, ce qui aboutirait à une compétition totalement déséquilibrée. Ce dispositif a également été mis en place dans le but d'assurer la pérennité financière des clubs de l'élite. Le *salary cap*, ou masse salariale

³⁴ Un JIFF est un joueur ayant passé au moins 3 saisons dans un centre de formation agréé d'un club de rugby professionnel français entre 16 et 21 ans, ou avoir été licencié en France au moins pendant 5 ans avant d'avoir atteint ses 21 ans.

³⁵ En application de l'article L.132-2 du Code du Sport il a été institué une Direction Nationale d'Aide et de Contrôle de Gestion (D.N.A.C.G.), chargée d'assurer le contrôle de la gestion administrative, juridique et financière des clubs affiliés à la F.F.R. Cet organe, co-géré par la F.F.R. et la L.N.R., est placé sous la responsabilité de la F.F.R. Le rôle de la D.N.A.C.G. est de veiller à la pérennité des structures évoluant au sein des compétitions fédérales et professionnelles, grâce notamment à la transparence financière et au respect des règles comptables, fiscales, sociales en vigueur et du règlement particulier de la DNACG.

³⁶ Il consiste à fixer un montant maximal, dénommé plafond, que la masse salariale joueurs de chaque club ne pourra excéder. Ce plafond étant fixé par le comité directeur de la ligue nationale de rugby. C'est un plafond maximum chiffré et non proportionnel, ce qui signifie que le plafond est le même pour chaque club, quel que soit son budget

« *joueurs* » maximale des clubs de rugby en Top 14, est actuellement fixé à 10 millions d'euros pour l'ensemble des clubs de rugby de l'élite (régulièrement revu à la hausse).

La LNR est donc, indirectement, en mesure de sanctionner les clubs se rendant coupable de manquement vis-à-vis de la Convention collective du rugby professionnel. Lors des saisons qui viennent de s'écouler, plusieurs clubs ont, par exemple, été sanctionnés administrativement, financièrement ou encore sportivement. D'autres encore ont été mis en situation d'interdiction de recrutement, le temps de fournir des garanties valables sur les moyens de financement nécessaires au fonctionnement du club. La commission est également en mesure, par le biais du conseil supérieur de la DNACG, de prononcer des mesures de rétrogradation des clubs ne parvenant pas à saisir les conditions d'équilibre financier. Cet organe de régulation et de contrôle permet à la LNR de s'attaquer au problème que représentent les clubs disposant de finances instables mais connaissant une réelle réussite sportive (Chaix, 2015).

Cette première partie, présentée comme le premier volet de notre analyse, nous a permis de justifier les raisons qui nous mènent à considérer le champ étudié comme étant institutionnalisé. À travers les règles, formelles ou informelles, les entités sont en mesure d'interagir dans un cadre équitable profitant à tous les acteurs. La partie qui suit entre davantage dans les détails du passage au professionnalisme du champ étudié et dans ce que cela a entraîné sur la pratique.

Chapitre 2 : De la professionnalisation à la recherche de nouveaux business models

« Les clubs sont devenus des organisations produisant du spectacle sportif et ayant des besoins pour lesquelles les objets connectés peuvent être une opportunité » (Thiodet, 2017)

Le passage au professionnalisme soulève de nombreuses questions portant autant sur le concept de professionnalisation que sur ce que cela a entraîné sur la pratique en elle-même. Tout au long du XXème siècle, l'opposition entre amateurisme et le professionnalisme n'a eu de cesse de remettre en question l'idée d'un sport qui devait se tenir éloigné des systèmes d'argent ou de rémunération mais également de la mise en place de pratiques visant à optimiser les résultats d'une équipe lors d'une rencontre officielle.

Initialement structuré autour de l'idée qu'un sport se devait de rester amateur, le Rugby à XV³⁷ (*Rugby Union*) a régulièrement vu ses acteurs adopter des systèmes remettant en question les principes sur lesquels ce sport a grandi en optimisant le processus d'entraînement ou en faisant venir de meilleurs joueurs, moyennant salaire, afin d'obtenir de meilleurs résultats.

Le passage officiel au professionnalisme lors de l'année 1995 constitue la preuve que le rugby ne pouvait plus continuer à lutter contre la pression exercée par les acteurs et les clubs en demande de professionnalisation. Cette mutation a entraîné d'importantes répercussions sur les structures dorénavant professionnelles mais également sur les pratiques en vigueur et finalement sur les acteurs. Les clubs ont depuis le passage au professionnalisme entrepris de revoir l'intégralité de leur fonctionnement en définissant

³⁷ Par opposition au rugby à XIII, *Rugby League* chez les britanniques.

pour la majorité d'entre eux de nouveaux modèles de développement, ou *business models*, au sein desquels les technologies occupent une place grandissante.

1. La professionnalisation du rugby

Pour répondre pertinemment à la question de la professionnalisation du rugby, il est nécessaire d'entamer une réflexion sur le concept en lui-même tout en se penchant sur les raisons qui ont mené à affirmer que le rugby s'est professionnalisé. L'objectif, ici, est de comprendre les processus qui ont mené au passage vers le professionnalisme sans oublier de décrire le socle de valeurs, souvent informelles, sur lequel le rugby s'est construit.

1.1 La professionnalisation comme convention

D'un point de vue juridique, le professionnel est lié à une organisation par un contrat afin de réaliser un travail en contrepartie duquel il reçoit une rétribution. Sociologiquement, est considéré comme professionnel celui qui maîtrise certaines compétences spécialisées reconnues (sans forcément être rémunéré). La professionnalisation semble alors être « *un processus visant à une élévation et à une spécialisation des compétences* » (Moreau, 2005) qui peut aboutir à la constitution de professions. Dans ce cadre, nous verrons que la professionnalisation, à travers ce processus de spécialisation, a entraîné l'émergence d'un nombre importants de métiers nouveaux au sein des clubs.

Les différentes significations que peut endosser la notion de professionnalisation sont variées. Nous aborderons dans la partie qui suit les concepts correspondant au processus de professionnalisation qui se sont appliqués lors de la professionnalisation du rugby.

1.1.1 Sens large

Ce que dit (Bourdoncle, 2000) à propos du mot « *professionnalisation* », peut se distinguer à travers différents objets et sens. Le thème de la professionnalisation a donné naissance à un débat à la fois social et théorique. Un débat social, d'abord, en ce qu'il relève de pratiques sociales qui doivent être questionnées au plan de leurs enjeux dans la mesure

où les acteurs qui font usage du mot professionnalisation n'y attribuent pas les mêmes significations, voire des significations contradictoires.

Certains observateurs par exemple considèrent que le rugby était déjà un sport professionnel bien avant le passage au professionnalisme puisqu'une majorité des joueurs de l'élite vivait déjà intégralement de la pratique de ce sport. Ensuite un débat théorique doit également prendre place. Les travaux de recherche disponibles présentent des statuts divers comme c'est, d'ailleurs, souvent le cas, s'agissant de l'étude de pratiques sociales, oscillant ainsi entre modèles d'action et modèles de compréhension.

En approfondissant, l'idée de professionnalisation fait référence majoritairement aux sphères liées que sont le travail, la formation et indirectement l'apprentissage. La raison du regroupement de ces trois termes réside principalement dans la nécessité d'adapter la formation au travail mais également de l'intégrer directement en son sein.

La professionnalisation de l'activité peut intervenir lorsque cette dernière n'est plus exercée de façon gratuite mais de façon rémunérée et à titre principal. Le lien avec la professionnalisation du sport, et plus précisément du rugby, est ici évident. Le passage au professionnalisme de 1995 incarne parfaitement ce processus de professionnalisation d'une pratique qui jusque-là se refusait à concevoir l'idée d'un sport rémunérant. Il n'empêche qu'une hypocrisie profonde régnait au sein du rugby qui a vu à de nombreuses reprises des clubs se structurer autour du phénomène « *d'amateurisme marron* » déjà évoqué. Ce phénomène, assez répandu en France, a d'ailleurs valu à la France d'être exclu à deux reprises du Tournoi des V Nations au début de XXème siècle.

La professionnalisation de l'activité consiste également à faire en sorte qu'elle puisse être enseignée. Cela suppose que les individus partageant la même activité explicitent et formalisent³⁸ des savoirs qui seront enseignés dans des cursus de formation. Dans ce sens, la

³⁸ Notons que cette formalisation est généralement incomplète tant la part de l'informel est grande.

professionnalisation d'une activité passe par « *l'universitarisation de sa formation professionnelle* » (Bourdoncle, 2000).

A ce sujet le rugby, au début du XXe siècle, le rugby a connu de nombreux aller-retours. Selon les préceptes du modèle d'éducation arnoldien³⁹, le rugby avait pour but initial de développer la modestie, la capacité à la fois de commander et d'obéir, et la connaissance du « jeu ». Le rugby était finalement un moyen de développer la « personne en devenir ». Avec de tels objectifs, l'entraînement et la présence d'entraîneur n'était pas nécessaire (Collins, 2010) ! L'objectif du rugby étant essentiellement de « *revitaliser la classe moyenne après une longue journée au bureau* », il n'y avait absolument pas besoin de s'entraîner. Pour beaucoup même, le fait de ne pas s'entraîner constituait une force ! Tous ceux qui se sont hasarder à mettre en place des processus d'entraînement se sont vus être rappelé à l'ordre par les institutions de l'époque, tant en France qu'en Angleterre. C'est d'ailleurs ce qui a mené les clubs du Nord de l'Angleterre, associés au prolétariat, à créer une institution dissidente de la RFU du sud de l'Angleterre, associée elle à l'aristocratie : La RFL, *Rugby Football League*⁴⁰. Cet événement a d'ailleurs permis à la RFU de réaffirmer le caractère amateur de la pratique au sein de laquelle toutes formes de rémunération, d'entraînements, ainsi que la présence d'entraîneur, étaient bannies.

Cette culture de l'amateurisme a franchi la Manche en même temps que le rugby. C'est ainsi que très rapidement n'importe quelle équipe mettant un entraîneur à disposition de ses joueurs dans le cadre d'entraînements spécifiques, autres que théoriques, était qualifiée de « professionnelle ». Il est intéressant, dans ce sens, de constater que la professionnalisation n'était en rien associée, ici, à l'idée de rémunération, mais plutôt à l'idée de perfectionnement de la pratique. L'idée de profession découle directement de l'institutionnalisation, ou codification de la pratique, qui mène à maîtriser la pratique à travers un ensemble de techniques adaptées.

³⁹ Thomas Arnold, Headmaster (directeur) du Collège de Rugby de 1828 à 1841, est à l'origine de l'intégration de la pratique sportive dans l'éducation. Selon lui, la pratique des sports « collectifs », et notamment le Rugby, doit servir à la moralisation des mœurs des adolescents. Coubertin s'en inspirera fortement lorsqu'il procèdera à la création des institutions sportives en France à la fin du XIX^{ème} siècle.

⁴⁰ La RFL porte sur la pratique du rugby à XIII, et non du rugby à XV ou Rugby Union.

En ce qui concerne la professionnalisation du groupe exerçant l'activité elle passe généralement par la création d'une association professionnelle, d'un code de déontologie et par une intervention de nature politique de manière à obtenir un droit unique à exercer l'activité (Dubar, 1991). On se rattache ici précisément à la création de la LNR, à la définition de la convention collective des clubs professionnels et du droit conféré aux clubs par l'État français, par le biais du ministère des sports, de se structurer en société anonyme ayant pour principale activité l'organisation d'un spectacle sportif associé au rugby.

En ce qui concerne la professionnalisation des personnes exerçant l'activité, il s'agit avant tout d'un processus d'acquisition de savoirs et de compétences professionnelles en situation réelle. (Bourdoncle, 1991) parle, à propos de cette définition, de « *développement professionnel* » entendu comme le processus d'amélioration des savoirs et capacités (Dubar, 1991) et de construction d'une identité. Cela correspond à une dynamique de socialisation professionnelle. Au sujet de la professionnalisation des acteurs du rugby, la professionnalisation a grandement accéléré le processus de formation du joueur mais aussi de l'entraîneur. Le rejet de la présence d'un entraîneur et de la mise en place d'entraînements, découlant de la vision Arnoldienne du rugby, a finalement cédé face aux succès répétés des nations ayant décidé de mettre en place des anciens joueurs à la tête des équipes et des plages « hors matchs » durant la semaine. Peu à peu les institutions, notamment la FFR, se sont emparées de cette responsabilité en mettant en place de véritables filières d'excellence de formation du joueur. Après la professionnalisation, la création des centres de formation au sein même des clubs professionnels a achevé ce processus visant à fournir aux joueurs les compétences nécessaires pour évoluer au plus haut niveau.

Enfin, en ce qui concerne la professionnalisation de la formation, ce processus mène à construire la formation de manière à ce qu'elle rende les individus capables d'exercer une activité économique déterminée. Cette partie est un peu floue puisqu'avant 1995, le rugby ne pouvait être considéré officiellement comme une activité économique à part entière. Certes il s'agit d'une profonde hypocrisie, il n'empêche que cela a constitué un frein important à la mise en place de cursus de formation adapté. On peut aborder deux thèmes,

d'abord la formation des entraîneurs susceptibles d'amener les joueurs au meilleur niveau et ensuite la mise en place de formations dédiées à l'accompagnement de la production de « spectacle sportif » et toutes les spécificités que cela comporte : gestion des stades, droit et marketing sportif essentiellement.

(Tardif & Lessard, 2000) se rapprochent de la conception de (Bourdoncle, 1991) qui fait de la rhétorique une des dimensions essentielles de la professionnalisation. Ils écrivent : « *peut-être est-il plus approprié de concevoir la professionnalisation essentiellement comme une rhétorique, un discours que produit et diffuse un groupe occupationnel dans sa lutte constante pour l'autonomie et la reconnaissance d'une pratique qu'il cherche à maintenir et à contrôler* ». Cette rhétorique va de pair avec une dynamique de construction identitaire individuelle et collective. Cette conception consistant à associer étroitement professionnalisation et développement identitaire conduit à penser que les stratégies identitaires ainsi mises en œuvre participent de cette rhétorique soulignée précédemment et en sont même constitutives (Wittorski, 2008).

1.1.1.1 *Le Travail*

Le mot professionnalisation vient à l'origine de la sociologie américaine fonctionnaliste et indique, dans sa première acception, le processus par lequel « *une activité devient une profession libérale mue par un idéal de service* » (Wittorski, 2008). Au début du XXe siècle, dans les pays anglo-saxons, l'apparition du mot profession est ainsi fermement associée à l'image de la profession libérale. En France, la notion de profession repose davantage sur la reconnaissance de soi dans l'environnement à des fins de conquête d'une meilleure place dans une hiérarchie étatique.

Selon (Bourdoncle, 1993), les professions peuvent être constituées de deux façons distinctes suivant le pays où l'on se trouve :

- En France, cela passe par une lutte politique ayant pour objectif de contrôler les places dans une hiérarchie étatique élitiste ou par la constitution de communauté de pairs construisant leur propres règles (idée de confrérie). Il s'agit notamment là d'un héritage européen des corporations et du système de chambre de métiers. Ces systèmes

permettaient généralement de définir des critères d'entrées formels dans profession. La dénomination « ligue » est par ailleurs généralement associée à cette idée.

- Dans les pays anglo-saxons, cela passe par une lutte de pouvoir économique dans les groupes professionnels dans le but de réguler le marché, et généralement, comme c'est le cas dans le modèle des professions libérales, comme moyen d'acquérir un revenu.

Dans les faits, la professionnalisation de la pratique du rugby se rattacherait davantage au processus de constitution de la profession qui découle du modèle anglo-saxon. Assez étrangement le modèle français correspondrait davantage au processus d'institutionnalisation de la pratique qui met la règle et la communauté au centre.

(Bourdoncle, 1993) considère, malgré tout, que la définition anglo-saxonne des professions est trop précise pour qu'une activité puisse être qualifiée, en France, de professionnelle. En prenant ainsi l'exemple des enseignants, il considère que leur activité « *est composite, qu'elle mêle le modèle de l'artiste (degré 0 de la formation, ineffable), le modèle du don, le modèle de l'artisan (compagnonnage, tours de mains acquis, métaphore du bricolage, science du concret) mais aussi le modèle de l'ouvrier et le modèle de l'ingénieur (expertise multiple)* ».

Il y a, comme nous l'avons vu, une tendance réelle à *l'institutionnalisation de l'activité* (alors même que les organisations parlent de professionnalisation) se traduisant par un contrôle organisationnel plus fort de la nature du travail à réaliser accompagnant, dans le même temps, une diminution du pouvoir de contrôle des groupes professionnels sur leur activité (Wittorski, 2008).

1.1.1.2 La Formation, et la capacité d'apprentissage

Au sujet de la formation, (Durkheim, 1990) s'interroge : « *Est-ce que la professionnalisation consiste à préparer des individus à un métier précis, ou ne serait-ce pas plutôt les former à juger, à raisonner, à réfléchir en exerçant, ce qui est particulièrement nécessaire dans certains métiers* » ?

Ce que l'on constate c'est qu'il existe de plus en plus de tentatives d'articulation étroites entre l'acte de travail et l'acte de formation. La formation paraît donc être intégrée de plus en plus directement au milieu du travail. La professionnalisation peut à la fois être assimilée à la « fabrication » d'un professionnel pour la formation et, dans le même temps, à la recherche d'une efficacité et d'une légitimité plus grande des pratiques de formation qui sont souvent par ailleurs directement intégrées au travail. La raison est simple : quel est le dispositif de formation qui, aujourd'hui, ne se réclame pas d'une visée professionnalisante ?

A ce sujet, (Champy-Remoussenard, 2008) nous dit que « *la professionnalisation, en tant qu'objectif ou intention, traduisant un souci d'utilité des connaissances transmises par les institutions de formation et des débouchés des bénéficiaires de ces formations, englobe potentiellement la formation et l'accès aux certifications* ». Elle déclare que la formation passe par les diplômes, ou la validation des acquis, mais aussi, dans une configuration plus large, par l'ensemble des processus susceptibles de transmettre, et de construire, des savoirs et des compétences dans une visée professionnalisante. On songe ici à tous les dispositifs de formation du joueur mis en place par les clubs et la fédération, qui agissent en étroite association, dans le but notamment de former les joueurs à évoluer au meilleur niveau de jeu.

Selon (Merton, 1957), la professionnalisation désigne le processus historique par lequel une activité, au sens d'occupation, devient une profession du fait qu'elle se dote d'un cursus universitaire qui transforme des connaissances empiriques acquises par l'expérience en savoirs scientifiques appris de façon académique et évalués de manière formelle sinon incontestable. On peut songer aux dispositifs de formation destinés à mobiliser des compétences adéquates dans les milieux de travail ou aux outils de stratégies allant dans le sens de la logique de professionnalisation.

Dans le monde de l'industrie, le professionnalisme fait généralement référence à la division du travail. Les milieux professionnels, dont la vocation première n'est pas de transmettre des connaissances, par opposition aux milieux éducatifs, mais de produire, sont appelés à travailler dans ce même sens. Si les organisations sont supposées être qualifiantes ou apprenantes, si les contextes de travail sont désignés comme des contextes

d'apprentissage, c'est qu'ils sont eux aussi considérés pour leur capacité à œuvrer dans le sens d'une société de la connaissance où l'acquisition, le transfert, la circulation et l'enrichissement des savoirs constituent une valeur centrale et stratégique en vue des échanges (Champy-Remoussenard, 2008). Le rapprochement entre monde du travail et monde de l'éducation devient ainsi cohérent. La notion « d'espace de professionnalisation » en tant qu' « *espace de production de biens et de services organisé comme un espace de développement de compétences* » permet de faire le lien entre les deux mondes.

A propos de la professionnalisation, on peut aussi souligner une vraie tendance qui s'oriente vers l'individualisation. Elle s'installe dans la plupart des pratiques sociales et elle a la caractéristique de présenter autant d'intérêt en termes de progrès, d'innovation, de respect des singularités, etc. que d'effets pervers sur le registre de la disparition des dynamiques collectives (Champy-Remoussenard, 2008). Le débat récurrent que connaît le rugby sur la perte de ses « valeurs collectives » en est un exemple parfait. La professionnalisation d'un sport comme le rugby a mené les gens à considérer davantage l'individu que le collectif auquel il appartient.

En ce qui concerne l'effet de la professionnalisation sur l'organisation, il est susceptible de faire apparaître un phénomène jusqu'ici absent : *l'apprentissage organisationnel*. Cette notion vient des travaux anglo-saxons de (Argyris & Schön, 1989). Elle repose sur l'idée que, dans une démarche de professionnalisation, l'organisation peut elle-même se doter de capacité d'apprentissage. Elle peut se « professionnaliser » en mémorisant des démarches mises en œuvre qui s'avèrent utiles, en formalisant par exemple des processus qui jusque-là étaient restés au mieux dans le domaine de l'implicite. Les travaux s'appuyant sur cette notion d'apprentissage organisationnel ont tendance à répondre, à la demande des entreprises consistant à rechercher une efficacité collective plus grande en proposant une forme de dispositif adapté. A partir du moment où des savoirs peuvent être capitalisés, de manière formelle ou informelle, au sein de l'organisation, on peut envisager la mise en place de nouvelles procédures visant notamment à obtenir un gain en termes de spécialisation. Nous reviendrons sur le principe de spécialisation par la suite.

(Charue, 1992) met en lumière les cinq types d'apprentissage organisationnel considérés par Huber : « *l'apprentissage d'une organisation à sa naissance (mise en commun des savoirs de ses membres), l'apprentissage par greffe de personnes ou d'organisations entières (c'est le cas par exemple lorsque l'on recrute un nouvel entraîneur ou un nouveau joueur), l'apprentissage par l'intermédiaire d'autres organisations (processus d'imitation), l'apprentissage par prospection et l'apprentissage à partir de l'expérience (le plus fréquemment étudié) ».* ».

1.1.2 *Dans le rugby*

1.1.2.1 *Une mutation inévitable*

C'est en 1995, que l'*International Rugby Board* (maintenant *World Rugby*) supprime de ses statuts toutes les références, jusqu'alors obligatoire, à l'amateurisme. Le Rugby, comme le football des années auparavant, entre dans l'ère du professionnalisme. On peut dès à présent se défaire d'une idée reçue. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, ce n'est pas parce que le rugby n'était pas encore professionnel que les joueurs ne pouvaient pas vivre grâce au rugby. Le fait qu'avant l'arrivée du professionnalisme il y avait déjà (beaucoup) d'argent dans le rugby n'est plus à démontrer, le système de rémunération était simplement ancré dans l'informel. La question est donc de savoir et de comprendre pourquoi le rugby en est arrivé à abandonner son statut officiel, et volontairement protégé, de « sport amateur ».

A l'origine du passage de l'amateurisme au professionnalisme se trouvent trois hommes d'affaires australiens milliardaires, Rupert Murdoch (*Sky TV Australia*), Ross Turnbull (avocat et fondateur de la *WRC*⁴¹) et Kerry Packer (magnat de la presse australienne). Ils sont riches, ils sont influents et désirent tous une chose : investir dans le rugby, mais pas dans celui qui se pratique à XV, plutôt dans le rugby à XIII, très populaire dans l'hémisphère sud. Ils y injectent beaucoup d'argent, et de plus en plus de joueurs, notamment des joueurs mondialement connus, se laissent séduire par l'appât du gain. Ils réorganisent totalement le fonctionnement du rugby mondial de l'époque et souhaite même

⁴¹ *World Rugby Corporation*, tout juste créée pour mettre en place un championnat de rugby mondial, à ne pas confondre avec *World Rugby*, l'organe qui régit actuellement l'organisation du rugby mondial.

mettre en place un championnat mondial des clubs (Henry & Charbaux, 1995). Pour mettre fin à l'hémorragie de ces joueurs de premiers plans partant pour une autre discipline, les instances du rugby à XV se lancent dans une lutte acharnée sensée résoudre ce problème. La FFR s'oppose très vivement à l'idée d'un passage au professionnalisme. C'est alors que des voix, venant essentiellement de l'hémisphère nord, s'élèvent pour dénoncer une pratique courante : *l'amateurisme marron*. Ne pouvant pas percevoir de salaire (interdit par l'amateurisme), les joueurs pouvaient malgré tout accepter des primes importantes. Ces primes étaient versées par les employeurs aux joueurs qui à l'époque avaient tous un emploi. Dans les faits, cela fait donc déjà quelques années que l'argent circule allègrement dans le rugby. Comme l'observe (Escot, 1996) : « *entre le refus du professionnalisme et la mort de l'amateurisme, ce sport n'a fait, pendant un demi-siècle, que transgresser ses propres règles, en toute hypocrisie* ».

Début août de l'année 1995, Murdoch et Packer parviennent à définir un contrat WRC de plusieurs millions de francs susceptible d'engager la majorité des joueurs australiens, néo-zélandais, sud-africains et une partie importante de joueurs européens de premier plan. Dans l'hémisphère Nord, la fédération française est plus que jamais effrayée à l'idée de voir une partie de ses meilleurs internationaux accepter de partir jouer dans un circuit parallèle en renonçant à porter le coq de la FFR sur le cœur. Selon certaines sources, 90% des joueurs ont déjà accepté de renoncer à la FFR en signant un contrat avec la WRC. Les instances du rugby mondial jusqu'alors en place savent que de tels précédents ont déjà eu lieu dans d'autres sports dans lesquelles les fédérations se sont effondrées de manière inéluctable. La question que tous se posent c'est : « *Combien de joueurs sont prêts à sacrifier une carrière internationale pour un gros magot ? Réponse : La majorité.* » (Henry & Charbaux, 1995).

On assiste 10 jours plus tard à un revirement de situation dont les principaux responsables sont : les joueurs australiens, néo-zélandais et sud-africains. Ayant conscience du cataclysme que représenterait le développement d'un championnat parallèle, les joueurs, ayant obtenu une revalorisation de leur contrat conséquente, acceptent finalement de rester fidèles à leur fédération respective. Pour financer cette hausse, Rupert Murdoch obtient, moyennant 550 millions de dollars (2750 millions de francs) dix ans de droits

télévisuels portant finalement sur le rugby à XV en Afrique du Sud, en Australie et en Nouvelle Zélande. La WRC de l'australien Turnbull a finalement décidé de se ranger auprès des fédérations en procédant à une « *fonte de ses intérêts avec ces dernières* » (Henry, 1995).

L'hémisphère Nord de son côté considère que cette crise constitue une mise en garde face à la double menace que représentent l'arrivée d'investisseurs extérieurs et la volonté des joueurs de voir leur rémunération s'accroître. L'instance fédérale française, la FFR, est plus que jamais remise en question. Les clubs, et leur fédération, se mettent à envisager la création d'une ligue, et l'organisation d'un championnat de club, ne dépendant plus exclusivement de la FFR.

La FFR tranche en 1995, c'est alors que le rugby entre dans une nouvelle ère, celle du professionnalisme : création de la ligue⁴² des clubs, ou Ligue Nationale de Rugby (finalisée en 1998), d'un syndicat de joueurs (*Provale*), d'un syndicat d'entraîneurs (*TechXV*), et d'un circuit professionnel européen de clubs. Les clubs changent de statut juridique : ils deviennent des *Sociétés Anonymes*. On a assisté à la disparition progressive des associations, ainsi qu'un rapprochement avec des entreprises privées. Comme le résume (Chaix, 2015) « *L'évolution de la nature juridique des clubs s'accompagne d'une mutation de la structure du club sportif de départ vers une entreprise professionnelle, spécialisée dans la production d'un spectacle sportif de haut-niveau* », détail important !

Les joueurs obtiennent enfin le statut de « joueur de rugby professionnel », ils peuvent officiellement vivre de leur sport, sans hypocrisie. De grandes mutations s'opèrent, l'arrivée de diffuseurs importants permet d'augmenter les ressources dont disposent les clubs et d'accélérer la création de la Coupe d'Europe des clubs, aujourd'hui appelée

⁴² Il est intéressant de se pencher davantage sur le mot *Ligue*. Tour à tour, une ligue a désigné une association d'état ayant des intérêts communs, puis des associations de personnes réunies autour d'un but politique ou religieux commun. Aujourd'hui, la ligue est une association d'entités en vue d'un objectif commun et déterminé. Le mot peut également revêtir un sens péjoratif lorsqu'il s'agit d'un complot mis en œuvre visant à réussir un projet commun. Cela pourrait consister par exemple à se désolidariser d'une fédération qui a tendance à être trop contraignante quant à la marche que doivent suivre des clubs en demande de liberté dans la gestion de leurs entités respectives... !

Champions Cup. La professionnalisation entraîne également le rétrécissement du nombre de clubs présents au sein de la première division, qui passent de 40 à 16 puis de 16 à 14 tel que c'est le cas aujourd'hui. La Ligue Nationale de Rugby mettra trois ans à voir le jour puisque ce n'est qu'en 1998 qu'est fondée officiellement la LNR.

1.1.2.2 Une question de statut

Depuis 1975, plusieurs textes de lois ont tenté de définir des statuts adaptés au monde sportif. Le rugby est jusqu'à 1995 tenu à l'écart de cette question des statuts⁴³. Avec le passage au professionnalisme, les clubs entreprennent de quitter leur statut d'association loi 1901 et se constituent sous forme de *Société Anonyme à Objet Sportif* (SAOS), avant d'évoluer une seconde fois vers la *Société Anonyme Sportive Professionnel* (Chaix, 2015).

L'activité économique nouvelle que représente la production de spectacle sportif, a obligé le monde sportif à se transformer dans le but de répondre de manière adaptée à cette demande spécifique nouvelle. Progressivement, les clubs mutent et font évoluer leur statut en conséquence.

Tableau – Évolution et statuts des sociétés sportives

Sociétés sportives	Lois et décret	Répartition du capital
Société Anonyme à Objet Sportif (SAOS)	Loi n°84-610 du 16 juillet 1984	L'association support doit détenir au minimum un tiers du capital social
Entreprise unipersonnelle sportive à responsabilité limitée (EUSRL)	Loi n°99-1124 du 28 décembre 1999	L'association support est l'associé unique, et détient donc la totalité du capital
Société Anonyme Sportive Professionnel (SASP)	Loi n°99-1124 du 28 décembre 1999	Libre répartition du capital Lors de la constitution de la société, l'association support doit au moins avoir une action

⁴³ Nous avons en réalité à faire à un paradoxe. La loi du 13 Juillet 1992 précise que les clubs enregistrant des recettes hors-subvention de plus de 2,5MF et distribuant des rémunérations pour le même montant (ce qui est majoritairement le cas dans le rugby à l'époque) doivent adopter le statut de SAOS (Société Anonyme à Objet Sportif). Jusqu'au passage au professionnalisme, tous les clubs de l'élite se trouvaient en réalité dans l'illégalité.

Société Anonyme (SA) Société Anonyme à responsabilité limitée (SARL) Société par action simplifiée (SAS)	Loi n°2012-158 du 1 ^{er} février 2012	Libre répartition du capital L'association est à « l'origine » de la création
--	--	--

Source : (Karaquillo, 2014)

Pour rappel, en 1995 les 40 clubs de l'élite étaient des associations. En 2014, 12 des 14 clubs, présents au sein de l'élite, sont des SASP et les deux autres étant des SA. La mutation vers un sport professionnel a entraîné la transformation d'un travail essentiellement bénévole vers un travail professionnel, c'est à dire, dans ce cas, rémunéré et régit par le code du travail avec des droits et des devoirs. On a donc constaté le basculement d'une logique associative à celle d'emplois aux statuts différenciés (Chaix, 2004).

Il est important de préciser que la loi oblige les deux parties, la société sportive d'un côté et l'association de l'autre, à signer une convention régissant leurs relations. Cette convention permet ainsi à la société sportive d'utiliser le numéro d'affiliation de l'association afin de participer aux compétitions mais également d'utiliser la dénomination et la marque du club. Sans cette convention, il y a bien longtemps que la liaison en ces deux entités se résumerait à de simples relations de voisinage (Chaix, 2015).

1.1.3 Les effets du professionnalisme sur la pratique

La professionnalisation de 1995 concerne essentiellement les statuts des clubs ainsi que la mise en place d'une organisation LNR, sous tutelle de la FFR, régissant la pratique professionnelle du rugby. En ce qui concerne la rémunération des joueurs, elle était, pour la majorité des clubs évoluant dans l'élite, monnaie courante. En ce qui concerne la formation, l'accompagnement des joueurs et des clubs avaient déjà été pris en charge par la FFR bien avant le passage au professionnalisme. Même si l'activité sportive « rugby » est longtemps restée ancrée dans l'amateurisme, au sens exclusif que le fait de jouer ne devait pas être « officiellement » rémunéré, un système de formation, dépendant de la FFR, réalisait déjà une mission portant sur l'accompagnement et la formation des joueurs mais également des formateurs.

Les parties qui suivent abordent les mutations profondes, portant autant sur l'identité que sur la pratique en elle-même, qu'a connues le rugby en passant officiellement d'une pratique ancrée dans l'amateurisme à une pratique professionnelle.

1.1.3.1 Les effets du passage au professionnalisme sur l'identité du rugby

L'apprentissage du rugby s'est longtemps effectué dans un cadre culturel très fort, s'érigant presque au niveau de la notion d'idéologie. Peu après le passage au professionnalisme, (Moles, 1998) nous rappelle que : « *La culture de l'apprentissage dans les écoles de rugby dès le plus jeune âge, du courage, de la vaillance, de l'altruisme, de la solidarité qui forgent les caractères et laissent une empreinte indélébile chez ceux qui, plus tard, « mouilleront le maillot », « sueront le sang » et deviendront des bâtisseurs de légende comme ont pu l'être Michel Crauste, le Mongol Lourdais, Amédée Domenech, le Duc Briviste, Alfred Roques, le Pépé du Quercy, Walter Spanghero, le Narbonnais, André Hérrero, le corsaire toulonnais, Jean-Pierre Rives, le Blond. Ces figures mythiques nourrissent sans faillir par leur mémoire le patrimoine d'Ovalie et perpétuent l'affectif, sève de l'idéal collectif quinziste* ». Les acteurs deviennent ici presque des personnages mythologiques propres au monde du rugby.

Ainsi, l'amateurisme du rugby était devenu au fil du temps une spécificité fondamentale revendiquée, présentée et perçue comme une véritable vertu protégeant de dérives rencontrées par d'autres disciplines car garantissant le désintéressement et « *l'esprit sportif* » (Eisenberg, 2007). Les facteurs environnants qui se rattachent aujourd'hui au professionnalisme (exposition médiatique, marchandisation du rugby) ne permettent plus de retrouver clairement les fonctions éducatives, culturelles ou morale qui ont fait de ce sport ce qu'il a été pendant un siècle (Villepreux & Best, 2015). Pour beaucoup, l'identité du rugby est profondément remise en question par l'arrivée, et le maintien, du professionnalisme.

L'accroissement des droits TV associés à l'accroissement de l'exposition médiatique génèrent des revenus de plus en plus importants pour les clubs, pour la Ligue, pour la Fédération. Les principaux gagnants de cette mutation sont les joueurs, ainsi que les

entraîneurs, mais aussi les agents qui voient leurs salaires, ou primes, atteindre de nouveaux sommets chaque année. En plus de leur salaire, les joueurs se retrouvent également être utilisés par de nouvelles campagnes publicitaires séduites par l'image nouvelle qu'incarne le rugby. Les joueurs, autrefois viscéralement liés à l'équipe, se retrouvent aujourd'hui individuellement mis en avant, chose tout à fait fantaisiste si l'on pense aux valeurs sur lesquelles ce sport s'est construit.

Il est parfois difficile pour un sportif professionnel de garder à l'esprit les raisons pour lesquelles ils se retrouvent soudainement sous les projecteurs. Tous ces intérêts autres que ceux portant sur le sportif, et le collectif, viennent parfois embrumer la vision des individus en les amenant à prendre des décisions susceptibles de bafouer le socle de valeurs sur lesquelles le rugby s'est initialement constitué.

1.1.3.2 Les effets du passage au professionnalisme sur la formation

La formation fait partie intégrante du processus de professionnalisation. La direction prise par les instances du rugby lors de la création de la LNR en est le parfaite exemple puisqu'elles se sont engagé à accélérer les deux grands chantiers que sont :

- le développement de formations destinées aux entraîneurs de chaque niveau (éducateurs pour enfant, entraîneurs à la fois pour le niveau amateur mais également pour le niveau professionnel).
- la création, subventionnée et obligatoire pour les clubs professionnels, des centres de formation, ayant pour objectif de former les joueurs dans le but d'atteindre et d'évoluer au meilleur niveau.

La responsabilité de la formation dans le développement d'un sport, qu'il soit professionnel ou non, est majeure. Comme nous le rappelle (Villepreux & Best, 2015) , « *les compétences de ceux qui encadrent les joueurs dès le plus jeune âge jusqu'à l'arrêt de la pratique (éducateurs - entraîneurs - dirigeants) doivent garantir que le rugby, son esprit du jeu, l'éthique et l'équité qui vont avec, ne soient pas bafoués* ». Ce sont eux qui peuvent définir un socle de valeurs aux joueurs dès leur plus jeune âge afin qu'ils s'en imprègnent et qu'à leur tour ils en deviennent les défenseurs, qu'il soit question de professionnalisme ou pas.

La mutation profonde qu'incarne le passage au professionnalisme a eu un impact important sur le fonctionnement de la formation. Néanmoins cet impact ne concerne pas la formation dans son ensemble, elle porte essentiellement sur ce qu'on appelle les filières de « haut-niveau ». Ces filières sont ancrées dans un esprit ouvertement élitiste permettant aux meilleurs joueurs d'évoluer parmi des sélections d'âge qui deviennent rapidement nationales. La démocratisation des « pôle espoirs rugby », structures permettant aux meilleurs joueurs de leur génération d'effectuer des cursus scolaires lors du lycée, vont directement dans le sens de la pratique du sport à haut-niveau. La mise en place des centres de formations par la Ligue au sein des clubs professionnels prend le relais des Pôle-Espoirs dans le but d'amener les joueurs jusqu'au niveau professionnel et international.

La formation qui était initialement gérée et organisée par la FFR s'est donc vue être en partie remplacée, uniquement en ce qui concerne les cursus de haut-niveau, par la création de centre de formation « élites » au sein des clubs professionnels sous la direction de la LNR. L'objectif des clubs est de parvenir à former des joueurs susceptibles, à termes, d'intégrer leur effectif professionnel. La formation des joueurs présents au sein des filières « haut-niveau » est co-gérée par les clubs et la fédération, dans le cadre notamment de la Convention collective.

D'un côté, la fédération est responsable de l'organisation de l'intégralité des filières de sélections portant sur le « haut-niveau jeune », et de l'autre, les clubs grâce à la mise en place de centre de formation sont capables d'assurer la formation du joueur jusqu'à ce qu'ils deviennent professionnels. L'objectif final de ces filières de formation, associant les filières de formation de la fédération avec les centres de formations des clubs professionnels, est de former des joueurs susceptibles d'alimenter les rangs de l'équipe de France. Les objectifs des clubs, représentés par la Ligue, et ceux de la FFR sont donc finalement liés puisqu'ils vont dans le sens du développement et de l'accompagnement des joueurs de rugby dans leur formation. Ces filières sont ancrées dans une démarche profondément élitiste. Parmi les joueurs passés par ces filières « haut-niveau », très peu parviennent à mener une carrière professionnelle un jour. Ils retournent donc généralement à une pratique amateur de leur sport.

(Chaix, 2015) résume bien la situation : « *Le joueur devient formé et rémunéré pour produire un spectacle « qui gagne ». Le club s'organise autour. Les acteurs se trouvent alors dans une situation d'apprentissage permanent* ». La professionnalisation du rugby, comme dans bien d'autres sport, a accentué et renforcé un modèle de sélection et de spécialisation des athlètes de plus en plus précoce, amenant ces derniers à intégrer dès l'adolescence des structures censées en faire des champions, tout en sachant que les échecs seront plus nombreux que les succès (Eisenberg, 2007). On met ici le doigt sur un changement fondamental qu'a entraîné la professionnalisation du sport. Les filières de haut niveau sont des filières éminemment élitistes, il n'y a que très peu de place à l'arrivée. L'idée originelle que le rugby permette à chacun de trouver sa place est laissée de côté au profit d'une logique de sélection permanente visant à ne garder que les meilleurs.

En plus de cette logique élitiste, les évolutions statutaires du rugby ont eu des conséquences qui ont contribué à rendre les rugbymen professionnels individuellement vulnérables. L'arrivée du professionnalisme, ses contraintes grandissantes inhérentes à la pratique du haut niveau et la possibilité de vivre exclusivement du rugby, a mis fin à la pluriactivité des joueurs. Or, cette pluriactivité visant à la préservation d'une activité salariée autre que rugbystique avait, durant des décennies, constitué une formidable garantie d'insertion professionnelle pour les joueurs qui n'avaient de fait que peu de questions à se poser sur la manière dont ils pourraient gagner leur vie à l'issue de leur carrière. Ainsi parmi les nombreuses mutations engendrées par la fin de l'amateurisme, l'une des plus frappantes est sûrement la plus préoccupante réside dans le fait « *qu'en transformant officiellement une pratique sportive en métier, la professionnalisation aura fait disparaître des facteurs de protection endogènes et, par là même, naître des problématiques de reconversion jusqu'alors inexistantes* » (Eisenberg, 2007).

1.2 *Le professionnalisme par opposition à l'amateurisme*

1.2.1 *L'omniprésence de l'idéal olympique*

Depuis plus d'un siècle, l'activité sportive s'est construite et développée sur une sorte de « mythe » fondateur que l'on peut largement résumer par les valeurs de l'olympisme,

associant des notions telles que l'égalité des chances, la beauté du geste comme fin en soi ou encore la simple participation et le dépassement de soi comme seuls objectifs (Eisenberg, 2007). Lorsque l'on aborde la question du sport, le thème de l'olympisme ne peut être laissé de côté.

Dans ce cadre, le nom du Baron Pierre de Coubertin (1863-1937) apparaît comme une évidence. Largement influencé par le système éducatif britannique, Pierre de Coubertin, père de l'esprit olympique moderne, milite pour mettre le sport au cœur du système éducatif français. Il participe grandement à l'éclosion et au développement du sport en France à la fin du XIXe siècle. Il est nécessaire de rappeler que « *la France du XIXème siècle n'est pas une nation sportive, ni dans l'esprit, ni dans les faits, et cela malgré l'enthousiasme d'une minorité (dont Coubertin fait partie), qui tente de lancer l'exemple anglais dans notre société* » (Garcia, 2013). Il intègre la direction de l'Union des Sociétés Françaises de Sports Athlétiques USFSA dès sa création en 1889 et crée le Comité International Olympique (CIO) en 1894.

La devise olympique « *Citius, Altius, Fortius* », c'est-à-dire « plus vite (athlétiquement), plus fort (intellectuellement), plus haut (spirituellement) », devient un des piliers de l'organisation qui souhaite promouvoir l'idée que le sport permettrait aux individus de concevoir le dépassement de soi-même comme une victoire. Coubertin parvient en 1896 à organiser les premiers jeux olympiques de l'ère moderne. Les difficultés et les critiques auxquelles il fait face à l'époque dans le cadre de l'organisation des jeux le mènent à prononcer cette allocution célèbre, qui définira le *credo olympique* tel qu'on le connaît aujourd'hui : « *Le plus important aux Jeux olympiques n'est pas de gagner mais de participer, car l'important dans la vie ce n'est point le triomphe mais le combat ; l'essentiel, ce n'est pas d'avoir vaincu mais de s'être bien battu* » L'idée défendue ici consiste à dire que même si l'on tend vers l'excellence, même si l'on atteint ses limites, cela ne signifie pas forcément atteindre la première marche du podium.

Coubertin façonne peu à peu l'idée qu'il se fait de l'olympisme. Il défend le sport et la capacité de ce dernier à mener l'individu vers l'excellence. Coubertin a également une vision internationale du sport, il souhaite relier les fédérations et ligues sportives du monde entier

entre elles. Le *drapeau olympique*⁴⁴, conçu par Coubertin, en est d'ailleurs le symbole parfait.

Coubertin se heurte à ses contemporains à de nombreuses reprises. Ces derniers souhaitent avoir une approche éducative du sport s'appuyant plus sur un caractère régional et non pas sur l'universalité. De même, la question de l'amateurisme et du professionnalisme est déjà, à cette époque, au cœur des débats, notamment après le rétablissement des jeux olympiques. De nombreuses critiques s'attaquent au *serment olympique*⁴⁵ de Pierre de Coubertin. Après ces attaques, Coubertin tend à ne plus se prononcer officiellement sur sa volonté de conserver un sport qui ne rémunère pas ses athlètes. Il dissimule cette volonté derrière des valeurs telles que la loyauté et l'excellence. Il répond officiellement aux critiques en disant : « *On m'a reproché souvent, et toujours à tort, la prétendue hypocrisie du serment olympique. Mais lisez-le, ce fameux serment dont je suis le père heureux et fier : où voyez-vous qu'il exige des athlètes descendus sur le stade olympique un amateurisme absolu que je suis le premier à reconnaître comme impossible ? Je ne demande par ce serment qu'une seule chose : la loyauté sportive* ».

Si l'on s'en tient à cette déclaration, l'esprit Olympique ne souhaiterait donc pas se prononcer sur le statut ambivalent des sportifs, professionnels ou amateurs, mais plutôt sur l'idée de loyauté à laquelle ils devraient se rattacher sans se prononcer formellement sur l'opposition déjà présente entre un sport professionnel ou amateur. Le nom de Coubertin est aujourd'hui communément associé à l'idéal olympique de paix et d'égalité entre les êtres humains qui se rattache au terme anglais de *fair-play*⁴⁶. Il faut se souvenir que les fonctions premières du sport, celles notamment mises en avant par Coubertin, sont l'éducation, la pédagogie, l'épanouissement personnel et l'acquisition de vertus collectives. Il perdure dans

⁴⁴ *Il est constitué de 5 anneaux de couleurs différentes, liés les uns aux autres, chacun d'eux représentant un continent particulier. Ce drapeau symbolise l'universalité de l'esprit olympique.*

⁴⁵ « *Nous jurons que nous nous présentons aux jeux Olympiques en concurrents loyaux, respectueux des règlements qui les régissent et désireux d'y participer dans un esprit chevaleresque, pour l'honneur de nos pays et pour la gloire du sport* ».

⁴⁶ *Conduite respectueuse du joueur en fonction des règles et de l'adversaire.*

l'imaginaire sportif une opposition ferme entre l'amateurisme et le professionnalisme, qui découle directement du combat qui a été celui de Pierre de Coubertin.

1.2.2 *L'ancrage de l'amateurisme dans le rugby*

Plusieurs manuels du début du XIXe siècle tentent de définir ce que représente l'idéal de l'amateurisme au sein du monde du rugby. Parmi eux, Wavell Wakefield un des pères fondateurs des méthodes d'entraînement du rugby anglais écrit : « *L'essence même du rugby réside dans le fait qu'il soit joué par ceux croyant qu'un match doit être joué pour l'amour du jeu lui-même, et non pour ce que l'on pourrait en tirer ; en d'autres mots : par de vrais amateurs* » (Wakefield, Réed. 2008). Dans le milieu sportif, lorsque l'on parle de l'opposition entre le professionnalisme et l'amateurisme cela se résume généralement à l'idée que l'un est rémunératrice et l'autre ne l'est pas.

Un sportif amateur devient professionnel dès lors qu'il tire de son activité sportive des revenus suffisant pour vivre. L'amateur, lui, ne dispose que d'une rémunération faible, voire nulle. De manière caricaturale, cela se résume à un rugby professionnel et marchand d'un côté, et un rugby amateur et non-marchand de l'autre. Cela a finalement de grandes répercussions sur l'image autrefois véhiculée qui est aujourd'hui grandement remise en question. L'idée que l'argent vient pervertir les vertus d'une pratique sportive, quelle qu'elle soit, est encore extrêmement présente.

Pour comprendre cette idée qui est profondément ancrée dans les mœurs, il faut que l'on revienne au début du XXe siècle. Prenant exemple sur *l'Amateur Athletic Association* britannique, et sous l'influence de Pierre de Coubertin, l'USFSA définit l'amateurisme comme étant une des conditions essentielles au développement du sport. L'idée essentielle de Coubertin s'appuyait sur l'image d'idéal que véhicule le champion dans l'histoire de l'antiquité grecque. Cette volonté de garder l'amateurisme au centre de l'organisation du rugby a été, de nombreuses fois, malmenée jusqu'à aujourd'hui. L'amateurisme s'est ainsi régulièrement retrouvé au cœur des grandes crises que le rugby a connues depuis sa naissance au cours du XIXe siècle.

Parmi ces crises, on relève le « schisme » de 1895 en Angleterre, lors duquel vingt-deux clubs anglais décident de créer une ligue « dissidente » de rugby professionnel. Cet événement conduira à la naissance du rugby à XIII⁴⁷. Par opposition au rugby à XV, le rugby à XIII est depuis toujours profondément ancré dans le professionnalisme.

En France dès 1930, des clubs de rugby dénoncent le professionnalisme déguisé pratiqué par certaines équipes dans lesquelles un patron peut salarier des joueurs dans son entreprise, le fameux « amateurisme marron ». Ce sont ces pratiques qui mèneront une dizaine de clubs à créer l'Union française de rugby amateur (UFRA) marquant ainsi leur fidélité aux idéaux de « *fair-play* » et d'*amateurisme* du rugby. Cette période de tourment mène le rugby hexagonal à se retrouver dans une situation chaotique dans laquelle quelques industriels achètent les meilleurs joueurs dans le but de s'assurer la victoire. L'exemple le plus marquant est celui du club de la ville de Quillan (Aude). Il fut le premier club de rugby en France à adopter le « professionnalisme », 70 ans avant sa reconnaissance officielle par le *Board*⁴⁸. La raison pour laquelle les joueurs de Quillan étaient qualifiés « professionnels » réside dans le fait qu'ils touchaient un salaire, et s'entraînaient quatre fois par semaine sous la direction de leur entraîneur.

Photos : 1928 - Les Béarnais de Pau battent la phalange de mercenaires de Quillan en finale du championnat de France (6 à 4)

⁴⁷ Le rugby à XIII, ou « *rugby league* », est très proche du rugby à XV, ou « *rugby union* », sauf que ce dernier oppose deux équipes de treize joueurs. Il est né en 1895 d'un désaccord, portant sur l'aspect rémunérateur de la pratique, entre la *Rugby Football Union* et la *Rugby Football League*. La création du rugby à XIII prend grandement sa source dans la césure sociologique distinguant à la fin du xixe siècle les clubs huppés d'Angleterre méridionale de ceux à recrutement plus prolétaire du Nord du pays. Cette rupture entre les 2 rugbys exprime encore aujourd'hui l'antagonisme entre classes sociales.

⁴⁸ Voir page 40. Aujourd'hui appelé *World Rugby* (WR), anciennement *International Rugby Board* (IRB), il s'agit de l'organisme international qui gère le rugby à XV. Il est responsable de l'organisation du rugby mondial, et de toutes les rencontres internationales.



Source : (ThisisNOTsoccer, 2017)

De plus en plus en France, se font entendre les revendications de ceux prônant les valeurs de l'amateurisme. Ils opposent « *d'un côté ceux qui courent pour des idées assimilées au rugby professionnel, rugby spectacle, rugby d'élite et les autres qui courent pour un idéal, le rugby plaisir, le rugby éducatif, le rugby formateur, emblématique, école de la vie, rugby unitaire* » (Moles, 1998). Ce conflit latent entre deux mondes qui s'opposent depuis plus de 100 ans est régulièrement mis au goût du jour, avec l'idée que le professionnalisme a perverti les valeurs d'un sport initialement ancré dans le social et le partage. Cette interprétation découle de l'idée que l'argent, inhérente au professionnalisme, est venu salir les idéaux humanistes incarnés par le rugby lors de sa création. « *Le système du rugby français défait manifestement ses liens sociaux au profit de liens économiques. L'enjeu social ne pèse rien face à l'enjeu économique. Et si les liens sociaux se renouent cela ne se fera que par le bon vouloir des liens économiques* » (Moles, 1998).

Dans le même genre, Pierre Bourdieu définit l'attitude idéal du sportif comme étant cette façon d'être et d'agir, comme « *la manière de jouer le jeu de ceux qui ne se laissent pas prendre au jeu au point d'oublier que c'est un jeu* » et la reliait au « *désintéressement* » et à la « *distance élective aux intérêts matériels* » (Bourdieu, 1980). Il fait ainsi directement référence à l'idée de *fair-play* ou à l'idéal olympique sur lequel le développement du sport s'est appuyé tout au long du siècle dernier. Comme le souligne (Eisenberg, 2007), le rugby a, durant des décennies, véhiculé l'image de l'activité sportive qui, par excellence, sublimait

toutes les différences – qu’elles soient physiques, sociales, économiques et / ou culturelles – au point de représenter une sorte d’idéal absolu du collectif où toute divergence potentielle se transformait en complémentarité. En d’autres termes, et précisément pour ces raisons, le rugby symbolisait et incarnait donc une forme de paradigme de la solidarité et du lien social.

Lorsque l’on aborde l’opposition fondamentale amateurisme-professionnalisme, on sous-entend généralement que, plus la compétition sportive engendre des bénéfices directs ou indirects, matériels ou non, plus l’ensemble des acteurs « *se prend au jeu au point d’oublier que c’est un jeu* » pour reprendre Bourdieu. Plus concrètement, l’arrivée et l’expansion d’une pratique sportive vouée à générer du profit a souvent été vécue comme l’émergence d’un mal absolu ne pouvant engendrer qu’une forme de déclin, de déchéance et de perversion (Eisenberg, 2007). Cette idée est d’autant plus forte lorsqu’on la compare avec l’idéal du sport olympique qui a été celui de Coubertin, dont découle indirectement l’arrivée d’un rugby institutionnalisé, et initialement ancré dans l’amateurisme.

1.2.3 L’opposition entre le rugby à XV (Rugby Union) et le rugby à XIII (Rugby League)

Depuis plus de 100 ans maintenant, de très fortes tensions existent entre ces deux pratiques : le XV et le XIII. En supprimant deux joueurs, les treizistes ont voulu rendre le jeu plus spectaculaire, les rucks, c’est-à-dire les phases de jeu les plus compliquées, sont par ailleurs remplacées par un simple « *tenu*⁴⁹ » tout en conservant la même surface de jeu (Sarthou, 2010).

La « rugby league » appelée *Northern Union* est officiellement née au George Hôtel de Huddersfield dans le Yorkshire au nord de l’Angleterre en 1895, suite aux problèmes liés à la notion d’amateurisme⁵⁰ (Sarthou, 2010). Cette opposition mettait en lumière l’opposition

⁴⁹ *Lorsque le joueur-porteur du ballon est attrapé et amené au sol par un défenseur.*

⁵⁰ *Dès 1891, le Yorkshire proposait l’indemnisation des joueurs pour les heures de travail perdues lors de la pratique du rugby.*

entre le Nord de l'Angleterre, essentiellement prolétaire, et le Sud, davantage aristocratique.

Le rugby à XIII est apparu en France en 1906. En acceptant dès le départ que la pratique soit associé à l'idée de professionnalisme, le rugby à XIII voit ses processus d'entraînement (physique, technique et tactique) être optimisés. Nous avons donc à faire à un rugby à XV qui jusque dans les années 1960 va jusqu'à interdire la présence d'entraîneur au sein des équipes et un rugby à XIII qui lui se projette directement dans une approche visant ouvertement à l'optimisation des résultats (Collins, 2010) en s'appuyant sur une démarche de préparation physique et la présence d'entraîneur.

La Ligue Française de Rugby à XIII (LFR XIII) est créée le 6 avril 1934⁵¹, alors même que le rugby à XV est en plein doute - *amateurisme marron*, violence, dopage, scission des clubs et de la Fédération, radiations des joueurs de Lézignan et de Quillan, relations internationales rompues avec les Anglo-Saxons (Deville, 1997). L'essor du rugby à XIII en France est rapide, les joueurs ont un statut professionnel avec obligation d'avoir un autre emploi salarié. Ce jeu « nouveau » aux règles simples, claires, compréhensibles par tous, va rapidement devenir populaire, de grands clubs quinzistes vont d'ailleurs adhérer. En 1939, le rugby à XIII compte 225 clubs, alors même que le rugby à XV a vu fondre ses effectifs de 831 à 471 clubs.

Si « XIII » et « XV » cohabitent en Angleterre et en Australie sans le moindre problème, ce n'est qu'en France que le Rugby à XIII connaît de sérieux problèmes de reconnaissance depuis que le gouvernement de Vichy et les dirigeants du rugby à XV l'ont interdit. C'est en effet pendant l'Occupation que la FFR, fédération française de rugby à XV, parvient, en se rapprochant du gouvernement de Vichy, à déclarer l'interdiction de la pratique du rugby à XIII, « *les joueurs treizistes seront obligés de pratiquer le rugby à XV dès le 3 octobre 1940, et les infrastructures sont toutes réquisitionnées au profit de la pratique à*

⁵¹ *La Ligue Française de Rugby à XIII prendra par la suite le nom de Fédération Française de Jeu à XIII en 1948, puis Fédération Française de Rugby à XIII le 4 juin 1993.*

XV⁵²» (Deville, 1997). La FFR « XV », va même jusqu'à trouver les ressources pour interdire l'utilisation du mot rugby par le rugby à XIII⁵³, en le renommant « jeu à XIII » !

Tout au long du XXe siècle le rugby à XIII a du mal à se faire une place face au rugby à XV. Aujourd'hui encore, le rugby à XIII est considéré comme un sport mineur, quand le rugby à XV a gagné en médiatisation (Sarthou, 2010). Le succès du rugby à XV aux dépens du rugby à XIII s'explique par « *les coups les plus bas d'un lobby conscient que ce sport, par son image, représente un danger permanent pour le rugby à XV et pour tout ce qu'il n'est pas* » (Deville, 1997). Sous Vichy d'abord, depuis les années 1980 ensuite, des forces ont œuvré pour exclure et supprimer un sport représenté aujourd'hui en France par seulement 45.000 licenciés, tandis que le rugby à XV en regroupe lui plus de 450 000.

Cette absence du rugby à XIII dans le champ du rugby français, contrairement aux pays tels que l'Angleterre, l'Australie ou la Nouvelle-Zélande, semble avoir un impact non-négligeable sur la capacité d'appropriation des technologies dans les clubs de rugby à XV (lié au besoin de performance) dans les années qui suivront le passage au professionnalisme.

2. Le business model comme fabrique de la profession

Le rugby connaît, depuis quelques années, de grandes mutations tant sur le terrain que hors du terrain. Il est dorénavant accepté de qualifier le rugby d'économie, comme nous le signifie Clive Woodward⁵⁴ dans le Journal l'Équipe en 1998: « *Le rugby est devenu un*

⁵² « *De jure par le décret du 20 décembre 1941, la Ligue française de rugby à XIII était dissoute. L'agrément lui ayant été refusé, ses biens confisqués et mis à la disposition du Comité national des sports, ceux-ci ne seront jamais restitués* » (Deville, 1997).

⁵³ *Ce n'est que le 31 Mars 1989 que la FFR sera déboutée et condamnée aux dépens et aux frais de justice par le Conseil d'Etat, dans l'indifférence médiatique générale, ce qui amène Le rugby à XIII à retrouver son appellation.*

⁵⁴ *Ancien entraîneur du XV de la Rose (Angleterre) qui a conduit cette équipe à la victoire lors de la Coupe du monde de rugby de 2003.*

business quand vous avez 75.000 spectateurs dans le stade, des millions de gens qui sont devant leur poste télé et qu'il y a autant d'argent en jeu ».

La question que l'on se pose maintenant concerne davantage les clubs. Dans quel environnement les clubs se trouvent-ils ? Quel est leur modèle de développement, sur quelles ressources est-ce qu'ils s'appuient et qu'est-ce que cela entraîne sur la pratique du jeu ?

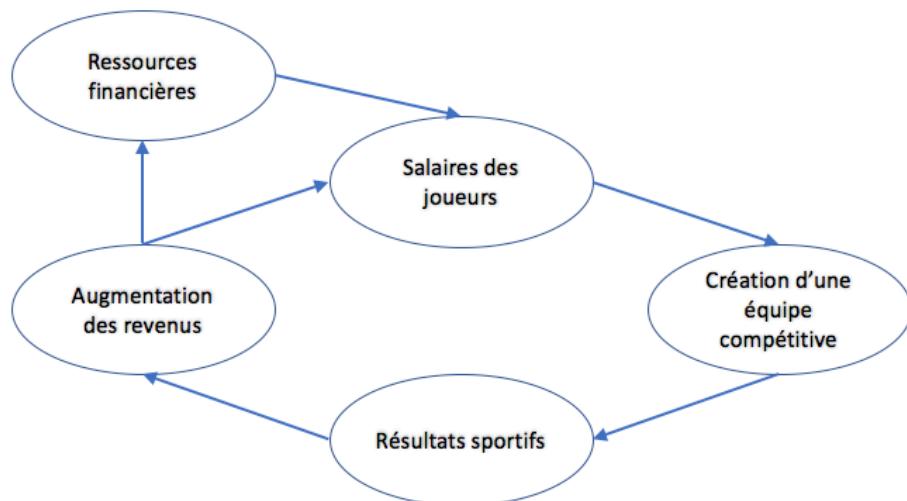
2.1 Un environnement économique, ou secteur d'activité, atypique

Le marché sportif associé au championnat de rugby Top 14 présente trois spécificités par rapport à un secteur d'activité classique (Minquet, 2004). Premièrement, la compétition est fermée par le haut. Autrement dit, le nombre de participants est déterminé *ex ante* en fonction de la position au classement obtenu au terme de la saison sportive. Cette spécificité a un impact important dans la pratique tant les résultats sportifs deviennent le moyen qui détermine si le club pourra évoluer dans l'élite la saison qui suit.

Deuxièmement, les ligues européennes sont ouvertes par le bas (contrairement aux ligues nord-américaines). Les entreprises de spectacle évoluant dans ces ligues ouvertes souffrent alors d'un risque de relégation en division inférieure. Cette menace est significative puisque le passage du Top 14 à la Pro D2 induit une perte de revenu importante (Meyssonnier & Mincheneau, 2013). Chaque club en danger de relégations tente de « sauver sa peau », de « survivre » ou encore « sortir de la crise ». Le vocabulaire couramment utilisé par les parties prenantes, entraîneurs/joueurs/médias, retranscrit de manière claire cette idée que la relégation représente tout ce que le club et l'équipe doivent éviter et cela avec un vrai ton dramatique. Nous ne parlons ici que d'un sport ! Les effets collatéraux de la menace ambiante d'une relégation se font directement ressentir au sein des clubs et plus précisément par les acteurs du rugby. Les sommes investies par les partenaires dépendant par ailleurs de la capacité que le club a à se projeter à moyen ou long terme au sein de l'élite.

Enfin, (Minquet, 2004) relève une discontinuité des flux réels : les résultats sportifs valables sur une compétition ne sont pas transposables sur une autre. Les bons résultats d'une saison ne permettent pas de partir avec de l'avance comptable lors de la saison suivante. Cette dernière spécificité présentée par Minquet nous amène à faire état d'une nuance importante issue du caractère cyclique de l'activité. Même si les résultats sportifs, autrement dit comptables via l'institution du classement, ne se répercutent pas directement d'une année sur l'autre, ils entraînent néanmoins un impact important sur les capacités d'évolution du club.

Schéma : Le cercle vertueux entre résultats sportifs et gain économique des grands clubs



Source : (Baroncelli & Lago, 2006)

Il est important, comme (Minquet, 2004) nous le fait remarquer, de préciser qu'une bonne performance lors de l'année qui vient de s'écouler (t-1) ne permet pas de commencer l'année suivante (t) avec un avantage comptable au classement. Néanmoins cette bonne performance, amenant le club à une position élevée au sein du classement, lui garantit deux choses : une part plus importante de la répartition des gains issus des droits télévisuels (système reversement basé sur l'idée de méritocratie⁵⁵) mais aussi et surtout une exposition médiatique lui garantissant une meilleure adhésion de la part de ses fans et de ses futurs

⁵⁵ Ces reversements sont de l'ordre de 50 000 euros par place au sein du classement à l'issue de la saison sportive. Le premier club perçoit donc de la ligue 13 x 50 000 € de plus que le dernier.

clients potentiels. Nous aborderons le thème du fonctionnement des clubs de manière détaillée dans les parties qui suivent.

Outre le risque de relégation déjà évoqué, une qualification dans la compétition européenne phare « *Champions Cup* » (six premières places à l'issu du classement final) induit également une augmentation significative des revenus puisqu'elle entraîne un reversement de la Ligue plus important. Ces reversements plus importants ont pour objectif de permettre aux clubs de constituer des équipes encore plus compétitives au niveau européen. Le résultat des clubs en Coupe d'Europe est souvent associé au niveau général du championnat dans lequel ils évoluent. En s'appuyant sur la relation causale « salaire-résultats sportifs » (Hall, Szymanski, & Zimbalist, 2002), on peut tout de même affirmer que le cercle vertueux décrit par (Baroncelli & Lago, 2006) est applicable, dans une certaine mesure, aux clubs participant au Top14. La notion de cycles hégémoniques est adaptée à ce que les clubs de Toulouse, de Clermont, de Biarritz ou encore de Paris ont connu.

Tableau : Les vainqueurs du championnat de France de rugby depuis le passage au professionnalisme de 1995

Année	Vainqueur	Score	Opposant	Lieu	Affluence
1995	Stade toulousain	31 – 16	Castres olympique	Parc des Princes, Paris	48 615
1996	Stade toulousain	20 – 13	CA Brive	Parc des Princes, Paris	48 162
1997	Stade toulousain	12 – 6	CS Bourgoin-Jallieu	Parc des Princes, Paris	43 841
1998	Stade français Paris	34 – 7	USA Perpignan	Stade de France, Saint-Denis	78 000
1999	Stade toulousain	15 – 11	ASM Clermont	Stade de France, Saint-Denis	78 000
2000	Stade français Paris	28 – 23	US Colomiers	Stade de France, Saint-Denis	45 000
2001	Stade toulousain	34 – 22	ASM Clermont	Stade de France, Saint-Denis	75 000
2002	Biarritz olympique	25 – 22	SU Agen	Stade de France, Saint-Denis	78 457
2003	Stade français Paris	32 – 18	Stade toulousain	Stade de France, Saint-Denis	75 000
2004	Stade français Paris	38 – 20	USA Perpignan	Stade de France, Saint-Denis	79 486
2005	Biarritz olympique	37 – 34	Stade français Paris	Stade de France, Saint-Denis	79 475
2006	Biarritz olympique	40 – 13	Stade toulousain	Stade de France, Saint-Denis	79 474
2007	Stade français Paris	23 – 18	ASM Clermont	Stade de France, Saint-Denis	79 654
2008	Stade toulousain	26 – 20	ASM Clermont	Stade de France, Saint-Denis	79 793
2009	USA Perpignan	22 – 13	ASM Clermont	Stade de France, Saint-Denis	79 205
2010	ASM Clermont	19 – 6	USA Perpignan	Stade de France, Saint-Denis	79 869

2011	Stade toulousain	15 – 10	Montpellier HR	Stade de France, Saint-Denis	77 000
2012	Stade toulousain	18 – 12	RC Toulon	Stade de France, Saint-Denis	79 612
2013	Castres olympique	19 – 14	RC Toulon	Stade de France, Saint-Denis	80 033
2014	RC Toulon	18 – 10	Castres olympique	Stade de France, Saint-Denis	80 174
2015	Stade français Paris	12 – 6	ASM Clermont	Stade de France, Saint-Denis	78 783
2016	Racing 92	29 – 21	RC Toulon	Camp Nou, Barcelone	99 124
2017	ASM Clermont	22 – 16	RC Toulon	Stade de France, Saint-Denis	79 771

Source : (L'Équipe, 2017)

La réussite de ces clubs sur les années précédentes, l'images de vainqueur associé à celle du club, l'attractivité que cela représente pour les partenaires potentiels ont grandement aidé à ce que ces clubs connaissent une réussite sportive s'étalant sur plusieurs saisons d'affilé. Néanmoins, ces clubs ont tous été amenés à un moment donné à connaître un ralentissement notable, tant sur la partie sportive avec un manque de résultat que sur la partie économique avec des moyens de moins en moins importants. Le débat sur la raison de ces cycles est régulièrement remis à l'ordre du jour et bien souvent la réponse qui revient consiste à dire que le phénomène de cycle découle du caractère éminemment humain du sport, et de l'expérience collective, qui a un impact fort sur la capacité de réussite de l'équipe (Sedeaud, et al., 2017).

Un championnat hétérogène

Au sein d'un même championnat, il est important de souligner la forte hétérogénéité des acteurs. Si l'on se penche de plus près sur les clubs qui constituent le Top 14, sur la saison 2016-2017, on pourrait les classer en 3 groupes (CF annexe 4 (DNACG, 2016):

Décomposition des produits d'exploitation par groupe de clubs) :

- Le groupe 1 met aux prises des clubs luttant pour les premières places du classement (qualification phases finales et compétitions européennes) avec des budgets avoisinants les 24M€

- Les clubs du groupe 2 postule pour certains aux phases finales du championnat, et aux places qualificatives de Coupe d'Europe, sans pour autant être à l'abris d'être rattrapé par les clubs du groupe 3, même si le risque est faible. Ils disposent de budgets compris entre 17 et 23M€

- Les clubs du groupe 3 sont directement concernés par l'ouverture par le bas du championnat. Ils ne disposent de presqu'aucune chance de se qualifier pour les phases finales et la Coupe d'Europe. Leurs budgets avoisinants les 16M€ les limitent souvent simplement à ne viser que le maintien.

Comme nous venons de le voir, les institutions, essentiellement la FFR et la LNR, ont défini des règles de fonctionnement permettant le déroulement du championnat. Ces règles acceptées par tous les acteurs sont rarement remises en question. L'approche économique classique s'appuyant principalement sur la notion de rentabilité de l'organisation, sur les prix, sur les ressources, n'entretient aucun rapport direct avec l'institution du classement final qui impacte profondément l'avenir du club. Il n'est donc ici pas question des règles courantes du marché mais plutôt d'un monopole détenu par la règle définie en amont par les institutions. L'idée d'optimum économique est bien souvent délaissée. La performance sportive est au cœur de toutes les attentions tant elle définit les conditions de « *vie ou de mort* » de l'entité club qui doit d'une part se maintenir dans l'élite et d'autre part atteindre les plus hautes places du classement. Ce point induit d'importantes conséquences quant à la gestion et la définition du business model des clubs comme nous le verrons dans la partie qui suit.

2.2 *Le business model du rugby professionnel*

« *Un produit – spectacle, mais pas que !* »

Il est stipulé dans le premier paragraphe de la Convention collective des clubs professionnels de rugby que : « *Un club est considéré comme une entreprise de spectacle* ». Dès lors, l'objectif principal du club, et des organisations faisant partie du même champ (les autres clubs du championnat), est de fournir un spectacle divertissant susceptible de générer l'adhésion de la part des supporters, des sponsors et des téléspectateurs, mais pas seulement !

(Moles, 1998) fait un constat clair qui résume le fonctionnement du rugby ayant récemment basculé vers le professionnalisme : « *La gestion du rugby orientée par des*

structures capitalistes pour optimiser ses ressources et profits, fait d'un joueur un acteur, hautement qualifié, d'un supporter un client, d'une équipe un support commercial car l'aboutissement final est de vendre du spectacle ». Le succès, le développement d'un sport professionnel passe naturellement par l'adhésion d'une masse, la plus importante possible, entourant le club. C'est dans le souci de parvenir à ces objectifs que les règles du jeu, et juridiques, se trouvent d'ailleurs être constamment modifiées. L'objectif est de privilégier, dans un souci de séduction des télévisions, l'attaque et donc le spectacle (Moles, 1998).

D'autres facteurs ont été mis en avant afin d'accroître l'attractivité d'un championnat professionnel. Parmi eux, le plus connu, notamment dans la littérature en économie du sport, est celui de l'incertitude du résultat, qui nécessite que le niveau du championnat en question soit homogène. Ce dernier, permettrait d'introduire le concept *d'intensité compétitive* (Terrien, Scelles, & Durand, 2015). L'entreprise de spectacle sportif doit donc « prier » pour que les joueurs soient « bons, mais pas si bons que ça » (Neale, 1964) afin de préserver l'incertitude du résultat. A ce sujet, l'incertitude du résultat sportif pèse directement sur les performances économiques des produits spectacles (billetterie, abonnements) et sur le niveau d'adhésion que peut susciter l'image du club (Lardinoit & Tribou, 2004). D'autres facteurs encore peuvent influer sur l'attractivité d'une ligue, parmi eux : la présence de stars et le public potentiel.

Les problématiques actuelles d'un club professionnel de rugby, c'est-à-dire le développement des recettes spectateurs, le partenariat, le merchandising ou encore la gestion des ressources humaines ou financières du groupe professionnel, n'ont plus rien à voir avec celles que pouvait rencontrer une association sportive amateur. Les directeurs administratifs, financiers, marketing, les responsables de la billetterie, du merchandising, de la boutique, les web-managers, ou encore les chargés de communication, ont progressivement remplacé les bénévoles qui, jusqu'en dans les années 2000, étaient majoritaires dans la structuration des clubs.

Le modèle économique des clubs de rugby professionnel repose aujourd'hui très majoritairement sur les recettes issues du sponsoring et du partenariat. La redistribution des droits TV par la Ligue arrive généralement en seconde position dans la composition des

sources de revenu des clubs. Les revenus de la billetterie, dépendants de l'implantation démographique, viennent s'y ajouter ensuite. Les clubs sont fortement dépendants de la taille du marché associé à la zone dans laquelle ils sont implantés. Le volume des recettes qui découlent de leur environnement économique proche en dépend. Cet environnement joue un rôle fondamental dans la capacité de développement, ou de survie, d'un club.

Pour étudier le modèle de développement des clubs, et tenter de le formaliser, nous avons opté pour l'approche du business model de (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006) et de (Clayton M. Christensen, 2016). Nous justifierons ce choix dans la partie qui suit.

2.2.1 Pourquoi un business model ?

Les questions auxquelles nous tenterons de répondre sont : Quel est le modèle de développement des clubs ? Existent-ils des comportements spécifiques ? Comment constituent-ils leur budget ? Comment leurs charges se répartissent-elles ? Et plus concrètement quel est le business model associé à la professionnalisation des clubs de rugby ? Est-il partagé par tous ?

Pour entamer cette partie, nous allons nous appuyer sur les travaux de Xavier Lecoq et Benoit Demil ainsi que sur ceux de Clayton M. Christensen. Ils considèrent que le business model constitue un outil de réflexion transversal et intégrateur des différentes fonctions de l'entreprise (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006). La notion de business model a longtemps été la cible de critiques amenant le terme à être mis de côté. Il est aujourd'hui communément utilisé dans les sciences de management, c'est la raison pour laquelle nous nous appuierons dessus. La transversalité de la notion de business model va d'ailleurs grandement nous aider dans notre analyse tant le champ étudié fait simultanément appel à différentes disciplines.

L'intérêt de l'approche par le *business model* réside dans sa capacité à identifier les composantes du *fonctionnement* d'une entreprise et leurs relations avec les dimensions organisationnelles, commerciales et financières traditionnelles. Le *business model* constitue un niveau intermédiaire d'analyse entre la stratégie d'une entreprise et ses traductions fonctionnelles, en s'appuyant avant tout sur une promesse de valeur. Il correspond à un

niveau « méso » d'analyse de l'entreprise, compris entre les considérations plutôt « macro » de la stratégie et l'univers « micro » des différentes décisions fonctionnelles. (Hoskisson, Hitt, Wan, & Yiu, 1999) ont montré que la focalisation du management stratégique sur les dimensions externes de l'organisation, a amené cette discipline à parfois ignorer ce qu'il se passait au sein même des organisations. L'approche *business model* apporte, elle, une vision davantage dynamique et intégrée des différentes fonctions de l'organisation. Le *business model* permet par exemple de prendre conscience de la dimension organisationnelle derrière un produit ou encore de réfléchir aux ressources et compétences nécessaires à l'élaboration d'une offre (Warnier, Lecocq, & Demil, 2016).

L'approche par le *business model* nous permet dans un premier temps de comprendre les grandes lignes du fonctionnement des clubs suite à l'arrivée du professionnalisme mais il nous permet également de comprendre la démarche qui est celle des clubs aujourd'hui. Ces derniers, dans le but d'accroître leur source de revenu, sont continuellement à la recherche de moyens susceptible de diversifier et d'agrandir leur offre de produits et services. Les clubs s'appuient également sur leur *business model* pour définir des moyens susceptibles de réduire le montant de leur charge.

L'approche par le *business model* nous permet de mettre en évidence les compétences sur lesquelles les clubs cherchent à se différencier. Pour la partie sportive par exemple, l'objectif sera de parvenir à atteindre le meilleur niveau de performance en s'appuyant sur l'optimisation des compétences physiques, techniques ou encore stratégiques comme nous le verrons dans la partie qui suit.

Le *business model* apparaît comme une source de créativité intéressante à plusieurs niveaux. D'abord, il pousse celui qui le mobilise à sortir des évidences du secteur concerné pour envisager de nouvelles sources potentielles de revenus à partir du déploiement des ressources et compétences détenues. Enfin, « *la réflexion en termes de business model apparaît comme une source potentielle de rupture stratégique dans un secteur, grâce à la mise en œuvre de nouvelles formes d'organisation de la chaîne de valeur ou du réseau de valeur* » (Warnier, Lecocq, & Demil, 2016). La notion de client, par exemple, s'y définit

comme toute organisation ou individu qui fournit à l'entreprise focale un revenu et non plus uniquement comme celle ou celui qui consomme le produit ou service proposé.

La première question que l'on pourrait se poser est : pourquoi n'avons-nous pas plutôt choisi de parler de stratégie ? La stratégie a tendance à se focaliser davantage sur le choix des activités ainsi que sur l'acquisition et la préservation d'un avantage concurrentiel qui produit une performance supérieure à celle des concurrents. L'idée de la stratégie est généralement plus orientée vers les méthodes permettant de « mieux » faire que les autres (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006). Dans notre cas, l'analyse s'oriente davantage vers les effets du passage au professionnalisme des clubs en analysant par exemple quels sont leurs sources de revenus, ou encore quelles sont les charges courantes dans le processus de gestion d'un club de rugby professionnel. Notre point de vue est davantage basé sur le caractère opérationnel de la structure, c'est la raison pour laquelle l'approche par le *business model* est plus qu'adaptée à notre démarche. N'oublions pas non plus que l'activité pour l'ensemble des structures du champ, c'est-à-dire les clubs, est la même, il s'agit de la production du spectacle sportif le plus spectaculaire et donc le plus attractif.

Le risque avec la notion de *business model* est qu'elle a souvent été utilisée de manière floue. Cela est susceptible de mener à une certaine forme de confusion. L'approche souvent adoptée par les managers, consultants ou encore les journalistes consiste essentiellement à se poser la question de l'origine des revenus, ce que ne fait d'ailleurs pas clairement la notion de stratégie. De leur côté, les chercheurs qui évoquent le *business model* insistent généralement plus sur les questions de combinaisons de ressources, de compétences et d'organisation des transactions. L'objectif du *business model* est surtout de comprendre « *comment les ressources mobilisées par une entreprise se transforment en offre pour les clients et d'analyser comment elle gère sa chaîne de valeur (interne) et son réseau de valeur (externe), constitué par les multiples partenaires qui participent à l'offre* » (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006).

Le *business model* peut être vu en quelques sortes comme l'ensemble des choix qu'une entreprise effectue pour générer des revenus et, dans notre cas, pour maintenir une

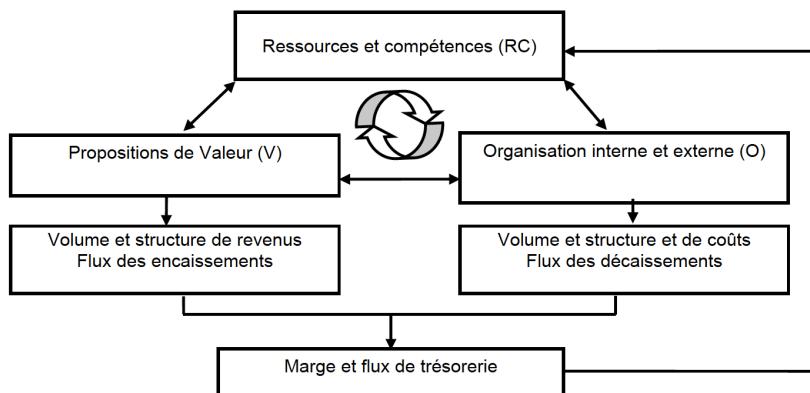
structure compétitive dans son champ. Ces choix portent (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006) sur trois dimensions principales que sont :

- les ressources et compétences mobilisées (qui permettent de proposer une offre)
- l'offre faite aux clients (au sens large)
- l'organisation interne de l'entreprise (chaîne de valeur) et de ses transactions avec ses partenaires externes (réseau de valeur).

L'objectif d'une telle démarche est d'aboutir directement à la notion de marge en indiquant si le business model choisi est profitable, et par conséquence soutenable.

Schéma : Le modèle RCOV du business modèle

(Warnier, Lecocq, & Demil, 2016)



Le schéma ci-dessus résume les étapes à travers lesquelles une entreprise, qui définit son business model, passe. De chacune des étapes découlent des choix ayant des conséquences sur l'orientation prise par l'entreprise. L'intérêt d'une telle démarche réside dans le fait que certaines dimensions, habituellement cloisonnées, peuvent être mises en relation (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006).

La valeur heuristique du modèle RCOV est ainsi contenue dans le fait qu'il permet à l'entrepreneur d'explorer les possibilités de contrôle et d'innovation de son activité. Dans ce cadre, l'innovation concerne les modifications apportées à chaque composante du business model de façon relativement indépendante des autres (Warnier, Lecocq, & Demil, 2016). Cette idée d'interdépendance des composantes est reprise dans la structure du business model de (Clayton M. Christensen, 2016) : « *les interdépendances du business model* »

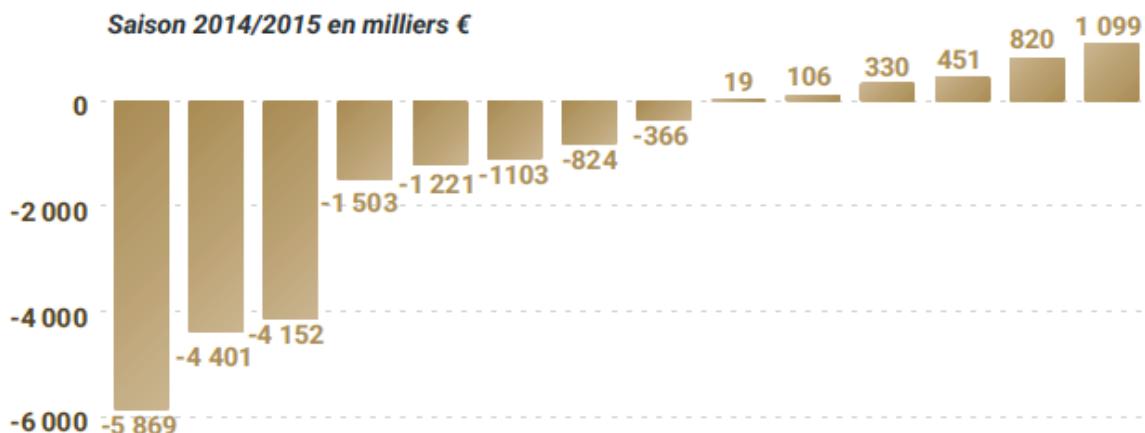
nécessitent que chacun de composants du modèle soit en accord avec chacun des autres composants ».

Nous tenterons au fur et à mesure de ce développement de mettre en relation cette théorie avec ce qu'ont mis en place les structures de rugby professionnel. Une grande partie des documents sur lesquels nous nous appuierons proviennent des rapports annuels publiés par la DNACG⁵⁶ (DNACG, 2016).

Des organisations souvent déficitaires

Il est nécessaire, avant de se lancer dans l'analyse détaillée de chacun des composants du club, de faire un point sur l'objectif poursuivi par un club de rugby. A l'heure actuelle, sur les 14 clubs participant au TOP 14, seuls 6 réalisent un résultat net positif.

Diagramme : Résultats nets par club (TOP 14)



Source : (Ligue Nationale de rugby, 2016)

Parmi ceux réalisant un résultat net négatif, trois présentent un déficit supérieur à 4 millions d'euros. Cela signifie que chaque année, un des partenaires importants, un sponsor ou dans la majorité des cas un mécène, va devoir combler le « trou ». Pour certains clubs, il n'est pas essentiel de présenter des comptes à l'équilibre puisqu'ils disposent de capacités de financement exceptionnelles, et souvent personnelles, permettant de combler les

⁵⁶ Voir p. 32

manques en cas de besoin. Ceux ne disposant pas de capacité de financement particulière aussi importante, sont dans l'obligation de constituer des budgets équilibrés les mettant à l'abri des sanctions de la DNACG en cas d'instabilité financière trop importante.

La première remarque que l'on peut faire ici consiste à dire qu'il existe une très forte hétérogénéité au sein d'une même compétition, d'un point de vue des différences capacités de financement des clubs. Certains peuvent accepter des dépenses parfois démesurées dans l'unique but de créer une structure sportive performante (recrutements et infrastructures) et d'autres au contraire sont contraints de limiter leurs dépenses s'ils ne veulent pas se mettre en danger financièrement.

La seconde remarque que l'on peut faire concerne l'objectif poursuivi par les clubs. Au-delà de la viabilité financière, et non pas la rentabilité (on ne devient pas riche en présidant un club de rugby), la seule chose qui importe finalement pour la bonne santé et la réussite du club, ce sont les résultats sportifs. Les propriétaires de clubs cherchent avant tout l'optimisation de leur performance sportive, sous contrainte, budgétaire plus ou moins strictes, plutôt que le profit (Sloane, 1971). **Il s'agit là un point crucial du champ que l'on étudie.**

2.2.2 Les ressources et compétences

L'approche d'un *business model* envisage les ressources et les compétences d'une entreprise comme des moyens susceptible de générer des revenus. Les marques, les contrats commerciaux, les machines, les bâtiments ou la trésorerie sont des exemples de ressources détenues par une organisation (Warnier, Lecocq, & Demil, 2016). L'exploitation ou la cession de ces ressources et compétences permettent d'obtenir des revenus sous des formes variées telles que la vente de produits et de services, les royalties, les produits financiers, voire les produits exceptionnels (par exemple, par le rachat d'un joueur par un autre club avant le terme de son contrat). L'activité centrale des structures professionnelles de rugby porte sur la mise en place d'une équipe de rugby susceptible de prendre part à la compétition dans laquelle elle a gagné le droit d'évoluer. Indirectement, l'organisation de rencontres sportives permet aux clubs de générer directement deux sources de revenus

majoritaires issus d'une part de la billetterie et d'autre part des versements des droits télévisuels⁵⁷ réalisés par la Ligue.

Par ailleurs, les compétences annexes au cœur de métier sont traditionnellement présentées par les entreprises comme une valeur ajoutée à l'offre de base, une source de différenciation, avant d'apparaître progressivement comme de véritables sources de profit (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006). L'exploitation de ces ressources ou de ces compétences « secondaires », et donc souvent peu exploitées, peut constituer un gisement potentiel de création de valeur pour l'entreprise (Warnier, Lecocq, & Demil, 2016). Ainsi, des compétences émergentes peuvent totalement être exploitées et générer des revenus issus de ces ressources émergentes.

Parmi les compétences émergentes dont disposent les clubs, il faut relever celle de l'image. Grâce à cette dernière, les clubs ont aujourd'hui recours à des contrats de partenariat et de sponsoring. (Hertrich & Tribou, 2008) définissent le sponsoring sportif comme « *une technique de communication qui vise à persuader les publics assistant à un événement sportif d'un lien existant entre cet événement (une équipe ou un individu engagé dans cet événement) et l'entreprise communicante, afin de faire connaître l'entreprise, ses produits et ses marques, et d'en récolter les retombées valorisantes en termes d'image* ». Grâce à ce processus, le partenaire d'un club peut bénéficier d'une grande visibilité. Le sponsoring peut se décliner de deux façons, ceux liant le club à sa localité, ou à des institutions publiques, et ceux liant le club à une entreprise privée. En associant son nom à un club sportif, une entreprise, ou la localité, cherche à s'approprier l'image de ce club et, plus généralement, les valeurs du sport. L'image du club est fondamentale dans le cadre de cette démarche. Le principe de gestion de l'image se trouve aussi être au centre de la quête de légitimité des clubs, chère aux théories institutionnalistes sur lesquelles s'appuiera notre travail par la suite.

⁵⁷ *Toutes les rencontres sont diffusées sur des chaines qui obtiennent les droits de retransmission exclusifs d'une compétition.*

Parmi les autres ressources émergentes dont peuvent bénéficier une entreprise, on retrouve :

- le temps de disponibilité de certains actifs représente également une ressource exploitable. On peut penser ici à la mise à disposition des installations sportives hors compétition (appartenant au club ou étant mises à disposition par la commune) pour autre chose que les matchs (concerts, séminaires ou autres manifestations payantes).

- l'espace publicitaire que représentent les différents supports présents au sein des infrastructures et les joueurs eux-mêmes. On pense ici aux sponsors maillot mais également aux démarches de « *naming*⁵⁸ » portant sur les stades ou les compétitions (« Top14 Orange »).

Ces ressources et compétences émergentes peuvent avoir dans un premier temps un apport de revenus marginal pour l'entreprise mais constituer à moyen-terme une part non négligeable voire majoritaire de ses revenus, modifiant même parfois son métier (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006). Ce phénomène d'intégration des revenus issus de ressources et de compétences émergentes correspond tout à fait à l'orientation prise par les clubs dans le but d'accroître les revenus disponibles.

2.2.3 *L'offre de produit et services*

Nous avons abordé la première phase de l'analyse *business model*, c'est-à-dire celle qui consiste à identifier les ressources et compétences susceptibles de générer des revenus. Nous allons maintenant nous pencher sur ce qui concerne l'analyse de l'offre de produit et services. Au sein d'un même secteur ces offres peuvent être extrêmement variées. Les formes de valorisation de ressources et compétences dépendent largement du secteur d'activité et de la créativité des dirigeants (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006). A ce sujet, (Warnier, Lecocq, & Demil, 2016) considèrent que la créativité, au sein de l'entreprise, consiste à produire de nouvelles idées génératrices de valeur concernant l'offre, l'organisation de l'entreprise mais aussi son insertion dans l'environnement.

⁵⁸ Le « *naming* » consiste à donner à une enceinte sportive, le plus souvent un stade, ou à une compétition sportive le nom d'une marque ou d'une société marraine (en anglais sponsor).

Traditionnellement, les entreprises tendent à s'enfermer dans leur cœur de métier et se réinterrogent peu sur les ressources et compétences qu'elles exploitent et sur la manière dont elles les exploitent (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006). L'élaboration de l'offre de produits et services doit être l'occasion de déterminer à qui l'entreprise s'adresse et quelles sont ses relations avec les différents agents de son système de valeur.

À ce propos, les structures de rugby professionnelles se sont longtemps contentées d'offrir aux spectateurs « classiques » le droit de venir assister aux rencontres. Le niveau de demande autour des stades et des retransmissions s'explique par la qualité du spectacle sportif et l'attachement des gens à l'image que représente le club. La qualité du spectacle dépend de l'incertitude du résultat, de l'enjeu lié au classement des équipes en présence, des résultats passés de l'équipe locale, du nombre de joueurs vedettes alignés et de la réputation de l'adversaire. La demande de billets dépend aussi de la taille du marché local, de la capacité d'accueil du stade, de son confort, des facilités d'accès, des biens complémentaires offerts (restauration, merchandising), bien que l'hypothèse ait été rarement testée, du « *scalping*⁵⁹ » (Andreff, 2016). La zone de chalandise des clubs mise en avant par (Durand, Ravenel, & Helleu, 2005) ou le palmarès du club (Scelles, Helleu, Durand, & Bonnal, 2014) sont également susceptibles d'expliquer le différentiel de ressources qui existe entre les clubs de l'élite. Depuis quelques temps, ces derniers tentent néanmoins de concevoir des offres plus élaborées permettant de satisfaire une demande nouvelle.

Dans un premier temps les clubs se sont donc mis à proposer des offres axées davantage vers les entreprises en proposant une expérience spectateur que l'on pourrait qualifier de « premium ». Ces offres, à forte valeur ajoutée, mettent à disposition des loges avec repas, boissons et accès à la réception des joueurs après le match. Elles disposent, par ailleurs, de plusieurs avantages. Généralement les entreprises intéressées par ces offres souscrivent à l'année en début de saison, ce qui assure une partie des revenus du club liés à la billetterie.

⁵⁹ Le « *scalping* » représente les possibilités d'achat de billets au marché noir à l'approche du match ou aux abords du stade (seule circonstance où le prix joue un rôle important, la demande de billets étant en temps normal totalement inélastique au prix).

Dans un second temps, depuis maintenant une dizaine d'années, les clubs font face à une baisse de fréquentation de la part des spectateurs, qui ont tendance à préférer le fait de rester chez eux pour regarder les matchs. Afin d'inverser cette tendance, les clubs ont dû trouver des moyens d'enrichir l'expérience spectateur, c'est comme cela que sont apparus les nouveaux stade « connectés »⁶⁰. L'intérêt de cette démarche repose également sur la possibilité d'accroître le « panier moyen » de ce que consomme le spectateur « client », lorsqu'il se rend au match.

Traditionnellement, le « client » est celui qui paye l'acquisition ou l'utilisation de la ressource en lien direct avec la mission de l'entreprise. Dans le cadre du *business model*, le terme « client » a un sens beaucoup plus large : il s'agit de toutes les entités susceptibles de fournir des revenus à l'entreprise. Or, une organisation peut tirer des revenus simultanément de plusieurs sources comme nous venons de le voir.

Choisir un *business model* implique de déterminer l'identité des *stakeholders*, c'est-à-dire de définir les acteurs les plus importants pour l'entreprise, plus communément appelées *parties prenantes*. Elles peuvent être dans notre cas très diverses. Lors de l'organisation d'une rencontre dans son enceinte, le club fait appel à un nombre important de parties prenantes, plus ou moins intégrées. On pense par exemple aux différents services de restauration (loges ou buvettes), aux services de sécurité, aux services d'hôtesses d'accueil ou encore à tout ce qui concerne le nettoyage des infrastructures après les rencontres. La majorité de ces services sont externalisés, à l'exception peut-être de certains clubs disposant de marque de boisson leur appartenant (bière du RCT par exemple).

2.2.4 Le positionnement et la proposition de valeur

Au-delà des choix de valorisation de certaines ressources et compétences à travers ses offres de produits et services, le club doit en effet se positionner dans la chaîne de

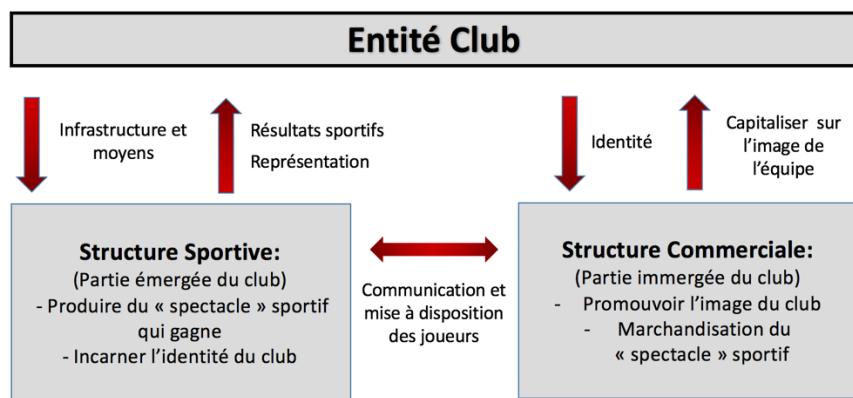
⁶⁰ La connectivité se veut être un atout maître dans la mise en place de ces nouveaux « stades connectés ». Wi-fi gratuit et applications dédiées promettent une expérience enrichie aux spectateurs. Commande de sandwich et boisson de son siège via des paiements dématérialisés, achat du maillot du buteur du match à la boutique du club, statistiques en live sur les joueurs, possibilité de revoir les actions de la rencontre sous tous les angles...

valeur, c'est-à-dire définir les fonctions qu'elle va assurer et celles qui le seront par ses partenaires. Cette partie relève du volet organisationnel de l'élaboration du *business model*. Les choix d'organisation de l'activité déterminent largement les charges supportées par l'entreprise mais également les opportunités d'exploitation de compétences et de ressources émergentes et donc les opportunités de revenus (Warnier, Lecocq, & Demil, 2016).

Le positionnement de la firme au sein du réseau de valeur, outre les charges supportées et les opportunités de revenus, détermine également sa dépendance par rapport à ses partenaires et de ce fait, la valeur qu'elle est susceptible de capter.

Il est nécessaire, au sujet de la chaîne de valeur de différencier les deux secteurs du club que sont la partie « marchandisation du spectacle », chargé de tout ce qui concerne la vente de l'image du club ainsi que celle des services associés, et la partie « production du spectacle », en d'autres mots la partie sportive.

Schéma : Chaîne de valeur du club



Source : Auteur

Le schéma qui précède permet d'expliciter les deux composants qui prennent part dans la construction du business model des clubs, d'un côté nous avons la structure sportive et de l'autre la structure commerciale. Au sein de ce deuxième composant, les pratiques varient d'un club à l'autre. Certains clubs, par exemple, externalisent l'intégralité de leur communication en faisant appel à des entreprises spécialisées en communication. D'autres

au contraire, constituent des équipes⁶¹ dédiées à la communication au sein même de la structure. En ce qui concerne la structure sportive, de plus en plus de clubs décident d'externaliser certains des éléments dédiés à la recherche de la performance de l'équipe. Ils peuvent par exemple faire appel à des organismes de « codage⁶² » des matchs, ce qui évite aux analystes de s'en occuper. D'autres clubs, au contraire, réalisent ce codage exclusivement en interne. Cela représente des charges plus importantes (moyens humains et matériels) mais permet de s'appuyer sur des données plus précises que celles généralement produites par des organismes externes (absence de biais liés à l'externalisation).

Dans le domaine sportif également, le thème de la formation des joueurs susceptibles d'intégrer l'effectif professionnel peut être réalisé en interne ou en externe. La formation des joueurs prend du temps, cela nécessite du club qu'il sache faire preuve de patience. Un club qui fait jouer les joueurs issus de son club est récompensé par le fait de pouvoir compter sur des prétentions salariales moins importantes. Inversement, et c'est d'ailleurs une tendance actuelle forte, un club peut délaisser sa formation interne et faire appel, sans aucun délai, aux joueurs présents sur le marché hexagonal mais aussi, et surtout, mondial. La contrepartie de ce genre de méthode réside dans le fait que ces joueurs « venus de l'extérieur » sont moins attachés à l'identité du club et plus susceptible de faire défaut en cas de difficulté.

2.2.5 Le volume et la structure des revenus

Plusieurs questions se posent à l'entreprise lorsque celle-ci élabore son business model, certaines sont plus importantes que d'autres. Parmi ces questions, deux principaux thèmes émergent (Warnier, Lecocq, & Demil, 2016) :

- le volume des revenus générés par l'offre de produits et services.

L'entreprise peut viser des groupes de clients plus ou moins importants en taille et plus ou moins nombreux, déterminant ainsi le niveau global des revenus. Ce point est intéressant

⁶¹ Les clubs ont aujourd'hui mis en place des équipes commerciales qui représentent en moyenne 58% des salaires « hors masse salariale des joueurs » (Chaix, 2015).

⁶² Les matchs de rugby sont « codés » à la fois individuellement et collectivement. Ces feuilles de codage contiennent toutes les données relatives aux faits de jeu ayant eu lieu lors d'une rencontre.

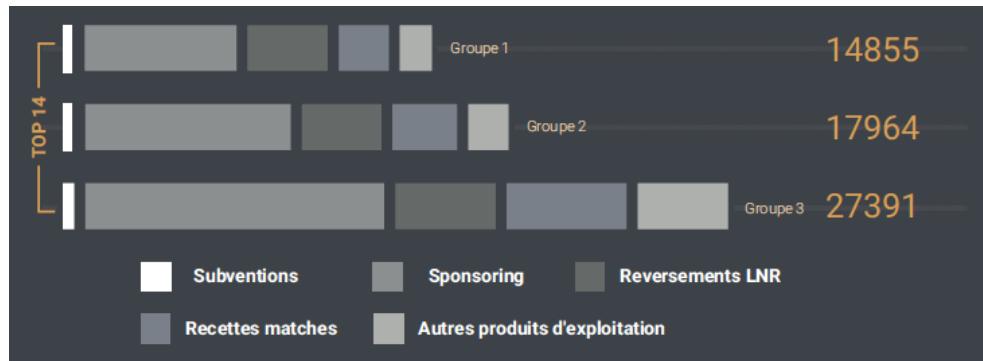
car les clubs sont généralement dans l'obligation de s'adapter à la demande présente localement. Certains clubs sont susceptibles de pouvoir proposer des offres de partenariat « haut de gamme », peu nombreuses, à une demande locale, d'autres clubs au contraire se trouvent dans l'obligation de proposer des offres plus modestes, en plus grand nombre, afin de se conformer à la demande des clients potentiels. L'offre de services de clubs présents à Paris ou Lyon, n'est pas la même que l'offre de services proposés par des clubs présents à Castres ou à Bayonne, qui disposent de bassins économiques réduits comparés à ceux des grandes métropoles.

- la structure des revenus générés par l'offre de produits et services.

Il s'agit là d'un élément de première importance. Les entreprises ayant su étoffer leur portefeuille de clients et multiplier les types d'offre sont a priori moins fragiles que celles qui s'appuient sur un client ou une offre unique, compte tenu du fait que ce dernier puisse traverser des crises ou même disparaître. Par ailleurs l'approche business model a montré que les choix de répartition des revenus entre les différents types de clientèles déterminent leurs pouvoirs de négociations respectifs. Enfin, la structure des revenus a des répercussions au niveau cognitif, que ce soit en interne ou vis-à-vis des clients et partenaires. Ce point une nouvelle fois est très intéressant puisque parmi les clubs présents au sein de l'élite, tous n'ont pas eu la même démarche en ce qui concerne la diversification des sources de revenus. Certains clubs se sont adaptés à leur environnement en s'appuyant sur un tissu de partenaires présents en nombre localement, et d'autres clubs dépendent essentiellement de fortunes privées, couramment qualifiée de mécènes, ou « *sugar daddy* ». Ces propriétaires de club maximisent leur utilité en investissant en talent sans considération pour sa contrainte budgétaire (Terrien, Scelles, Maltese, & Durand, 2016) (Terrien, Scelles, & Durand, 2016).

Diagramme : Décomposition des produits d'exploitation par groupe de clubs

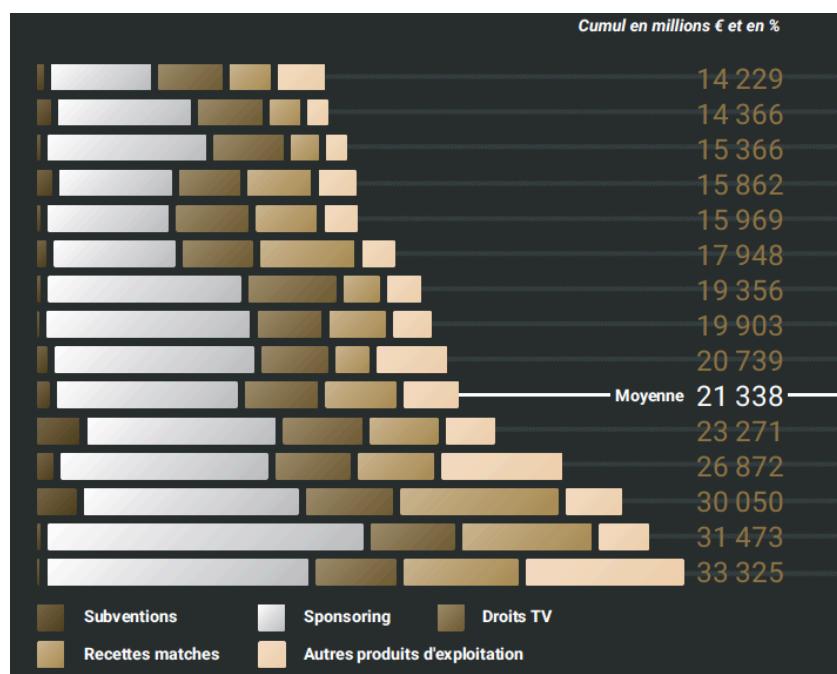
(en milliers d'euros)



Source : (Ligue Nationale de rugby, 2016)

Diagramme : Décomposition des produits d'exploitation club par club

(en milliers d'euros)



Source : (Ligue Nationale de rugby, 2016)

Le second thème à aborder lors de la réflexion sur les revenus que génère un *business model* concerne les modalités de rémunération de l'entreprise (abonnement ou place à l'unité par exemple). Cette logique de *yield management* ou d'optimisation de revenus permet d'accroître le chiffre d'affaires tout en répartissant mieux les ventes sur une période et en proposant éventuellement des prix plus bas aux clients. La fréquence des paiements, quant à elle, conditionne largement les flux financiers de la firme. Les clubs ont grand intérêt à disposer d'une part importante d'abonnés parmi leurs spectateurs. Ces abonnements permettent d'éviter que les revenus issus de la fréquentation du stade ne

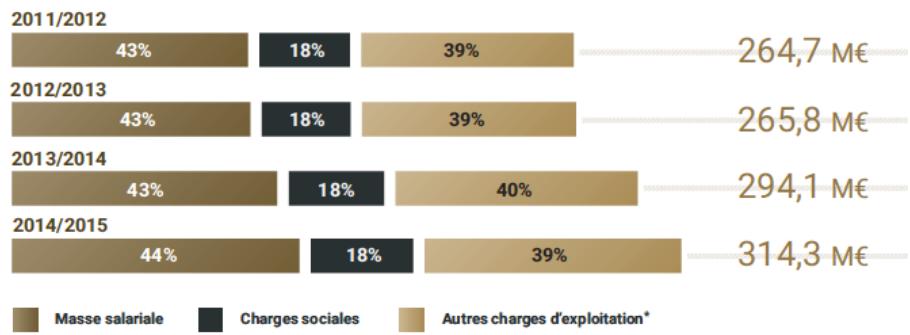
s'affaissent en cas de mauvais résultats. Les contrats proposés aux entreprises, ou aux collectivités, constituent également une source de revenus intéressantes dans la mesure où ils sont généralement souscrits (et réglés) en début d'exercice. Cette garantie, en termes de revenus, permet au club de ne plus dépendre exclusivement des résultats sportifs de son équipe, et de ses effets sur la fréquentation du stade. En ce qui concerne les reversements de la Ligue (portant sur les droits TV), ils sont effectués selon un principe de méritocratie. Les mieux classés, à l'issue de la saison, disposent d'une plus grande dotation pour la saison suivante tandis que les moins bien classés en disposent d'une moins importante. Le schéma portant sur les produits d'exploitation des clubs (annexe numéro 4) nous permet d'affirmer que le duo revenus sponsoring – versement droit LNR représente la majorité des revenus exploitables des clubs. Les subventions⁶³ représentent en moyenne moins de 10% des budgets de clubs tandis que les recettes associées aux matchs représentent souvent moins de 20%.

2.2.6 L'organisation du volume et de la structure des coûts

L'objectif de l'approche *business model* est aussi d'assurer la pérennité de l'entreprise. Dans ce cadre-là, il est nécessaire de ne pas se baser exclusivement sur la question relative aux revenus et de s'intéresser à la question des charges associées aux choix envisagés par l'entreprise en ce qui concerne son *business model*. Le niveau de charges, rapporté aux sources de revenus, détermine la performance globale d'un modèle dans un secteur donné (Lecocq, Demil, & Warnier, 2006).

Diagramme : Evolution des charges d'exploitation (cumul en million d'€)

⁶³ Le championnat Top14 est aujourd'hui loin du poids économique du football (L1), mais il dispose néanmoins d'une sérieuse avance sur les autres ligues sportives du territoire (Terrien, Scelles, & Durand, L'ouverture de la Ligue Nationale de rugby, 2015), à tel point que les subventions ne représentent plus qu'un poste de recette « marginal ».



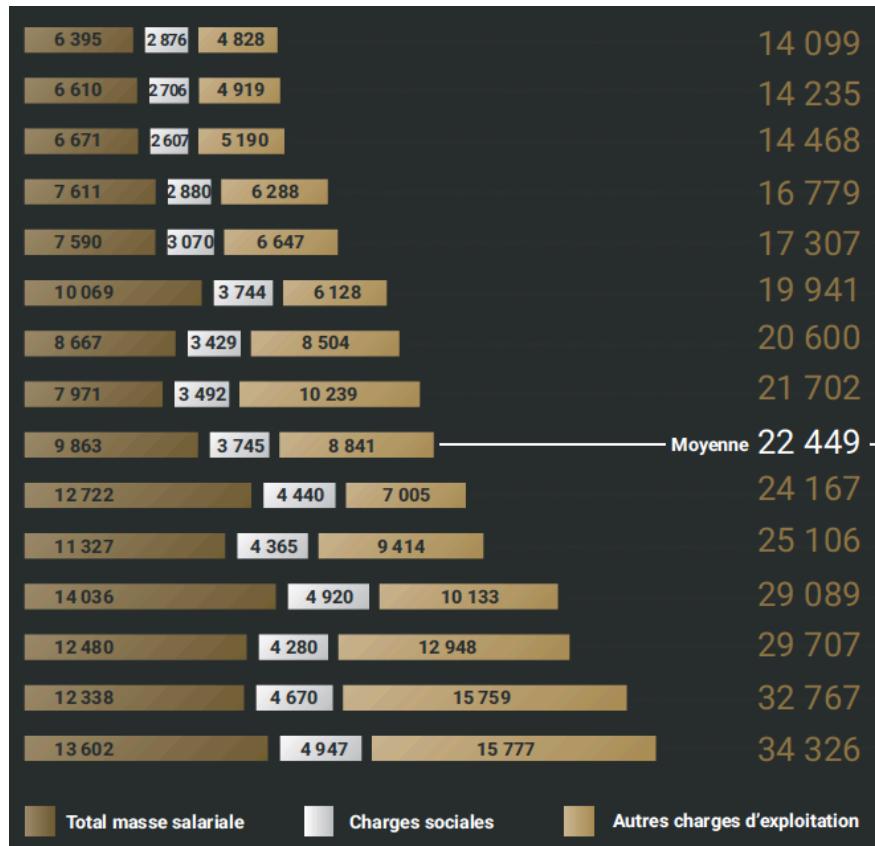
*Autres charges d'exploitation = achats + services extérieurs + autres services extérieurs + impôts et taxes + amortissement + autres charges

(Source : Rapport DNACG 2016)

Toute tentative de générer des revenus a un coût. Développer une nouvelle offre ou cibler de nouveaux clients entraînent en effet des charges pour l'acquisition et la mise en œuvre des ressources et compétences nécessaires. Le problème n'est cependant pas uniquement le volume de charges généré par l'accroissement de revenus mais aussi la nature fixe ou variable de ces charges. Les choix effectués lors de l'établissement du *business model* impacte naturellement la structure des charges de l'entreprise du fait de l'organisation interne et des transactions avec les partenaires (réseau de valeur) qu'ils induisent (Warnier, Lecocq, & Demil, 2016). Certaines modalités d'organisation permettent de réduire les charges et améliorent de ce fait l'efficience de l'entreprise. Le dirigeant doit également garder à l'esprit qu'au-delà des charges liées à une organisation adaptée au *business model*, la simple augmentation du volume des revenus a généralement des répercussions sur les besoins financiers et notamment sur le besoin en fonds de roulement de l'entreprise.

Diagramme : Décomposition des charges d'exploitation pour la saison

2014/2015 (en milliers d'€)



Source : (Ligue Nationale de rugby, 2016)

Actuellement, et depuis presque une dizaine d'années, la masse salariale « chargée » constitue en moyenne 60% du budget des clubs de l'élite. Il s'agit là d'une des conséquences directes de l'inflation des salaires des joueurs, et des entraîneurs, que le rugby a connu depuis le milieu des années 2000 (Andreff, 2015). Il est également intéressant de constater les différences importantes, en termes de masse salariale, qui existent d'un club à l'autre (CF Annexe 4). Néanmoins, la tendance actuelle s'oriente vers un accroissement des charges d'exploitations, autres que celles des salaires, ce qui laisse penser que de plus en plus de clubs s'orientent vers des stratégies de développement plus élaborées que la course au recrutement des joueurs les plus chers sur le marché dans le but d'atteindre les meilleurs résultats sportifs. Ces stratégies peuvent par exemple porter sur l'investissement matérielle d'infrastructure d'entraînement, sur l'investissement humain dans le but d'amener de la compétence (entraîneurs, joueurs, ou membres du staff), mais également sur la mise en

place d'infrastructures permettant de générer davantage de revenus : les fameux « *stades connectés*⁶⁴ ».

2.2.7 *Les critiques du business model des clubs*

La définition du business model des clubs que l'on vient de faire présente de nombreux avantages, néanmoins il existe un nombre important de critiques que l'on peut faire à son encontre, nous les exposerons dans la partie qui suit.

Tandis que les budgets des principaux clubs de l'élite atteignent de nouveaux sommets, ces clubs sont « *de plus en plus présidés par des investisseurs privés non issus du séraï* » (Cormier & Surrullo, 2013). La conséquence de l'arrivée de ces investisseurs privés impacte fortement les stratégies mises en place par les clubs concernés. Des clubs qui jusqu'à présent investissaient à long terme sur le développement et la formation de joueurs issus du club se voient obligés aujourd'hui, de part un besoin de résultat immédiat, de faire appel aux services de joueurs étrangers confirmés pour servir le club dans sa quête de résultats sportifs immédiat. Pierre Villepreux nous dit que « *Les équipes ne se sont plus construites logiquement derrière une identité, derrière un club qui amenait ses jeunes joueurs à rentrer progressivement dans l'équipe première, mais se sont constituées derrière l'investissement d'un budget pour le recrutement de joueurs venus de l'extérieur* » dans (Cormier & Surrullo, 2013). Cela intègre par le même fait une nouvelle idée : celle qui veut que l'on doive gagner parce que les gens qui investissent ne le font pas à perte, ou tentent de minimiser ces pertes. Pierre Villepreux renchérit dans (Cormier & Surrullo, 2013) « *L'évolution est passée par la prise de pouvoir non plus du jeu, mais de l'argent* ». Même si certains des clubs s'appuient de manière structurelle sur leur mécènes et/ou actionnaire (Chaix, 2015), d'autres néanmoins continuent de proposer des modèles de développement innovant qui reprennent les stratégies que l'on a abordées dans cette partie.

Comme nous l'avons vu précédemment lors du premier chapitre, une politique de « *Salary Cap* » a été mise en place par la Ligue Nationale de rugby. Elle permet

⁶⁴ voir Chapitre 5.

théoriquement d'améliorer l'équilibre compétitif au détriment d'un équilibre « Pareto optimal » (Késenne, 2000). Contre toutes attentes, le système de *salary cap* a engendré l'arrivée massive de stars mondiale dans le championnat. En effet le *salary cap* français est plus de deux fois supérieur à celui des autres championnats, ce qui a naturellement eu pour effet d'attirer les « stars » étrangères venues accéder à des salaires plus importants en France que dans leur championnat respectif. La conséquence de l'arrivée de ces joueurs a d'abord été d'avoir mis sur la touche les joueurs français prétendants aux places dans les meilleurs clubs, ce qui a eu un impact direct sur le niveau général de l'Équipe de France. N'oublions pas de préciser que la présence de ces joueurs stars a néanmoins bénéficié à l'ensemble de la ligue (Hausman & Leonard, 1997), et aux clubs dans lesquels ils ont pu évoluer en renforçant l'attractivité du championnat. L'arrivée de ces joueurs dans les clubs français a permis de faire la promotion d'un championnat faisant évoluer tous les week-ends quelques-uns des meilleurs joueurs au Monde.

2.3 Effet sur la marchandisation du spectacle

La professionnalisation du rugby a amené la discipline à se remettre profondément en question. Les clubs étant devenus des entreprises à part entière, la recherche de la rentabilité est devenue vitale, même s'il s'agit finalement plus de parvenir à un équilibre. L'interrogation à laquelle nous tenterons de répondre dans cette partie concerne les effets qu'a eu le passage au professionnalisme sur ce que l'on désigne comme la marchandisation du rugby.

La professionnalisation marque l'arrivée progressive, et rapidement massive, de la retransmission des rencontres, que ce soit celles du championnat de France (aujourd'hui TOP 14), celles de la Coupe d'Europe (*Champions Cup*) ou encore celles des match internationaux (VI Nations, Coupe du Monde et test-matchs). La culture du rugby orthodoxe, est elle-même bouleversée dans sa plus sincère authenticité avec des mi-temps qui passent de 5 à 10 minutes puis de 10 à 15 minutes dans le but essentiel d'accroître l'espace publicitaire dont disposent les diffuseurs. Le mémorable Challenge Yves-du-Manoir est banni, supplié par une Coupe de France seulement réservée aux clubs de 1^{ère} division (contrairement aux autres disciplines collectives qui englobent l'ensemble des clubs du

territoire), dans le but de rendre le spectacle produit plus attractif, du fait d'une plus grande homogénéité et d'un résultat plus incertain⁶⁵.

La qualité du spectacle est un facteur d'attractivité pour un championnat (Moles, 1998). Celle-ci peut être améliorée à travers une stratégie de marketing expérientiel mettant le spectateur ou le téléspectateur aux plus proche du terrain et de ses acteurs (Terrien, Scelles, & Durand, 2015). Cette stratégie a pour objectif d'améliorer la position du produit spectacle « rugby » en agissant sur ses composants expérimentaux orientés vers le « clients ». L'objectif de cette stratégie à terme est d'attirer de nouveaux consommateurs vers le rugby (Chavanat & Bodet, 2014), afin notamment de parvenir à augmenter directement la part des revenus issus des droits TV mais également des « billetterie ». Il est intéressant ici de préciser que la « puissance télévisuelle » du rugby est constamment améliorée par une réalisation qui est de plus en plus appliquée. Elle associe à ce jeu une intense émotion et une amplitude de jeu de mouvement jamais atteinte, et cela aide grandement à fidéliser les partisans du rugby et à en séduire de nouveaux, les fameux « *rugby néophiles* » (Moles, 1998).

A terme, augmenter l'exposition du rugby permet aux clubs, et aux institutions, de remplir leur objectif qui est de parvenir à accroître la demande d'affluence dans les stades, de retransmissions télévisuelles, de sponsoring et de partenariat. Nous traiterons de l'amélioration de la marchandisation du spectacle plus en détail dans les chapitres qui suivent en abordant notamment l'intérêt que représentent les nouvelles TIC⁶⁶ dans ce cadre.

2.4 *Effet sur la performance sportive*

Nous venons de voir que la professionnalisation a redéfini l'organisation des structures professionnelles de rugby mais qu'en est-il de ses effets sur la pratique, ainsi que sur les méthodes d'entraînement et d'accompagnement ? Quels ont été les effets de la

⁶⁵ Il est également utile de préciser qu'un sport de combat comme celui du rugby, en se professionnalisant, a mis de côté la possibilité de rencontrer des équipes de divisions deux ou trois fois inférieures. Cela n'aurait aucun intérêt sportif, du fait de la forme du jeu, des écarts de niveau et même du caractère dangereux de telles oppositions. Au contraire, le foot voit chaque année au cours de la Coupe de France des équipes de divisions différente s'affronter ce qui est aujourd'hui tout à fait impossible au rugby.

⁶⁶ Technologies de l'information et de la communication.

professionnalisation sur la performance sportive ? Comment est-ce qu'on devient plus performant ? Comment se représente-t-on la performance ? Est-ce la victoire ? La régularité ? L'obtention de titre ? Quelle compétence avons-nous besoin de mettre en place ?

Pour commencer, il est important de préciser à nouveau que le championnat, et indirectement l'institution du classement, définit les raisons d'exister, ou d'être rétrogradé, d'un club. Le niveau de performance de chacune des équipes qui s'affrontent se reflète instantanément à travers les résultats des matchs et se répercute directement sur la position des équipes au sein du classement. L'équipe qui gagne le match récolte plus de points au classement que l'équipe qui perd. Ces points contribuent à l'établissement du classement commun à tous les clubs participant à la compétition, quatorze dans notre cas. Les rencontres, tout au long de la saison, permettent d'obtenir un classement final à l'issue de la saison et donc de procéder à l'organisation des phases finales ainsi qu'à la désignation des clubs relégués en seconde division.

La performance des équipes est intimement liée à leur besoin de résultats sportifs, notamment dans l'optique d'obtention de titres ou simplement de maintien. La question qui se pose ici est de savoir si une équipe qui obtient de bons résultats est une équipe qui produit du « spectacle ».

Nous l'avons vu dans les parties précédentes, le niveau d'attractivité du « spectacle » produit par le jeu est déterminant dans la capacité que va avoir les clubs à disposer de ressources. Néanmoins le caractère spectaculaire du jeu ne garantit pas la performance d'un point de vue comptable. (Villepreux & Best, 2015) résument très bien le caractère contradictoire du besoin de spectacle d'un côté et du besoin de résultats de l'autre. Ces résultats sont nécessaires afin d'accéder aux phases finales pour certains, et pour d'autres, il n'est question que de s'assurer le maintien dans l'élite. Dans les faits, l'obligation de résultats dans une compétition stressante comme celle du TOP14, en haut ou en bas de classement, produit un jeu qui n'est pas souvent en phase avec l'idée de spectacle rugbystique attrant et divertissant.

Même si l'importance des résultats dans le processus de performance du club, même si ces résultats peuvent être essentiels dans le cadre de sa survie (en cas de lutte pour le maintien), la plus grande interrogation qui se dresse devant nous porte sur les moyens susceptibles d'accroître la performance sportive d'un club, sans considération pour le fait que le jeu produit se doive d'être attractif. La tendance actuelle, grâce à l'évolution des règles notamment, mène à penser qu'une équipe qui gagne est une équipe qui suscite l'adhésion. La vraie question porte donc davantage sur les moyens qui mènent à la victoire.

(Andreff & Bourg, 2006) ont mis en lumière l'existence d'une importante corrélation entre le budget des clubs et les résultats sportifs obtenus. On pourrait expliquer cette dernière à travers les initiatives que les clubs ont mises en place dans le but de parvenir à une optimisation à la fois individuelle et collective des performances de l'équipe. Il semblerait, compte tenu de la corrélation que l'on vient de citer, que les clubs disposant de plus de moyens soient également les plus performants. Comment est-ce que l'on peut expliquer cela ? Comment est-ce qu'un club décide d'investir l'argent dont il dispose ? Dans un premier temps, les réflexes ont été de constituer des effectifs avec les joueurs disposant d'une plus grande valeur sportive, et donc logiquement financière (selon la loi du marché des joueurs). « *En France, l'irruption d'argent dans le Top14, la compétition majeure, a autorisé les clubs les plus riches à rechercher les résultats dans le court terme en construisant des collectifs de stars. Le recrutement de joueurs étrangers s'est imposé progressivement au détriment de la formation en interne* » (Villepreux & Best, 2015). On arrive depuis quelques années à une saturation de ce système. Ce phénomène de saturation n'est pas forcément dû aux effets du plafonnement de la masse salariale par la LNR, le « *salary cap* », mais plutôt simplement à la saturation et l'homogénéisation des joueurs sur le marché. Le nombre de joueurs de très haut niveau disponibles a grandement augmenté du fait notamment d'un marché à présent totalement mondialisé⁶⁷.

⁶⁷ Depuis l'arrêt *Bosman* de la Cour de justice des Communautés européennes (1995), la mobilité nationale et internationale des joueurs est totale. En contrepartie, les meilleurs joueurs se concentrent dans les clubs les plus riches, majoritairement en France (Racing, Toulon, Montpellier...).

En réaction à cette saturation, les clubs ont donc entrepris de constituer de véritables « équipes d'entraîneurs » de plus en plus qualifiées et spécialisées, tant d'un point de vue stratégique que technique. Ils se sont aperçus qu'il ne suffisait plus d'avoir des grands joueurs, il fallait également les accompagner et leur fournir le meilleur accompagnement possible, la priorité étant de créer une équipe susceptible de jouer ensemble au meilleur niveau, collectivement (Sedeaud, et al., 2017). On a donc gagné en détails, et en précision, sur chacun des secteurs sportifs accompagnant les joueurs tout au long d'une saison. Les équipes d'entraîneurs se sont étoffées. La préparation physique se partage aujourd'hui entre spécialistes de musculation, de préparation athlétique, d'assouplissement, de réathlétisation, d'un préparateur mental et bien souvent d'un diététicien. L'équipe n'est plus gérée par un ou deux entraîneurs comme cela pouvait être le cas il y a encore une dizaine d'année mais plutôt par un manager, assisté par un responsable des avants, un responsable de la touche, un responsable de la mêlée, un responsable des arrières, un responsable du jeu au pied, un responsable des « skills⁶⁸ », des analystes vidéo... la liste n'est pas exhaustive.

Ces transformations se répercutent directement sur l'évolution des dépenses du clubs, notamment en ce qui concerne l'évolution des salaires des cadres techniques (entraîneurs, préparateurs physiques, analystes). En 2002, l'encadrement sportif représentait 42% des dépenses « personnel sportif autre que joueurs », aujourd'hui elle représente 63% (Chaix, 2015). La masse salariale dédiée à l'ensemble de l'encadrement sportif a littéralement explosé de 2002 à aujourd'hui avec une croissance de 537%. En termes de comparaison, pendant la même période, la masse salariale joueur n'a augmenté « que » de 204%. Les membres de l'encadrement sont donc plus nombreux mais aussi mieux rémunérés.

Depuis un peu plus de 20 ans, l'élite du rugby français n'a eu de cesse de vouloir comprendre comment produire « *plus de performance* ». Certes la question du caractère spectaculaire de la pratique à un niveau professionnel se pose régulièrement, néanmoins les clubs ont avant tout besoin d'être capable de produire une performance « qui gagne »

⁶⁸ Ensemble des gammes techniques du joueur

puisque sans cette dernière un club sera systématiquement rattrapé par l'institution du classement et donc la rétrogradation vers les niveaux inférieurs. Il est très important d'insister sur ce point. Le club, lui, se soumet à la règle, tant statutaire, financière que sportive. En ce qui concerne les règles du « jeu », le club n'a d'autres moyens que de se soumettre en faisant preuve d'adaptation à l'évolutions de ces dernières.

C'est ici que réside l'importance de l'évolution des règles du jeu de rugby. C'est grâce à l'établissement de ces règles, et leurs modifications, que les organes institutionnels de régulation (World Rugby essentiellement) peuvent faire évoluer le jeu vers un spectacle attractif et divertissant, en tentant par exemple de réduire le nombre de phase de jeu statique disposant de peu d'intérêt. Toute l'économie du rugby hexagonal, mais aussi mondial, en dépend. Il est primordial de souligner la responsabilité des instances de contrôle sur ce point. « *Le législateur a toujours cherché, en modifiant régulièrement les règles, à rendre le jeu plus « vivant », plus dynamique, et plus « en mouvement »* » (Moles, 1998). Il est aberrant de penser qu'un club professionnel, soumis à la pression du résultat, puisse pratiquer un jeu essentiellement « divertissant » de son propre gré. La priorité d'un club professionnel, évoluant dans un système de montée et de descente, sera avant tout de gagner. Les considérations esthétiques passeront toujours en seconde position tant les résultats comptables occupent une place importante dans la stratégie sportive mise en place par le club.

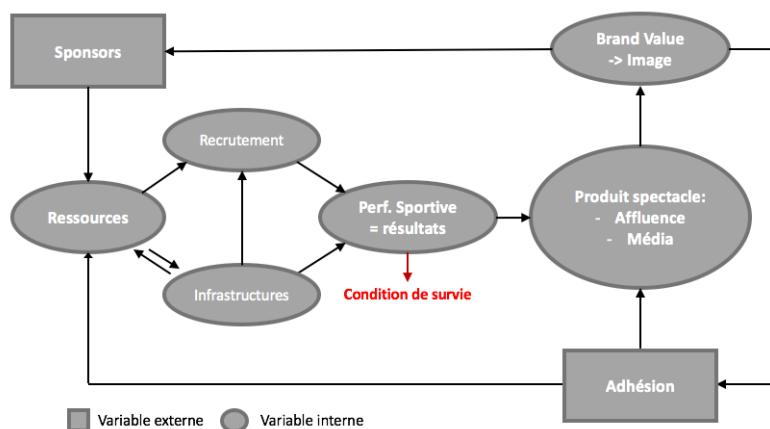
Il nous faut maintenant revenir aux acteurs placés au centre de toutes les attentions : les joueurs. Ils sont directement impactés par ces obligations de résultats, ce qui est tout de même contradictoire lorsque l'on sait qu'à l'issue d'un match, une équipe gagne et l'autre perd. On demande aux joueurs de fournir des performances individuelles sans cesse plus élevées, en contrepartie leur salaires connaissent une croissance sans précédent. Par ailleurs ces demandes combinées de résultats et de performance sont propices au développement de dérives telles que le dopage ou la tricherie. « *Le joueur professionnel moderne est obéissant, il joue au rugby et il ne s'occupe plus que de ça* » (Villepreux & Best, 2015). Il est de plus en plus guidé dans sa pratique par une hiérarchie qui souhaite pouvoir tout contrôler. L'idée de développement personnel du joueur, l'idée d'accomplissement collectif ou encore l'idée simple et originelle de camaraderie du rugby ont l'air d'avoir été mises de

côté depuis longtemps, pour laisser la place à une course effrénée vers la reconnaissance, et les salaires qui vont avec (Villepreux & Best, 2015).

La loi du marché, par l'intermédiaire des agents sportifs, associée à la croissance des budgets des clubs, a entraîné depuis quelques années une vraie « flambée » des salaires des joueurs, et des entraîneurs⁶⁹. Les joueurs sont par ailleurs totalement intégrés à la démarche commerciale du club. Les joueurs servent souvent de faire valoir dans les initiatives de promotions des clubs auprès des supporters et des partenaires, mais également auprès des marques qui peuvent s'associer au joueur dans un cadre de mise à disposition d'image individuelle. Les joueurs ne sont donc plus exclusivement des joueurs, ils sont aujourd'hui des acteurs à part entière d'un système, basé sur le socle de la performance sportive, qui fait également appel à eux dans un cadre de promotion d'image.

La pratique du rugby a été directement et profondément modifiée par la professionnalisation. Les clubs, les institutions, et leurs acteurs, sont rentrés dans un processus de mutations les amenant à avoir des rôles et des statuts nouveaux. La production d'un spectacle sportif a été au centre de l'analyse du business model des clubs que l'on vient de faire comme en témoigne le schéma récapitulatif qui suit.

Schéma : Cycle de production du spectacle sportif au rugby



⁶⁹ Cette tendance tend à se ralentir au profit notamment de l'investissement que les clubs sont susceptibles de faire dans des infrastructures et des processus d'entraînement plus élaborés.

Source : auteur

La suite de notre travail d'analyse portera sur les moyens susceptibles d'améliorer le modèle de production, sportif ou commercial, et donc indirectement la source de revenus qui en découle pour les clubs.

Chapitre 3 : Cadre théorique – Des théories pour comprendre l'adoption et de l'appropriation

« Pourquoi les clubs de rugby professionnel adoptent-ils des outils technologiques et comment les acteurs se les approprient-ils ? »

Dans cette partie la notion de *système d'information*⁷⁰ sera centrale. Elle permet de regrouper à la fois l'usage des outils technologiques rendant possible le monitoring mais aussi toutes les procédures visant à traiter et stocker les données dans le but de permettre à l'organisation d'exploiter au mieux l'environnement dans lequel elle se trouve.

L'introduction des SI au sein des clubs professionnels de rugby semble, par ailleurs, être une conséquence directe de l'agrandissement des équipes d'experts présentes au sein du club. Ces systèmes d'information ont pour objectif de permettre une acquisition, un traitement, souvent automatisé, une gestion de l'information à plus grande échelle et un partage facilité auprès des parties prenantes (membres de l'encadrement et joueurs). Dans ce cadre, le processus d'appropriation de la technologie est déterminant puisque le système d'information n'existe que si les logiciels, les bases de données et tous les éléments relatifs au SI deviennent des éléments de routine des acteurs (De Vaujany, 2009).

Même si les acteurs sont au centre du phénomène que l'on étudie, le premier niveau de notre analyse portera sur le phénomène d'intégration des technologies. Pour mener à bien ce premier volet de notre analyse nous nous intéresserons au champ institutionnel susceptible d'induire des phénomènes d'isomorphisme au sein des unités qui le constituent, autrement dit les clubs. Ce n'est que dans un second temps nous nous intéresserons aux organisations et aux acteurs qui la composent. Ces derniers sont constamment face à des

⁷⁰ Pour (Reix, Fallery, Kalika, & Rowe, 2011) « une système d'information est un système d'acteurs sociaux qui mémorise et transforme des représentations via des technologies de l'information et des modes opératoires ».

problèmes décisionnels précis. L'enjeu de l'appropriation du SI rentre directement dans le cadre de la prise de décision de l'individu.

Un des objectifs de l'utilisation du SI dans le sport réside dans la volonté de minimiser le phénomène de biais cognitif⁷¹ dont peut souvent être victime l'observateur. Ces biais sont une conséquence directe de la perception limitée de l'acteur qui se trouve dans un environnement complexe, celui du rugby professionnel. C'est dans ce cadre que tous les outils susceptibles d'aider l'acteur à mieux percevoir son environnement peuvent représenter un intérêt.

Nous décrirons dans les chapitres qui suivent les processus amenant les technologies à être intégrées aux deux grands domaines que sont : la recherche de performance sportive et la maximisation des sources de revenus associée à la production de spectacles. Il est nécessaire à ce stade de notre travail de préciser que les processus liés d'adoption et d'appropriation des technologies ne seront analysés que dans le cadre de la partie sportive de la structure-club. Nous avons fait ce choix puisque l'objectif final de ce travail est d'analyser l'effet que peuvent avoir les technologies sur le processus de gestion de la performance sportive exclusivement. Nous avons choisi de concentrer nos efforts sur l'obtention de données relatives aux comportements des acteurs de la partie sportive exclusivement.

Pour revenir aux processus liés d'adoption, d'assimilation mais aussi et surtout d'appropriation, il est nécessaire de définir un peu mieux la distinction qui existe entre ces termes. L'adoption correspond avant tout à la volonté d'une organisation de mettre à disposition un SI auprès des acteurs. A aucun moment cela ne prend en compte l'idée d'acceptation finale, ou de rejet, de l'outil par l'individu. La décision d'acquérir une technologie, par les décideurs au sein d'une organisation, peut être quasiment instantanée,

⁷¹ Généralement inconscients, ils peuvent conduire à des erreurs de perception, de raisonnements, d'évaluation, d'interprétation logique, de jugement, d'attention et donc à des décisions inadaptées. Le biais a un caractère systématique et ne doit donc pas être confondu avec l'erreur qui est aléatoire. Dans le domaine du rugby, le biais cognitif peut par exemple consister à juger un joueur sur son apparence (imposant et athlétique) sans pour autant tenir compte de sa performance réelle qui peut être objectivée à l'aide d'outils de monitoring.

mais l'assimilation par les membres de cette organisation, et l'appropriation, peuvent prendre autrement plus de temps.

L'objectif essentiel de notre travail est de parvenir à porter un regard objectif sur les processus d'adoption, mais aussi d'appropriation, des SI par les acteurs présents au sein de la branche « production de performance sportive » des clubs de l'élite en France. L'adoption correspond en général à l'idée que la technologie est mise à disposition des utilisateurs, tandis que l'appropriation correspond au processus par lequel une technologie est rendue propre à un usage par l'individu, ou le groupe, auquel il appartient (De Vaujany, 2009). Le concept d'intégration, qui précède l'adoption, et de diffusion, qui succède à l'appropriation seront traité de manière secondaire.

En nous appuyant sur l'idée que « *la nature et l'étendue de la complexité institutionnelle des organisations sont fondamentalement influencées par la structure des champs organisationnels dans lesquels elles se situent*⁷² » (Greenwood, Raynard, Kodeih, Micelotta, & Lounsbury, 2011) nous avons pu définir le premier volet de notre analyse portant sur l'adoption. Le choix de prendre en compte l'environnement, ou le champ institutionnel, dans lequel se situent les clubs est donc devenu un point d'ancrage du travail que nous menons.

Au sujet du processus d'appropriation finale des technologies, (Kwon & Zmud, 1987) ont isolé 5 variables de contexte : les caractéristiques individuelles de l'utilisateur et de sa communauté d'appartenance (formation, éducation, degré de résistance au changement), les principaux traits de l'organisation (degré de spécialisation, centralisation et formalisation), la nature de la technologie (complexité et compatibilité de la technologie), les caractéristiques de la tâche (incertitude autonomie, responsabilité, variété) et les caractéristiques de l'environnement organisationnel (incertitude et surtout interdépendance organisationnelle).

⁷² « *The nature and extent of institutional complexity faced by organizations is fundamentally shaped by the structure of the organizational fields within which they are located*”

C'est en nous basant sur ces travaux, que nous avons choisi de mobiliser différents niveaux d'analyse. Ils porteront successivement sur le champ institutionnel, sur les organisations et finalement sur les acteurs. Ce sont ces différents niveaux d'analyse qui nous ont permis d'articuler notre réflexion autour de trois hypothèses distinctes. Ce sont ces trois hypothèses qui, au terme de notre étude, permettront d'obtenir une meilleure connaissance des phénomènes liés d'adoption et d'appropriation des technologies au sein des clubs du Top 14.

1. Théorie néo-institutionnelle, des structures en quête de légitimité à travers l'adoption des technologies

« Adoption et appropriation des nouvelles TIC »

Le mouvement néo-institutionnaliste initié par Meyer et Rowan (1977), Zucker (1977) puis poursuivi par Paul DiMaggio et Walter Powell (1983) a pour objectif de comprendre et expliquer les faits sociaux et économiques. Pour cela ils ont procédé à l'analyse des systèmes inter-organisationnels en allant au-delà de l'attention portée aux seules forces en présence à l'intérieur d'une organisation, c'est-à-dire les acteurs (Selznick, 1949). Leurs travaux communs, devenus désormais des classiques de la théorie des organisations, s'articulent autour d'une construction théorique dont le concept d'isomorphisme⁷³ institutionnel constitue le socle fondateur (Huault, 2009).

Les théories néo-institutionnelles se sont fortement intéressées à l'environnement social qui influe sur le processus d'adoption technologique en allant au-delà notamment des caractéristiques intrinsèques de la technologie et des traits principaux de l'organisation (De

⁷³ L'isomorphisme correspond à la tendance qu'ont les organisations d'un champ, ou d'un secteur, à finir par se ressembler.

Vaujany, 2009). La théorie néo-institutionnelle a par ailleurs été largement utilisée pour comprendre l'adoption et la diffusion de pratiques au sein des organisations (Greenwood, Hinings, & Whetten, 2014).

Le point de départ de la réflexion de DiMaggio et Powell repose sur l'interrogation fondamentale suivante : « *Pourquoi y a-t-il tant d'homogénéité dans le domaine des formes et des pratiques organisationnelles*⁷⁴ ? » (DiMaggio & Powell, 1983). Ils tentent ainsi d'expliquer la propension qu'ont les organisations à se ressembler (Huault, 2009). Les travaux de (Zucker, 1988) vont dans la même direction puisqu'il déclare lui aussi que les organisations qui évoluent dans un environnement institutionnel similaire tendent à adopter des comportements isomorphes.

En phase de développement et de maturité, la structuration des champs organisationnels est profondément modelée, médiatisée, canalisée par les arrangements institutionnels qui entretiennent une tendance inexorable à la similarité (Huault, 2009). Plus simplement, (DiMaggio & Powell, 1983) déclarent que « *l'isomorphisme fait référence au processus de contrainte qui force une unité d'une population à ressembler à d'autres unités qui font face au même ensemble de conditions environnementales*⁷⁵ ». L'approche en termes d'isomorphisme institutionnel postule ainsi qu'un modèle dominant va se mettre en place dans chaque secteur (Bager, 1994) (Gunn, 2000). Cette approche tente d'identifier le processus qui conduit l'unité d'une population à ressembler aux autres unités affrontant les mêmes conditions environnementales (Huault, 2009).

Des acteurs en quête de légitimité

A partir du moment où des croyances spécifiques sont partagées par des acteurs, ces acteurs, à la fois consciemment et inconsciemment, semblent répandre et transmettre ces idées dans leur environnement. Les acteurs, ne pouvant souvent pas concevoir d'autres alternatives, utilisent les mythes rationnels existants correspondant à leur situation afin de

⁷⁴ "Why there is such startling homogeneity of organizational forms and practices?" (DiMaggio & Powell, 1983)

⁷⁵ "Isomorphism refers to the constraining process that forces one unit in a population to resemble other units that face the same set of environmental conditions"

structurer mais surtout afin de justifier leurs actions (DiMaggio P. , 1988). On met ainsi le doigt sur un thème central : les individus sont systématiquement à la recherche de légitimité. Pour gagner cette légitimité, les organisations inventent des mythes sur elles-mêmes, s'adonnent à des activités symboliques et créent des histoires, ce qui participe à leur survie et à leur propre institutionnalisation (Huault, 2009). En conséquence, les organisations n'adoptent pas nécessairement les pratiques les plus appropriées aux exigences économiques du moment, mais celles qui apparaissent les mieux acceptées socialement.

Ce phénomène de recherche perpétuelle de la légitimité permet tout à la fois de comprendre les dynamiques d'homogénéisation et de structuration des champs mais aussi la dimension parfois très irrationnelle, voire ambiguë, des processus organisationnels dont les fondements ne sont pas ceux de l'optimum économique. Plusieurs variables viennent catalyser la tendance à l'homogénéisation des structures (DiMaggio & Powell, 1983) parmi elles : la dépendance inter-organisations, le rôle de l'incertitude, l'importance du degré de professionnalisation et de structuration du champ.

Le champ organisationnel, concept-clé de la sociologie néo-institutionnaliste, est le résultat d'un ensemble varié d'activités provenant de diverses organisations et définit un domaine reconnu de vie institutionnelle, tels que les fournisseurs-clés, les clients, les agences de régulation et les organisations concurrentes. L'intérêt de ce niveau d'analyse intermédiaire est de focaliser l'attention sur la totalité des acteurs pertinents structurant un système (Huault, 2009). Le concept de « *champ organisationnel* » permet, tout en insistant sur le rôle des acteurs, de réintroduire l'importance des contextes dans l'étude du comportement organisationnel et de construire des modèles « *mésoscopiques* ». Il dresse ainsi un pont entre différents niveaux d'analyse et relie actions individuelles et influences macro-sociales. (Rousselière & Bouchard, 2010) reprennent ce concept et déclarent que l'idée forte de ces théories néo-institutionnalistes repose sur la dimension « *méso-économique*⁷⁶ » fondamentale des organisations : le secteur d'activité dans lequel évolue l'organisation structure fortement sa structure. La définition du champ organisationnel a

⁷⁶ Une approche méso-économique repose sur l'étude d'ensembles d'agents économiques.

ainsi pour intérêt de mettre l'accent sur les vertus d'une unité d'analyse, qui, au-delà du seul marché économique, permet de considérer l'ensemble des organisations formant un système.

(DiMaggio & Powell, 1983) défendent l'idée centrale qu' « *en raison de l'incertitude dans laquelle se trouvent les organisations, elles tendent à devenir isomorphes* ». En allant plus loin, ils déclarent surtout que « *cela se produit par le mimétisme, la coercition ou les pressions normatives*⁷⁷ ». Trois facteurs principaux d'isomorphisme sont ainsi mis en évidence (Rousselière & Bouchard, 2010) :

- l'isomorphisme coercitif lié à la pression exercée par les autres organisations ou l'Etat. Il est le résultat de pressions formelles et informelles exercées par les organisations, parfois dépendantes, les unes des autres.
- l'isomorphisme normatif lié principalement à la professionnalisation de la main-d'œuvre.
- l'isomorphisme mimétique lié aux comportements d'imitation d'une organisation faisant face à de l'incertitude et qui dans cette situation se réfère au modèle d'organisation qui lui paraît réussir.

Il est important de noter que les 3 types d'isomorphisme fonctionnent généralement en se renforçant les uns vers les autres (Slack & Hinings, 1994). Ces processus mimétiques, normatifs, et coercitifs entrent généralement en jeu lorsque la forme d'une nouvelle organisation est légitimée par des acteurs puissants, contrôlant l'organisation, des associations professionnelles ou encore des groupes d'intérêt (Hinings & Greenwood, 1988).

DiMaggio et Powell reconnaissent que la bureaucratisation représente un vecteur important de l'homogénéisation des entreprises et des Etats (Huault, 2009). Or selon (Slack & Hinings, 1994), la bureaucratie est la manifestation institutionnelle de la rationalisation dans la vie sociale. L'État, comme nous l'avons vu, a été impliqué dans le sport depuis le début de l'existence des fédérations.

⁷⁷ “Because of uncertainty, the new institutionalists argue that organizations in fields tend to become isomorphic. This occurs through mimicry, coercion, or normative pressures”

Avec la professionnalisation, les organisations sportives, ou clubs qui étaient jusque-là amateurs, ont de plus en plus été remplacées par des structures dites professionnelles. Ce que l'on entend par professionnalisation des membres des clubs réside dans la définition de postes formels tels que manager, directeur sportif, directeur administratif, directeur du marketing, directeur technique, directeur de la préparation physique, c'est-à-dire des postes qui nécessitent tous des compétences particulières acquises lors de cursus de formation formels (diplômes universitaires) ou informels (expérience personnelle). Il est intéressant de constater que l'organisation traditionnelle d'un club sportif amateur consiste en une organisation constituée de volontaires et gérée de manière relativement informelle avec l'aide ponctuelle de professionnels. A l'inverse la structure actuelle des clubs professionnels est organisée autour d'une ligne bureaucratique contrôlée par des professionnels faisant ponctuellement appel à des volontaires.

L'approche sociologique de la théorie néo-institutionnelle, chère à DiMaggio et Powell, souligne que les structures formelles ont des propriétés tout autant symboliques que fonctionnelles et que l'adoption d'une structure peut survenir indépendamment des problèmes de contrôle et de coordination qu'une organisation doit affronter (Meyer & Rowan, 1977). La démarche soutient que la recherche de légitimité est, pour les entreprises et les organisations, plus importante que la quête exclusive d'efficacité. Avec d'autres tenants de la sociologie économique, ils ré-affirment avec force l'inscription institutionnelle des organisations, qu'il s'agisse d'un encastrement politique, culturel, cognitif voire relationnel. En explorant les thèmes du changement et du conflit, ils placent au cœur de leurs préoccupations, la question de l'institutionnalisation des pratiques, de leur reproduction, de leur diffusion voire de leur transformation. Le champ organisationnel comme unité principale et systématique d'analyse constitue à cet égard une voie méthodologique féconde et permet d'appréhender plus finement les marges de manœuvre réelles dont disposent les acteurs (Huault, 2009).

1.1 Isomorphisme coercitif

L'isomorphisme coercitif est celui qu'impose un tiers⁷⁸ sur les unités d'un secteur (Huault, 2009). Il est le résultat de pressions tout autant formelles qu'informelles exercées par les institutions, ou par les autres organisations appartenant au champ. Dans cette perspective, la définition de nouvelles règles sont susceptibles d'encourager le changement organisationnel, qu'elles portent sur le jeu en lui-même ou simplement sur les organisations - clubs. Un exemple pourrait être la promulgation de nouvelles règlementations environnementales qui constraint les organisations à innover, ou dans notre cas, l'obligation de respect de mesure telles que le « *Salary Cap*⁷⁹ » ou encore la réglementation *JIFF*⁸⁰.

Les règles dominantes, dictées par une société ou un État, finissent souvent par façonner les structures organisationnelles et les pratiques en vigueur du champ en question (Meyer, J., & Hannan, 1979). (Scott R. W., 1998) Énonce qu'en « *incorporant des règles institutionnelles au sein de leur propres structures, les organisations deviennent plus homogènes, plus semblables dans leur structure, et cela au fil du temps*⁸¹ ». La particularité de cette forme d'isomorphisme est que la coercition peut également être plus subtile et passer par l'adoption de rituels informels, toujours dans une quête de légitimité de la part des acteurs⁸².

1.2 Isomorphisme normatif

L'isomorphisme normatif est intimement lié au phénomène de professionnalisation qui est généralement défini dans ce cadre comme « *l'ensemble des efforts collectifs des membres de la profession en question pour définir leurs conditions et méthodes de travail dans le but d'établir une base légitime à leurs activités* » (Huault, 2009). Il est nécessaire de souligner deux aspects notables de la professionnalisation d'un champ. L'un concerne les dispositifs de formation formelle, ou d'éducation, et l'autre concerne l'expansion des réseaux professionnels, souvent informels, par lesquels les modèles d'organisation se

⁷⁸ Généralement l'État, une fédération ou même un leader du marché.

⁷⁹ Voir page 30.

⁸⁰ Voir page 45.

⁸¹ « *By incorporating institutional rules within their own structures, organizations become more homogeneous, more similar in structure, over time* ».

⁸² Notons que la présence de rituels informels nous a grandement orienté et conforté dans le choix d'une méthodologie de recherche qualitative.

diffusent. De tels mécanismes de diffusion entraînent la présence d'individus presque parfaitement interchangeables réagissant de manière souvent identique, quels que soient les contextes et les situations. Dans le domaine que l'on étudie on pense directement à la mobilité des entraîneurs au sein des effectifs du championnat étudié ou encore à celle des joueurs qui lors de leur carrière évoluent en moyenne dans au moins trois clubs différents. Cette mobilité semble avoir un impact fort sur la diffusion des pratiques, notamment en ce qui concerne l'utilisation des technologies.

Les théoriciens institutionnels tels que (Meyer & Rowan, 1977), (DiMaggio & Powell, 1983) ou encore (Zucker, 1987) suggèrent que les organisations sont influencées par des pressions d'ordre normatif auxquelles elles doivent se conformer. Ces pressions émanent souvent indirectement de la présence d'état ou d'autres organes de régulation. Le fait de se conformer à ces pressions aboutit souvent à faire changer les arrangements structurels des organisations en les amenant à devenir isomorphes avec les attentes prescrites institutionnellement (Slack & Hinings, 1994). Par ailleurs, l'institutionnalisation, rappelons-le, se réfère au processus par lequel les composants d'une organisation formelle deviennent considérés comme adoptés et nécessaires. L'adoption de ces éléments servent justement à légitimer l'organisation au sein de son environnement institutionnel (Tolbert & Zucker, 1983).

Dans ce cadre, les membres de la profession en question décident et agissent non pas mus par la recherche de l'optimum économique mais surtout par la démonstration de la conformité de leurs décisions aux normes produites par la structure sociale avec laquelle ils sont depuis toujours en contact. Ces normes ainsi produites et copiées engendrent une homogénéisation croissante des structures et des comportements. L'idée est qu'afin de paraître professionnel il est nécessaire de reproduire la norme et ainsi légitimer l'autonomie. Cela consiste parfois pour les décideurs à donner l'illusion qu'ils se comportent de manière rationnelle en adoptant des normes de comportement et des techniques perçues comme les plus adéquates pour atteindre les objectifs. L'appartenance de nombreux managers à des associations professionnelles n'est probablement pas sans effet sur la propagation de pratiques jugées légitimes dans un champ et dans une profession (Huault, 2009). La

professionnalisation d'un champ entraîne ainsi une forme d'uniformité et la reproduction de modèle similaire à travers notamment des pratiques partagées par tous.

1.3 Isomorphisme mimétique

Le concept d'isomorphisme mimétique est celui qui a le plus été repris, utilisé et diffusé dans les travaux en sciences sociales et en management (Mizruchi & Fein, 1999). Il résulte généralement de la situation d'incertitude dans laquelle se trouve les acteurs (De Vaujany, 2009). N'ayant aucune certitude sur les « *bons choix* » à réaliser, les concurrents d'un même champ s'observent les uns les autres et se copient mutuellement, avec une préférence pour la copie du comportement de ceux étant perçus comme étant des leaders. Ce type d'isomorphisme est marqué par « *l'idée forte de ne pas vouloir manquer le train*⁸³ » qui est défendu par les acteurs d'un champ lorsqu'on aborde l'introduction de nouvelles pratiques managériales (De Vaujany, 2009).

Déjà avant DiMaggio et Powell, (Meyer & Rowan, 1977) avaient noté que rien ne valait la répétition de comportement qui par le passé ont été perçus comme étant performants par le « marché ». Le mimétisme semble être le processus qui est censé engendrer des solutions efficaces à moindre coût pour les individus appartenant au champ (Huault, 2009). Dans le cas de problèmes dont les causes paraissent obscures ou les solutions inconnues, les organisations d'un champ ont une tendance forte à manifester des comportements associés à du mimétisme. Cela consiste à copier les comportements facilement identifiables, ou les plus répandus au sein des organisations, et paraissant les plus légitimes. Le processus de sélection de l'innovation est plus souvent guidé par ce type d'isomorphisme que par la recherche d'amélioration des performances. Ce processus d'imitation tend parfois à être inconscient tant la multiplication du recours à l'intervention de consultants extérieurs est répandue (Huault, 2009).

Le mimétisme, puisqu'il favorise les systèmes de mode, apparaît comme étant producteur de structure sociale. (Bensedrine & Demil, 1998) soulignent ainsi que le

⁸³ *Idée très régulièrement reprise lorsque l'on a réalisé les entretiens.*

benchmarking, puisqu'il consiste à s'inspirer des autres et à se comparer aux concurrents, peut être appréhendé comme l'institutionnalisation d'un processus mimétique.

L'isomorphisme pousse les organisations à s'adapter à des règles qui s'autorisent légitimement et qui s'imposent comme des croyances plutôt qu'aux contraintes exclusivement économiques et techniques (Huault, 2009). C'est alors que les organisations en viennent à devenir de plus en plus similaires.

Dans le cadre de la mise en place d'un isomorphisme d'ordre mimétique, la représentation de « l'autre » que se font les différents acteurs du champ est très importante. Dans le cadre de la compétition, la présence d'une concurrence souvent qualifiée d'exacerbée conditionne les acteurs à systématiquement tenter de comprendre le fonctionnement des clubs perçus comme étant les plus performants. Il s'agit là d'une variable notable du champ que l'on étudie. Tous veulent pouvoir produire la meilleure performance sportive et, bien souvent, cela se résume à « faire » comme ceux qui ont réussi par le passé. Les individus en situation d'incertitude sont souvent enclins à chercher "*au voisinage de solutions connues*" leurs propres solutions (Cohen, March, & Olsen, 1972).

Tableau : Les différents types d'isomorphisme

Type d'isomorphisme	Caractéristiques
Isomorphisme coercitif	<ul style="list-style-type: none">Respecter les règles légales formellesRespecter les règles informelles et tenues pour acquisesÉviter la sanctionRéduire l'incertitude
Isomorphisme mimétique	<ul style="list-style-type: none">Reproduire les modèles et pratiques ayant prouvé leur succès par le passéSe conformer aux normes professionnellesReproduire les modèles et les pratiques appris et diffusés au sein des organismes de formation
Isomorphisme normatif	

Source : d'après (DiMaggio & Powell, 1983)

Le processus d'isomorphisme repose majoritairement sur les interactions sociales au sein d'un champ donnée. A ce sujet, (DiMaggio & Powell, 1983) souligne que « *le point de vue culturel accepte l'argument selon lequel la vie sociale est trouble. Les interprétations proviennent généralement d'un certain nombre de sources légitimes : les professions, les*

gouvernements et les autres acteurs du domaine. Cela produit l'homogénéité du champ en termes de structures organisationnelles, d'objectifs et de logiques d'acteurs importants à travers des processus mimétiques⁸⁴ »

Le rythme auquel a lieu le changement isomorphique a été soulevé par (Oliver, 1988) qui suggère qu'un délai raisonnable de réalisation du phénomène ne pourra être réellement défini qu'en réalisant de manière répétée l'étude des processus isomorphique en question et celui sur une période large (plusieurs années) et sur une population diversifiée. (Oliver, 1991) partant du constat que l'acteur qui subit des pressions institutionnelles tend à s'y soumettre, émet l'idée que les organisations peuvent « négocier » les termes de cette conformité. C'est ainsi que l'organisation, en réponses aux pressions institutionnelles, peut adopter différents comportements stratégiques. Ces derniers peuvent aller d'un comportement passif de soumission à un comportement actif de résistance aux pressions institutionnelles. Ces réponses d'ordre stratégique correspondent à des postures d'acquiescement, de compromis, d'évitement, de défiance ou encore de manipulation de la part des organisations. Le tableau suivant dresse une typologie des réponses stratégiques possibles et formalisent les tactiques possibles de chaque stratégie.

Tableau : Typologie des réponses stratégiques aux pression institutionnelles

⁸⁴ “The cultural view accepts the argument that social life is murky. Interpretations are available from a number of legitimating sources; the professions, governments, and other actors in the field. This produces field homogeneity in terms of organizational structures, goals, and the rationales of important actors through mimetic processes”

Résistance active

Stratégies	Tactiques	Exemples
Acquiescement <i>l'acteur se soumet et accepte les pressions institutionnelles</i>	Habitude Imitation Conformité	Suivre les normes prises pour acquises Imiter les modèles institutionnels Obéir aux règles et normes acceptées
Compromis <i>l'acteur commence à résister et procède à des compromis pour faire valoir ses intérêts</i>	Equilibration Apaisement Négociation	Equilibrer les attentes de plusieurs acteurs Accommoder les éléments institutionnels Négocier avec les parties prenantes institutionnelles
Evitements <i>l'acteur cherche à éviter une situation à laquelle il doit se conformer</i>	Dissimulation Tampon(<i>buffer</i>) Fuite	Déguiser la non-conformité Assouplir les liens institutionnels Changer d'objectifs, d'activités, ou de domaines
Défiance <i>l'acteur entre dans une stratégie active de résistance visant à défier ou provoquer l'institution</i>	Rejet Provocation Attaque	Ignorer les normes et valeurs explicites Contester les règles et les demandes Attaquer les sources des pressions institutionnelles
Manipulation <i>l'acteur cherche à initier un changement ou à exercer un pouvoir par des tentatives opportunistes</i>	Cooptation Influence Contrôle	Importer des parties prenantes influentes Façonner les valeurs et les critères Dominer les parties prenantes et les processus du champ organisationnel

Source : (Oliver, 1991)

Dans ce cadre, il est désormais possible de comprendre comment une organisation est en mesure de négocier les termes de sa conformité quant aux pressions institutionnelles dont elle est la cible. Les institutions apparaissent ainsi à la fois contraignantes et habilitantes dans la mesure où l'acteur peut se jouer des institutions jusqu'à les transformer (Battilana, Leca, & Boxenbaum, 2009).

Une évolution des théories néo-institutionnalistes

Les travaux plus récents de DiMaggio et Powell (DiMaggio P. , 1988) (Powell, 1991) sensibles à la critique qui est traditionnellement adressée au sujet de la non-considération de l'intentionnalité du décideur, semblent être plus adaptés à une appréhension managériale des processus organisationnels. La démarche de (Oliver, 1991), qui s'appuie sur la contribution de DiMaggio et Powell, vise précisément à instiller plus de volontarisme dans l'analyse institutionnaliste. L'idée défendue est celle que la prégnance des institutions n'exclut pas le volontarisme. (Lounsbury, 2008) formule la critique suivante : « *Les chercheurs institutionnels ont suggéré que les modèles de l'institution et du changement reposent trop lourdement sur le "mimétisme irrationnel et la stabilité" et devraient être amendés pour inclure un "nouvel accent sur la rationalité institutionnelle et la lutte pour le*

*changement continu*⁸⁵ ». Dans la même logique, (DiMaggio P. , 1988) a reconnu les limites de cette approche en convenant que le comportement mimétique des individus devrait tenir compte du fait de savoir si leur champ d'action est déjà constitué ou s'il est en train de se constituer. Dans le cas de champ émergent, il défend l'existence d'entrepreneurs institutionnels, de dirigeants visionnaires capables d'articuler une nouvelle façon de produire des résultats fructueux, sans pour autant se baser sur les autres acteurs du champ.

En s'appuyant sur les critiques faites à l'égard de la théorie de l'isomorphisme néo-institutionnel, (Greenwood, Suddaby, & Hinings, 2002) en sont venus à développer un véritable modèle du changement institutionnel en six phases qui prend en compte les phénomènes d'institutionnalisation et de désinstitutionnalisation en considérant le rôle des acteurs, leur marge de manœuvre et leurs capacités stratégiques. Ce modèle peut par exemple permettre de comprendre les mécanismes par lesquels une nouvelle technologie est adoptée ou rejetée par un secteur d'activité.

En résumé, cette perspective théorique permet d'attirer l'attention sur des dimensions souvent ignorées ou négligées dans l'analyse des organisations (Huault, 2009): l'influence des pressions étatiques, sociétales et culturelles plutôt que celle des forces du marché et de la rareté des ressources, les effets de l'histoire, des réglementations plutôt que ceux de l'autonomie de l'acteur.

Dans notre cas, les théories mettant en avant le phénomène d'isomorphisme porteront sur la capacité d'adoption des technologies par les organisations. Nous ne parlons pas ici d'appropriation, ou très peu. L'idée essentielle nous mène à penser que les clubs sont susceptibles de s'équiper de nouveaux outils dédiés à l'optimisation de la performance simplement parce que les autres organisations du champ, généralement les leaders, les possèdent déjà.

⁸⁵ “Institutional scholars have suggested that institutional and field change models have relied too heavily on “arational mimicry and stability” and should be amended to include a “new emphases on institutional rationality and ongoing struggle and change”

HYPOTHÈSE 1 : Le phénomène d'isomorphisme, sous différentes formes (mimétisme, contraintes normatives et coercitives) constitue un facteur déterminant du processus d'adoption des technologies par les clubs appartenant au champ institutionnel du Top 14, notamment lorsqu'il est question des outils dédiés à l'optimisation de la performance sportive.

2. Théorie de la contingence structurelle : l'organisation qui s'adapte à son environnement

Les études menées par (Lawrence & Lorsch, 1967)⁸⁶ et par le Groupe d'Ashton (Pugh D. , 1981) sont à l'origine de la création du concept de contingence. En s'intéressant, du point de vue du développement organisationnel, aux relations entre structure et performance, Lawrence et Lorsch, dans leur ouvrage *Organization and Environment*, énoncent les fondements de la théorie de la contingence structurelle. Elle défend l'idée qu'il n'existe pas de forme organisationnelle unique assurant la performance à toutes les entreprises, *one best way*, mais plutôt que la structure optimale varie en accord avec certains facteurs, qu'ils appelleront *facteurs de contingence* (Milano, 2002).

Déjà à la fin des années 1950, les travaux de (Woodward, 1958) (Woodward, 1965), émettent l'hypothèse que la structure de l'organisation puisse être intimement liée aux techniques de production utilisées. Dans *Organization and Environment* (Lawrence & Lorsch, 1967) approfondissent le raisonnement de Woodward puisque la question de l'adaptation des structures et styles de management aux caractéristiques de l'environnement prédomine. Les travaux de Woodward puis de Lawrence et Lorsch marquent ainsi un coup d'arrêt à l'idée de *one best way* (Brech, 1957). Cette idée, soutenue par l'école classique de

⁸⁶ Même si les travaux sur lesquels s'appuient cette partie théorique peuvent paraître anciens à l'heure actuelle nous avons estimé que leur application au sujet que nous étudions est tout à fait appropriée. En conséquence, nous avons accordé une attention particulière aux critiques formulées à l'égard de ces théories.

management dans les années 50, s'intéressait au seul et unique meilleur moyen de gérer et d'organiser l'entreprise dans le but d'atteindre la meilleure performance.

Un autre groupe de chercheurs, celui d'Aston⁸⁷, s'est également intéressé à l'importance de considérer la structure organisationnelle d'un point de vue davantage porté sur la contingence (Pugh D. S., et al., 1963). En s'appuyant sur des techniques de mesures quantitatives portant sur différents caractères de la structure organisationnelle, ils ont ainsi émis l'idée que le caractère formel de l'entreprise était une conséquence directe du nombre d'employés en son sein (Pugh D. S., Hickson, Hinings, & Turner, 1969).

Dans la même ligne de pensée, (Chandler, 1962) déclare, à travers ses recherches, que la structure découle et résulte des décisions stratégiques prises au sein de l'organisation. Ces dernières proviennent généralement des modifications de l'environnement auxquelles doivent s'adapter les décideurs et qui viennent par exemple contraindre les outils utilisés par les membres de l'organisation. Le choix de structure est donc indirectement impacté par l'environnement dans lequel elle se trouve (Milano, 2002).

L'atout majeur de la théorie de la contingence repose sur la logique rationnelle dans laquelle les propriétés d'organisations différentes sont reliées simplement à leurs tâches et à leurs environnements (Rojot, Roussel, & Vandenberghe, 2014). Malgré la notion implicite de changement dans le concept d'isomorphisme, de nombreuses études, notamment celles de (Lawrence & Lorsch, 1967), portent sur l'idée de congruence entre l'environnement et l'arrangement structurel des organisations (Slack & Hinings, 1994).

La théorie de la contingence en mettant en évidence l'influence de l'environnement sur la structure de l'organisation, permet ainsi de relativiser le rôle des facteurs exclusivement internes dans le management de la structure. Les théoriciens de la contingence ont majoritairement étudié l'impact du lien existant entre l'adaptation de la structure et les facteurs de contingence sur la performance. Ces théoriciens ont mis en lumière quatre grands facteurs de contingence structurelle spécifique. Parmi eux :

⁸⁷ En référence à l'Université du Royaume-Uni.

- L'environnement (Burns & Stalker, 1961) (Lawrence & Lorsch, 1967)
- La technologie (Woodward, 1958) (Woodward, 1965)
- La taille de l'organisation (Pugh D. S., et al., 1963) (Pugh D. S., Hickson, Hinings, & Turner, 1969)
- La stratégie (Chandler, 1962).

Tous ces travaux ont permis de définir le concept central de « *fit* » qui appuie la notion d'adaptation, ou de cohérence, et qui était jusque-là inexistant dans le management. La théorie de la contingence stipule que les organisations adaptent leur structure afin de passer de l'inadaptation - « *misfit* » - qui a pour conséquence de mauvaises performances, à l'adaptation – « *fit* » - garante de haute performance et d'efficacité (Milano, 2002). C'est ainsi que les changements structurels sont la conséquence de variations de l'environnement. Un environnement changeant obligerait l'organisation à constamment s'adapter afin de tendre à une meilleure performance tout au long de son évolution. Une nouvelle fois, l'idée de *one best way*, ou structure organisationnelle optimale, est remise en question par les fondements de la théorie de la contingence. L'idée de contingence a permis de fixer la base du concept selon lequel il est désormais possible de créer et de gérer des organisations en fonction des objectifs que l'on souhaite atteindre et en fonction de l'environnement dans lequel on se trouve.

D'un point de vue davantage sociologique, la théorie de la contingence structurelle est une théorie fonctionnaliste c'est-à-dire que le rôle des managers consiste à réagir pour permettre l'adaptation de la structure en fonction de l'environnement. La structure et son évolution au cours du temps sont le résultat d'une adaptation avant tout fonctionnelle. Par ailleurs, la démarche des travaux portant sur la contingence est de nature positiviste, ce qui signifie que l'objet étudié, l'organisation, est appréhendé comme un objet susceptible d'être observé et mesuré de manière objective.

Pour finir, la théorie de la contingence structurelle adopte une approche nomothétique, c'est-à-dire qu'elle propose des lois de structuration à vocation universelle (peu importe le secteur d'activité ou le pays dans lequel se situe l'organisation), ce qui nous renforce dans l'idée que ces théories sont pertinentes dans le cadre de ce que l'on étudie.

2.1 La différenciation ou les besoins en spécialisation

Lorsque l'on s'intéresse à la théorie de la contingence structurelle de manière plus détaillée, un concept clé ressort presque instantanément : la différenciation organisationnelle. Dans leur travaux (Lawrence & Lorsch, 1967), ont souligné l'importance de ne pas considérer l'environnement dans sa globalité mais plutôt de distinguer différents facteurs de ce dernier, parmi eux : la connaissance scientifique, le marché et les facteurs de nature technico-économique. Il semblerait ainsi que le mode d'organisation soit déterminé par le fait que chaque unité de l'entreprise entretienne des relations particulières avec l'environnement (Milano, 2002). La différenciation organisationnelle se définit alors comme « *les différences d'attitudes et de comportements, et non uniquement le simple fait du fractionnement et de la spécialisation* » au sein de l'organisation (Lawrence & Lorsch, 1986).

Un schéma simplifié des modes de différenciation s'appuie sur « *quatre dimensions spécifiques des différentes façons de penser et de travailler des dirigeants dans les diverses unités fonctionnelles* » (Milano, 2002). On peut citer d'une part, les différences d'orientations portant sur la nature des objectifs, l'horizon temporel du travail, la nature des relations inter-individuelles et, d'autres parts, les différences en termes de structure. Ces quatre dimensions permettent d'éclairer le concept de différenciation en montrant que les organisations sont plus ou moins différencierées selon que les cadres des diverses unités sont totalement différents ou semblables.

2.2 L'intégration

Le problème de la différenciation réside dans le fait qu'elle ait tendance à rendre la communication plus difficile et qu'elle puisse entraîner un cloisonnement de l'organisation. Les problèmes stratégiques que va rencontrer l'entreprise ne peuvent être résolus que si les différentes unités différencierées parviennent à collaborer hors « *plus une entreprise est différenciée, plus il est difficile de faire collaborer ses unités* » (Milano, 2002). Des conflits d'intérêt ou d'opinion existant entre les différents départements nécessitent la mise en place d'un processus de résolution de tels conflits : l'intégration.

Elle se définit comme la qualité de collaboration qui existe entre les départements qui doivent unir leurs efforts afin de satisfaire aux demandes de l'environnement » (Lawrence & Lorsch, 1986). L'objectif ici est de parvenir à des décisions interdépartementales permettant de définir un plan d'actions coordonnées et qui implicitement entraîne la résolution des conflits potentiels entre unités ou départements. Les quatre facteurs principaux qui entrent en jeu dans la résolution de conflits inter-unités sont (Lawrence & Lorsch, 1967):

- La répartition du pouvoir entre les différents départements, qui évite un degré de concentration de pouvoir trop élevé au sein d'une unité.

- Le fondement du pouvoir de décision au sein de l'organisation, qui provient de la position hiérarchique de certains acteurs mais aussi de leur compétence, et connaissance, pour régler les problèmes.

- Le niveau hiérarchique auquel se situe le pouvoir de décision, il doit être donné aux acteurs qui ont la connaissance et l'information nécessaire à la résolution de conflits.

- Le mode de comportement utilisé pour résoudre les conflits, qui peut être l'évasion, la contrainte et la confrontation.

Le choix d'un mécanisme dépend de la nature du problème d'intégration à résoudre et de son ampleur.

Il apparaît que la division du travail entre les départements d'une part, et la nécessité d'un effort commun entre ces départements d'autre part, mène à divers niveaux de différenciation et d'intégration au sein de l'organisation. C'est dans ce cadre que le travail de (Lawrence & Lorsch, 1967) souligne l'existence d'une relation fondamentale entre les variables de l'environnement (incertitude, diversité et nature des contraintes), les états internes de différenciation et d'intégration et les procédures de résolution de conflits. Les auteurs montrent clairement que la notion de *one best way* (Brech, 1957) n'est plus défendable.

De nombreuses critiques ont été prononcées à l'encontre de la théorie de la contingence que ce soit sur le plan méthodologique que sur les fondements scientifiques, parmi elles l'une se détache. Cette critique souligne le fait que la théorie de la contingence n'apporte pas de réponse convaincante à la question : « *Pourquoi des entreprises*

confrontées au même contexte environnemental réagissent de façon différente, et ce notamment, sur le plan de leur organisation ? » (Pras & Tarondeau, 1979). Malgré ces critiques, la théorie de la contingence structurelle reste au centre de nombreux travaux qui continuent à investir le champ (Milano, 2002). Ces travaux ont par ailleurs mis en lumière de nouveaux facteurs de contingence comme par exemple : le développement international de l'entreprise (Stopford & Wells, 1972) (Egelhoff, 1988) (Goshal & Nohria, 1989), le degré d'hostilité de l'environnement (Khandwalla, 1977) ou le cycle de vie d'un produit (Donaldson, 1985).

Si l'on devait rapprocher ce courant de pensée de l'objet sur lequel porte notre travail cela reviendrait à dire que l'on ne s'approprie pas la technologie de la même façon selon l'environnement dans lequel les organisations « club » se trouvent, mais aussi en fonction des sphères de l'organisation concernées. Certains milieux sont en réalité plus ou moins favorables que les autres quant au processus d'intégration des technologies améliorant le processus de prise de décision.

En approfondissant le sujet que l'on étudie, nous avons mis en lumière la présence de différentes spécialisations au sein de l'encadrement sportif (entraîneur, manager, analyste, préparateur). Le niveau de spécialisation et l'apparition récente de nouvelles branches de spécialisation telles que les analystes, est une conséquence directe du passage au professionnalisme. L'accroissement du nombre de membres dédiés à l'optimisation de la performance découle d'un besoin de spécialisation de plus en plus fort et a entraîné l'apparition de nouvelles problématiques nécessitant la mise en place d'un processus d'intégration entre les différentes unités. Le rapport qu'entretient chacun des postes de l'encadrement avec les technologies semblerait être différent d'une branche à l'autre. L'arrivée de nouvelles technologies, ayant entraîné de nouveaux besoins en spécialisation, a provoqué l'élargissement des équipes d'entraîneurs. Paradoxalement, ce sont également des nouveaux outils liés à la technologie qui interviennent dans le cadre du processus d'intégration en facilitant la circulation de l'information au sein de l'équipe en évitant les phénomènes de cloisonnement.

Pour clore cette partie nous nous appuierons sur l'idée qu'un « *arrangement organisationnel structurel n'est garant de performance économique que dans une configuration particulière d'environnement* » (Bouchiki, 1990). Nous nous en servons également pour formuler l'hypothèse suivante :

HYPOTHÈSE 2 : Le processus d'adoption et d'appropriation des technologies par les clubs est en lien directe avec le rapport qu'entretiennent les branches différenciées de l'organisation avec leur environnement. Ces technologies semblent être également associées au processus d'intégration nécessaire dans le cas d'organisations fortement différenciées.

Note : Pour les théoriciens de la contingence, tels que *Lawrence et Lorsch*, l'isomorphisme intervient à cause d'un accroissement de la différenciation environnementale qui doit être reliée à des modèles similaires de différenciation au sein des organisations du même champ.

3. L'acteur au centre du processus d'appropriation dans l'organisation

La domestication de la technologie représente le processus selon lequel un appareil technologique est installé dans un environnement donné. Il en découle directement l'idée d'assimilation et d'appropriation, ou non, de la part des acteurs. Ces derniers, au travers de leurs caractéristiques et des caractéristiques de leur organisation, sont au centre du processus d'appropriation.

Cette partie, portant sur la domestication des technologies dans le cadre de la gestion de la performance, a le mérite d'introduire le caractère social lié à l'appropriation. (Akrich, 1998) a émis quatre grands thèmes qui entrent en jeu dans la construction sociale de la technologie :

- Le déplacement, qui consiste à une modification du spectre des usages prévus d'un dispositif. La finalité de l'objet est inchangée et il n'y a aucune modification substantielle du dispositif ;

- L'adaptation, qui consiste à apporter des modifications marginales dans l'objet technique, tout en gardant un usage conforme aux attentes des concepteurs ;

- L'extension qui, elle, apporte un vrai changement. Des nouveaux éléments seront ajoutés au dispositif (reprogrammation, paramétrage), pour ainsi permettre de nouveaux usages ;

- Le détournement qui correspond à une finalisation originale d'un objet par rapport au but pour lequel il a été conçu, on peut à ce sujet mentionner le principe de sérendipité⁸⁸. On peut par exemple faire référence à l'analyse vidéo, outil qui est aujourd'hui le mieux accepté par chacun des membres de l'encadrement technique d'un club de rugby professionnel. L'analyse vidéo, par exemple, est maintenant de plus en plus utilisée par les membres de la cellule médicale afin de mieux voir et comprendre les traumatismes dont sont victimes les joueurs. Ainsi par l'appropriation, l'individu peut utiliser les technologies à des fins qui n'avaient pas été prévues initialement (Bobillier Chaumon, 2016), sans pour autant modifier son utilisation.

Cette approche sociale est pertinente dans le cadre de notre analyse puisqu'elle permet de mettre l'acteur en lien direct avec les outils disponibles dans son environnement. Après avoir étudié le processus d'appropriation des technologies dans le champ institutionnel, après avoir étudié ce processus au travers de l'organisation dans son environnement, nous nous intéressons maintenant à l'acteur dans l'organisation, maillon final de l'arrivée et de l'utilisation potentiellement « *routinière* » des nouvelles technologies dans le champ du rugby professionnel en France.

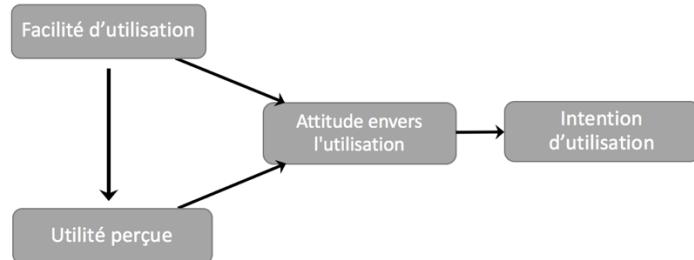
3.1 Le modèle TAM, plus récemment renommé UTAUT

⁸⁸ La sérendipité réside dans le fait de réaliser une découverte scientifique ou une invention technique sans que cela ne soit attendue à cause d'un concours de circonstances fortuit. La sérendipité intervient généralement dans le cadre d'une recherche concernant un sujet autre que celui que l'on étudie. En résumé, la sérendipité peut être considérée comme étant le fait de trouver autre chose que ce que l'on cherchait initialement.

En s'appuyant sur certains aspects de la sociologie de l'innovation, notamment sur les travaux de (Rogers, 1995), Gordon Davis a proposé le *Technology Acceptance Model*⁸⁹, ou modèle TAM (modèle d'acceptation de la technologie). Il est possible de le résumer de la façon suivante.

Technology Acceptance Model

(Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989)



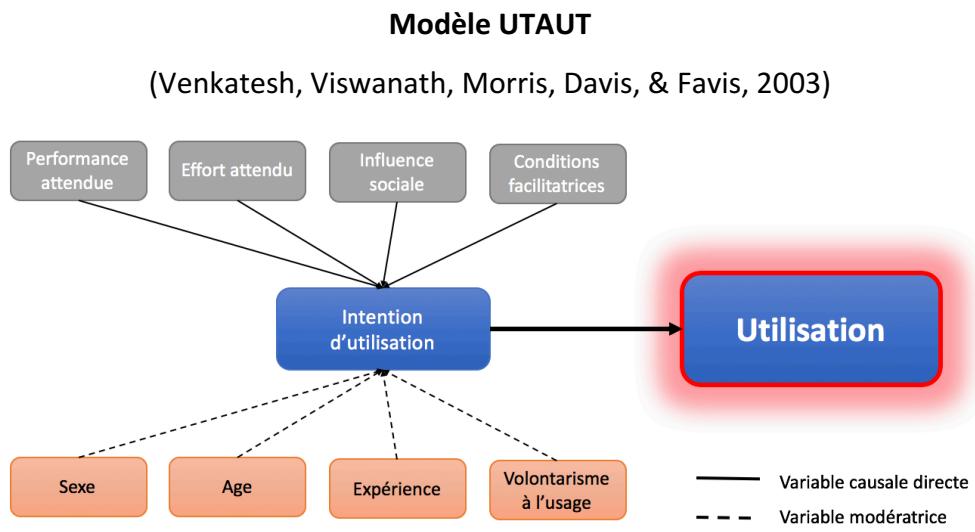
Ce modèle est assez simple : « *plus un outil est perçu comme étant facile à utiliser, plus l'attitude de l'individu envers la technologie sera positive, et donc son intention d'utilisation élevée* » (De Vaujany, 2009). Il existe également, selon ce modèle, un lien direct entre la facilité et l'utilité, puisque la facilité d'utilisation augmenterait l'utilité perçue. On touche ici l'idée que la compétence est centrale dans la capacité d'un individu à utiliser des SI. Plus la compétence est élevée plus l'individu perçoit l'utilisation comme aisée, il en découle donc une intention d'utilisation accrue.

Il découle de ce modèle deux idées importantes concernant le processus d'intégration final de la technologie au sein de la structure :

- il est souvent nécessaire de former les gens à l'utilisation de tels systèmes pour qu'ils puissent percevoir l'utilité réelle et surtout ne pas être contraint par une apparente difficulté d'utilisation,
- il est primordial que le système proposé soit le plus en phase possible avec les besoins de l'organisation concernée afin que les acteurs de cette dernière perçoivent aisément l'intérêt de l'utilisation.

⁸⁹ Le modèle TAM (Davis F. D., 1986) est un des modèles les plus célèbres de la recherche en système d'information.

Davis, à travers ses travaux empiriques, a par la suite complété le modèle en démontrant l'idée que le lien entre utilité et attitude était plus fort que celui entre facilité et attitude à l'égard des outils technologiques (De Vaujany, 2009). Il est souvent plus efficace de miser sur une démonstration de l'utilité d'une innovation technologique que de miser sur la facilité d'utilisation. C'est ainsi que le modèle TAM a été par la suite repris et complété. Un des modèles qu'il est important de citer est le modèle UTAUT, pour *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*.



Ce modèle, plus élaboré que le précédent de (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989), distingue les variables qui déterminent l'intention d'usage (en gris) des variables qui vont simplement modérer l'influence de ces variables causales (en orange). L'intérêt ici est d'être parvenu à insérer un certain nombre de variables qui viennent « modérer » le schéma initial.

En plus de ces variables modératrices, de nouvelles variables indépendantes (influence sociale et facteurs facilitant) ont également été ajoutées dans le modèle UTAUT et sont en lien direct avec la formation de l'intention d'utilisation (De Vaujany, 2009). Finalement, le modèle UTAUT, tout comme le modèle TAM, semble s'intéresser essentiellement à l'intention d'usage d'une nouvelle technologie à implémenter sans accorder autant d'importance au maintien de l'utilisation de l'outil et donc à l'appropriation. A ce sujet, (Lee, 2010) a montré que la satisfaction manifestée par l'utilisateur à l'égard de

l'outil et dans une moindre mesure sa facilité d'utilisation constituaient des variables clefs. Nous aborderons ce sujet plus en détails dans la partie qui suit.

Pour résumer, lorsque l'on souhaite développer des outils susceptibles d'être adoptés et assimilés par les membres d'une organisation, qu'ils soient managers, entraîneurs ou analystes, il faut selon (De Vaujany, 2009) :

- développer de la formation, des interfaces conviviales et communiquer sur la simplicité de la technologie liée aux outils proposés ;
- développer des systèmes qui sont le plus en phase possible avec les besoins locaux des acteurs – un des répondants nous dit à ce sujet : « *tu ne fais pas boire un âne qui n'a pas soif* » R8-2 – autrement dit l'utilisation des technologies découle d'un besoin formulé par l'acteur et non l'inverse.
- communiquer sur les apports en terme d'utilité.

Le modèle présenté ici met de côté toutes les considérations que nous avons évoquées jusqu'ici, qu'elles soient institutionnelles ou organisationnelles. Au contraire elle s'appuie exclusivement sur l'acteur, ses caractéristiques et celles internes à son organisation. Cette approche vient ainsi compléter notre analyse de sorte qu'elle parvienne à offrir la vision la plus complète possible des phénomènes étudiés (adoption et appropriation) en se penchant successivement sur le champ institutionnel, les organisations et, pour finir, sur les acteurs qui le composent. Les parties qui suivent s'appuient elles aussi sur une approche basée sur l'acteur.

3.2 L'acteur et le système : l'appropriation de la technologie par l'acteur

Dans cette partie, l'ouvrage de (Crozier & Friedberg, 1977), *L'acteur et le système*, servira de support à notre réflexion. Ce livre, ou ce « manuel » comme il est défini par ses auteurs, adopte une posture profondément sociale en mettant l'acteur au centre du processus de prise de décision. La théorie mise en avant dans *L'Acteur et le système* s'appuie sur le principe d'analyse stratégique qui souligne que les relations de pouvoirs entre les acteurs, et les prises de décisions qui en découlent, peuvent s'avérer être contradictoires.

Ces interactions entre acteurs sont gouvernées par des règles implicites que les auteurs appellent « jeux ». Dans ce cadre, l'organisation devient le « *royaume des relations de pouvoir, de l'influence, du marchandage et du calcul* » et comme « *un construit humain* » qui n'aurait pas de sens sans les interactions présentes entre ses membres (Crozier & Friedberg, 1977).

Dans *L'acteur et le système*, la notion de pouvoir est centrale. Elle regroupe les intégrations qui mettent en évidence le caractère déséquilibré d'une relation, réciproque par essence, et fait émerger la possibilité d'avoir certains groupes d'individus qui agissent sur d'autres individus. Le principe de négociation devient un moyen pour ces individus de s'aménager une part de liberté au sein de ces relations de pouvoirs qui font émerger pour la majorité des contraintes plus ou moins intenses. (Crozier & Friedberg, 1977) définissent « *un système d'action concret* » comme étant un « *ensemble humain structuré qui coordonne les actions de ses participants par des mécanismes de jeux relativement stables et qui maintient sa structure, c'est à dire la stabilité de ses jeux et les rapports entre ceux-ci, par des mécanismes de régulation qui constituent d'autres jeux* ». En d'autres mots, les individus en agissant individuellement parviennent à construire un moyen d'agir collectivement qui leur est propre, grâce notamment en apprenant à domestiquer les conflits et les phénomènes de pouvoir qui les mènent à agir parfois de manière contradictoire. La stratégie individuelle adoptée par chacun des acteurs est donc au cœur de l'analyse proposée par (Crozier & Friedberg, 1977).

En menant ce raisonnement, (Crozier & Friedberg, 1977) insistent sur l'idée que l'acteur, à travers sa compréhension des mécanismes de jeux et de ses décisions, fait appel à sa rationalité. Les auteurs abordent tour à tour la rationalité du décideur, la rationalité du système, la rationalité de l'acteur pour finalement aboutir au concept de « *rationalité limitée* », par sa marge de liberté et d'accès à l'information notamment. Ce concept souligne que les décisions s'orientent essentiellement par rapport à la définition que se fait l'acteur du problème. Cela permet de mettre en lumière le fait que ses choix reposent sur la pertinence de l'information à laquelle il a accès. Les auteurs attirent notre attention sur l'idée que le choix d'un acteur, ou d'un groupe d'acteurs, repose sur la connaissance qu'ils ont des systèmes, en d'autres mots sur leur « *diagnostic* » propre.

Notons que le principe de déterminisme est totalement exclu par les auteurs de sorte que l'acteur soit libre « *d'agir, de calculer, de s'adapter* » et à terme de s'attaquer au « *système* ». Ainsi, même si le contexte constitue assurément une contrainte, « *un ensemble de facteurs limitant* », il n'élimine jamais complètement « *la capacité de choix des acteurs organisationnels* » (Crozier & Friedberg, 1977).

Dans le cadre défini, le concept de changement, assimilé au fait « *d'agir sur une des variables* » de l'organisation, est introduit. En acceptant le principe de diversité, en faisant preuve d'ouverture, en acceptant parfois l'incohérence et en sachant gérer les tensions inhérentes au changement, l'acteur se met en position d'acquérir des capacités plus grandes. Les auteurs soutiennent l'idée que la routine n'est pas inévitable et que le changement peut avoir lieu dès lors que les acteurs parviennent à trouver un intérêt dans ce que le changement leur propose. Néanmoins, le changement, en contraignant à l'apprentissage de nouvelles formes d'actions collectives, oblige à rompre avec les anciens « *jeux* ». C'est d'ailleurs cette rupture qui représente bien souvent l'obstacle que les acteurs ne parviennent pas à franchir.

En plus du caractère inévitable des crises liées au changement, il existe un possible effet pervers, ou « *effet inverse* », c'est-à-dire la mise en place de mécanismes d'adaptation qui peuvent dans certains cas aboutir à des phénomènes régressifs. Friedberg et Crozier nous rappellent que « *tout changement constitue un pari* » ou encore « *une rupture calculée* » (Crozier & Friedberg, 1977). Celui qui initie le changement est a fortiori dans une situation de pouvoir mais en aucun cas il ne peut « *imposer son modèle* » au nom d'une vérité détenue quant à l'approche du changement préconisée. Tout comme dans le cadre de la théorie de la contingence, l'idée de « *one best way* » est mise de côté au profit, dans ce cas, d'une volonté de médiation, de négociation et dans le respect profond des différentes parties. L'idée centrale défendue par (Crozier & Friedberg, 1977) consiste à dire que le changement s'organise et s'envisage à partir de la finalité que l'acteur poursuit, et bien évidemment de la représentation qu'il s'en fait.

Selon les auteurs, le principe de bon sens intégré à la capacité de compromis permet, suite à la reformulation et la remise en cause des objectifs, d'aboutir à la réussite du processus de changement. La valeur ajoutée qui découle du changement n'est rendue possible que par « *la découverte et l'apprentissage* » de nouveaux modes d'interaction. L'arbitrage entre les différentes finalités poursuivies est essentiel dans le processus de changement et de remise en cause des habitudes de l'organisation : « *aucune finalité ne peut être privilégiée et imposée contre toutes les autres finalités possibles* » (Crozier & Friedberg, 1977). Cet arbitrage donne par ailleurs lieu à un paradoxe puisque suivant l'endroit où l'on se situe, à la base ou au sommet, les finalités, prenant sens au niveau où l'on se trouve, peuvent ne pas être perçues de la même façon. L'idée d'une rationalité absolue est définitivement abandonnée au profit de la rationalité limitée. Les méthodes, inhérentes aux changements dans l'organisation, défendues par Crozier et Friedberg s'opposent ainsi à « *la morale consistant à faire le bien des hommes sans leur demander leur avis* », aux bonnes intentions et à la « *société vertueuse* ». Les auteurs mettent au centre le caractère inévitable des relations de pouvoir et des marges de liberté qui en découlent : « *Cette reconnaissance lucide (...) du caractère inévitable des relations de pouvoir, ne nous empêche pas toutefois, de chercher à les changer* ».

Dans le but d'étudier le processus d'appropriation de technologies nouvelles au sein des organisations « club » de rugby professionnel, et plus précisément dans le cadre de la gestion de la performance sportive, les idées défendues par Crozier et Friedberg sont susceptibles de se révéler intéressantes. En effet, la structure sportive, constituée d'acteurs constituant les secteurs de spécialisation encadrant les joueurs, est facilement assimilable à un construit d'action collectif dans lequel interviennent des comportements individuels et des relations de pouvoir. Ce système est fait de contraintes, de règles, et de routines. Il doit également faire face à un environnement changeant. Ces changements extérieurs peuvent porter sur les règles, mais aussi sur l'arrivée de nouveaux individus dans le champ ou dans l'organisation.

Dans notre cas, la disponibilité nouvelle d'outils technologiques dédiés au monitoring constituera une ressource nouvelle mise à la disposition des acteurs. Le concept de rationalité limitée est tout à fait approprié compte tenu de la connaissance souvent

lacunaire, comme nous allons le constater tout au long de nos entretiens, quant à l'usage de telles technologies dans le cadre de la gestion de la performance sportive. Dans le cadre défini par (Crozier & Friedberg, 1977), le rôle du décideur, ou leader au sein de l'organisation, semble être central dans la perspective du changement.

L'idée que la conception du manager, occupant un rôle central dans l'organisation, est déterminante dans la volonté d'intégrer l'utilisation de nouveaux outils a été à de nombreuses reprises soulignée par les répondants tout au long de nos entretiens. Le concept « d'effets pervers » successifs au changement, entraînant un comportement régressif, est également pertinent dans le cadre de notre étude. Certains répondants nous ont par exemple expliqué que l'arrivée de ces nouveaux outils les ont confortés dans leur volonté de faire confiance aux anciens schémas de fonctionnement, tant l'arrivée de nouvelles méthodes a remis en question leur légitimité au sein de la structure. L'utilisation d'outils nouveaux venant modifier les processus de suivi et d'analyse de la performance semblent dans certains cas, notamment lorsque le flux de données semble trop important, venir compliquer la tâche des entraîneurs sans pour autant leur permettre de gagner en objectivité et en compréhension.

3.3 Acceptation et impact des technologies de l'information sur l'organisation

Jusqu'à présent, nous avons traité d'intégration, d'adoption et d'appropriation mais nous n'avons que très peu abordé le thème de l'acceptation, et même s'il ne s'agit pas du thème central de cette étude, il est essentiel de se pencher dessus. Bobillier Chaumon considère que l'appropriation est la condition initiale de l'acceptation technologique. C'est parce que l'individu peut s'approprier l'outil qu'il peut justement se reconnaître en lui, lui donner du sens et donc l'accepter (Bobillier Chaumon, 2016). Dans la même lignée, il s'agit de l'usage, des processus d'appropriation et du contexte d'activité⁹⁰ qui déterminent ce que

⁹⁰ On parle de contexte d'activité puisque nous sommes ici pris dans la réalité à la fois sociale, organisationnelle et historique du système de l'activité que l'on étudie. C'est par ailleurs pour cette raison que nous avons accordé tant d'importance à la description du champ dans lequel on se situe.

la technologie est, ce qu'elle apporte, ou enlève, et ce qu'elle vaut vraiment aux yeux de l'acteur. Les technologies, prises individuellement ou assemblées, mènent à « *la constitution d'un artefact grâce et avec lequel l'individu peut agir, transformer et développer, et par-là, même se développer lui-même* » (Bobillier Chaumon, 2016), notamment ici au travers de la recherche d'un consensus menant à une meilleure production de performance sportive.

Néanmoins, il est nécessaire de voir au-delà de ce que l'on fait avec les technologies, dans la mesure où il faut prendre en compte ce que l'on devient par l'usage de ces dernières. (Bobillier Chaumon, 2016) parle de « *la manière dont on se construit, dont on se transforme au contact de ces nouveaux dispositifs* ». C'est de cette façon que la technologie est susceptible d'induire de nouvelles opportunités et de nouvelles perspectives au sein même de l'activité à laquelle on se rattache. L'activité n'apparaît donc plus comme un simple objet technique subi par l'individu, mais davantage comme « *un objet sur lequel il a des moyens d'agir, à condition de disposer des ressources, collectives et organisationnelles, pour le faire* » (Bobillier Chaumon, 2016). En élargissant le raisonnement, le fait de maintenir la capacité d'agir sur son activité s'avère être un élément fondamental de la santé et du bien-être au travail. Dans ce sens il semble que l'on puisse dire qu'une technologie devient acceptable quand elle est « bienveillante » pour l'individu et pour son activité. Ce que l'on entend par là c'est qu'elle permettrait le développement de « *ses pratiques et ses compétences ou lorsqu'elle lui offre ou ouvre des capacités d'actions d'initiatives nouvelles* » (Bobillier Chaumon, 2016).

Au sujet de l'impact organisationnel que peuvent avoir les technologies de l'information, (Huber, 1990) est un de ceux qui a effectué le travail le plus abouti (De Vaujany, 2009) même si son approche a, de nombreuses fois, été remise en question, notamment à cause du manque d'éléments empiriques. Huber a proposé une théorie très complète sur les effets des nouvelles TIC sur le design de l'organisation, sur l'intelligence et sur la prise de décision. Huber propose notamment de distinguer les différents niveaux d'analyse (organisationnels et intra-organisationnel), un aspect fondamental de la vie des organisations (la mémoire) et une variable qu'il isole (la performance) afin de mieux la mettre au cœur de son modèle. Les variables dépendantes du modèle de Huber sont l'utilisation de technologies de l'information et l'utilisation de systèmes de traitement de

l'information qui en découle. Notons que ce schéma d'analyse est plus qu'adapté au domaine que l'on étudie avec d'un côté toutes les démarches et les outils de monitoring tandis que de l'autre côté on retrouve toutes les techniques dédiées au traitement des données qui en découlent.

Les différentes propositions de Huber sont (De Vaujany, 2009) :

- De par l'amélioration des interactions qu'elles entraînent, la connectivité qu'elles induisent, les technologies de communication (email, groupe de discussion ou plateformes d'échange dans notre cas) enrichissent très fortement la prise de décision ;
- L'usage des technologies de communication diminue le nombre et la variété des personnes traditionnellement incluses dans les interactions en face à face au sein des unités décisionnelles ;
- Grâce à l'utilisation des outils de communication interne, l'automatisation des processus de prise de décision permet une diminution du temps généralement consacré au processus de prise de décision.

Pour mener à bien son raisonnement, (Huber, 1990) s'appuie sur les concepts suivant :

- Le premier des concepts proposés consiste à dire que la disponibilité inédite des fonctionnalités de communication ou de traitement de l'information offre des possibilités nouvelles aux utilisateurs. Ce caractère inédit entraîne un usage plus intense qu'avant de l'outil informatique, ou technologique.
- Le second concept s'appuie sur l'idée que l'usage des technologies actuelles de l'information induit une information plus disponible et plus facile à exploiter (qu'elle soit interne ou externe), grâce notamment à l'automatisation de la récolte. L'idée d'accessibilité de l'information est renforcée.
- Le troisième concept repose essentiellement sur le fait que le caractère grandissant de l'accessibilité de l'information peut entraîner des changements dans la structure organisationnelle.
- Le quatrième concept suggère que la disponibilité grandissante de l'information et les changements dans l'organisation améliorent la rapidité et l'efficacité avec laquelle

l'information peut être convertie en intelligence ou l'intelligence en décision. Il en résulterait une prise de décision plus réactive et de meilleure qualité.

Comme nous venons de le voir, l'appropriation des nouvelles TIC entraînent généralement d'importants changements organisationnels. A ce sujet, (Rojot, Roussel, & Vandenberghe, 2014), déclarent que ce processus de changement se produit lorsqu'« *un nombre suffisant d'individus parviennent à partager et tenir pour acquis de nouvelles limitations, de nouvelles incertitudes et, en définitive, de nouvelles routines* ». Ce n'est qu'à partir de ce moment que les individus entrent dans une « *logique d'engagement implicite constitutive d'une dynamique collective et d'une nouvelle culture* » découlant de l'utilisation de nouveaux outils technologiques et du traitement des données qu'ils permettent.

De manière synthétique, le processus souligné ici induirait une intelligence organisationnelle plus précise, plus globale ainsi que des décisions de meilleure qualité et plus réactives rendues possible grâce à une information « *plus complète et plus disponible* » (De Vaujany, 2009). L'un des objectifs de notre analyse, et de ce travail en général, est de parvenir à tester l'idée que l'appropriation des technologies par les acteurs mènerait les organisations à mieux gérer la performance sportive grâce notamment à un meilleur processus de prise de décision.

3.4 Le refus d'un déterminisme technologique

Lorsque l'on aborde la question de la technologie au sein de l'organisation, il semble impossible de ne pas traiter du sujet suivant : le *déterminisme technologique*. Ce terme est d'ailleurs revenu à de nombreuse reprise au cours du travail que l'on a réalisé jusqu'à maintenant. L'idée principalement défendue par le déterminisme consiste à dire que la technologie est le facteur explicatif primordial de tous les changements sociaux dans une approche historique. Puisqu'elle transformera la société dans son ensemble, mais aussi les organisations et les institutions, puisqu'elle modifiera également toutes les interactions sociales et même les individus, la technologie est vouée à avoir un impact à tous les niveaux de la société ou de l'organisation.

Dans notre cas, l'idée d'un déterminisme technologique consisterait par exemple à dire que les technologies de l'information ont entraîné une réorganisation intégrale du mode de fonctionnement des clubs et des équipes, sans aucune considération ni pour l'environnement dans lequel ces groupes se trouvent, ni pour leur mode de fonctionnement respectif. Ce rôle révolutionnaire attribué aux nouvelles *TIC* est comparé aux inventions telles que l'imprimerie ou encore le chemin de fer qui ont totalement bouleversé et façonné l'organisation de nos sociétés actuelles (McLuhan & Powers, 1988).

Le déterminisme technologique est un modèle mécaniste, supposant une relation causale à une variable, la technologie, et unidirectionnel. La science, au travers des inventeurs et des ingénieurs, va produire une technologie qui va modifier la société et induire des comportements et des usages prédéterminés. Une autre idée du déterminisme technologique consiste à dire que l'évolution technologique est linéaire et qu'elle correspond à des stades d'avancement technologique ayant chacun induit un modèle sociétal. L'évolution technologique aurait un caractère irréversible et inéluctable. Selon la théorie du déterminisme technologique, la société n'utilise pas la technique pour répondre à ses besoins, c'est plutôt la technique qui crée les désirs des citoyens (McLuhan, *Understanding media*, 1964).

Beaucoup des arguments des défenseurs du déterminisme technologique contiennent une part de vérité et peuvent apparaître de prime abord convaincants. Malgré cela, à de nombreuses reprises, le caractère neutre de la technologie et le caractère réductionniste, voir simpliste, du déterminisme technologique ont été remis en question. C'est ainsi que (Reix, Fallery, Kalika, & Rowe, 2011) déclarent que « *la perspective du déterminisme technologique n'a produit que très peu de résultats incontestés et encore moins de modèles explicatifs pertinents* ». Même si des transformations organisationnelles découlent incontestablement de l'usage des technologies de l'information, ces effets semblent « *ne pas être aussi systématiques que le prétend la théorie du déterminisme technologique* » (Reix, Fallery, Kalika, & Rowe, 2011).

Plusieurs théories se sont opposées à l'idée de déterminisme technologique, notamment celle du déterminisme social qui défend l'idée que les structures sociales et les

valeurs culturelles ont une influence puissante sur les technologies, leur implantation et leurs évolutions. D'une certaine façon, le déterminisme social agit de manière diamétralement opposée au déterminisme technologique. On peut également avancer les idées défendues par (Bobillier Chaumon, Dubois, & Retour, 2006) qui défendent l'idée que « *la technologie peut à la fois être une opportunité pour les uns et une contrainte pour les autres, invalidant la thèse d'un déterminisme technologique* ».

Les premiers résultats de notre travail ayant systématiquement mis en évidence le caractère social mais aussi institutionnel, du processus d'adoption et d'intégration de la technologie au sein des clubs, nous avons choisi de mettre de côté les théories liées exclusivement au déterminisme technologique. L'idée à laquelle nous nous rattachons repose davantage sur l'hypothèse que la technologie et le social s'auto-construisent mutuellement autour de l'acteur, et produisent des comportements ancrés dans un champ précis.

3.5 Externaliser ou internaliser le système d'information

(Koenig, 1996) définit l'externalisation comme « *la décision consistant à faire réaliser par des tiers des tâches, jusqu'alors assumées par l'entreprise, qui vont devenir un objet de transaction entre des entités juridiquement autonomes* ». Elle marque généralement la volonté de l'entreprise de confier une tâche à un prestataire spécialisé. L'externalisation a un impact important sur la gestion des ressources humaines, sur les finances et sur l'avantage concurrentiel que possède l'organisation dans son champ. Dans le domaine de la technologie et plus précisément des systèmes d'information, on parle d'*infogérance*⁹¹.

Dans notre cas, l'externalisation du SI se réfère généralement aux éléments suivants :

- Les activités de gestion d'un centre de calcul, ou plus précisément de codage, dans le cas par exemple des services proposés par *Opta* ou encore *Stats*⁹².
- L'architecture générale et planification des développements, en ce qui concerne notamment la démarche de digitalisation du stade

⁹¹ *L'infogérance consiste à confier la gestion de l'information à un partenaire externe.*

⁹² *Voir page 223.*

- La conception et le développement d'applications nouvelles portant notamment sur la récolte et le traitement automatisé des données inhérentes à l'équipe ou encore la maintenance des outils et des applications existantes.

Le thème de l'externalisation a, à de nombreuses reprises, été abordé dans le cadre de la recherche, en utilisant notamment la notion centrale de coûts de transaction⁹³ (Williamson, 1975). C'est l'existence de ces coûts qui rend parfois préférable l'internalisation d'un partenaire, notamment s'il s'agit d'un fournisseur. Plus les coûts de transaction sont élevés plus l'activité gagnera à être internalisée (De Vaujany, 2009). Il ne faut pas non plus laisser de côté le fait que l'internalisation entraîne une hausse des coûts d'organisation. En effet, intégrer de nouvelles activités entraîne des coûts de coordination et de contrôle. Le risque est également de mener l'organisation à être trop complexe, ce qui entraîne également des coûts. La décision d'internaliser ou d'externaliser les sections SI nécessite en permanence d'arbitrer entre coûts de transaction et d'organisation (De Vaujany, 2009).

(Willcocks, Lacity, & Fitzgerald, 1999) ont mis en lumière les éléments qui doivent être pris en compte en ce qui concerne l'externalisation du SI par les organisations:

- Le besoin, ou non, de réaliser un investissement, ou une externalisation, vers un prestataire, afin de moderniser un parc technologique vieillissant ;
- Le degré d'incertitude dans lequel on se trouve a un impact déterminant. En cas d'incertitude importante il est parfois judicieux d'externaliser une partie des services dans le but de disposer d'une plus grande flexibilité ;
- L'importance stratégique de la technologie concernée, notamment lorsqu'elle est essentielle au maintien d'un avantage concurrentiel déterminant. Dans ce cas, l'externalisation semble ne pas être adaptée ;
- L'ouverture des acteurs mais aussi l'interopérabilité des systèmes permettent de trouver un terrain de compatibilité avec les prestataires proposant l'externalisation et constitue ainsi une variable importante ;

⁹³ Les coûts de transaction découlent du recours au marché qui implique un certain nombre de dépenses liées à la recherche d'informations sur les partenaires et la mise en place fréquente de systèmes de contrôle (Coase, 1937)

Les risques d'une externalisation non-pertinente sont par ailleurs nombreux. Nous rentrerons davantage dans la description de ces échecs d'externalisation dans la partie analyse.

Bilan de la partie théorique portant sur le rapport que l'acteur entretient avec les technologies

L'objectif de cette partie était de venir compléter les deux premières approches que nous avons adoptées jusqu'à maintenant, institutionnelles et organisationnelles. Pour cela nous avons décidé de nous intéresser à l'acteur qui, au travers de ses caractéristiques, est au centre du processus d'appropriation des technologies au sein de notre cadre d'analyse. Ce troisième volet nous permet ainsi de formuler la troisième hypothèse.

HYPOTHÈSE 3 : Les phénomènes liés d'intégration et d'appropriation des technologies dans le cadre de la gestion de la performance sportive reposent sur des variables internes à la structure et plus précisément sur les caractéristiques des acteurs qui la composent.

Maintenant que nous avons explicité le cadre théorique dans lequel nous avons souhaité ancrer notre travail, il est nécessaire d'aborder la description de la méthodologie qui nous a permis de récolter les données nécessaires à l'analyse et à l'acceptation, ou le refus, de nos hypothèses. C'est ce que nous ferons dans la partie qui suit.

Chapitre 4 : Méthodologie

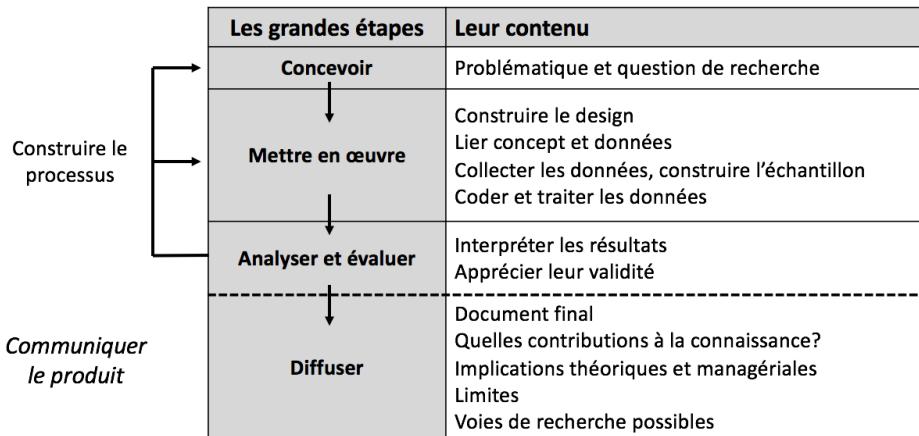
Dans l'objectif de percevoir et de comprendre les processus liés d'adoption et d'appropriation des technologies dans le champ rugbystique français nous sommes partis du champ institutionnel pour aboutir aux acteurs, en passant par les organisations, dans le but d'étudier l'environnement dans son ensemble. Nous nous situons dans un contexte d'émergence permanente d'ordre et de désordre instigateur de comportements instables. C'est la raison pour laquelle notre travail s'est orienté vers des méthodes de recherche qualitative. Mais en quoi consiste une recherche qualitative ?

Comme le souligne (Denzin & Lincoln, 1998), lorsque l'on mène un projet de recherche qualitative le cheminement que l'on suit s'apparente souvent à un « *bricolage complexe* » qui mène à utiliser plusieurs méthodes et souvent plusieurs matériaux. Tout au long de notre recherche nous avons insisté sur le fait de nous poser aucune programmation rigide afin d'adapter notre recherche aux éléments qui nous sont parvenus du terrain. L'idée de bricolage insiste sur le caractère itératif des designs de recherches successifs ce qui contraste fondamentalement avec des recherches d'ordre davantage quantitatif⁹⁴ (Evrard, Pras, Roux.E., & al, 1997).

Une des particularités de la recherche qualitative est qu'elle se déroule dans un cadre naturel par opposition à l'expérimentation qui elle se déroule dans des conditions artificielles (Silverman, 1993). Elle s'intéresse avant tout aux situations naturelles et spécifiques, c'est la raison pour laquelle la recherche qualitative adopte une posture idiographique (Laville, 2000). Par extension, la recherche qualitative a plus tendance à privilégier la profondeur de la description « *thick description* » (Geertz, 1973), contrairement à la recherche quantitative qui, elle, tend à se focaliser davantage sur les régularités par-delà les diversités (Giordano, 2003).

Schéma : Processus de recherche mobilisé

⁹⁴ Notons qu'une approche davantage quantitative nous aurait permis de sortir des difficultés liées à la généralisation d'études portant sur un nombre, par nature, limité de cas d'une étude qualitative.



Source : (Thiévert, 2014)

La section qui suit porte sur notre posture épistémologique et ses implications méthodologiques. Il s'agit ici de présenter notre position face à la construction de connaissances, au statut que nous nous accordons à l'intérieur de ce processus et, plus largement, à notre manière d'appréhender et d'accéder au réel.

1. Posture épistémologique

La réflexion épistémologique constitue le fondement de toute recherche. Le fait de s'inscrire dans une posture épistémologique apporte du sens et est vecteur de cohérence puisque l'adoption d'une posture « *conditionne la portée de la recherche, en trace nécessairement les limites et autorise, ou non, certaines extensions* » (Avenier & Gavard-Perret, 2008). L'épistémologie correspond également à l'étude de la constitution des connaissances valables. L'idée à travers cette réflexion est de répondre aux questions qui portent sur la nature de la connaissance produite, sur la façon dont la connaissance est engendrée ou encore sur la valeur et le statut de cette dernière (Perret & Seville, 2007).

Au sujet des choix épistémologiques, (Bateson, 1972) déclare que « *le chercheur est enserré dans des filets de prémisses épistémologiques, et ontologiques, qui – au-delà de toutes vérités ou faussetés – deviennent en partie autovalidantes* ». Il est ainsi impossible d'évaluer une recherche sans prendre en considération ces prémisses et donc son périmètre de validité. Le cadre épistémologique est constitué par l'ensemble des prises de positions qui guide notre démarche de recherche.

La terminologie dans ce domaine n'est pas parfaitement stabilisée (Giordano, 2003). L'épistémologie peut désigner tantôt uniquement la nature de la relation entre l'observateur et l'objet, tantôt la nature de la réalité (ontologie) et la relation sujet-objet. Nous nous positionnerons du point de vue de (Giordano, 2003) qui distingue finalement les termes ontologie, d'une part, comme étant la manière dont la réalité est envisagée, et l'épistémologie, d'autre part, comme étant la relation liant le chercheur à son objet de recherche. Afin d'être cohérent, et dans le but de permettre l'évaluation de sa recherche, le chercheur doit systématiquement définir l'articulation ontologie /épistémologie dans la description de la méthodologie (Giordano, 2003).

Pour mener à bien ce travail nous nous sommes concentrés sur l'étude d'une communauté précise⁹⁵ au sein du championnat TOP 14, ce qui peut, à certains égards, limiter la portée de nos résultats. Néanmoins, cela nous a permis d'acquérir un regard privilégié sur les acteurs de cet environnement et sur les mécanismes liés d'adoption et d'appropriation des technologies. Le but de notre travail n'est pas d'atteindre un empirisme à toutes épreuves mais de démontrer le caractère plausible des hypothèses soulevées dans le cadre du champ étudié.

1.1 Le choix d'un paradigme de recherche

Dans le but de définir le paradigme de recherche dans lequel se situe notre recherche, nous allons procéder à une description rapide des deux grands courants que nous avons sollicités dans le cadre de cette recherche. Cette description va nous permettre à terme de préciser l'approche que nous avons adoptée tout au long de notre phase d'exploration et d'analyse.

1.1.1 Les deux postures adaptées à l'objet étudié

⁹⁵ La communauté à laquelle nous nous sommes intéressés est constituée par les managers, entraîneurs, analystes, préparateurs « physique » de l'ensemble des clubs constituant notre champ d'étude. Ce sont eux qui définissent généralement le processus d'intégration, d'adoption et d'appropriation de la technologie au sein du sujet étudié.

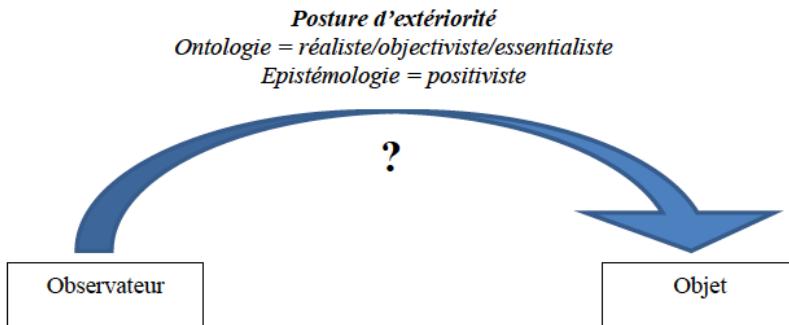
La posture positiviste

Parmi les paradigmes de recherche couramment utilisés, le paradigme positiviste est souvent présenté comme dominant en sciences de gestion (Perret & Seville, 2007) (Avenir & Gavard-Perret, 2008). Dans la tradition positiviste (Giordano, 2003) :

- La nature de la réalité, ou ontologie, est objective et indépendante des sujets qui l'observent. Dans ce cadre, la réalité constitue un « univers câblé » dans la mesure où elle détient ses propres lois quasi-invariables (Perret & Seville, 2007). La relation chercheur-objet de la recherche, ou épistémologie, s'appuie sur un principe d'indépendance. Le sujet n'agit pas sur la réalité observée. L'observateur est sujet actif observant un réel « donné », indépendant de lui-même. L'objet de la recherche est considéré comme une essence, une entité donnée à « dé-couvrir ».

- Le projet de connaissance vise à décrire, expliquer et confirmer. Ce chemin passe par « *l'appréhension des lois qui régissent la réalité* » (Perret & Seville, 2007). Finalement, le processus de construction des connaissances est fondé sur la découverte de régularités et de causalités. En d'autres mots, il s'agit de découvrir la réalité et ses mécanismes par la recherche d'explications visant à reconstituer la chaîne des causes-effets.

Figure : le paradigme positiviste



Source : (Giordano, 2003)

D'un point de vue méthodologique, la tradition positiviste tend à utiliser de manière fréquente la démarche hypothético-déductive à travers laquelle la connaissance progresse par conjectures et réfutations et non par induction à partir d'observations empiriques (Baumard, 1997) (Giordano, 2003). L'induction n'est tout de fois pas totalement exclue en particulier dans les phases préliminaires d'exploration (Evrard, Pras, Roux.E., & al, 1997) ce qui s'avèrera être central dans le cadre de notre étude. Peu importe la démarche adoptée, il

est primordial que les outils de collecte et d'analyse de données permettent de garantir la non-intrusion et la distance du chercheur de sorte à respecter l'indépendance sujet-objet (Giordano, 2003).

Posture interprétativiste

La grande distinction qui existe entre le paradigme interprétativiste et celui du positivisme réside dans la nature de la réalité et la façon dont la connaissance est engendrée. Le paradigme interprétativiste porte également ses propres implications méthodologiques et critères de validités.

Du point de vue de ce paradigme, la réalité endosse un statut précaire du fait du caractère « inconnaisable » de son essence : la question de son existence est en suspens (Perret & Seville, 2007). Cela aboutit à l'idée qu'il est impossible d'obtenir une connaissance objective de la réalité car nous ne la percevons que de manière située et historique (Giordano, 2003). Chacun des individus devient ainsi un sujet interprétant. La connaissance qu'il parvient à constituer découle d'un ensemble d'interprétations liées à son expérience personnelle du monde. L'objet de la réalité est dépendant du chercheur, c'est-à-dire de celui qui interprète. Dans la mesure où il est impensable de chercher à connaître une réalité objective, nous avons ici à faire à une hypothèse relativiste (Perret & Seville, 2007).

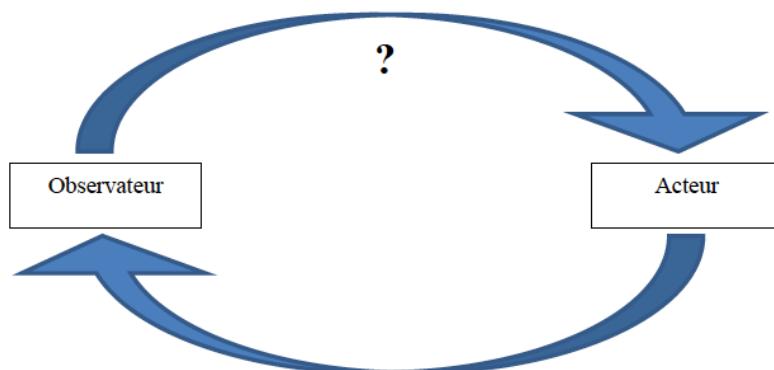
Le paradigme interprétativiste

Le chercheur interprétatif

Posture d'empathie

Ontologie = relativiste : réalités construites multiples

Epistémologie = interprétative



Source : (Giordano, Les spécificités des recherches qualitatives, 2003)

Lorsque l'on s'inscrit dans une posture interprétativiste, le chemin de la connaissance consiste à comprendre le sens que les acteurs donnent à une réalité, inconnaisable dans son essence. La démarche du chercheur est avant tout compréhensive et s'intéresse davantage aux pratiques en vigueur qu'aux faits (Perret & Seville, 2007). L'idée générale n'est plus d'expliquer mais de comprendre. Cette compréhension résidera sur la façon dont les individus interprètent le monde, et sur les significations subjectives à l'origine du comportement de ces individus (Perret & Seville, 2007) (Giordano & Jolibert, 2012). C'est ainsi qu'il en résulte une double subjectivité, celle du chercheur et celle des acteurs observés. Le chercheur est totalement impliqué dans le processus d'interprétation et fait partie du processus méthodologique. Il prend à la fois part à la réalité qu'il étudie et qu'il cherche à comprendre (Laville, 2000).

Les méthodes de recherches qualitatives se prêtent généralement bien au processus de recherche interprétatif et à l'objectif compréhensif de cette posture puisqu'elles permettent de s'éloigner d'une démarche davantage hypothético-déductive (Giordano, 2003). Par ailleurs, les critères de validité, dans la tradition interprétativiste, reposent sur le caractère idiographique des recherches menées et sur les capacités d'empathie du chercheur (Perret & Seville, 2007). Puisque les phénomènes sont étudiés dans un contexte donné, qui fera l'objet d'une description détaillée, la connaissance produite doit absolument tenir compte de ce dernier. Pour produire des connaissances valides, le chercheur interprétativiste doit faire preuve d'empathie, il « *doit s'approprier le langage et les terminologies propres aux acteurs (...) afin notamment d'atteindre les réalités telles qu'elles sont vécues par les acteurs* » (Perret & Seville, 2007).

1.1.2 *Le choix d'une posture interprétative « aménagée »*

Parmi les épistémologiques les plus fréquemment utilisés en sciences de gestion, voir tableau ci-dessous, le paradigme interprétativiste est celui qui se rapproche le plus de notre posture de recherche. Puisque notre réalité ne peut qu'être perçue et interprétée, nous adhérons à l'hypothèse relativiste.

Nous avons à faire par ailleurs à une double subjectivité, la nôtre tout d'abord et celle des acteurs ensuite. Il existe ainsi une interdépendance entre l'objet de recherche et nous, par ce fait, nous faisons partie intégrante du processus d'interprétation qui engendre la connaissance. La définition, et la prise en compte du contexte dans lequel on se trouve, est déterminante dans le chemin de la connaissance qui s'appuie sur la compréhension. La méthodologie qualitative de nature idiographique, en faisant appel à nos capacités d'empathie, correspond à l'étude que l'on souhaite mener.

Tableau : Posture de l'interprétativisme

	Positivisme	Interprétativisme
Statut de la connaissance	Hypothèse réaliste	Hypothèse relativiste
Nature de la réalité	La réalité est une donnée objective	La réalité est perçue/interprétée par des sujets connaissant
Relation chercheur/objet de la recherche	Indépendance : Le chercheur est extérieur à la réalité observée	Dépendance : Le chercheur interprète ce que les acteurs disent ou font, qui eux-mêmes, interprètent l'objet de recherche
La connaissance est engendrée par...	La découverte	L'interprétation
Le chemin de la connaissance vise à...	Décrire, expliquer, confirmer	Comprendre
Critères de validité	Vérifiabilité Confirmabilité Réfutabilité	Idiographie Empathie

Source : (Perret & Seville, 2007) (Giordano, 2003)

Néanmoins, en nous appuyant sur les travaux de (Baumard, 1997) et (Dumez, 2010), nous considérons que les frontières entre ces paradigmes se révèlent souvent être poreuses, et ainsi les oppositions ne sont pas si « tranchées ». C'est la raison pour laquelle nous avons finalement à faire face une posture porteuse d'ago-antagonismes épistémiques (Serval, 2015).

Tout d'abord, concernant la nature de la réalité, si nous adhérons à l'hypothèse relativiste, nous ne renonçons pas pour autant à son existence ontologique. La question de l'existence de la réalité n'est pas non plus abandonnée : elle existe mais est pour nous impossible d'y accéder dans son intégralité. Nos limites cognitives nous permettent

seulement de percevoir et d'en interpréter une partie. Ainsi, la part de réalité à laquelle nous accédons est interprétée et est logiquement subjective.

Ensuite, un des principes du positivisme repose sur un « empirisme logique » entendu comme la relation forte entre des données, engendrant un empirisme, et un cadre analytique, découlant de la logique. (Dumez, 2010) reprend ce principe et le pose comme fondement de la recherche quelqu'en soit la posture épistémologique : « *Qu'est-ce, en effet, qu'un bon travail de recherche ? C'est un travail qui pose un cadre analytique rigoureux et cohérent. Ce cadre analytique est conçu pour avoir une signification, c'est-à-dire pour pouvoir être discuté sur un matériau empirique choisi en rapport avec lui. (...) En ce sens, il apparaît qu'un bon travail de recherche qualitative en gestion ne peut être que structuré par un empirisme logique : d'une part, il s'efforce d'éliminer toute proposition dénuée de signification (...), d'autre part il élabore un cadre analytique rigoureux et cohérent, tourné vers un matériau empirique. Bref, en ce sens précisément défini, un bon travail de recherche qualitative en gestion peut et doit adopter une attitude positiviste* ». Cette attitude positiviste visant à adopter un empirisme logique se retrouve dans cette recherche à travers la construction d'un modèle de recherche composé de propositions de recherche. Ces dernières ont été construites avec pour objectif de construire une relation forte entre le cadre théorique et l'empirie.

Concernant le chemin de la connaissance emprunté, même si notre objectif vise à comprendre les liens qui existent entre la gestion de la performance sportive et l'appropriation des technologies, les relations de causalités que nous allons trouver n'ont pas de vocation prédictive et ne constituent pas des règles à suivre dans l'absolu. On parlera ici davantage d'hypothèses plausibles visant à encourager la réflexion ou à éclairer des situations problématiques (Avenir & Gavard-Perret, 2008).

Voici les raisons qui nous mènent à adopter une posture épistémologique interprétativiste dans une « version aménagée ». C'est ainsi que même si notre recherche et la présentation de cette thèse semblent reposer sur une approche hypothético-déductive, il n'en est rien. Il s'agit finalement d'un souci de clarté et ne reflète pas la logique adoptée tout au long de ce travail de recherche.

1.2 *L'abduction comme moyen de retranscrire la richesse et la complexité du phénomène étudié*

D'après (David, 1999), il existe trois grandes logiques de raisonnement s'articulant de manière processuelle et récursive pour construire la connaissance : l'abduction, la déduction et l'induction. De manière synthétique, la déduction vise à générer des conséquences, l'induction vise à construire des règles générales et l'abduction a pour objectif la construction d'hypothèses.

Le chemin de notre exploration pour construire des connaissances se veut « hybride » et vise à procéder par allers-retours entre des observations et des connaissances théoriques tout au long de la recherche. Ce type d'exploration hybride repose ainsi sur une logique de raisonnement dite abductive (Avenier & Gavard-Perret, 2008). Une démarche abductive permet ainsi au chercheur d'effectuer des retours à la littérature suite à une phase d'étude empirique (Avenier, 2008).

Dans le cadre de notre travail, l'adoption d'un raisonnement de type abductif nous permet de générer « *des idées nouvelles* » par un processus d'interprétation (David, 1999). L'abduction est la logique de raisonnement qui rend le mieux compte de la démarche interprétative et créative qui caractérise la recherche de nature idiographique que nous menons : « *c'est à travers une démarche abductive que le chercheur va constamment mêler les caractéristiques de son cas, celles d'autres situations comparables, ainsi que différentes constructions théoriques, faisant ainsi progressivement émerger de multiples raisonnements heuristiques* » (Laville, 2000).

Pour mener à bien ce travail, nous nous sommes d'abord familiarisés avec les différents concepts existant d'adoption et d'appropriation des technologies au sein des organisations et des institutions. Ensuite nous nous sommes lancés dans l'étude du domaine ciblé, grâce aux entretiens réalisés. Nous avons examiné l'ensemble des données archivées ainsi que les transcriptions de nos entretiens. Nous nous sommes lancés dans un processus que l'on pourrait qualifier « d'itératif » consistant à faire des aller-retours systématiques

entre la réalisation des entretiens sur le terrain et l'émergence de nouveaux concepts au fur et à mesure de mon avancée (Avenier & Gavard-Perret, 2008). L'objectif de l'analyse de ces données réside dans l'émergence de « preuves » qui permettent de lier le codage descriptif des entretiens avec des concepts plus théoriques et plus abstraits. La souplesse et la flexibilité requises par un tel mode de raisonnement ont été possible à travers le choix d'une méthode qualitative.

C'est en adoptant une démarche abductive que nous avons cherché à identifier les éléments constitutifs de l'organisation ainsi que les relations présentes afin de parvenir à expliquer la cohérence du phénomène d'appropriation au sein du système organisationnel. De manière plus précise nous avons cherché à explorer les facteurs d'appropriation des technologies de la manière la plus objective possible. Sans les entretiens réalisés avec ceux étant directement concernés par ce processus au sein des clubs, nous n'aurions pu nous appuyer que sur nos observations propres, limitées et forcément biaisées. La fait de pouvoir interroger directement les managers, les entraîneurs, les préparateurs physiques, les analystes au sein de chacune des structures constituant l'élite a joué un rôle décisif dans notre démarche. Les données ainsi recueillies sont susceptibles de permettre une description détaillée de la complexité des différentes étapes des processus successifs d'adoption et d'appropriation.

2. Processus de recherche

La démarche qualitative constitue une stratégie d'accès au réel efficace compte tenu de nos considérations épistémologiques et méthodologiques. Elle permet de tenir compte du caractère idiographique des données mais également de développer nos capacités d'empathie (Perret & Seville, 2007). Elle est aussi suffisamment riche, souple et flexible pour permettre une logique abductive par allers-retours entre les données récoltées et les théories (Anadon & Savoie-Zacj, 2009) (Laville, 2000).

Même si les projets de recherche qualitative se font rarement au gré d'une progression linéaire, ils disposent tout de même d'invariants qui forment le corps du

processus (Giordano, 2003). Parmi ces derniers, on définit quatre grandes phases interconnectées. Trois d'entre elles portent sur la construction d'un processus de recherche - concevoir, mettre en œuvre et analyser - la quatrième portant sur la communication du produit final, ou diffusion.

Cette dernière étape de communication et de diffusion des résultats doit permettre au lecteur de reconstituer la logique des choix effectués par le chercheur. Le travail finalisé constitue la partie émergée de l'iceberg et doit être adapté au type de recherche et au support de diffusion. Lors de cette diffusion, le chercheur sera confronté à plusieurs exigences (Giordano, 2003):

- l'exigence académique, la plus critique ;
- l'exigence professionnelle qui provient des acteurs du terrain étudié et qui sont directement concernés par les résultats ;
- l'exigence pédagogique qui caractérise la capacité à communiquer de manière claire, valide et attractive sur le travail produit. La richesse des matériaux mobilisés et les multiples itérations que comportent le projet rendent souvent la restitution difficile. Etre suffisamment compact sans être superficiel, tel est le défi majeur à relever dans l'écriture.

2.1 La question de recherche

La définition de la question de recherche constitue une étape cruciale qui précède le choix définitif de la stratégie de recherche (Giordano, 2003). Pour (Quivy & Campenhoudt, 1995), le projet démarre par une question de départ, nécessairement un peu floue, que le chercheur va préciser petit à petit par la confrontation avec les acquis, contradictions et débats de littérature. Il se peut aussi que le projet prenne forme à partir d'un terrain intéressant dont les spécificités amènent à des révisions plus ou moins draconiennes des premières intuitions (Koenig, 2002). C'est le cas dans lequel nous nous sommes trouvés. Au cours de notre travail exploratoire couplant recherches sélectives, expérience personnelle, entretiens informels avec les acteurs et échanges avec le directeur de recherche, nous avons pu procéder à une première mise en forme qui est toutefois restée malléable. L'idée était de procéder à une étude préliminaire du contexte en testant la pertinence de nos premières intuitions sans pour autant exclure une totale remise en cause de ces dernières.

Au terme de cette phase exploratoire itérative, l'objectif a été de définir la question de recherche qui, tout au long de notre travail servira de « *phare nous indiquant le cap. Elle sera un outil de focalisation de notre activité de recherche* » (Koenig, 2002).

2.2 *Le design de la recherche*

Il inclut une présentation claire de la question de recherche, des objectifs, des types d'informations nécessaires et des stratégies appropriées pour y répondre. Il permet de définir l'ensemble des lignes directrices qui lient les paradigmes théoriques à la stratégie de recherche et aux méthodes de collecte d'informations : « *les stratégies d'investigation mettent les paradigmes en mouvement. Elles s'ancrent sur des sites empiriques particuliers ou bien dans des pratiques méthodologiques spécifiques, telle que, par exemple, l'étude de cas* » (Denzin & Lincoln, 1998).

Dans le cadre d'une démarche d'abduction telle que la nôtre, problématique et question de recherche ne peuvent être rapidement et définitivement spécifiées, elles évolueront plutôt au gré du recueil et de l'analyse des données. Dans les recherches qualitatives, ce phénomène itératif est fréquent : la recherche n'est pas un long fleuve tranquille. Les résultats inattendus, les difficultés, ou de nouvelles opportunités peuvent réorienter la question de recherche initiale (Giordano, 2003). (Royer & Zarlowski, 1999) déclarent à ce sujet que : « *ces nombreuses itérations conduisent souvent à affiner la problématique, voire à la redéfinir entièrement en fonction des observations et des opportunités* ». Cette succession d'aller-retours et de réorientation ont d'ailleurs parfois tendance à susciter un sentiment de découragement chez le chercheur.

2.3 *La position du chercheur : acteur et observateur*

Toute recherche se doit de spécifier quelle est la position du chercheur en regard à son objet de recherche (Girod-Seville & Perret, 1999). Cette précision est d'autant plus importante que notre position, originale, nous permet d'avoir un regard direct sur les phénomènes étudiés.

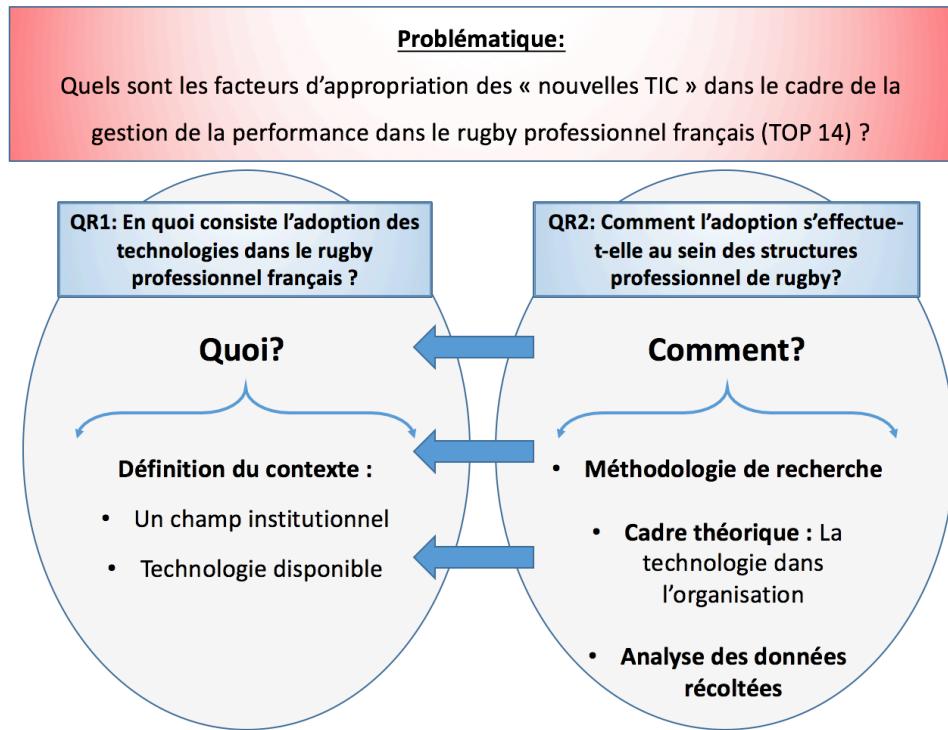
En tant qu'ancien acteur⁹⁶ du champ sur lequel porte la recherche, nous pouvons porter un regard double sur les phénomènes étudiés. Dans la première partie de la thèse, faisant encore partie intégrante du champ étudié, nous adoptons une perspective interne quant aux phénomènes d'adoption et d'appropriation des technologies. Ce point d'observation « *de l'intérieur* » nous permet d'enrichir le regard que l'on porte en évitant un maximum de passer à côté de certaines variables déterminantes. Le fait d'avoir fait partie intégrante du champ étudié nous aide également grandement à obtenir des répondants un discours ouvert et sans retenue, ce qui n'aurait pu être le cas envers une personne venant de l'extérieur.

Dans la seconde partie du travail, nous entrons réellement dans la peau du chercheur en adoptant une perspective davantage externe quant au sujet traité. Sans cesse, nous cherchons à ce que nos observations, qu'elles soient effectuées de l'intérieur ou de l'extérieur, ne laissent aucun détail de côté. Le rôle de l'empathie dont nous avons fait preuve lors des entretiens n'est pas non plus négligeable tant cela nous a permis de creuser encore davantage le discours des personnes interrogées. Nous ne laissons pas de côté le rôle de la documentation dans notre démarche de recherche. Cette documentation, liée à l'objet étudié, nous permet de préciser, de contextualiser et de corroborer les données collectées en direct de sorte que l'on parvienne à pondérer les déclarations des acteurs en évitant ainsi un excès de confiance dangereux.

L'idée générale en adoptant, tour à tour, ces deux postures complémentaires est de parvenir à une compréhension la plus complète et la plus fiable possible des phénomènes d'adoption et d'appropriation dans le cadre de la gestion de la performance des clubs.

Schéma : Modèle de recherche pour l'étude de la relation entre appropriation des « nouvelles TIC » et gestion de la performance dans le TOP14

⁹⁶ Benoit Guyot est ancien joueur de rugby professionnel (troisième ligne). Il a joué en Top 14 de 2008 à 2016 dans les clubs du Stade Français Paris, Biarritz Olympique et La Rochelle pour un total de 130 matchs professionnels (joueur le plus utilisé en 2012). Il a été sélectionné avec l'équipe de France des moins de 20 ans (vainqueur du Tournoi des VI Nations), avec l'équipe de France universitaire (vainqueur du Tournoi des VI Nations) et avec l'équipe de Barbarians Français, antichambre actuelle du XV de France.



Source : Auteur

Si nous avons, jusqu'ici, précisé nos choix épistémologiques, leurs implications méthodologiques et si nous avons présenté le modèle de recherche, il convient à présent de revenir sur la méthodologie qualitative employée. L'observation et l'entretien constituent les deux instruments de collecte principaux qui ont l'exploration empirique du modèle de recherche et la production de connaissances.

3. Une enquête par entretien

3.1 Pourquoi l'entretien ?

L'entretien est l'un des outils privilégiés pour la recherche qualitative (Denzin & Lincoln, 1998). Selon (Baumard & Ibert, 2007), « *l'entretien est une technique destinée à collecter, dans la perspective de leur analyse, des données discursives reflétant notamment l'univers mental conscient ou inconscient des individus* ». Il constitue le support principal sur laquelle nous nous sommes appuyés pour recueillir nos données.

L'entretien, tel que nous le concevons, est très loin de ce que l'on appelle entretien standardisé ou structuré qui consiste finalement à administrer un questionnaire oralement.

L'entretien semi-structuré, semi-dirigé ou encore semi-directif, est davantage conçu comme un type particulier de conversation (Demers, 2003). Les questions y sont ouvertes et entraîne une vraie interaction entre le chercheur et le répondant. Puisque l'entretien se déroule sous le mode de la conversation, le chercheur va généralement adapter l'ordre et la teneur des questions aux réponses de son interlocuteur. C'est d'ailleurs pour cette raison que les réponses du répondant peuvent amener le chercheur à aborder des thèmes qu'il n'avait pas prévu d'aborder.

Notre objectif en adoptant la méthode de récolte de données par entretien a été de parvenir à comprendre les comportements au sein de l'organisation. A partir des entretiens que nous avons pu réaliser avec des parties prenantes de 13 des 14 clubs évoluant au sein de « l'élite », nous avons tenté de comprendre les phénomènes et les processus liés d'adoption et d'appropriation des technologies dans le cadre de la gestion de la performance.

Le recours à l'entretien s'est par ailleurs révélé être adapté puisque les processus d'appropriation étudié dans un contexte spécifique, celui du rugby professionnel, constituaient jusqu'à maintenant une problématique relativement peu connue. L'utilisation de méthodes plus « dures » nous a semblé être inadaptée puisque susceptible de nous amener à passer à côté d'un nombre important d'éléments encore « *insondés* ». L'approche par le questionnaire, qui permet ensuite une démarche d'exploration davantage quantitative nécessite de savoir quelles sont « *les variables pertinentes à considérer* » (Demers, 2003).

De nombreux chercheurs en gestion soutiennent l'idée que les seules études basées sur les données qualitatives recueillies par entretiens ou observations permettent d'appréhender la richesse organisationnelle et, à termes, de comprendre les dynamiques en place (Eisenhardt, 1989). L'entretien permet d'exploiter l'empathie du chercheur, gage de qualité d'une étude (Laville, 2000) et, finalement, est particulièrement indiquée dans une perspective interprétativiste en ce que le chercheur peut accéder aux représentations des acteurs et les interpréter (Demers, 2003).

Dans cette perspective, nous avons opté pour des entretiens individuels et semi-directifs dont l'objet de recherche a été dévoilé. Son caractère semi-structuré tient dans l'élaboration d'un guide d'entretien qui permet de centrer et d'orienter la discussion autour de grandes thématiques préalablement définies (Baumard, Donada, Ibert, & Xuereb, 2007). Nous aborderons l'élaboration de notre guide d'entretien de manière plus détaillée dans la partie dédiée à la construction du guide d'entretien.

3.2 Critères de validité et de transférabilité

Les critères d'évaluation de la connaissance produite sont intrinsèquement liés à nos choix épistémologiques (David, 1999). La nécessité d'un empirisme logique mis en évidence par (Dumez, 2010) nous a mené à préciser systématiquement l'objet de recherche et à s'appuyer sur les théories pour préciser les concepts portés à l'étude.

Les critères de validité de la recherche qualitative par entretiens se définissent principalement en termes de crédibilité et de validité (Savoie-Zajc, 2000). La crédibilité d'une telle recherche, à tendance interprétativiste, repose essentiellement sur une validation intersubjective puisqu'il n'existe pas « une » réalité objective. C'est ainsi que le caractère plausible de l'interprétation construite par le chercheur est au centre de ce principe de validation par les acteurs (Demers, 2003). Contrairement à une posture positiviste, la validité et la fiabilité de la recherche ne s'inscrit pas dans une démarche de tests et de démonstration de l'objectivité des résultats présentés.

3.2.1 La validité interne, des connaissances produites crédibles

Le critère de crédibilité des connaissances produites renvoie à un souci de validité interne (Gohier, 2004). De ce fait, les questions de validité interne sont omniprésentes. La validité interne « *consiste à s'assurer de la pertinence et de la cohérence interne des résultats générés par l'étude, le chercheur doit se demander dans quelle mesure son inférence est exacte et s'il n'existe pas d'explications rivales* » (Drucker-Godard, Ehlinger, & Grenier, 2007). Il s'agit « *d'établir la validité de signifiance de l'observation (accord entre le langage et les valeurs du chercheur et ceux de l'acteur) et la validité de signifiance des interprétations (corroboration de l'interprétation du chercheur avec d'autres personnes, voire avec l'acteur lui-même)* » (Gohier, 2004).

Intervient ici la capacité d'empathie du chercheur : dans une démarche interprétativiste, le chercheur doit se mettre à la place de l'acteur, en tentant de comprendre et d'adopter le plus possible sa psychologie de sorte à être fidèle aux perceptions des acteurs étudiés. Il est tout à fait possible qu'un nombre important de répondants, en cherchant à plaire au chercheur, ne disent pas réellement ce qu'ils pensent ou tendent à lui cacher des choses. Dans ce cadre, la familiarité du chercheur avec l'organisation, acquise comme c'était notre cas à travers une expérience professionnelle, peut venir compenser ces faiblesses en incluant une interprétation de ce que peuvent dire les répondants.

La place des discussions informelles peut également se révéler être déterminante dans ce processus de recherche d'objectivité et donc de validité (Demers, 2003). Il n'est pas vraiment question de la validation des connaissances produites mais plutôt de leur légitimation (Avenier & Gavard-Perret, 2008). Ce processus de légitimation passera tout au long de notre analyse par un travail de documentation et de contextualisation la plus poussée possible en veillant par exemple à en savoir le plus possible sur l'organisation de l'acteur interrogé et sur son environnement. Pendant les entretiens, nous nous sommes également attachés à reformuler les propos du répondant de sorte à ce qu'il valide ou précise notre propre interprétation de ses perceptions.

3.2.2 La validité externe, des connaissances produites transférables

La validité externe des connaissances produites ne s'exprime pas en termes de généralisation mais en termes de transférabilité qui se définit comme « *l'application, même limitée, à d'autres contextes* » (Gohier, 2004). Dans une démarche interprétativiste, le caractère idiographique des travaux menés est important mais limite la transférabilité des connaissances produites, ce qui nécessite de détailler le contexte pour pouvoir appréhender son influence

Ainsi, pour ce qui est de la validité externe, il est assez évident que les résultats d'une analyse aussi précise que celle qui porte sur le cas des clubs du TOP 14, ne sont pas facilement généralisables. L'importance du contexte et de ses particularités sont essentielles

à notre analyse. C'est la raison pour laquelle nous aurons plus tendance à parler de *transférabilité*. (Savoie-Zajc, 2000) souligne à ce sujet que la valeur du savoir produit dépend surtout de ses possibilités d'adaptation d'un contexte à un autre. C'est la raison pour laquelle le chercheur doit fournir le plus d'éléments contextuels possibles – ce que nous faisons dans les parties qui suivent – et ainsi permettre au lecteur d'évaluer le niveau de cette transférabilité. A termes, l'idée est de parvenir à obtenir des données suffisamment génériques pour que notre travail soit transférable à d'autres organisations ou à d'autres champs. Pour résumer, lorsque l'on parle de transférabilité, l'intérêt est avant tout de savoir si les connaissances produites dans un contexte spécifique peuvent être utiles dans un contexte différent.

3.2.3 Fiabilité et transparence des connaissance produites

Généralement, la fiabilité renvoie à la cohérence entre l'objet de recherche et les résultats produits (Gohier, 2004). La fiabilité de la recherche est conditionnée par le chercheur qui se doit d'être transparent quant à ses choix épistémologiques et méthodologiques. Les modes de collecte de données d'ordre qualitatif sont facilement exposés à la « contamination » de par la nature particulière et la relation du chercheur à son « objet » de recherche (Giordano, 2003). La transparence appelle alors « *la fourniture par le chercheur d'un rapport détaillé rendant compte du travail épistémique et empirique effectué. Ce rapport doit expliciter la manière dont le chercheur légitime ses multiples décisions d'ordre méthodologique, ainsi que les inférences qu'il a effectuées sur la base des connaissances préalables et du matériau empirique mobilisé* » (Avenir & Gavard-Perret, 2008). C'est la raison pour laquelle nous accordons beaucoup d'importance à la description des détails épistémologiques et méthodologiques sur lesquels s'appuie cette recherche. L'objectif est d'assurer la fiabilité de la recherche dans son ensemble en faisant preuve d'honnêteté et de réflexivité.

La relation que nous avons entretenue avec notre objet a par ailleurs systématiquement dû être gérée et contrôlée de manière à ne pas diminuer la validité de la recherche.

3.3 Construction du guide d'entretien

Il est évident que la question du lien entre la problématique initiale et l'entretien est centrale, cependant il serait dommage de limiter le guide d'entretien à cette question. La formulation des questions est déterminante certes, mais l'ordre dans lequel les questions sont posées peut aussi endosser un rôle crucial (Demers, 2003). En fonction du poste occupé par les répondants, les entretiens se sont souvent déroulés de manière différente afin notamment de favoriser l'expression de points de vue et surtout de faciliter l'établissement d'un climat de confiance.

Les guides d'entretien que nous avons construits nous ont servi de point de départ et les réflexions des répondants nous ont souvent amenés à ne pas poser certaines questions prévues dans la mesure où le répondant les avait déjà traitées ou encore à soulever d'autres questions pendant l'entretien.

Les entretiens ont été réalisés en face-à-face pour certains et en visio-conférence pour les autres. Aucun n'a été réalisé par téléphone. Nous avons en tout réalisé 37 entretiens, tous enregistrés à l'aide d'un dictaphone portable⁹⁷. L'enregistrement le moins long dure 29 minutes et 52 secondes et le plus long dure 1 heure 15 minutes et 13 secondes. La durée moyenne est d'environ 42 minutes. Nous avons interrogé quatre grandes catégories d'acteurs intervenant dans le processus de la gestion sportive des clubs : les managers (11), les entraîneurs (7), les préparateurs physiques (7) et les analystes (12).

Ces différentes catégories d'acteurs ont par ailleurs nécessité de modifier ponctuellement le guide d'entretien afin de s'adapter à la position du répondant (ne serait-ce que pour les répondants non-francophones). Si chacun des 37 entretiens nous a apporté des informations complémentaires et utiles à la fois pour la compréhension du cas et pour l'exploration menée, tous les entretiens n'ont pas eu le même niveau de pertinence au regard de l'objet de recherche.

3.3.1 La constitution de l'échantillon

⁹⁷ ZOOM H1 « handy recorder »

La question de l'échantillon est longuement restée en suspens du fait de ma position au moment de la réalisation des entretiens, c'est-à-dire au cours de la saison 2015-2016. Étant à l'époque encore joueur professionnel de rugby, la démarche de notre recherche nous a amené à interroger des individus susceptibles d'intervenir dans le champ dans lequel nous nous trouvions, notamment des acteurs susceptibles de nous superviser. Il a fallu expliquer de manière détaillée notre démarche afin que les répondants ne considèrent pas l'objet de notre recherche comme une menace ou simplement comme déplacée.

La définition de l'échantillon ne s'est effectivement pas faite de manière aléatoire, comme cela aurait été le cas si nous avions procédé à une recherche quantitative. L'objectif, en tentant d'obtenir au moins un témoignage par organisation du champ étudié et même souvent davantage, a été d'accroître la diversité des points de vue sur le processus d'appropriation des technologies. Nous avons également procédé à des entretiens avec des répondants tels que des anciens entraîneurs ayant eu à faire aux prémisses de l'utilisation de ce genre d'outils mais aussi à des profils similaires évoluant dans des championnats élites à l'étranger. Ces derniers constituent un peu moins d'une dizaine d'entretiens.

Nous avons mis un point d'honneur à ne pas concentrer nos recherches sur des individus exclusivement sensibles à la démarche que l'on pourrait qualifier de « *management data-driven*⁹⁸ ». Au contraire, nous avons tenté de manière optimale de définir les profils les plus éloignés en termes d'approche pour ensuite constituer l'échantillon. Les répondants appartiennent à des organisations « clubs » différentes et occupent généralement des fonctions variées au sein de ces dernières. Nous avons ainsi pu étudier l'impact de différents éléments de contexte individuel et organisationnel sur la démarche et la perception associée au phénomène étudié.

En déclarant « *L'accès aux répondants est un parcours semé d'embûche* », (Demers, 2003) ne croyait pas si bien dire. Pour contacter les répondants il a d'abord fallu faire un état

⁹⁸ Il s'agit d'un type de management, et de prise de décision, éclairé et objectivé par les données fournis par les moyens de l'ère digitale, c'est-à-dire essentiellement les outils de monitoring. L'idée est d'avoir plus d'informations sur l'environnement dans lequel on se trouve et ainsi gagner en cohérence ainsi qu'en perspective quant à l'instabilité et la complexité des phénomènes environnants.

des lieux des intermédiaires au sein des clubs ciblés sur lesquels on pourrait s'appuyer. L'inertie de réponse de certains de nos contacts ne nous a pas facilité la tâche. La chance non-négligeable que l'on possédait était de faire partie intégrante du milieu dans lequel se situait la recherche. Cela nous a certainement ouvert un nombre important de portes, mais ne nous a pourtant pas empêché de devoir littéralement courir après certains de nos répondants, de faire preuve à la fois de souplesse mais aussi et, surtout, de patience.

Ce qu'il s'est finalement passé, c'est qu'au terme du premier entretien réalisé avec le répondant d'une organisation, ce dernier nous donnait les contacts de deux ou trois autres membres du club. Tous n'ont pas, pour autant, accepté de répondre à notre sollicitation, par volonté ou par manque de temps, mais cela nous a tout de même grandement aidé à recueillir plusieurs avis au sein d'une même structure. Nous n'avons pas non plus été trop insistant envers les répondants qui paraissaient être frileux à l'idée de nous rencontrer et répondre à nos questions. Même si nous étions parvenus à réaliser l'entretien, les résultats auraient sûrement été biaisés par une qualité de relation chercheur-répondant médiocre. L'idée de confiance entre le chercheur et le répondant est centrale dans la poursuite d'un entretien de qualité (Demers, 2003). C'est d'ailleurs pour cette raison que nous avons tenu systématiquement à rassurer le répondant en insistant sur le caractère anonyme et confidentiel des données récoltées.

Au bout d'un certain temps, les répondants se sont mis à aborder des idées que nous avions régulièrement entendues. Nous avons réalisé lors de nos derniers entretiens qu'il n'y avait plus de réel intérêt à continuer nos entretiens. Nous nous sommes rendus compte par la même occasion que nous avions acquis une connaissance générale relativement fidèle des phénomènes étudiés. Certains considèrent comme (Glaser & Strauss, 1967) que le chercheur a alors atteint le point de « *saturation théorique* ». Nous avons donc arrêté les entretiens et nous sommes passés à l'étape suivante : à la retranscription et l'analyse des données obtenues.

3.3.2 *Mieux connaître le répondant*

Les premières questions du guide d'entretien visent essentiellement à mieux connaître la personne qui répond. Cela porte sur son âge, son parcours, sa formation, son

expérience, etc. Ce type de questions a généralement été un bon moyen pour établir le contact. Cette partie nous a permis de recueillir des données contextuelles précises qui se sont révélées utiles dans le cadre du premier volet de l'analyse des données récoltées.

3.3.3 « Rentrer dans le vif du sujet »

Aborder le thème du sujet que l'on souhaite précisément étudier nécessite souvent de commencer par des questions très larges et généralement descriptives (Demers, L'entretien, 2003). Tout l'intérêt de cette formulation réside dans la capacité que va avoir le répondant d'aborder des thèmes inattendus et ainsi mettre le chercheur dans une posture d'apprentissage. L'idée est de mettre le répondant dans une situation dans laquelle ce qu'il dit n'est pas orienté par les questions posées. Il utilise ainsi ses propres termes et aborde les sujets qui lui semblent être les plus pertinents. La suite de l'entretien consiste généralement pour le chercheur à compléter avec des questions de relance visant à préciser certaines thématiques abordées par le répondant.

Tout au long de ces entretiens, nous avons veillé à ne pas utiliser un niveau de langage trop élaboré, cela principalement dans le but de permettre au répondant de formuler ses réponses avec la terminologie qui lui semble la plus appropriée, ce qui représentera d'ailleurs un intérêt au cours de l'analyse.

Nous avons accordé beaucoup d'attention à ne pas trop nous référer de manière trop rigide au guide d'entretien. Ce détail est important puisque ce n'est qu'au fur et à mesure du déroulement des entretiens que nous avons pu atteindre une forme de souplesse et d'agilité nous permettant d'arriver à accompagner le répondant dans ses réponses sans pour autant le contraindre et cela tout en poursuivant, plus ou moins largement, la trame définie dans le guide d'entretien.

Nous avons également acquis au fur et à mesure des entretiens la capacité à mener le répondant à aborder de nouvelles idées ou de nouvelles questions. Notre rôle d'interviewer nous a surtout amené à prendre conscience que ce qui était déterminant résidait avant tout dans notre capacité à bien utiliser les questions de relance afin d'expliquer les points importants qui émergent au fur et à mesure de l'entretien. Dans ce

cadre, le guide d'entretien nous servait exclusivement d'aide-mémoire permettant de vérifier qu'aucun thème important n'avait été laissé de côté.

4. Analyse de contenu et codage des données

L'analyse de contenu est une méthode qui permet d'analyser toutes formes de communication, « *c'est-à-dire tout transport de significations d'un émetteur à un récepteur, contrôlé ou non par celui-là* » (Bardin, 1993). Il s'agit « *d'une méthode très empirique, dépendante du type de « parole » à laquelle on s'attaque et du type d'interprétation que l'on vise. Il n'y a pas de prêt-à-porter en analyse de contenu, simplement quelques patrons de base, parfois difficilement transposables* » (Bardin, 1997). Nous avons mobilisé différentes techniques, elles reposent toutes sur un corpus de données textuelles issu de la retranscription intégrale des 37 entretiens semi-directifs menés.

L'analyse de contenu est une démarche qui s'appuie sur une activité de « codage » du corpus de données textuelles. Le codage consiste à découper les données (observations directes, entretiens, textes) en unités d'analyse, à définir les catégories qui vont les accueillir puis à ranger les unités dans ces catégories (Grawitz, 1996). En passant du monde « des sens » au monde « du sens », le codage permet à termes de passer d'un monde empirique, brut et désordonné, en un monde organisé d'idées et de concept (Allard-Poesi, 2003). Le codage des données qualitatives a deux fonctions : une fonction d'administration de la preuve et une fonction heuristique (Bardin, 1997).

La réalisation des entretiens a pris un peu plus de six mois au total, de décembre 2015 à juin 2016. Nous n'avons pas attendu la fin pour commencer à retranscrire et coder les enregistrements obtenus. Cela nous a par ailleurs permis de mieux comprendre les erreurs faites lors des premiers entretiens. L'analyse de nos données en continu a grandement aidé à affiner la conduite des entretiens. Nous avons, d'ailleurs, à quelques reprises décidé de modifier certains détails du guide. La prise de notes au cours des entretiens, qui viennent doubler l'enregistrement audio, a été cruciale dans la capacité à d'affiner l'approche au cours des interviews.

Le fait de réaliser les transcriptions au fur et à mesure de la réalisation des entretiens nous a permis de réaliser cette tâche tout en ayant en mémoire le contexte dans lequel s'est déroulé l'interview, mais aussi et surtout le langage « non-verbal » du répondant. Ces détails « non-textuels » peuvent se révéler être déterminants dans notre capacité à expliciter les propos tenus par un répondant au cours d'un entretien. Par exemple, les signes de réticence constituent une source d'information à part entière pour le chercheur (Demers, 2003).

En ce qui concerne le codage formel, il a pris plus de temps et il a fallu adopter une approche systématique des entretiens retranscrits. Ce « premier » codage a permis de rassembler les répondants par groupe de termes employés. En nous appuyant sur les similitudes et les différences, nous avons pu constituer des groupes de sensibilité et de conception différentes.

Le schéma de codage est profondément adaptatif. Il est nécessaire de ne pas hésiter à le modifier. Certains concepts, certaines nuances émergent dans les entretiens et mènent à réorienter la trame du codage et à revoir le codage des entretiens déjà réalisés (Demers, 2003).

Il ne faut pas hésiter à faire appel à des logiciels de traitement qualitatif. Ils permettent généralement de coder les textes, de les annoter et de cibler dans le corpus des citations liées à une catégorie précise. Même si l'on fait appel à des logiciels de traitement, la démarche de traitement reste néanmoins la même. Le chercheur doit absolument veiller à ne pas traiter les citations hors-contexte et à ne pas perdre de vue les liens que le répondant tisse entre les différents sujets.

Le processus de codage fait appel à une double exigence fondamentale dont les termes sont difficiles à satisfaire conjointement (Allard-Poesi, 2003) :

- une exigence de scientifcité, qui implique une définition précise des unités et des catégories

- une exigence d'élaboration du sens, heuristique, qui passe par une expérience permettant d'établir une relation entre les choses et qui traduit notre façon « naturelle » d'être au monde.

Tout au long de ce processus d'analyse nous avons, autant que nous le pouvions, fait preuve de rigueur et de précision.

4.1 La pré-analyse : conceptualisation et intuition

Cette première phase correspond à une lecture que l'on qualifie de flottante du corpus de données textuelles issu des transcriptions. Elle nous a permis, en procédant par allers-retours, de préciser notre cadre théorique. C'est lors de cette dernière que nous avons, progressivement, construit notre grille de codage et déterminé les techniques de traitement des données.

L'idée générale de cette phase vise dans un premier temps à se mettre à l'écoute de la totalité du matériau. La recherche basée sur l'entretien est susceptible d'être incomplète si l'on ne théorise pas à partir de ses résultats. (Demers, 2003) soutient l'idée qu'un des dangers qui guettent le chercheur réside dans la richesse des entretiens. En effet, il est souvent tentant pour le chercheur de s'arrêter une fois qu'il a construit sa propre interprétation du phénomène étudié. C'est la raison pour laquelle il nous a fallu systématiquement aller plus loin d'un point de vue de la conceptualisation et ainsi contribuer à établir un modèle théorique pertinent.

4.2 Définir des unités d'analyse

L'unité d'analyse est l'élément - le critère, la dimension - en fonction duquel le chercheur va procéder au découpage de ses données et à l'extraction d'unités qui seront ensuite classées dans les catégories retenues. La définition de l'unité d'analyse réside dans ce que le chercheur identifie comme « *porteur de sens* » et classable dans une catégorie (Allard-Poesi, 2003). Une unité d'analyse doit être heuristique, en d'autres mots, elle doit aider celui qui l'utilise à développer une compréhension (Lincoln & Guba, 1985). Pour procéder à la décomposition du corpus en unité d'analyse, nous nous sommes grandement

appuyés sur l'utilisation du logiciel d'analyse *Tropes*. Nous expliciterons les détails de cette utilisation dans ce qui suit.

4.2.1 Unité de temps, de texte, voire de lieu, particulière

Dans ce cas, l'unité peut se confondre avec une unité physique naturelle, ce qui facilite d'ailleurs son identification. Dans les données issues des entretiens, on va souvent se référer aux éléments suivants (Allard-Poesi, 2003) :

- Le mot. (Bardin, 1993) déclare que les analyses lexicales qui ont pour unité d'analyse le mot sont les plus fréquemment utilisées. La fréquence d'apparition de mots dans un texte permet au chercheur, notamment, d'apprécier la nature et la richesse du vocabulaire utilisé.

- La phrase entière, voire le paragraphe. Ces unités d'analyse renvoient en général à plusieurs concepts, voire à des thématiques différentes et peuvent ne pas impliquer d'unités de sens à elles seules.

A ces unités d'analyse s'ajoutent des unités non-verbales comme les mimiques, gestes et manifestation non-verbales que le chercheur doit absolument prendre en compte, c'est notamment la raison pour laquelle nous avons systématiquement insisté pour au moins réaliser les entretiens en visio-conférence si ce n'était pas possible en direct. Il était ainsi plus facile pour nous de percevoir les réactions et la posture du répondant quant aux différents sujets évoqués.

4.2.2 Unité de sens, ou « thématiques » (Bardin, 1993)

L'analyse thématique du corpus s'attache à découvrir, analyser et caractériser des phénomènes en s'appuyant sur l'idée d'une unité de sens. Elle ne se confond pas avec l'unité textuelle ou temporelle, elle correspond davantage à une portion de phrase, ou un groupe de phrase suivante le matériau codé.

Dans des données issues de retranscription d'entretiens ces unités renvoient généralement :

- au sens d'un mot ou d'un groupe de mot (expression). Un exemple intéressant qui porte sur l'idée du sens consiste à interroger les acteurs sur la conception qu'ils se font d'un

thème clef. Dans notre champ d'étude, celui de la « performance » est particulièrement intéressant. Ces différences de points de vue quant à la définition d'une notion aussi centrale que la performance en dit beaucoup sur les axes prioritaires à développer dans le cadre de la poursuite de cette dernière. Certains acteurs se positionnent prioritairement dans l'optique du club et donc des résultats économiques, ou encore médiatique. Cette conception découle généralement d'une vision de « gestionnaire ». D'autres considèrent la performance exclusivement à travers le volet sportif, c'est-à-dire les résultats sportifs. Parmi eux, certains différencient la performance sportive et tendent à faire valoir une conception basée sur l'aspect développement et optimisation d'un potentiel, tandis que d'autres ne parlent que de résultats ;

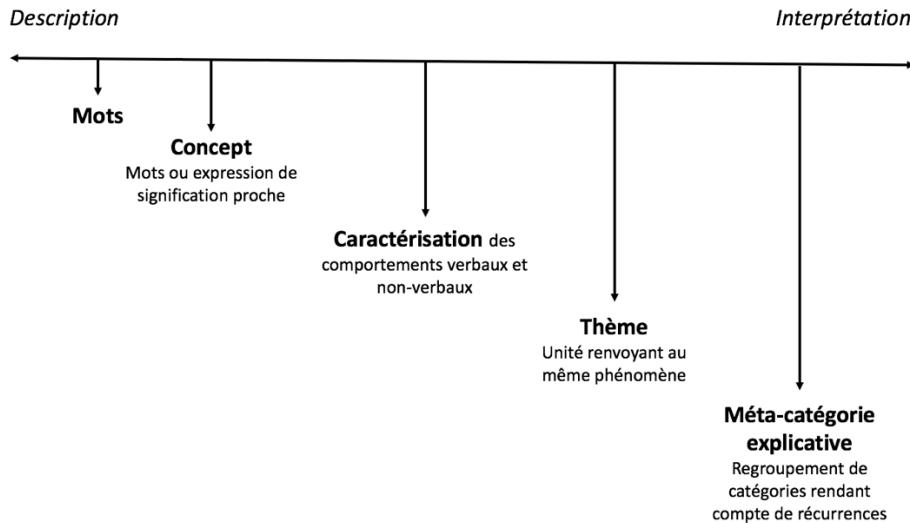
- aux croyances quant aux relations de cause à effet ou aux relations d'influence entre les phénomènes. Une nouvelle fois l'exemple de la notion centrale de performance est intéressant. La question ultime que se posent tous les répondants consiste à définir les facteurs d'obtention et d'optimisation de la performance. Seulement tous ne partagent pas la même conception du chemin à suivre. Ces différences de conception nous permettront de catégoriser les différents acteurs présents au sein du champ.

Ces unités de thématiques peuvent également découler de l'observation de comportements verbaux ou non-verbaux, on parlera alors d'unité de comportement. Dans notre cas, ces comportements porteront essentiellement sur des signes montrant que le répondant n'est, par exemple, pas à l'aise avec l'idée d'une technologie qui vient modifier son fonctionnement. Tous ces types de manifestations viendront compléter les catégories définies auparavant.

4.2.3 Les catégories, ou groupes

Selon (Allard-Poesi, 2003), « le processus d'élaboration des catégories relève fondamentalement de la « cuisine » du chercheur ». Une catégorie peut être définie comme un ensemble d'unités d'analyse disposant de significations proches, que ce soient des synonymes, qu'elles disposent de significations proches ou de propriété similaires.

Figure : Les différents niveaux d'inférence pour la formation de catégorie



Sources : (Allard-Poesi, 2003)

Pour revenir sur ce schéma, nous allons définir chacune des catégories :

- **Les mots.** Il s'agit du niveau le plus élémentaire. L'idée est de pouvoir analyser la richesse et le type de vocabulaire utilisé par le répondant.
- **Les concepts.** Cette catégorie regroupe des mots disposant de significations proches ou équivalentes. Cette catégorie nécessite de prendre en compte le contexte immédiat dans lequel l'idée est avancée.
- **Les caractéristiques du discours et du comportement.** Le fait que le répondant exprime un accord, un désaccord ou encore un silence va renseigner sur la manière dont le sujet est abordé. Cela va donc de la pleine adhésion au rejet en passant par l'évaluation ou encore la tension et l'énerverment (Grawitz, 1996). Cette interprétation des comportements, puisqu'elle repose exclusivement sur notre capacité d'interprétation, implique de faire attention à ne pas sur-interpréter certaines réactions.
- **Les thèmes.** Ils regroupent généralement des unités de sens choisies par le chercheur (mots, groupes de mots, phrases et même paragraphiques) ayant une signification proche et se référant au même aspect d'un phénomène.
- **Les « méta-catégories ».** L'objectif à termes est de pouvoir proposer une compréhension du phénomène étudié. Puisque l'on a déjà désigné et décrit ce que l'on observe lors des étapes précédentes, l'idée à présent est de mettre en évidence les « patterns » ou phénomènes récurrents, et de les expliquer (Allard-Poesi, 2003). L'idée est d'aboutir à une catégorisation nouvelle plus synthétique, visant au développement d'une

compréhension ou d'une explication du phénomène étudié. Les catégories qui émergent à ce niveau sont généralement une expression concrète des postulats théoriques et épistémologiques du chercheur.

4.3 Construction de la grille de codage

En lien avec tout ce que l'on vient de dire, notre grille de codage construite s'est progressivement enrichie à travers des allers-retours fréquents entre théorie et empirie. Le processus de construction de la grille de codage est une manifestation de la logique abductive adoptée.

Nous avons également complété cette grille de codage a priori, par des codes émergents qui sont venus enrichir les concepts amenés, qui ont permis d'en faire surgir des nouveaux visant à nourrir la discussion. Nous avons donc mobilisé plusieurs techniques de codage renvoyant à des niveaux d'inférence différents allant de la description à l'interprétation (Bardin, 1997) (Allard-Poesi, 2003).

La grille de codage se structure autour de codes principaux qui ont permis de hiérarchiser les codes de niveaux inférieurs. Ces codes ont été construits suivant trois grands objectifs :

- Un objectif lié à la compréhension du contexte du champ étudié
- Un objectif lié à question de recherche ayant pour but de comprendre les perceptions des acteurs quant au phénomène lié à l'adoption et à l'appropriation des technologies dans leur mission respective
- Un objectif lié à la deuxième question de recherche ayant pour but de comprendre la manière dont les acteurs lient le processus d'intégration des technologies à la démarche de gestion de la performance sportive.

Le premier code porte sur les éléments de contexte. En effet, l'étude de cas, en tant que méthodologie de recherche, se veut une méthode d'étude contextuelle. Par ailleurs, notre objet de recherche est lié au champ institutionnel du rugby. En ce sens, les éléments de contexte sont importants pour pouvoir interpréter les résultats dans la mesure où ils

peuvent les influencer. Ce code a donc permis de générer, de manière inductive, différents codes de niveaux inférieurs notamment liés aux valeurs qui découlent d'un processus de professionnalisation d'une pratique sportive longtemps restée ancrée dans une approche amateur, et de l'idée que la performance sportive (au sens de résultat) condition de la survie ou non d'une structure. Par ailleurs, c'est à l'intérieur de ce code que s'est glissé le sous-code « noyau stratégique » qui permet d'identifier les parties prenantes centrales et leurs différentes positions au sein du système de gouvernance (légitimité, autorité, capacité d'agir).

La construction de cette grille de codage semi-structurée nous a donc permis de générer des résultats suivant un principe d'empirisme-logique visant à rapprocher l'étude empirique du cadre conceptuel et théorique (Dumez, 2010). Notons à cet égard que la grille de codage élaborée ne constitue qu'un codage parmi de multiples autres possibles (Allard-Poesi, 2003). Il s'agit en ce sens d'un « encodage » possible qui résulte d'une double subjectivité, la nôtre et celle des répondants (Serval, 2015). Aussi, afin de construire des connaissances valides et fiables nous avons suivi un certain nombre de critères qui font l'objet du point suivant.

En annexe on trouvera la grille de codage complète sur laquelle s'est appuyée notre analyse, ainsi que le guide d'entretien utilisé. Elle est structurée autour de trois grandes parties. La première a pour objectif de procéder à un profilage⁹⁹ détaillé du répondant (âge, poste, club, expérience, formation) susceptible de définir des groupes d'individus semblables. La seconde partie procède à une description des mots et des thèmes employés par le répondant de manière récurrente au cours de l'entretien. Ces thèmes nous ont permis de définir les priorités quant au répondant concerné et, indirectement, au poste qu'il occupe. La troisième partie a nécessité de mettre en place une démarche d'interprétation visant à définir des niveaux de sensibilité technologiques à chacun des répondants. Cette dernière partie nous a également amené à interpréter la sensibilité des répondants en

⁹⁹ Ce profilage a dans la mesure du possible été conçu dans le but de servir notre analyse tout en conservant l'anonymat de ceux qui ont accepté de nous répondre. Dans le but d'empêcher un recoupage d'informations, ce que nous mettons en avant n'associent que très rarement le nom du club et le poste occupé par le répondant.

fonction de chacune des hypothèses formulées dans notre partie théorique. Ces trois grandes directions nous permettent d'obtenir une grille de codage exploitable dans le cadre de la partie analyse des résultats.

4.4 Utilisation du logiciel Tropes

L'analyse et le codage du corpus d'entretiens ont été réalisées autour de trois grands axes, à l'aide du logiciel *Tropes* ©. Le premier axe repose sur une approche intuitive du corpus, le second porte sur un traitement du fichier brut dans son ensemble et le troisième permet de rentrer dans une approche différentiée des entretiens, c'est-à-dire pris individuellement. Ces trois approches distinctes ont été majoritairement rendues possible grâce à l'utilisation de ce logiciel.

L'analyse de contenu réalisée avec le logiciel *Tropes* consiste à faire apparaître l'ossature du texte, c'est-à-dire son sens. Lorsque l'on parle du texte on parle du corpus des retranscriptions réalisées des 37 entretiens que nous avons pu mener. L'utilisation du logiciel a pour objectif de s'appuyer sur un outil qui puisse « *mettre la subjectivité du codeur à distance pendant le temps d'analyse* » (Molette & Landré, 2015). Les analyses de *Tropes* étant statistiques, les textes doivent être assez longs pour que les résultats soient significatifs.

Une approche intuitive

Lors de cette phase, on procède à la lecture de la globalité du fichier lié à la transcription des entretiens réalisés. On note les grandes orientations qui ressortent des réponses données. On s'imprègne du profil de chacun des répondants et on commence à songer à une classification de ces derniers. On relève le vocabulaire propre à chacun.

Le traitement du fichier brut

La récupération de l'ensemble des retranscriptions nous permet de constituer un fichier complet duquel nous supprimons les questions posées par l'interviewer. Il n'y a donc que les mots prononcés par chacun des répondants. Il est essentiel de supprimer l'ensemble de nos

interventions dans le but notamment de ne pas venir interférer dans l'analyse lexicale portant sur le vocabulaire employé par les répondants. Ce fichier traité et adapté à l'analyse, nous permet de procéder à un traitement indifférencié des réponses fournies par les répondants.

Approche différentiée des entretiens

Dans un troisième temps, nous procédonss au traitement des entretiens en les considérant « répondant par répondant » dans le but de pouvoir les différencier et, dans une certaine mesure, de parvenir à constituer des « catégories ».

4.4.1 Le traitement du corpus

Tout au long de cette analyse réalisée avec le logiciel Tropes© nous nous sommes appuyé sur un document texte (format *Word*) regroupant chacune des réponses formulées par les répondants aux questions que nous avons pu leur poser. Dans ce document, chacune de nos interventions a été supprimé dans le but de ne pas venir interférer avec l'analyse, lexicale notamment.

Chacun des entretiens ont été mis à la suite, ce qui nous a permis tantôt de traiter le fichier dans son intégralité, tantôt de traiter les entretiens un par un et tantôt de regrouper les répondants similaires grâce à l'outil délimiteur (voir dans la partie qui suit).

4.4.2 Les références utilisées (ou analyse lexicale)

Les références utilisées regroupent dans des classes d'équivalents les noms communs et noms propres ayant un sens voisin (par exemple : « informations » et « données » sont regroupés dans la classe « information »). Cette fonction affiche, regroupés par classes d'équivalents et triés par fréquence décroissante, les substantifs (références) utilisés dans le texte. Nous nous appuyons sur cet outil pour réaliser le premier volet de l'analyse lexicale, indifférenciée dans un premier temps puis différenciée.

À noter que le logiciel nous permet de faire varier les seuils de détection de classes. Plus on augmente ces seuils, plus on perd de l'information. Et réciproquement : si on réduit

ces seuils, on augmente la quantité d'information prise en compte par les classes d'équivalents¹⁰⁰.

4.4.3 Les outils et options d'analyse utilisées

Tout l'intérêt de l'utilisation que nous faisons du logiciel repose sur les outils d'analyse qu'il propose. Parmi ces outils, nous en avons surtout utilisés quatre : les délimiteurs, l'extraction terminologique, les graphiques en aires et les scénarios.

4.4.3.1 Utilisation des délimiteurs

L'outil délimiteur a été conçu pour effectuer une segmentation automatique de documents. Autrement dit, à l'intérieur d'un même texte, les délimiteurs peuvent être utilisés pour isoler des passages. Dans notre cas, cet outil nous permet d'isoler les entretien d'un répondant à l'autre, ou de grouper les répondants par catégories.

Pour parvenir à utiliser l'outil délimiteurs, nous avons pris l'ensemble des transcriptions d'entretien, puis chacun des passages où nous interrogions les acteurs ont été supprimés. Nous disposons donc d'un corpus composé exclusivement des réponses données par les acteurs interrogés. L'intérêt de ce corpus est de pouvoir traiter à la fois les entretiens ensemble, individuellement ou en les regroupant par groupes, généralement par poste.

Afin de parvenir à une délimitation efficace des entretiens, nous avons créé un code correspondant à chacun des répondants (par exemple : « CUCO » pour Christophe Urios Castres Olympique). Ces codes uniques ont été mis au début de chacun des passages correspondants et cela nous a permis à terme d'isoler les répondants.

¹⁰⁰ Le seuil de détection des classes permet d'indiquer au logiciel le niveau de significativité des classes d'équivalents :

- Si ce seuil est calculé en fonction d'un nombre minimum de mots, alors toutes les classes d'équivalents ayant une fréquence d'apparition inférieure à ce seuil seront ignorées (i.e. elles n'apparaîtront plus).
- Si ce seuil est calculé en fonction d'un facteur de pertinence, alors toutes les classes ayant un facteur de pertinence inférieur à ce seuil seront ignorées.

4.4.3.2 *Les graphiques des classes d'équivalents et des relations*

La réalisation de graphique liés au corpus sélectionné constitue un des piliers de l'analyse thématique que nous avons réalisée. Il en existe plusieurs sortes comme nous le précisons dans la partie qui suit.

Tout d'abord, il y a ce que l'on appelle les *graphiques de surface*. Chaque référence est représentée par une sphère dont la surface est proportionnelle au nombre de mots qu'elle contient. La distance entre la classe centrale et les autres classes est proportionnelles au nombre de relations qui les lient. Les éléments affichés à gauche de la classe sont ses prédecesseurs, ceux qui sont à droite sont ses successeurs.

Ensuite nous trouvons les *graphiques en étoile*. Ils permettent d'afficher les relations entre classes d'équivalents ou entre une catégorie de mots, et des classes d'équivalents. Les nombres qui apparaissent indiquent la quantité de relations (fréquence des co-occurrences) existant entre les éléments affichés.

Il y a finalement les *graphiques des acteurs*, que nous utilisons très peu. Ils permettent de représenter la concentration des relations entre le principaux acteurs (actants et actés) sur la totalité du texte. Ils permettent surtout de faire une comparaison visuelle du poids des relations entre les principales références (ou groupe de scénario). Ces derniers sont représentés sur deux axes :

- L'axe des X indique le taux actant/acté (de gauche à droite)
- L'axe des Y indique la concentration de relations pour chaque référence affichée (forte en haut et faible en bas)

La fréquence de relations et le nombre de relations différentes sont des indicateurs de centralité du texte étudié. Si l'auteur, ou les auteurs, du texte ont associé une référence avec de nombreuses autres références, alors on peut penser que cette référence est très importante ou en tout cas plus importante que d'autres.

4.4.3.3 *Les scénarios*

Les scénarios sont conçus pour enrichir et filtrer les classes d'équivalents en fonction d'une stratégie d'analyse. Ce sont des ontologies spécifiques, qui permettent de définir nos

propres classifications, de modifier (ou restructurer) les dictionnaires du logiciel et de définir une grille d'analyse pour générer automatiquement le rapport

L'utilisation de l'outil scénario est utile pour effectuer une pré-analyse des entretiens. Dans la majorité des cas on a dû retravailler ces classifications initialement générique (inadaptée à l'objet d'étude) et corriger d'éventuels contresens pour ainsi parvenir à personnaliser nos analyses.

Dans le processus d'analyse, il est nécessaire d'utiliser des classifications adaptées aux objectifs d'analyse. Ces derniers dépendent de ce que l'on souhaite tirer du corpus, que ce soit des analyses lexicales ou thématiques. Il est essentiel de modifier les classifications afin de faire en sorte qu'elles correspondent au sujet étudié¹⁰¹.

4.4.3.4 L'extraction terminologique

L'extracteur terminologique est capable de repérer automatiquement la majorité des expressions et mots composés significatifs, ainsi que tous les substantifs non classés dans le *scénario* existant. Cet outil a pour objectif, à la fois, d'enrichir rapidement les scénarios du logiciel et d'obtenir une classification plus précise. Pour cela, l'extracteur répond à un triple objectif. Le premier consiste à extraire automatiquement du texte tous les mots composés qui peuvent représenter un intérêt pour l'analyse. Le second est de proposer une liste de référence pour compléter le *scénario* et/ou dresser la liste de ce qui n'est pas encore classé. Le troisième objectif de l'extraction est d'accélérer la construction du *scénario*.

Résumé de la partie méthodologie

¹⁰¹ Un exemple type dans notre cas porte sur le mot préparateur. Dans le corpus, le mot « préparateur » est utilisé à de nombreuses reprises par les répondants et est dans la majorité des cas associé au mot « physique ». Le scénario initial de Tropes classait le mot « préparateur » dans une catégorie assez fantaisiste, ou tout du moins très éloigné du thème étudié (la catégorie « laboratoire »). Il a donc fallu procéder à la modification du scénario en créant une catégorie dédiée à la préparation physique (thème abordé de manière récurrente), initialement inexistante.

Le chapitre 5 a permis de présenter le design de la recherche défini comme « *la trame qui permet d'articuler les différents éléments d'une recherche : problématique, littérature, données, analyse et résultat* » (Royer & Zarlowski, 1999). Nous avons explicité nos choix épistémologiques et méthodologiques, d'une part, et d'autre part, nous avons présenté la méthode de recherche employée, ainsi que les critères d'évaluation des connaissances produites qui en découlent.

Tableau : Design de la recherche

Question de recherche	Dans quelle mesure l'adoption et l'appropriation des technologies vient impacter la gestion de la performance sportive ? Et comment ?
Perspective théorique dominante	<p>Nous avons procédé à une approche pluridisciplinaire où la littérature a été explorée autour de trois grandes théories : l'isomorphisme institutionnel, la contingence et la domestication technologie.</p> <p>Nous avons mobilisé différentes approches et concepts théoriques d'ensemble portant sur les processus liés d'adoption et d'appropriation des nouvelles TIC. Nous nous sommes également penché sur le phénomène de professionnalisation au sein d'un champ institutionnel.</p>
Positionnement épistémologique	Interprétativisme « aménagé ».
Démarche choisie	Démarche qualitative sur les entretiens des acteurs présents au sein des clubs du championnat élite TOP 14 (France)
Méthode de recueil des données	<ul style="list-style-type: none"> - Association des données primaires (entretiens) et secondaires (observations directes). - Instrument principal de recueil ayant pour objectif de saisir les perceptions des acteurs au sein des clubs: l'entretien semi-directif. - Echantillonnage théorique.
Méthode d'analyse des données	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse de contenu lexical et thématique à l'aide du logiciel Tropes. - Traitement qualitatif des données recueillies issues des 37 entretiens menés.
Résultats attendus	Exploration empirique de 3 propositions théoriques de recherche visant à dessiner un modèle du phénomène d'adoption et d'appropriation des technologies en fonction du champ, des organisations et des acteurs.

Source : Auteur

La partie qui suit constitue la première partie de notre analyse. Elle s'appuie majoritairement sur un travail d'observation directe et de recherche sur le champ étudié. Cette partie a pour objectif de recentrer notre travail sur le besoin inébranlable de résultats sportifs que manifestent l'ensemble des organisations du champ étudié.

Chapitre 5 : Les technologies au service de l'optimisation du modèle de production et de rémunération

« Comment améliorer la performance des clubs à l'aide des technologies disponibles ? »

Les clubs sont devenus des organisations ayant des besoins pour lesquels les objets connectés peuvent représenter une opportunité. Le rugby est passé, en moins d'un siècle, d'un sport dans lequel le principe même d'avoir un entraîneur était exclu¹⁰² à une pratique, qui aujourd'hui, dans le cadre de l'élite, fait appel à une « équipe d'entraîneurs » ayant pour objectif d'optimiser les performances sportives de l'équipe, en vue notamment d'obtenir un maximum de points au classement.

En parallèle, les clubs s'appuient sur leur activité essentielle, la production de spectacle associé au rugby, pour générer des revenus. Dans le cadre de la mise en valeur de cette activité, les structures professionnelles de rugby se sont progressivement tournées vers les solutions offertes par les technologies et, bien souvent, les objets connectés.

Cette partie constitue le premier volet de notre analyse dans la mesure où il émane d'un travail d'observation et de recherche portant sur notre champ d'étude. Sans pour autant intégrer le résultat des entretiens à cette partie, nous avons principalement fait appel à notre expérience dans l'élite du rugby professionnel français pour réaliser cette partie. La partie qui suit a pour objectif d'explorer les processus d'optimisation du fonctionnement, sportif et commercial, des clubs. Ce processus s'appuie bien souvent sur l'arrivée des technologies dans le champ du rugby professionnel en France.

¹⁰² « La RFU interdit la présence d'entraîneur au sein des équipes en 1949 » (Collins, 2010)

1. Amélioration de la performance sportive

« Des outils pour mieux produire »

Afin d'aider le lecteur à concevoir les domaines dans lesquels la technologie est susceptible d'entrer en jeu, nous allons procéder à une approche didactique du déroulement de la saison sportive d'un club en intégrant les outils technologiques susceptibles d'aider et d'améliorer le fonctionnement général du club. Plus précisément, cette partie porte sur le fonctionnement de la partie du club « qui produit » le spectacle sportif : l'équipe de joueurs et le staff technique qui l'entoure.

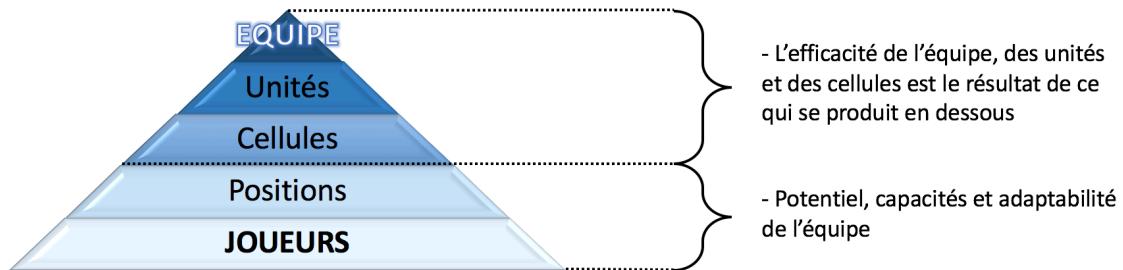
Une équipe est définie comme « *un ensemble d'individus interdépendants dans leurs tâches et qui partagent la responsabilité de leurs résultats* » (Allard-Poesi, 2003). Dans ce cadre, l'approche technologique se veut, avant tout, être une démarche qui permet d'aborder des situations complexes de jeu en les investiguant sans réduction, ni simplification (Mouchet, Amans-Passaga, & Gréhaigne, 2010). L'intérêt de la démarche technologique appliquée à la recherche de performance réside principalement dans sa capacité à aider les acteurs à obtenir une meilleure compréhension de l'environnement complexe dans lequel ils se trouvent grâce à la récolte de données objectives relatives aux joueurs et à l'équipe.

Un des problèmes majeurs auxquels se heurte les acteurs soucieux de mieux percevoir et comprendre les déterminants de la performance réside dans la complexité de l'environnement dans lequel se trouve le joueur. En effet, différents niveaux d'analyse¹⁰³ sont envisageables. Ils portent autant sur la partie physique que technique, ou encore

¹⁰³ Ce sont ces différents niveaux d'analyse qui empêchent par exemple le rugby de mettre en place des plateformes interactives et sociales de comparaison telles que celle développée par Strava©. Cette entreprise s'appuie sur les données GPS partagées par les athlètes (majoritairement des cyclistes et des joggers) pour leur permettre de se comparer entre eux. L'objectif d'un tel outil est d'induire un phénomène d'émulation, sans pour autant que l'effort ne soit réalisé dans le cadre d'une compétition à proprement dit. Au rugby les critères de comparaison de la performance ne peuvent pour le moment pas être objectivés de manière aussi simple, du fait notamment des différents niveaux d'analyse lié à l'aspect éminemment collectif de la pratique.

stratégique comme nous le présente le schéma suivant.

Les différents niveaux d'analyses possibles



- Équipe: 15 joueurs
- Unités: Avants (8 joueurs) / Arrières (7 joueurs)
- Cellules: Plus de deux joueurs ayant une interaction ou jouant ensemble
- Positions: Besoins du joueur à son poste spécifique (technique et tactique)
- Individus: Habilités, physiques et techniques, intrinsèques du joueur

Source : Auteur inspiré de (Santa Maria, 2013)

L'utilisation des technologies a pour but d'accroître le caractère scientifique de l'analyse du jeu puisque les outils technologiques et les informations qu'ils génèrent permettent d'orienter la démarche d'accompagnement vers une meilleure connaissance, en faisant preuve de rigueur, d'exigence, et d'objectivité. Le lien entre le monde scientifique et le rugby peut paraître relativement peu évident au premier abord, cependant il n'a eu de cesse de se renforcer ces dernières années.

Les outils dont dispose l'équipe d'entraîneurs autour de l'équipe constituée par les joueurs sont multiples et surtout en perpétuelle évolution. Ce sont les GPS, les accéléromètres, les cardiofréquencemètres, la captation vidéo, et tout autres capteurs susceptibles de récolter des données précises en temps réel sur ce que réalise le joueur et l'équipe. Rappelons que « *l'entraînement sportif de haut niveau recherche la maîtrise la plus aboutie possible du corps* » (Martin, 2017) et que, dans ce cadre, chacun des outils connectés dispose d'un rôle et d'un intérêt bien précis, même s'ils sont souvent utilisés en association les uns avec les autres.

Pour bien comprendre la raison pour laquelle les entraîneurs, tant physiques que rugbystiques, font de plus en plus appel à ces outils nous allons avoir besoin de nous mettre

à leur place et définir quels sont leurs objectifs, étape par étape, au cours du déroulement de la saison. Il faut aussi comprendre que ces outils ne servent pas exclusivement aux entraîneurs. Ces outils permettent également aux sportifs de s'approprier leur performance respective en adoptant une approche infiniment individualisée.

Le staff technique, accompagnant les joueurs dans leur recherche de performance, s'est élargi en raison notamment des exigences de plus en plus élevées de la compétition, on parlera de besoin en spécialisation. On trouve ainsi des entraîneurs de plus en plus spécialisés comme ceux de la mêlée, de la touche ou du jeu au pied, des directeurs sportifs, des médecins, des kinésithérapeutes, des ostéopathes, des préparateurs physiques, des préparateurs mentaux et bien souvent des psychologues. Cela vient confirmer l'idée que plus le sport, ou l'athlète, est professionnalisé plus son entourage est fourni (Barbusse, 2006).

Rappelons-nous, avant d'entamer la partie qui suit, que « *l'objectif fondamental d'un club professionnel est la performance et indirectement la réussite sportive* » (Barbusse, 2006). Tout ce qui est mis en place autour de l'équipe va dans le sens de la recherche de cette performance. Il faut également préciser que dans l'univers sportif l'activité managériale se réalise souvent dans un cadre informel (après les entraînements au bord du terrain, lors des déplacements dans le train, l'avion, le car, après les matches lors de « la troisième mi-temps », etc.) ce qui complique l'étude des processus mis en place. Cette constatation renforce par ailleurs notre position d'observateur privilégié tant il nous a permis de passer à côté du moins de détails possible, qu'ils soient formels ou informels. Nous reviendrons plus tard sur la place de l'informel dans les structures de rugby professionnel.

1.1 Le recrutement comme régulation de l'équilibre compétitif

La phase de recrutement se répartit tout au long de l'année. Elle ne se résume pas à constituer une équipe en partant de zéro, au contraire il serait plus juste de la considérer comme un suivi continu d'un équilibre permettant à l'équipe de se maintenir à son niveau ou de progresser en fonction des contraintes budgétaires. Le membre de l'encadrement

responsable du recrutement, plus ou moins spécialisé selon les clubs, est continuellement à la recherche de joueurs susceptibles de venir compléter l'effectif ou de remplacer des joueurs en partance. Conformément à tous les sportifs professionnels de sports collectifs, les joueurs ont des contrats à durée déterminée, dit « d'usage », dont la durée ne peut être supérieure à 5 ans. La négociation des contrats (durée, montant salarial, avantage en nature, etc.) est en général effectuée par le directeur sportif, et ponctuellement par le président, avec l'agent du joueur. Ce dernier n'intervient que rarement dans les échanges directs, il est généralement intégralement représenté par son agent¹⁰⁴.

La phase de recrutement consiste à constituer la « matière première » de l'équipe, c'est-à-dire les joueurs sur lesquels vont s'appuyer les entraîneurs pour atteindre leurs objectifs de performance sportive au cours de la saison qui suit. Cette phase est intimement liée à la gestion humaine et contractuelle de l'effectif. Le meilleur des recrutements est finalement de parvenir à conserver les meilleurs éléments de l'effectif sans qu'ils ne soient tentés de signer un contrat dans un autre club. Le recrutement a pour objectif principal de remplacer les éléments en partance, que ce soit volontaire (meilleure offre dans un autre club) ou involontaire (non-reconduction du contrat), avec de nouveaux éléments susceptibles d'apporter un « supplément de performance » à l'équipe, ou simplement de ne pas perdre en qualité. Le recrutement des joueurs qui vont évoluer au sein d'une équipe tout au long d'une saison représente une phase très importante dans la capacité qu'un club va avoir de performer. Le club se retrouve dans un environnement profondément instable en ce qui concerne la constitution et la stabilité de son effectif.

D'une année sur l'autre, les entraîneurs définissent des besoins précis sur des postes définis. Ils doivent pour démarrer une nouvelle saison constituer un effectif complet d'une quarantaine de joueurs, sachant qu'une équipe de rugby dispose d'environ 12 postes de joueurs nécessitant des compétences et des profils très spécifiques¹⁰⁵ non-interchangeables.

Pour résumer, la phase de recrutement a pour objectif de trouver un équilibre entre :

¹⁰⁴ *Le rôle de cet acteur a déjà été explicité p.33.*

¹⁰⁵ *Pilier gauche, talonneur, pilier droit, seconde ligne, troisième ligne, demi d'ouverture, etc...*

- les joueurs restant au club (liés contractuellement)
- les joueurs arrivant en fin de contrat sur lesquels le club compte pour les années à venir et qui verront donc leur contrat reconduit.
- les joueurs arrivant en fin de contrat sur lesquels le club ne compte pas pour les années à venir, qui devront être remplacés, et qui seront donc libre de trouver un club qui souhaite les recruter.
- les joueurs extérieurs au club disposés à s'engager contractuellement avec ce dernier.

L'objectif du responsable du recrutement est donc d'effectuer un arbitrage entre les besoins définis par les entraîneurs (poste et profil), les capacités financières définies par la direction du club et les joueurs disponibles sur le marché (dépourvus de contrat les liant à un quelconque club). Pour réaliser cet arbitrage, le responsable du recrutement dispose de plusieurs outils. Parmi eux les bases de données et l'analyse vidéo sont les plus utilisés dans la démarche de renseignement sur le profil des joueurs susceptibles de faire l'objet d'un intérêt de la part du club. Le fait d'avoir un résumé à la fois visuel et statistique permet généralement de se faire une idée sur ce que le joueur est susceptible d'apporter au club si les négociations vont à leur terme.

1.1.1 Analyser : L'utilisation de bases de données statistiques

L'utilisation des bases de données statistiques relatives aux joueurs peut se révéler cruciale lors de la phase de recrutement. L'introduction de ces bases s'est faite progressivement. Initialement, elles étaient créées et alimentées par les analystes du club. Au fur et à mesure des organismes privés ont proposé de mettre à disposition ces données portant sur tous les joueurs professionnels du monde et moyennant un droit d'accès payant.

Ces bases répertorient l'intégralité des faits de jeu ayant eu lieu lors d'une rencontre officielle : nombre d'en-avant, de plaquage réussis ou manqués, de touches réussies ou ratées, le pourcentage de réussite du buteur, etc. Toutes ces informations peuvent être rapidement compilées, de manière plus ou moins élaborée, dans des bases de données statistiques, en disposant de plusieurs niveaux d'analyse (joueurs, poste, profil, compétitions etc). La question du traitement que l'on fait de ces données reste néanmoins en suspens. Jusqu'à maintenant, les clubs n'ont pour la plupart mis en place aucunes démarches visant à

aller au-delà d'une démarche exclusivement descriptive. Le manque de compétences dédiées au traitement, à la compilation voire à la modélisation, limite en effet l'exploitation que l'on peut faire de ces volumineuses bases de données.

Depuis maintenant une dizaine d'années, ces bases de données se sont étoffées jusqu'à devenir aujourd'hui une photographie précise de ce qui s'est passé lors d'un match, tant d'un point de vue collectif qu'individuel.

L'intérêt de l'utilisation de ces données réside dans le fait d'avoir accès aux données précises d'un joueur évoluant aussi bien dans le championnat local que dans le championnat se déroulant à l'autre bout du monde. *Opta* et *Prozone* sont deux compagnies ayant entrepris de couvrir l'intégralité des rencontres professionnelles de rugby à XV du point de vue de la compilation des données. Elles répertorient une très grande quantité d'informations sur les équipes et sur les joueurs des différents championnats professionnels mondiaux.

Grâce à ces outils, l'entraîneur d'un club français pourra par exemple connaître précisément le nombre de *offloads*¹⁰⁶ effectués par un joueur d'une franchise de Super Rugby¹⁰⁷ tout au long de la saison qui vient de s'écouler. Les faits de jeu relatif au joueur ciblé sont ainsi compilés, match par match. Cela peut être par exemple :

- le jeu au pied (type et longueur) ou encore la réussite au pied dans le cas d'un buteur
- le nombre de plaquages généralement décliné avec le taux de réussite ainsi que le type associé (subi, offensif, récupérateur etc.)
- le nombre de franchissements
- le nombre de passe(s), ainsi que le type (« sautée », « offload », « sur un pas », etc.) et le taux de réussite associé
- le nombre de mètres parcourus avec le ballon
- le nombre de pénalité(s) concédée(s)

¹⁰⁶ *Passe après contact, action déterminante dans le franchissement du rideau défensif adverse*

¹⁰⁷ *Championnat professionnel entre les meilleures provinces d'Australie, d'Afrique du Sud et de Nouvelle-Zélande, souvent cité comme la référence en termes de qualité de jeu au niveau mondial.*

- la réussite en mêlée pour les postes concernés
- la réussite en touche (lancer ou saut selon le poste occupé)
- Le nombre de ballon(s) récupéré(s) (au sol, en l'air)
- les points marqués déclinés selon le type (essai, drop, pénalité et transformation)

Toutes ces données sont également reliées au moment auquel l'action a eu lieu dans le match ainsi que la zone du terrain associée. En résumé, un match peut être analysé avec une extrême précision grâce à ce système de « codage » qui enregistre les faits de jeu, d'un joueur pris individuellement ou de l'équipe, tout au long de la rencontre. L'utilisation de ces bases de données nécessitent également de savoir les compiler et les interpréter afin d'obtenir des résultats exploitables et présentables, souvent visuellement, aux entraîneurs. Nick Mallett, ancien joueur sud-africain et entraîneur international de rugby à XV, résume bien la situation : « *Le pouvoir des données réside dans la capacité à interpréter les résultats importants et à laisser de cotés ce qui n'est pas pertinent, ce qui signifie que cela nécessite aussi une grande expérience pratique afin de trier les statistiques*¹⁰⁸ » (Benaby, 2015).

Ces pratiques d'analyse de données ont été en grande partie héritées de la « *sabermétrie (ou sabermetrics)* ». Bill James est l'un de ses adeptes les plus connus. Il décrit la *sabermétrie* comme « *la recherche de la connaissance objective sur le baseball* ». Le mot tire son origine de l'acronyme SABR, pour *Society for American Baseball Researcher*. Cette approche purement statistique a été popularisée par le livre *Moneyball* de Michael Lewis publié en 2003. La *sabermétrie* a pour objectif de déterminer la valeur d'un joueur ou d'une équipe d'une part, et d'autre part de projeter la valeur future des joueurs et des équipes. Les méthodes tentent d'analyser au mieux les situations présentes pour énoncer des pronostics qui ne sont pas basés sur des jugements de valeur ou des impressions empreintes de subjectivités, mais plutôt sur des faits objectifs, majoritairement des indices statistiques. Tous les spécialistes sont d'accord pour reconnaître l'impact important qu'a eu *Moneyball* sur le domaine de l'analyse sportive. Ce livre a, plus que tout autre, mis en lumière les

¹⁰⁸ “*The power of data lies in the ability to interpret the most important results and disregard what is irrelevant, which means it also requires a great deal of practical experience to sort through the statistics*”

avantages compétitifs que peut procurer l'analyse de données, et cela dans les plus hautes sphères des sports d'élite mondiale.

Naturellement, dès la sortie de l'ouvrage, nombreux ont été ceux qui ont fantasmé sur des méthodes similaires appliquées au rugby, ou à tout autres sports collectifs. Dix ans plus tard, force est de constater qu'un frein conséquent persiste encore, il s'agit du caractère collectif essentiel sur lequel repose le rugby qui introduit comme nous l'avons vu différents niveaux d'analyse. Il n'existe aujourd'hui pas de modèle formel permettant d'expliciter la performance d'une équipe de rugby sans que cela n'entraîne de biais importants.

En baseball les performances peuvent être isolées assez aisément tandis qu'au rugby il est aujourd'hui impossible de « TOUT » quantifier compte tenu de l'aspect collectif de la pratique. Les seules données susceptibles d'être proprement isolées sont celles qui concernent les taux de réussite des buteurs puisque ces phases de jeu sont isolées des phases de jeu collectif. Aucun modèle n'est aujourd'hui parvenu à modéliser totalement, et même partiellement, la performance du joueur au sein de l'équipe. La part de subjectivité, propre à l'entraîneur, persiste à occuper une place forte dans l'évaluation que l'on peut faire de la performance.

Beaucoup ont cru voir en cette approche par les données un outil révolutionnaire permettant d'avoir une objectivité à tout épreuve tant sur la performance individuelle que collective. Le constat que l'on peut faire à l'heure actuelle, c'est que parmi ceux qui s'y sont activement intéressé, tous doivent reconnaître aujourd'hui que l'*« œil du spécialiste »* reste essentiel à l'analyse et à la prise de décision. Les outils d'analyse, et les données en découlant, semblent simplement fournir aujourd'hui une vision plus précise et plus objective sur un sport que l'on souhaite pouvoir décrypter de plus en plus minutieusement.

C'est précisément la démarche mise en place par les analystes présents au sein des staffs d'entraîneurs des équipes de rugby professionnel. Depuis maintenant deux ou trois ans, certains clubs sont ainsi allés plus loin dans les méthodes utilisées pour le recrutement. Les analystes présents au club définissent le profil d'un joueur quittant le club dans le but de

cibler un joueur présent sur le marché susceptible de lui correspondre en s'appuyant sur les données statistiques associées à ses performances. Cette première recherche constitue un gain de temps considérable pour les cellules de recrutement puisqu'elles permettent réduire le nombre de clips vidéo associés à des joueurs aléatoirement choisis. Après avoir réalisé un casting affiné, les entraîneurs se penchent sur les données vidéo associés aux joueurs préalablement ciblés par les analystes.

L'utilisation et l'interprétation des données disponibles sur le jeu, et les joueurs, a grandement révolutionné la phase de recrutement en modifiant les processus et en permettant de gagner en objectivité d'une part et en efficacité (cas d'erreur de recrutement moins fréquent) d'autre part.

Parallèlement, la démarche reposant sur l'analyse vidéo occupe une part importante du temps consacré au recrutement comme nous allons le montrer dans la partie qui suit.

1.1.2 Voir : utilisation de l'outil vidéo

Afin d'enrichir sa recherche, le responsable du recrutement, en association avec les entraîneurs, s'appuie sur l'utilisation de clips vidéo venant enrichir les données statistiques associées à un joueur susceptible d'être recruté. L'inverse étant également possible avec les bases de données qui viennent compléter l'opinion que l'on peut se faire d'un joueur, précédemment évoquée, grâce au visionnage de clips vidéo. C'est précisément ce qu'a entrepris *Prozone* qui en plus de proposer des données relatives aux joueurs et aux équipes, associent ces données à des clips vidéo téléchargeables sur leur plateforme. La direction d'un club disposant de cet outil peut donc établir le profil précis d'un joueur totalement inconnu évoluant dans une ligue étrangère sans même que celui-ci, ou que son agent, ne soit au courant.

Depuis la professionnalisation, l'analyse du jeu et des joueurs n'a cessé d'être mis au centre de la démarche de recherche de la performance. Les entraîneurs, aidés par leurs analystes vidéo, passent la majeure partie de leur temps « hors-entraînement » à visionner et à préparer les rencontres du week-end. Chacune des équipes évoluant dans le même championnat est analysée de manière détaillée, les entraîneurs ont donc un œil avisé sur la

majorité des joueurs évoluant dans le même championnat. C'est d'ailleurs pour cette raison que les outils de compilation de données et de vidéo sont avant tout essentiels lorsqu'il est question de recruter un joueur évoluant dans un championnat étranger, pour lequel il est plus difficile d'obtenir des clips vidéo.

En plus de l'utilisation des bases de données statistiques, le responsable du recrutement peut demander aux analystes dédiés à la vidéo de réaliser des montages, ou des clips, venant compléter les données associées à un joueur susceptible d'être recruté. On aborde donc la question des logiciels de montage et de codage utilisé par les analystes des clubs de l'élite. *Prozone* propose aujourd'hui des clips « pré-montés » associés à un joueur ou à une équipe. Le seul inconvénient de cette démarche réside dans le fait que cette démarche soit souvent générique. Une équipe peut avoir envie de disposer de montage plus détaillé sur des thèmes précis.

Les logiciels dédiés au traitement et à l'analyse de données vidéo brutes ont également fait leur apparition depuis maintenant plus de dix ans. « *Le module principal de ces logiciels, propose la lecture de séquences vidéo numériques présentées en multifenêtres indépendantes mais également synchronisables. Il constitue un moyen d'investigation et d'autoscopie comparative utile in situ. Le deuxième module propose une phénoménographie à associer aux vidéos numériques, ce qui permet de compiler les évènements ayant eu lieu lors de la rencontre. Il est destiné plus particulièrement à l'expert dans l'analyse des productions en vue de l'extraction et de la mise en évidence des éléments caractéristiques des productions motrices (repérage des aspects typiques, moments clefs etc.)* » (Mouchet, Amans-Passaga, & Gréhaigne, 2010).

En d'autres mots, le codage permettant d'obtenir les bases de données. Cela a été rendu possible par le développement de logiciels d'analyse vidéo de plus en plus sophistiqués. Ces derniers reposent tous sur le même principe : permettre, de manière la plus ergonomique possible, de découper et de « coder » le match simultanément pour ensuite pouvoir créer des montages vidéo portant sur des thèmes précis. En plus de permettre le montage de clips vidéo, chacune des séquences issues de la captation est associée, lors du codage effectué par un analyste, à un item correspondant au joueur et au

type d'action associé. Cela signifie qu'en très peu de temps, suite au codage réalisé par l'analyste au sein du club ou du prestataire extérieur, on peut obtenir une action, ou une série d'actions, portant sur un match donné, ou sur plusieurs matchs, et sur un joueur prédefini, ou un groupe de joueur. Les données statistiques et vidéo sont en fait rapidement disponibles grâce à un système de répertoire, images vidéo et statistiques, élaboré.

Le processus de recrutement d'un club s'appuie sur un ensemble de ressources, données statistiques et vidéo, permettant d'une part de définir un besoin aux postes concernés et d'autres part de cibler les joueurs susceptibles de convenir au profil demandé. Comme nous l'avons vu au début de cette partie, la démarche de recrutement ne s'effectue pas de façon ponctuelle, au contraire elle pourrait être assimilée à une veille que le club réalise en continu sur son environnement proche et lointain.

1.2 La définition d'un « projet de jeu »

Une fois l'effectif constitué, les entraîneurs ont la responsabilité de définir la direction dans laquelle ils souhaitent faire évoluer leur équipe. Rappelons qu'un effectif de rugby professionnel est constitué d'environ 40 joueurs, que parmi eux 23 joueurs participent à un match et que 15 seulement sont présents sur le terrain simultanément (lorsqu'il n'y a aucun carton¹⁰⁹). Ce détail est important, car aucun homme n'est capable de suivre l'activité de quinze individus simultanément à l'œil nu. Le "mouvement général" produit par une équipe lors d'un match peut paraître très complexe et particulièrement désorganisé. Nick Mallet¹¹⁰ résume la complexité de l'analyse réalisée et l'intérêt que représente la technologie dans cette démarche : « *En tant que coach, on suit essentiellement le ballon, c'est-à-dire que par nécessité vous ne pouvez accorder une attention suffisante ni à votre équipe, ni à celle de l'adversaire. Les informations détaillées fournies par la technologie deviennent par ce fait absolument vital* » (Benaby, 2015).

¹⁰⁹ Au rugby à XV, un joueur qui se rend coupable d'un geste illicite est susceptible d'être exclu de la rencontre temporairement (carton jaune) ou définitivement (carton rouge).

¹¹⁰ Ancien joueur sud-africain et entraîneur international de rugby à XV.

Avant d'entamer la saison, le staff technique chargé de l'accompagnement de l'équipe tout au long de la saison se réunit afin de fixer les grandes lignes des objectifs pour la saison à venir. La définition de ces grandes lignes va s'appuyer sur les forces et les faiblesses de l'effectif de joueurs disponibles. Ces forces et ces faiblesses sont en général mises en valeur par l'analyse approfondie des joueurs réalisée par les analystes.

1.2.1 Les phases de jeu d'ordre « chorégraphique »

Une équipe de rugby dispose de stratégies qui lui sont propres. Ces stratégies sont associées aux phases de remise en jeu lors d'un match (mêlée, touche ou encore coup d'envoi par exemple) mais également à des phases du jeu qualifiées de « courant ». Ces stratégies sont comparables à des chorégraphies faisant intervenir plusieurs joueurs. L'intérêt de la mise en place de telles chorégraphies est de concentrer, ou coordonner, les forces dans une zone donnée et de permettre une réalisation rapide et efficace compte tenu du caractère prédéfini du mouvement. Notons que « *Pour expliquer une stratégie de jeu, l'entraîneur utilise toujours un schéma montrant les déplacements des joueurs « vus du dessus* » (Martin, 2017). Ces stratégies de jeu, communément appelées « combinaisons » ou « cellules », sont toutes associées à des mots clés qui serviront de repère collectif une fois sur le terrain. La construction des combinaisons est en général en rapport direct avec les qualités des joueurs directement impliqués (puissance d'un joueur susceptible d'avancer malgré une défense en place ou vitesse d'un joueur susceptible d'exploiter mieux que d'autres des zones faibles de l'adversaire).

L'importance de l'analyse vidéo dans la mise en place de ces phases de jeu d'ordre chorégraphique est grande. Elle permet aux entraîneurs mais surtout à chacun des acteurs ou joueurs de prendre conscience de son déplacement au sein de la chorégraphie réalisée simultanément avec plusieurs autres joueurs.

1.2.2 Le comportement du joueur dans le jeu « courant »

En plus de ces phases de chorégraphie collective, le staff technique doit définir un esprit du jeu nécessaire à la coordination collective lors des phases de jeu courant. Cet esprit conditionnera le joueur à modifier ses déplacements et ses actions dans le jeu afin de rentrer dans le cadre collectif défini en amont. C'est ainsi que chacun des acteurs du jeu

dispose d'un rôle partiellement prédéfini permettant de rentrer dans une organisation collective.

Il convient de préciser que le rôle du joueur n'est pas intégralement prévu à l'avance car la prise d'initiative individuelle fait également partie intégrante du projet de jeu que l'on désire mettre en place. A ce titre, (Mouchet, 2008) considère les décisions tactiques des joueurs de rugby en match comme des objets complexes, qui sont influencées à la fois par :

- le contexte général avec des aspects socioculturels associés au club dans lequel les joueurs évoluent : système sociotechnique du club, projet de jeu de l'équipe, stratégies d'avant-match...

- le contexte local, momentané et évolutif correspondant à la situation de jeu dans lequel se trouve le ou les joueurs ;

- l'expérience du joueur, et sa logique pouvant être différente d'une logique rationnelle et formelle du jeu ;

- les interventions ponctuelles des entraîneurs auprès des joueurs en cours de rencontre.

Afin de poursuivre la mise en place du projet de jeu auprès des joueurs, les entraîneurs auront recours aux entraînements sur le terrain mais également à des séances de "tableau noir", lors desquelles le rôle de chacun sera formalisé un peu plus précisément sur un support visuel : tableau, vidéo, carnet personnel, et de plus en plus sous forme digitale grâce à la mise en place de plateforme de partage interne. Lors de cette phase, l'objectif est de définir le projet de jeu et de l'exposer aux joueurs. Les outils qui sont essentiellement utilisés sont la projection de clips vidéo relatifs aux combinaisons et aux cellules de jeu. Certains clubs ont par moment recours à l'utilisation d'animations simples de type PowerPoint pour formaliser le déplacement des joueurs participant aux combinaisons ou aux cellules dans le jeu courant.

1.3 Le monitoring¹¹¹ de la saison : l'enjeu de l'ajustement

¹¹¹ L'idée d'une démarche de « monitoring » n'est pas si éloignée du terme focalien de « surveillance » néanmoins elle se rapproche davantage de la notion de compréhension et d'analyse par forcément mise en valeur dans l'analyse de Michel Foucault.

A ce stade de notre analyse, il est essentiel de faire une distinction entre le suivi collectif et le suivi individuel. Un effectif de rugby professionnel est constitué en moyenne de 40 joueurs, et un match de rugby ne fait participer que 23 joueurs comme nous l'avons déjà précisé. Cela signifie que chaque week-end, un peu moins de la moitié de l'effectif est en « stand-by ». Ces joueurs qui ne jouent pas peuvent être une conséquence des choix stratégiques de l'entraîneur¹¹² mais ils peuvent également être inapte à jouer pour cause de problème physique. Il faut souligner le fait qu'en règle général, à un instant donné, il y a entre 10 et 20% de l'effectif qui est dans l'incapacité de participer aux entraînements ou aux matchs pour raison médicaleç.

Les choix stratégiques, qui consistent à sélectionner un joueur plutôt qu'un autre, appartiennent aux entraîneurs. Ils peuvent par exemple décider à un moment donné, notamment pour les matchs à enjeux, de faire jouer tous leurs meilleurs joueurs, et à d'autres moments décider de mettre en place un système de « roulement » visant à permettre aux joueurs de se régénérer au fur et à mesure de la saison. Ce principe de « turnover » permet logiquement d'utiliser chacun des joueurs de l'effectif (sinon il n'y aurait pas la nécessité d'en avoir autant). L'objectif d'une telle démarche est d'éviter d'avoir des joueurs éreintés, puisqu'ils jouent trop, et d'autres sous-préparés, puisqu'ils ne jouent pas assez. L'utilisation des outils connectés et de la technologie, est déterminante dans la mise en place de ce genre de démarche de « gestion de la fatigue ».

Compte tenu du nombre important de joueur constituant l'effectif, le métier d'entraîneur a résolument évolué vers un métier de manager. À l'origine, l'activité de l'entraîneur était essentiellement dominée par des aspects techniques, nécessitant des compétences spécifiques. Elle intègre aujourd'hui de plus en plus d'aspects managériaux, nécessitant des compétences davantage transversales. La présence d'entraîneurs spécifiques détenant des rôles techniques est de plus en plus courante par ailleurs, cela correspond à l'augmentation de la taille des « équipes d'entraîneurs » encadrant les joueurs.

¹¹² « Faire jouer tel joueur à la place de tel joueur puisqu'il est plus en forme, simplement meilleur ou encore susceptible d'avoir un jeu plus adapté à l'opposition du week-end suivant ».

Revenons maintenant à l'acteur sur lequel se porte l'attention du staff : le joueur, et indirectement l'équipe à laquelle il appartient. Lors du déroulement de la saison, le joueur est soit en période de vacances ou d'arrêt pour blessure (hors du club), soit en période de préparation, soit en période de compétition, soit en période de récupération ou soit en période de reprise (suite à une blessure entraînant un arrêt de la compétition). Certaines phases sont dédiées exclusivement à la préparation physique tandis que d'autres sont davantage axées sur le maintien des qualités physiques avec un travail plus orienté vers le rugby. Nous rentrerons dans le détail par la suite. Voici un tableau récapitulatif des différentes phases de travail.

	Charge de travail	Entraînement sur terrain	Encadrement	Matchs
Phase de reprise	Progressive	Adapté	Staff médical, préparateur physique	Non
Phase de préparation	Importante	Oui	Entraîneurs, préparateurs physiques	Non
Phase de compétition	Dégressive en vue du match	Oui	Entraîneurs, préparateurs physiques	Oui
Phase de récupération	Allégée	Oui	Staff médical, préparateur physique	Non

Source : Auteur

La **phase de reprise** représente la phase qui succède à une période de coupure complète, comme par exemple des vacances mais également les phases lors desquelles un joueur a pu être arrêté pour cause de blessures sérieuses nécessitant un arrêt total de la compétition. Le travail physique y est très adapté. La charge de travail est bien en dessous de celle de la phase de préparation puisque les organismes des joueurs sont en général sous-entraînés. L'objectif de cette phase qui dure en général un ou deux semaines est de remettre les joueurs dans une logique d'entraînement à haute intensité sans prendre de risque. La phase de reprise constitue également le moment lors duquel les joueurs reprennent contact avec les entraînements orientés « rugby ».

La **phase de préparation** est une étape cruciale avant d'attaquer le championnat. Elle permet de préparer l'équipe à affronter l'épreuve que représente une saison de rugby (Championnat, Coupe d'Europe et sélections potentielles pour certains joueurs). C'est une phase de travail privilégiée lors de laquelle la préparation physique occupe une place importante. Elle succède généralement à une phase de reprise, qui elle-même succède une coupure complète de 2 à 4 semaines. Les organismes sont donc logiquement reposés mais également souvent en dessous de leur état de forme optimale. Les deux axes principaux de cette phase de travail se dirigent vers le développement des qualités physiques du joueur (endurance-force-puissance-explosivité) mais également vers la mise en place du plan de jeu collectif, stratégique et tactique, qui sera celui de l'équipe tout au long de la saison.

La **phase de compétition** représente entre 75 et 80% de la saison pour un joueur qui ne connaît pas de blessure grave. Cette phase représente les semaines durant lesquelles les matchs s'enchainent (championnat domestique et coupe d'Europe). Compte tenu de l'intensité des matchs de Top 14 aujourd'hui, et compte tenu du fait que les matchs s'enchainent tous les week-ends, le temps de travail d'un match à un autre est très réduit et peu propice à autre chose que la mise en place de la stratégie du match suivant et le maintien des qualités physiques. À cette enchaînement de matchs liés au Top 14, un joueur peut également être sélectionné en équipe nationale ce qui vient alourdir davantage la charge physique du travail à réaliser. La phase de compétition est une phase durant laquelle l'outil vidéo est très utilisé. Il permet de faire un retour sur les entraînements ou les matchs, mais également d'analyser, de décortiquer, le jeu des autres équipes.

Pour finir, la **phase de récupération** intervient lorsqu'un joueur, ou l'équipe dans son intégralité, est jugé comme étant en « surchauffe » par rapport à l'effort qu'il est censé produire. Ces phases arrivent lors des périodes de vacances mais également à la suite d'un « bloc de match¹¹³ » particulièrement éprouvant. Cela ne signifie pas que l'équipe est au repos, cela signifie plutôt que la priorité sera de faire en sorte que le ou les joueurs puissent se régénérer un maximum avant de participer à la rencontre suivante. Les entraînements

¹¹³ Un bloc de match constitue un enchaînement de rencontres, semaine après semaine, sans qu'il n'y ait de week-end de libre constituant potentiellement une plage de récupération pour l'encadrement et les joueurs.

physiques ou rugby sont donc allégés et même parfois annulés pour laisser généralement la place à des soins médicaux.

Le staff qui encadre l'équipe est systématiquement en demande, sans discontinuité, d'informations portant sur les joueurs qui compose l'effectif. Leurs décisions découlent de leurs expériences respectives, de leurs « instincts » mais aussi et surtout des informations qu'ils sont susceptibles de recueillir à l'aide d'outils de plus en plus performants de monitoring. L'idée est que ces outils permettent d'acquérir en temps réel des informations portant sur l'état physique du joueur et de l'effort qu'il produit. Ces sont ces données relatives au joueur pris individuellement, et indirectement à l'effectif dont il fait partie, qui permettent de mettre en place des procédures d'ajustement de la charge d'entraînement en fonction de l'état de fatigue et des seuils de tolérance de chacun.

La démarche de monitoring porte sur l'équipe encadrée par le staff mais peut également porter sur les autres équipes qui composent le championnat. Cela consiste à mettre en place une démarche de veille externe portant sur ce que font et produisent les autres équipes afin que les entraîneurs puissent définir la stratégie adaptée aux prochaines oppositions. C'est ainsi que dans cet environnement profondément ancré dans un mouvement perpétuel, la mise en place de système de monitoring permet aux acteurs de mieux connaître ce qui se passe autour d'eux et finalement de mieux s'y ajuster.

1.3.1 Le suivi stratégique et technique

Tout au long du déroulement de la saison les entraîneurs dédiés à l'accompagnement stratégique et technique de l'équipe veillent à ce que l'équipe produise un jeu conforme au projet défini préalablement. Ce projet porte sur l'organisation collective mais également sur les comportements de chacun des joueurs au sein de l'équipe. Les entraîneurs doivent avoir pour cela la vision la plus objective possible des comportements au sein de l'effectif. L'ensemble des décisions qu'ils prendront découlent directement de la perception, et donc des informations, dont ils disposent sur chacun des joueurs et sur l'équipe. Pour enrichir ces informations, plusieurs outils sont disponibles. L'intérêt essentiel de ces derniers consiste à enrichir les informations dont disposent l'entraîneur et ainsi accroître le caractère rationnel de la décision qui en découle. En quoi est-ce que cela consiste précisément ? Est-ce

que cela porte sur l'équipe ? Est-ce que cela porte sur les joueurs individuellement ? Nous tenterons dans la partie qui suit de répondre à ces questions.

1.3.1.1 *Voir*

La vision est centrale dans le rapport qu'entretient l'entraîneur avec les joueurs.

L'entraîneur ne serait d'aucune utilité pour l'équipe s'il n'était pas capable de voir ce que font et comment se comportent les joueurs. Comme nous l'avons déjà vu, une équipe est composée de quarante joueurs, un match oppose deux équipes de quinze joueurs et généralement un entraînement se déroule avec une trentaine de joueur. La capacité que l'homme a de se focaliser sur le déplacement et le comportement de plusieurs cibles en mouvement est très limitée. C'est précisément cette perception limitée qui a amené les parties prenantes du rugby à s'équiper de moyens de captation et de traitement de la vidéo de plus en plus élaborés. L'enrichissement de la vision de l'entraîneur et de sa compréhension initialement limitée a été rendu possible par l'utilisation d'images permettant de décomposer les actions unes par unes, et non plus dans un ensemble. Le joueur s'est également appuyé sur l'arrivée d'images relatives à son comportement de manière à venir compléter le ressenti qu'il a pu avoir sur le terrain.

Les logiciels de codage et de traitement des données « *vidéo* » ont connu une évolution extrêmement rapide. Ils constituent aujourd'hui un marché sur lequel un leader s'impose (13 clubs sur 14 en élite) : *Sportcode* (développé par *Sportstec*), suivi par *Nacsport*, *Dartfish* ou encore *TechXV*. Ces produits – analyse vidéo – ne sont pas tous spécifiques au rugby, ils constituent même un héritage du travail initié sur d'autres pratiques plus en avance d'un point de vue de la recherche et de la performance (NBA, NFL, NHL, Football). Ils disposent aujourd'hui néanmoins de modules spécifiques à la pratique du rugby à XV. Il ne faut pas oublier que ce dernier a connu une professionnalisation récente comparée au rugby à XIII, aux sports de ligue américaine ou encore au football. Le logiciel français, *Tech XV*, est également présent sur le marché. Sa conception a été initiée par les entraîneurs eux-mêmes. Ils avaient besoin d'un outil leur permettant de procéder à l'analyse et au traitement des séquences vidéo. Cet outil ne se situe pas au niveau d'analyse des autres logiciels cités plus haut, mais pour un coût moindre, il offre une capacité d'analyse et de traitement déjà poussée.

Ces outils sont en constante évolution. Le besoin d'innovation est immense, les technologies et le monde de l'analyse de la performance sont constamment remis en question. Les supports « vidéo » utilisés (ordinateurs mais aussi smartphones et tablettes), les outils de récolte d'informations (sources vidéo de plus en plus nombreuses, outils connectés) apportent constamment de nouvelles données qu'il faut savoir utiliser, interpréter et visualiser pour optimiser l'analyse et la compréhension du jeu. L'idée principale consiste à désirer obtenir une meilleure « vision ». Cela passe par l'utilisation de logiciels de traitement de plus en plus performants mais aussi par la diversification des points de vue portant vers le jeu.

Les clubs, à travers leur besoin d'innovation, ont entrepris d'enrichir encore leur capacité de perception en obtenant des images provenant de différents points de vue. C'est ainsi que certains clubs aujourd'hui font appel à l'utilisation de drones, dans le but d'obtenir un point de vue qui surplombe ce que produit l'équipe sur le terrain. Un drone, de l'anglais « faux-bourdon », est un aéronef sans personne à bord qui est télécommandé. Il peut transporter des charges utiles, et dans notre cas précis une caméra envoyant les images en direct sur des ordinateurs présents sur le bord du terrain. La mobilité du dispositif rend possible les angles de vue très précis sur des phases de jeu choisies. Ces prises de vue étaient jusqu'à maintenant impossibles à réaliser. Le drone est piloté selon les instructions fournies par le staff technique, avant chaque entraînement. Chaque mouvement, ou placement, est alors susceptible d'être disséqué et analysé par les entraîneurs et par les joueurs.



(Source : AFP web)

Stéphane Boiroux, analyste pour le club de Clermont : « *Avec la caméra fixée sur le drone, on peut voir toute la largeur et la profondeur du terrain, alors que les traditionnelles caméras fixes ne permettaient de filmer que des portions réduites de la zone de jeu* ».

L'intérêt d'une telle démarche est de rendre possible la visualisation, en temps réel, de l'image fournie par le drone évoluant à 15 mètres au-dessus du sol lors des phases classiques et à 5 mètres au-dessus du sol lors des mêlées.



(Source : AFP web)

Les drones représentent un réel intérêt pour la captation d'image comme on a pu le constater, seulement leur utilisation nécessite un investissement que tous ne peuvent réaliser. Il faut constamment quelqu'un qui pilote le dispositif, qui change les batteries, et qui se charge par la suite de la compilation des images extraites. Cela représente du temps et de l'argent, ne serait-ce que pour la partie logistique de l'utilisation. Une solution de plus en plus répandue au sein des effectifs de rugby professionnel consiste à installer des caméras haute définitions, en général deux ou trois, autour des terrains d'entraînement. Cela permet une nouvelle fois aux analystes d'avoir les images de l'entraînement en direct. La question des images de match ne se pose pas puisque l'intégralité des rencontres professionnelles est aujourd'hui filmée par des chaînes de télévision disposant d'équipe de montage, extrêmement bien équipées et susceptibles de fournir jusqu'à 6 angles de vue simultanément pour le même match.

Au sujet de la vision, celle des joueurs est également depuis quelques temps mise au centre du processus d'entraînement et de recherche de la performance. De manière

évidente, un joueur qui se situe dans un environnement systématiquement en mouvement se doit, afin d'adapter un comportement adapté, de disposer du maximum d'informations concernant la dynamique qui l'entoure. C'est pour cette raison que l'outil *Neurotracker* a récemment été mis à disposition des clubs. Parmi les outils de réalité augmenté adapté à la performance rugby, il est le seul qui se dégage réellement. Il est développé par Sports Mental Performance, un laboratoire de recherche basé à Montréal (Canada). La genèse du développement de cet outil repose sur l'idée que les joueurs les plus talentueux sont ceux possédant une meilleure « vision du jeu ». Cette équipe de chercheurs s'est donc penchée sur la question afin de savoir à quoi tenait une meilleure vision du jeu et surtout quels étaient les moyens de la développer.

Le *Neurotracker* est donc un système virtuel qui permet aux athlètes d'optimiser leurs capacités perceptives et cognitives en s'appuyant sur un processus simulant l'évolution de plusieurs objets mouvant dans leur champ de vision. Ce système d'entraînement immersif en 3D, est conçu pour isoler et entraîner les mécanismes attentionnels liés à la vision du joueur. Il permet d'accroître la vitesse d'analyse d'une scène visuelle, d'augmenter la durée de concentration et de renforcer la capacité à limiter les réponses émotionnelles. Les yeux étant une des extensions essentielles du cerveau, il devient primordial de les entraîner comme on pourrait le faire avec les autres parties du corps afin d'accéder aux chemins de l'excellence et de la performance.

L'entraînement sur un tel outil correspond tout à fait à ce que recherche un rugbyman ayant pour objectif d'améliorer ses qualités individuelles de perception. L'objectif est de former les athlètes à traiter une plus grande quantité d'informations visuelles, plus rapidement et plus précisément afin qu'ils prennent de meilleures décisions. Leurs réactions physiques deviennent ainsi plus rapides et plus précises, en particulier en cas de stress. Le *Neurotracker* est déjà activement utilisé dans les ligues de sports américains (NHL, NBA, NFL), et a récemment fait son apparition en France. Son utilisation peine malgré tout encore à se répandre au sein des clubs français et des fédérations.

Nous avons jusque-là abordé la vue classique du jeu qu'offre les caméras des diffuseurs généralement situées aux quatre coins du terrain ainsi qu'en hauteur. Nous avons

également abordé la question de l'utilisation des drones qui offrent un point de vue qui surplombe le jeu et les joueurs mais nous n'avons pas encore abordé la question de la vue de « dedans ». Par vue de « dedans » nous faisons essentiellement référence à ce que voit le joueur. La technologie permet aujourd'hui de disposer d'outils de captation vidéo de moins en moins encombrants alors comment se fait-il que les joueurs n'en soient aujourd'hui pas équipés ? L'intérêt serait énorme. L'entraînement pourrait voir comment se répartit l'attention du joueur sur le mouvement des joueurs de son environnement. La raison pour laquelle aucun joueur n'a été équipé d'un tel équipement en compétition jusqu'à maintenant réside dans le fait que c'est purement et simplement interdit par la règle. Le rugby étant un sport de contact sans équipement, le joueur ne dispose d'aucun endroit « sûrs » susceptible de protéger le moyen de captation des chocs que le joueur est susceptible de subir. En revanche certains entraîneurs, à travers leur volonté de mieux comprendre le comportement de certains joueurs clés de son effectif ont de manière ponctuelle souhaiter équiper le joueur d'une caméra lors d'entraînement sans contact afin de mieux percevoir quels étaient ses réflexes au cours du jeu.

Nous avons jusqu'à présent essentiellement parlé des joueurs, il est néanmoins important de mentionner la présence d'un acteur non négligeable : l'arbitre. Il est le seul acteur du jeu étant autorisé à porter un équipement de captation vidéo embarqué (généralement de type *GoPro*). Cela fait un peu moins de quatre ans que les arbitres des rencontres, généralement internationales, sont équipés de caméras embarquées appelées *Ref Cam*.



Source : (Matt, 2014)

L'intérêt d'une telle démarche est essentiellement de permettre aux spectateurs de se sentir au plus proche de l'action comme en témoigne le cliché qui suit.



Source : (Cassino, 2015)

A aucun moment l'utilisation de la caméra « arbitre » rentre dans le cadre de la performance sportive de l'équipe. Il ne s'agit ici pour le moment que d'un outil qui est mis au service de l'enrichissement de l'expérience des spectateurs (grands écrans stade) et des téléspectateurs (régie de la télévision).

Il est nécessaire lorsque l'on parle d'arbitrage et de vidéo d'aborder la question du « vidéo arbitrage », déjà abordé dans la première partie de ce travail (p. 13). L'arbitre est comme les joueurs, il ne peut pas tout voir de ce qui se passe sur le terrain. Il a donc été rendu possible l'usage de la vidéo lorsque cela concerne des décisions ayant un impact notable sur le cours de la rencontre (essai, pénalité, drop ou jeu déloyal). L'arbitre dispose ainsi d'une vue enrichie d'une action sur laquelle il ne peut avoir qu'un jugement biaisé.

La vision est au cœur de la démarche de chacun des acteurs du jeu mais également de ceux qui se trouvent à l'extérieur. Qu'elle soit proche, lointaine, surplombante et même interne la vision permet à l'observateur de s'imprégner de ce qui se passe ou de ce qui s'est passé sur le terrain et permet ainsi d'obtenir une perception enrichie de ce qui se passe sur le terrain.

1.3.1.2 Comprendre

Le sport collectif, et dans notre cas le rugby à XV, laissera toujours une part d'interprétation propre à ceux souhaitant analyser et comprendre le jeu. Cette compréhension est au cœur de la démarche de recherche de la performance. Elle permet de pointer du doigt les comportements qui sont au service de la réussite collective mais également ceux empêchant la réalisation des objectifs fixés.

De par la complexité du caractère collectif d'un tel sport, tous les outils susceptibles d'aider à la compréhension du jeu sont devenus indispensables, c'est le cas notamment de l'utilisation, et de l'interprétation, des bases de données sportives qui permettent aux entraîneurs de lier ce qu'ils ont vu à des faits de jeu objectifs. A ce sujet, (Amblard, Bernoux, Herreros, & Livian, 1996) parlent du concept central de *traduction*. En procédant à l'intégration de la technologie au sein de l'organisation, il va désormais être possible de « *transformer un énoncé intelligible en un autre énoncé intelligible pour rendre possible la compréhension de l'énoncé initial à un tiers* ». L'analyste occuperait finalement un rôle d'interprète au sein de l'organisation puisque ses compétences lui permettent de faire comprendre aux autres des phénomènes qui étaient initialement incompréhensibles, en s'appuyant notamment sur l'analyse approfondie de base de données jusque-là souvent délaissées du fait de leur trop grande complexité.

Ces bases de données sont pour la majorité éditées par les analystes présents au sein du club. La grande part de leur travail en cours de saison porte sur l'analyse des entraînements et des matchs de l'équipe mais également du codage relatif aux autres clubs que l'équipe va rencontrer au cours de la saison. Par ailleurs, comme nous l'avons déjà vu, grâce à l'utilisation des bases de données en ligne, il n'est plus nécessaire de coder systématiquement tous les matchs pour obtenir des données sur des équipes ou des joueurs. Des organismes privés disposent d'équipes d'analystes qui se chargent d'effectuer le codage de l'intégralité des matchs de rugby professionnels, et cela partout dans le monde.

Parmi les sociétés présentes sur ce marché, une se détache : *Opta*. D'abord spécialisée dans le foot, elle a depuis 2010 un centre situé à Leeds chargé de récolter des données sur tous les matchs de rugby de niveau professionnel et cela dans tous les championnats du monde (Super Rugby, Top 14, Premiership, matchs internationaux etc.). Ce service est bien évidemment payant. Les données sont très précises et en quantités très importantes. A peu de choses près, les données sont les mêmes que si l'on s'était occupé soi-même du codage. Le seul bémol que l'on pourrait mettre quant à l'utilisation de ces bases de données « extérieures » réside dans la souplesse d'interprétation qui est propre à chacun.

Certains détails peuvent être vus avec plus ou moins d'objectivité, et cette subjectivité mènerait parfois à classer certaines actions dans une catégorie tandis que d'autres les auraient classées autrement. Chaque entraîneur ou équipe d'entraîneur dispose d'une vision personnelle du rugby, même si les grands principes sont les mêmes. Tous ne vont pas s'accorder sur les indicateurs de performances qui leur semblent pertinent ou non. Cette vision diffère d'un entraîneur à l'autre, c'est pour cela que les méthodes d'analyse vidéo et donc de la performance peuvent varier d'une équipe à une autre. L'outil que fournit *Opta* est intéressant mais générique, et du fait de cette absence de personnalisation, il ne permet pas de fournir précisément et systématiquement ce que pourrait vouloir un entraîneur.

Il est assez intéressant de regarder un peu en arrière et de voir à quel point les techniques d'analyses dont nous venons de parler ont connu une évolution rapide. Il suffit d'évoquer l'analyse vidéo aux joueurs ayant joué au début des années 2000 pour les voir esquisser un sourire discret. Ils se remémorent généralement l'arrivée des séances « vidéo » se déroulant sur un téléviseur cathodique lors desquelles leur entraîneur maniait « avance » ou « retour rapide » sur un magnétoscope récalcitrant... Ces séances pouvaient durer plus d'une heure. Aujourd'hui chaque club dispose d'une cellule composée d'analystes vidéo, il s'agit d'un secteur crucial dans l'accompagnement et la préparation de la stratégie d'une équipe.

La démarche d'enregistrement automatique des données¹¹⁴ relatives à ce que fait l'équipe sur le terrain est un des sujets préférés des organismes travaillant dans le domaine de l'innovation. La volonté de parvenir à un *tracking-live* précis et fonctionnel de l'ensemble des joueurs représente un vrai défi. Une des solutions les plus abouties aujourd'hui, appelée « *Skill Corner* », est développée par des Français. Elle permet d'effectuer un traitement automatisé et à grande échelle de données chiffrées de chacun des faits et gestes des joueurs présents sur le terrain. Cette technologie est en passe de bouleverser le suivi individuel des joueurs mais également le travail des entraîneurs. De manière plus détaillée,

¹¹⁴ Notons que les données constituent une matière brute qui ne dispose d'aucun intérêt pour les parties prenantes tant qu'elles ne sont pas traitées et interprétées par un acteur spécialisé.

grâce à l'utilisation de méthodes de *deep learning*¹¹⁵, le logiciel permet de lire et de coder instantanément les images vidéo d'un match ou d'une rencontre sportive.

Le logiciel, en s'appuyant sur une technologie de reconnaissance faciale, identifie les joueurs, quantifie les données de leur déplacement et comptabilise leurs actions en temps réel. Devant l'intérêt que suscite un tel logiciel, des solutions similaires à celle de SKILL CORNER sont en passe de pouvoir être utilisées par de nouveaux sports, parmi lesquels figure le rugby.

L'objectif final de ce type de solutions de codage toujours plus automatisées et efficaces est de permettre à l'acteur de mieux comprendre, en percevant mieux, l'environnement dans lequel il se trouve.

1.3.1.3 Transmettre

Le processus d'entraînement d'une équipe de rugby s'appuie généralement sur trois grandes étapes. La première consiste à disposer de la meilleure compréhension de ce que « produit » l'équipe individuellement et collectivement. La seconde consiste à définir le potentiel de chacun afin de définir les objectifs à poursuivre individuellement et collectivement. La troisième étape n'est rien sans les deux premières, elle consiste à procéder au transfert de la connaissance de l'entraîneur, ou de ceux qui entraînent, à l'équipe et plus précisément aux joueurs individuellement. Ce transfert de connaissance est une étape cruciale puisque lorsque l'on parle de performance on parle essentiellement de ce que l'équipe produit, et non de ce que les entraîneurs font ou décident. Ce ne sont pas les entraîneurs qui jouent, ce sont les joueurs.

¹¹⁵ Le « deep-learning » consiste en un ensemble de méthodes de traitement de données rendant possible un apprentissage automatique susceptible de modéliser avec un haut niveau d'abstraction des données grâce à des architectures articulées autour de différentes transformations non linéaires. Les techniques ont, par exemple, permis des progrès importants et rapides dans les domaines de l'analyse du signal sonore ou visuel et notamment de la reconnaissance faciale, de la reconnaissance vocale, de la vision par ordinateur, du traitement automatisé du langage.

Dans ce cadre, l'appropriation par l'équipe des informations, ou consignes, transmises par l'entraîneur constitue une condition de la réussite, les joueurs étant censés avoir une connaissance du jeu et de la stratégie plus faible que celle détenue par les entraîneurs.

Pour revenir de manière synthétique à ce que l'on a décrit jusqu'à maintenant, les séquences vidéo sont d'abord découpées et codées par match, par thème, par joueur, par zones du terrain. Ce traitement permet notamment de supprimer tous les temps morts lors d'un match¹¹⁶. On comprend mieux le sourire des joueurs actuels ayant connu les séances « vidéo » interminables sur VHS...

Dans un second temps, le découpage du match va permettre aux entraîneurs de procéder au montage de clip vidéo que ce soit pour effectuer un retour auprès des joueurs suite à un match ou afin de préparer un match à venir en analysant la façon dont l'autre équipe s'organise. Ce transfert de l'entraîneur au(x) joueur(s) s'effectue principalement en utilisant un support vidéo permettant d'appuyer les consignes définies par les entraîneurs. (Martin, 2017) résume bien cette idée : « *La vidéo est utilisée comme support pour la validation auprès des joueurs du travail effectué à l'entraînement, autant que comme bilan pour organiser le travail à venir* ».

Les entraîneurs présentent à un joueur, ou à l'équipe, un montage vidéo portant sur leur dernières rencontres ou portant sur les forces et les faiblesses d'un futur adversaire, en insistant sur des thèmes précis. Ces analyses vidéo peuvent également être complétées par l'utilisation de données simples, ou de graphiques permettant de justifier l'avis de l'entraîneur et ainsi renforcer son discours. La mise à disposition de données relatives à la performance individuelle est également susceptible de générer une émulation parmi les joueurs en les poussant à rentrer dans une forme de compétition les uns vis-à-vis des autres.

¹¹⁶ *Un temps mort, par opposition au temps de jeu effectif, est constitué par les phases succédant l'arrêt du jeu par l'arbitre et lors desquelles les joueurs se replacent ou sont remplacés.*

Ce phénomène d'émulation induit par les données statistiques peut néanmoins être nocif à la logique de performance poursuivie par l'équipe. En effet, le risque réside dans le fait que les joueurs puissent se détacher d'une logique d'organisation collective afin d'influer sur leurs statistiques individuelles. Ce phénomène a d'ailleurs été responsable de l'arrêt de la mise à disposition des statistiques dans certains clubs tant les objectifs individuels avaient tendance à prendre le pas sur l'aspect collectif de la performance : « *Je me souviens qu'on avait un défenseur énorme qui s'appelait X, et il voulait systématiquement être le premier dans les statistiques. Parfois plutôt que de circuler, il me bloquait pratiquement toute la défense pour pouvoir attraper le porteur de balle. Cela nous est arrivé de lui dire : Oh, tu n'es pas tout seul, tu dois circuler ! - C'est ça le côté nocif de la statistique* » R5-1.

Certaines équipes se dotent de plusieurs analystes tandis que d'autres ne sont composées que d'un seul homme ayant pour objectif d'analyser les matchs et de fournir un support vidéo aux entraîneurs. Ces différences sont très importantes d'un club à l'autre. Elles sont le reflet du niveau de volonté des instances dirigeantes de s'investir et de faire confiance, ou non, à cette approche *par les données*. Les pratiques sont en effet très variables d'un club à l'autre. Certains estiment ne pas avoir besoin de s'entourer d'analystes et préfèrent faire confiance à leur expertise propre. D'autres au contraire, ont enclenché une démarche d'analyse de la performance très poussée. Il s'agit de ce point que nous tenterons d'éclaircir tout au long de notre travail. On peut penser que le budget des clubs est susceptible de représenter une limite à ce genre de démarche, car cette technologie peut vite coûter cher, tant sur le plan humain que sur le plan matériel. Nous verrons par la suite qu'un nombre important d'autres facteurs influent sur la volonté et la capacité des staffs à disposer d'outils technologiques, à les intégrer à leur fonctionnement quotidien et à se les approprier.

Dans le cadre de la mise en place du processus d'entraînement, les séances sur terrain sont essentielles, mais il est très important que celles-ci ne soient ni trop courtes, ni trop longues. Chaque entraîneur aimerait que l'exécution de chacun de ses joueurs soit parfaite, chaque entraîneur rêverait de pouvoir travailler encore et encore pour que le moindre défaut soit gommé, seulement c'est impossible. L'entraînement sur terrain consiste

généralement à mettre le joueur dans des situations spécifiques qu'il est capable de connaître à nouveau en match. L'intérêt est de le faire répéter ce qui a été préalablement vu à la vidéo afin qu'il s'imprègne physiquement de ce qu'il faut faire de manière optimale dans telle ou telle situation.

Il faut ainsi comprendre que le temps qu'un joueur passe sur le terrain est limité. Il est davantage bénéfique de prévoir des séances courtes et rythmées que des séances longues disposant de temps morts lors desquels la concentration des joueurs est remise en question. Dans le but d'analyser, d'ajuster ou de calibrer la charge de travail des joueurs, les « outils connectés », et notamment l'outil GPS, n'ont pas d'égal.

1.3.2 Le suivi de la condition physique : le monitoring au cœur de la démarche

Dans la mise en place du processus d'entraînement des joueurs, le suivi physique par les outils de *monitoring* occupe une place centrale. L'objectif est de pouvoir acquérir en continu, et analyser, les données relatives au cadre spatio-temporel dans lequel les joueurs évoluent : on parle ici d'un processus de *data-tracking*. Initialement le terme monitoring fait référence à l'idée de surveillance¹¹⁷. Dans notre cas, nous définirons davantage le *monitoring* comme une mesure de l'activité qui s'appuie sur l'obtention de flux de données se rapportant en temps réel à l'activité du joueur définie dans l'espace et dans le temps. Ce sont ces données, après analyse, qui permettent d'ajuster la charge d'entraînement en fonction des joueurs, des échéances à venir et des objectifs de chacun.

Le manager, et les entraîneurs, font systématiquement appel à l'expertise que possèdent les préparateurs physiques dans le domaine de la préparation afin d'amener les joueurs à optimiser leur potentiel physique et physiologique. L'objectif du suivi physique des joueurs constitutifs de l'équipe vise à les faire disposer de la meilleure condition physique possible, en rapport avec leur potentiel, mais aussi et surtout à définir la charge de travail optimale, collective et individuelle, tout au long de la saison et de l'enchaînement des matchs.

¹¹⁷ Littéralement, le terme anglais de *monitoring* signifie surveillance, ou encore supervision, et se réfère généralement au monde de l'informatique.

Les préparateurs physiques ont une approche plus individualisée que celle de leur homologue dédiée à l'aspect technique et stratégique du rugby. Leur objectif est de faire en sorte que les joueurs, pris un par un, soient le plus prêts à fournir un effort correspondant aux spécificités de leur poste à un instant "t". Ce sont aussi ceux qui accompagnent les joueurs en cours de rééducation, lorsqu'ils ont connu une blessure nécessitant l'arrêt de la compétition. Ils retracent l'évolution physique et déterminent les objectifs à atteindre propres à chacun. Leur rôle est important puisqu'ils disposent d'un droit de regard sur la charge de travail physique globale réalisée par l'équipe sur une période donnée. Pour bien comprendre ce détail, il faut remettre les choses dans leur contexte. Les préparateurs physiques suppléent en quelques sortes les entraîneurs. Un entraîneur aimerait pouvoir avoir un temps d'entraînement maximal afin de perfectionner un maximum la qualité technique individuelle et collective du groupe. Le préparateur physique va lui, calibrer la durée d'entraînement, l'intensité de la séance, et donc la charge de travail, en fonction des potentielles échéances à venir. Une semaine sans match sera donc propice à une charge de travail élevée, tandis qu'une semaine avec match sera considérée comme une semaine allégée d'un point de vue du travail physique et des entraînements axés vers un travail spécifique "rugby".

Dans le domaine de la préparation physique des joueurs et de l'équipe, la technologie, par le biais des outils connectés et du *monitoring*, permet d'avoir une vision objective de l'effort que peut fournir un joueur lors d'un entraînement, ou lors d'un match. Ces outils permettent de « *moniturer* » l'état de forme, et donc de fatigue, de chacun des joueurs de l'effectif. Il faut bien comprendre que ces outils n'ont, en grande majorité, rien à voir avec l'aspect réalisation technique du joueur sur un match ou sur un entraînement. Ils permettent simplement d'obtenir des données impossibles à récupérer sans de tels outils et ainsi d'ajuster la charge de travail collective et individuelle en fonction des échéances à venir.

La préparation du joueur à la performance s'effectue finalement en s'appuyant majoritairement sur les deux grands domaines que sont la préparation physique et la préparation technique, voire stratégique. Ces deux dimensions de la préparation du joueur sont tout à fait complémentaires, mais aucune des deux n'est suffisante. Un joueur de haut-

niveau se doit d'optimiser la pratique dans chacun de ces deux domaines. Il est concevable qu'un joueur soit prêt du point de vue de la préparation physique mais s'il ne rentre pas dans le cadre rugbystique que l'on attend de lui, sa prestation sera à revoir. Récemment (Harinordoquy, 2017) déclarait à juste titre que « *la condition physique c'est bien mais les plus beaux athlètes ne feront jamais les meilleurs joueurs de rugby* ». Néanmoins un joueur peut très bien être le plus au point techniquement, s'il est incapable d'enchaîner les séquences de jeu lors du match, alors il n'aura aucunement sa place sur un terrain de l'élite. Frédéric Aubert dans (Del Moral, 2015) résume très bien cette idée : « *la préparation physique est à la performance sportive ce que la grammaire est à la poésie* », et nous ajouterons, une condition nécessaire mais pas suffisante.

Ce qui fait la particularité d'un sport comme celui du rugby c'est qu'il existe un nombre important de profil de joueur au sein de la même équipe. On ne pourra pas comparer la performance d'un pilier de 130kg pour 1m90 à celle d'un arrière de 95kg et 1,75m ! L'importance de l'individualisation devient ainsi un élément central de la préparation physique du joueur de rugby. Cette volonté d'obtenir un suivi du joueur détaillé et individualisé est parfaitement résumé dans l'ouvrage *Monitoring fatigue status in elite team sport athletes* « *L'augmentation de la demande dans les sports collectifs de l'élite ces dernières années a suscité une grande attention de la part des chercheurs et des pratiquants dans le suivi de la préparation et de la fatigue chez les athlètes. Le suivi de la fatigue et une meilleure compréhension de l'état dans lequel se trouve un athlète peuvent également fournir des informations utiles concernant les risques de blessure et de maladie du joueur, et donc de sa disponibilité*¹¹⁸ » (Thorpe, Atkinson, Drust, & Gregson, 2017).

L'arrivée et l'évolution de tels outils de monitoring ont permis aux staffs des clubs de mettre en place un travail spécifique d'agilité et de développement de la condition physique du joueur. L'apport de l'analyse du jeu et de la biomécanique associée a été déterminant dans cette évolution. Cette approche holistique du jeu a permis de faire en sorte que chaque

¹¹⁸ “The increase in competition demands in elite team sports over recent years has prompted much attention from researchers and practitioners into the monitoring of adaptation and fatigue in athletes. Monitoring of fatigue and gaining an understanding of athlete status may also provide insights and beneficial information pertaining to player availability, injury and illness risk.”

match se jouent avec les joueurs les mieux préparés techniquement et physiquement (Gilligan, 2014).

De manières plus précises, les données sur lesquelles s'appuie les analystes, dédiés à la préparation physique, et les préparateurs physique portent sur différentes mesures issues des outils de *monitoring* :

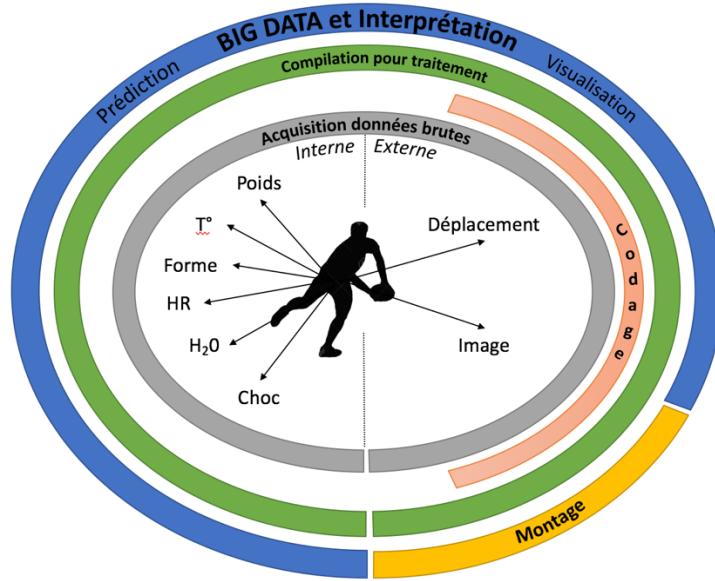
- La mesure d'indicateur interne : Le rythme cardiaque (par les biais des cardiofréquencemètres dont sont équipés les joueurs à l'entraînement et lors des matchs), les capteurs de niveau d'hydratation ou encore de la température corporelle du joueur.

- La mesure du mouvement du joueur qui se trouve en déplacement perpétuel dans le cadre spatio-temporel de son environnement. Elle est rendue possible par l'arrivée de capteurs GPS dont sont équipés les joueurs à l'entraînement et lors des matchs.

- La mesure des chocs reçus par les joueurs, mesurés à l'aide capteurs alliant un accéléromètre et un gyroscope. L'intérêt est de voir que genre de choc a pu recevoir un joueur : frontal (placage ou déblayage) ou vertical (saut ou course) et d'en connaître l'intensité.

Cette acquisition et enregistrement des données, ou *monitoring*, en temps réel « permet de procurer une analyse cruciale de manière quasi-instantanée lors d'un entraînement ou lors d'un match » (Borel, 2014). Obtenir ce “retour” en temps réel, et avoir ces chiffres ou ces mesures quasiment sur l'instant présent permettent de prendre des décisions toujours plus pertinentes quant à l'évolution du jeu lors d'un match ou quant au déroulement d'un entraînement. On commence à voir de plus en plus d'équipes, d'entraîneurs ou de préparateurs physique qui utilisent ce “retour” instantané pour dire : « *Ok c'est ce qui se passe sur le terrain, et ça c'est la manière selon laquelle tu dois t'y adapter* » (Borel, 2014).

Schéma récapitulatif des données relatives au joueur



Source : Auteur

La partie qui suit procède à une description détaillée des outils utilisés dans le cadre de la préparation physique, en insistant sur le rôle que le *monitoring* peut avoir dans le cadre de la recherche de la performance.

1.3.2.1 Mesurer ce qui se passe dans le corps de l'athlète en mouvement : utilisation de l'outil cardiométrique

Il s'agit d'un outil permettant de suivre la fréquence cardiaque des joueurs à chaque instant d'une activité donnée (match, entraînement ou séance de préparation physique). De manière un peu plus concrète, cet outil est une ceinture que le joueur porte au niveau de son thorax. Les mesures sont directement envoyées par le biais des bandes de fréquence 2,4 GHz à des récepteurs connectés aux ordinateurs. Les données brutes sont ensuite traitées pour en tirer les informations désirées. Le rythme cardiaque est une donnée intéressante en temps réel, mais uniquement lorsque celle-ci est intégrée à la création d'indicateurs. C'est-à-dire que de manière brute, le rythme cardiaque ne fournit que très peu d'information sur l'effort produit par le joueur et l'état de forme dans lequel il se trouve.

On sait que la fréquence cardiaque varie avec l'intensité d'effort. Plus l'effort est intense, plus la fréquence cardiaque augmente. Seulement cela nécessite davantage de données si l'on désire calibrer et contrôler de manière plus précise l'effort de chaque joueur.

La fréquence cardiaque maximale (FCmax) est déterminante dans l'établissement de ces indicateurs. Cela aboutira par la suite à mettre sur pied une échelle de mesure permettant de quantifier l'effort. Notons qu'un cardiofréquencemètre ne permet pas de contrôler tous les indicateurs de l'effort que va fournir un joueur. C'est pour cette raison que des modèles ont été mis sur pied lors de recherches scientifiques. Une des méthodes les plus répandues découle du Modèle TRIMP (Training IMPulse).

Le Dr Eric Banister¹¹⁹ a proposé un modèle permettant de mesurer la charge de travail durant un entraînement. Ses recherches sur le sujet ont débuté au milieu des années 70 et son modèle a été affiné par la suite. Le modèle TRIMP est un reflet de la quantité de glycogène utilisé au cours de l'entraînement. Le calcul de l'intensité d'effort se base sur la fréquence cardiaque (calculée en pourcentage de la fréquence cardiaque maximale), la durée de l'effort et un coefficient qui tient compte de l'augmentation du taux de lactate sanguin lors d'un effort progressif chez des sujets entraînés. Ce modèle présente plusieurs avantages (Laily, 2015):

- Le pourcentage de la fréquence cardiaque maximale donne un reflet plus juste de l'intensité d'effort.
- Le facteur de pondération tient compte de l'influence de l'accumulation de lactate sanguin sur la performance de l'athlète.
- Le modèle permet de quantifier la dose-réponse d'un effort cardio-vasculaire en fonction de la forme physique de l'athlète et de la fatigue engendrée par l'entraînement. Il est reconnu que cette méthode est plus précise que les calculs basés sur la fréquence cardiaque ou ceux basés sur la perception de l'effort.

Le cardiofréquencemètre permet aussi d'effectuer des tests de récupération, plus communément appelés « *Quick Recovery Test* ». Ces derniers durent entre 5 et 10 minutes. Tous les joueurs sans exception passent le test de manière régulière (toutes les semaines, toujours au même moment). Ce test permet d'évaluer l'état de fatigue global de l'effectif. Il permet de savoir si certains joueurs sont également en état de fatigue profonde, ce qui dans

¹¹⁹ Le Docteur Banister (Simon Fraser University, Angleterre) fut un des premiers chercheurs à s'intéresser aux données cardiaques du joueur pour définir une charge d'entraînement adaptée et ainsi modéliser la performance physique en se basant sur des données issues du monitoring en temps réel.

ce cas entraînerait un allègement de leur charge de travail afin d'éviter qu'ils ne se blessent. Ce test repose sur deux données : la moyenne du rythme cardiaque et la variabilité de ce dernier. Il a en effet été démontré que la variabilité du rythme cardiaque augmentait en fonction de la fatigue de l'organisme. Au fur et à mesure de la saison, cet outil lisse les données pour obtenir des indicateurs fiables du niveau de fatigue dans lequel se trouve à la fois les joueurs pris individuellement et l'équipe dans sa globalité, avec néanmoins une variabilité induite par les éléments de contexte extérieur (maladie, sommeil etc).

1.3.2.2 Mesurer le déplacement du joueur au sein du cadre spatio-temporel dans lequel il se trouve : l'utilisation de l'outil GPS

Un autre outil a fait progressivement son apparition et a totalement révolutionné l'approche de la préparation physique du rugby, il s'agit du GPS. En 2010, l'*International Rugby Board* (IRB), la fédération internationale de rugby qui régit les règles de la discipline, a finalement autorisé le port de GPS en match. Jusqu'alors l'utilisation de tels outils était confinée aux seuls entraînements, puisqu'interdite en compétition. Depuis cette date, l'acquisition des données en match via les systèmes GPS est donc autorisée que ce soit lors d'une rencontre officielle ou lors d'un entraînement. Les GPS sont aujourd'hui utilisés par la majorité des équipes professionnelles de rugby d'Europe et de l'Hémisphère Sud.



Le GPS est un petit boîtier, plus petit qu'un téléphone portable, que l'on fixe entre les deux omoplates des joueurs. Les capteurs envoient les informations en temps réels vers un

ordinateur, tout cela grâce aux satellites placés en orbite qui permettent d'obtenir la position et la vitesse du joueur à environ un mètre près.

Les préparateurs physiques, sur le bord du terrain, disposent ainsi d'informations en temps réels sur les joueurs présents au match ou à l'entraînement (vitesse instantanée, distance totale parcourue, nombre d'accélérations, distance parcourue à faible allure, distance parcourue en sprint etc.).

Certains de ces systèmes de positionnement fournissent également des données provenant d'accéléromètres, couplés à des gyroscopes, intégrés au boîtier. Ces données permettent de mesurer, et compiler, les chocs reçus par les joueurs concernés (collision, saut, etc.). Ce système est encore en cours de développement, l'objectif est de quantifier les contraintes que subissent les joueurs lors de l'effort. Ces informations ne sont évidemment pas utilisées dans leur état brut. Elles doivent d'abord être traitées ce qui permet d'obtenir des indicateurs pertinents. Cette phase de tri est essentielle pour ne pas se retrouver avec un nombre de données trop important et totalement inexploitable.

Photo : Joueur équipé d'un équipement de tracking GPS (Catapult)



Source : (Clark, 2015)

L'objectif avec les GPS est de pouvoir quantifier, à l'aide d'indicateurs nouveaux, l'effort fourni par l'athlète, pour ensuite le comparer avec ses autres performances. Ces données permettent d'avoir un "feedback" portant sur l'effort que va fournir un joueur au cours d'un match ou d'un entraînement. Le plus intéressant avec le système GPS est en réalité de pouvoir, en fonction des spécificités du poste, analyser l'effort fourni en compétition pour ensuite adapter l'entraînement et préparer au mieux le joueur concerné. Ces données sont également à mettre en rapport avec l'activité qu'a eue le joueur au cours

du match correspondant (phase de lutte ou phase de contact, jeux au pied etc.). (Gilligan, 2014) Résume très bien ce que l'on vient de dire : « *Parmi les progrès qu'a entraîné l'introduction du GPS il y a un meilleur niveau de préparation physique, mais aussi une bien meilleure compréhension du jeu* ».

Photo : Deux membres du staff suivant l'équipe en live via l'outil de monitoring GPS



Source : (Sportstechie.net, 2015)

D'importantes différences ont été mises en lumière grâce à l'utilisation des GPS. Une équipe est composée de 8 avants et de 7 trois-quarts, chacun de ces joueurs va fournir au cours d'un match un enchaînement d'efforts de types très différents suivant le poste qu'il occupe. Si l'on prend un talonneur et un ailier par exemple, leur profil physiologique est complètement différent, tout comme l'effort qui leur sera demandé une fois sur le terrain.

Les joueurs, une fois sur le terrain, alternent entre des phases de sprints, de placages, de rucks¹²⁰, de mauls¹²¹ ou encore des phases de récupération au cours desquelles ils seront statiques ou marcheront. Les avants seront davantage concernés par les phases statiques et de lutte tandis que les arrières eux, seront significativement plus impliqués dans des phases

¹²⁰ Phase de jeu succédant généralement la phase de placage au cours de laquelle le joueur plaqué et le joueur plaqueur se retrouvent au sol.

¹²¹ Phase de jeu correspondant à une mêlée spontanée au cours de laquelle plusieurs joueurs s'affrontent debout à l'aide d'une poussée collective.

de courses longues à haute intensité. Chaque position requiert des qualités techniques et physiques bien spécifiques, ce qui nécessitera logiquement un entraînement adapté.

L'immense intérêt du GPS est facile à comprendre. Sans ce dernier, il faudrait avoir quinze caméras qui suivent chacun des joueurs d'une équipe afin de récolter les informations précises correspondantes à leur déplacement respectif. (Cochennec, 2014) au sujet de l'intérêt pour ce genre d'outils : « *Les données sont collectées grâce au GPS mettent vraiment en lumière ce que l'on ne quantifie pas en regardant une rencontre* ».

Par ailleurs l'utilisation des données GPS est totalement complémentaire de l'analyse vidéo et des autres outils disponibles. L'interopérabilité de ces solutions technologiques permet d'avoir une vision enrichie du rendement d'un joueur, et de l'équipe, sur le terrain. L'intérêt crucial de l'utilisation des GPS réside également dans leur capacité à calibrer l'effort fourni par l'équipe tout au long des phases d'entraînement. Il est essentiel pour les joueurs d'arriver au match du week-end avec le plus de fraîcheur possible, pour ce faire la charge de travail est calibrée en détails tout au long de la période de préparation.

De nombreuses améliorations sont encore en cours de développement. Celles-ci concernent la batterie, les problèmes d'interférences, et la robustesse du boîtier dans des conditions climatiques délicates. Les principaux fournisseurs de ce genre de solution sont aujourd'hui Digital Simulation (France), Catapult (Australie), GPsport (Australie), Sportracking (France), et GPexe (Italie). Il s'agit de sociétés privées qui démarchent les clubs en leur proposant des solutions « clefs en main ». Le logiciel et le suivi fourni par ces entreprises est déterminant dans la capacité que va avoir le club à utiliser les données générées de manière adaptée. On revient par ailleurs de manière récurrente sur l'idée que toute donnée, aussi pertinente soit-elle, si elle est mal compilée ou interprétée, est inutile.

1.3.2.3 Mesurer ce qui n'est pas encore mesurable : les outils en cours de développement

Processus propre à l'innovation, de nombreux outils sont aujourd'hui encore dans leur phase de développement. Prenons le temps de les citer et d'expliquer comment ils pourraient se révéler comme étant utiles dans le cadre de la recherche de la performance.

Une des solutions développées actuellement est par exemple la combinaison *Hexoskin*. Il s'agit d'un t-shirt qui intègrerait plusieurs capteurs capables d'effectuer un *monitoring* des paramètres vitaux des athlètes de manière complète. L'intérêt d'un tel outil est de rassembler au sein d'un même outil le capteur GPS, le cardiofréquencemètre et d'y ajouter d'autres capteurs susceptibles de relever le niveau d'hydrométrie ou encore la capacité respiratoire du joueur en temps réel. On serait donc en mesure de quantifier différents paramètres physiologiques en temps réel comme le rythme cardiaque (et ses variations), la capacité respiratoire, les déplacements effectués, son niveau d'hydratation et indirectement son état de fatigue. Une telle solution permettrait de mesurer encore plus précisément les performances des athlètes en direct durant les phases d'entraînements, de réathlétisation et de compétition.

1.3.3 Le suivi médical : Le monitoring au service de la prévention et de l'accompagnement médical

Les contraintes de plus en plus fortes que subissent les joueurs dans la pratique d'un sport devenu professionnel n'ont eu de cesse de s'accroître. Les joueurs s'entraînent plus longtemps, les séances sont plus intenses, les chocs sont plus violents et les physiques des joueurs plus imposants. Tout a augmenté dans ce sport, et bien évidemment le nombre et la gravité des blessures aussi. C'est pour cette raison que les clubs ont eu recours à la mise en place des cellules médicales performantes.

Ces cellules ont pour objectif de veiller sur l'intégrité physique des joueurs afin que, de manière optimale, l'intégralité des quarante joueurs qui composent l'effectif soient en mesure de jouer, sous-entendu : qu'ils ne soient pas blessés. Nous n'avons pour le moment pas abordé la question de la disponibilité du joueur, autrement dit le fait qu'il puisse, à un moment donné, être sélectionné pour un match en étant susceptible de produire la meilleure performance possible. La question de la disponibilité des joueurs est en grande partie sous la responsabilité des staffs médicaux présents au sein des clubs professionnels.

Les cellules médicales sont généralement composées de médecin(s) spécialistes du sport, de kinésithérapeute(s) et d'ostéopathe(s). Tout ce qui concerne les actes d'imagerie médicale (IRM, Radiologie, Scanner) ainsi que les actes chirurgicaux, est réalisé en externe

dans des cliniques ou des hôpitaux spécialisés. L'objectif du staff médical soulève en réalité deux problématiques parallèles, et complémentaires. La première porte sur le fait de mettre en place un système de prévention de la blessure chez le joueur, ou prophylaxie¹²². La seconde problématique porte sur le processus de réhabilitation du joueur suite à une blessure, souvent inévitable, et ayant pour objectif de permettre à ce dernier de reprendre la compétition.

La prévention des blessures du joueur s'est depuis toujours appuyée sur la préparation physique. En effet un joueur qui dispose de la préparation physique adaptée au sport qu'il pratique est celui qui a le moins de probabilité de se blesser (Del Moral, 2015). Tout le système de la prévention repose sur la préparation optimale de la condition physique des joueurs, mais aussi sur la gestion du niveau de fatigue de ces derniers. Cette démarche est souvent menée en intime relation avec les préparateurs physiques puisque les GPS permettent de renseigner l'analyste sur la performance du joueur mais aussi sur son niveau de fatigue et donc indirectement sur ses chances - ou malchances ! - de blessures potentielles (Gilligan, 2014).

Un joueur fatigué est susceptible de produire une piètre performance ponctuellement comme on a pu le voir mais il est aussi susceptible de se blesser, ce qui entraîne des conséquences à moyen ou long terme, suivant la gravité de la blessure, sur la gestion de l'équipe par les entraîneurs. Un joueur phare d'une équipe qui se retrouve être écarté des terrains pendant une longue période constitue un manque à gagner important pour l'équipe qui aurait préféré pouvoir s'appuyer sur son talent et ses qualités. La prévention des blessures repose également sur la mise en place d'exercices de prévention spécifiques susceptibles de renforcer les faiblesses dont certains joueurs peuvent être victime de manière récurrente (musculaire, tendineuse, articulaire).

De plus en plus, les analystes s'intéressent à la relation qui existe entre les traumatismes associés au rugby et les données physiques ou physiologiques des joueurs.

¹²² La prophylaxie fait référence à un ensemble de moyens et de méthodes mis en œuvre pour limiter ou réduire les risques de blessure liés aux contraintes de l'entraînement ou de la compétition, dans le but de préserver à court, moyen et long terme, l'intégrité physique des athlètes.

L'étude de ces bases de données, à travers une démarche *BigData*¹²³ a permis de définir des seuils de charge physique au-delà desquels le joueur est susceptible de se blesser davantage, que ce soit à l'échelle d'un match ou au cours du suivi tout au long de la saison. L'étude et la définition de ces seuils représentent une opportunité pour les staffs médicaux dans le but d'amener l'ensemble de l'effectif à moins se blesser en évitant au maximum les situations à risques.

La réhabilitation du joueur constitue le second rôle de la cellule médicale. Malgré tous les processus de prévention de la blessure, un joueur connaîtra forcément plusieurs épisodes de blessures, de gravité variable, tout au long de sa carrière. La phase de réhabilitation suit une blessure, et éventuellement une opération chirurgicale tenant le joueur à distance des terrains. Progressivement, ce processus va permettre au joueur de retrouver l'usage du membre lésé afin de revenir à la compétition. La réhabilitation est effectuée en intime relation avec les préparateurs physiques qui permettront au joueur de finir de se préparer à nouveau physiquement en vue de reprendre la compétition et d'être performant.

La technologie est au centre de la responsabilité endossée par l'équipe médicale. Le diagnostic, avec des méthodes de plus en plus sophistiquées et précises, les actes chirurgicaux mais aussi les moyens de traitements font appel directement à des outils soumis à une innovation constante. Nous ne rentrerons pas dans les détails de ces méthodes puisqu'ils portent davantage sur le domaine médical que sur le domaine sportif. En revanche, les outils sur lesquels portent notre travail entrent généralement en jeu lors de la dernière phase de la réhabilitation, c'est-à-dire lorsque le joueur reprend un entraînement adapté. C'est à ce moment que les données portant sur l'état physique du joueur peuvent entrer en jeu. Dans le cas d'outils suffisamment précis, ce qui n'est pas le cas de toutes les solutions proposées, il est par exemple possible de quantifier le déficit de force que peut avoir un joueur suite à une lésion sur un de ses membres inférieurs en analysant les données GPS, si celles-ci parviennent à offrir une précision suffisante. L'enregistrement et le

¹²³ *Le Big Data repose sur des algorithmes qui sont des dispositifs qui assurant la liaison entre l'acquisition massive d'informations et la diffusion auprès des acteurs. (Voir p.116)*

traitement de ces données rend possible une étude détaillée des progrès réalisés par le joueur et donc le moment où il sera susceptible de reprendre la compétition sans risque de rechute.

Dans le cadre du suivi traumatique du joueur dont la cellule médicale est responsable, les commotions cérébrales¹²⁴ ont depuis quelques années été mises au centre des préoccupations. La société américaine basée à Seattle, *X2 Biosystems*, a mis au point des capteurs appelés « *xPatch* » que l'on colle juste derrière l'oreille. Leur objectif est de détecter la rotation, l'inclinaison, le mouvement et la vitesse qui leur est appliquée, et ainsi de mesurer les impacts subis par le crâne lors des chocs reçus au cours d'un match. Le capteur est muni d'un gyroscope et d'un accéléromètre. Le club londonien des *Saracens* est le premier club à avoir testé ces capteurs utilisés dans un premier temps en NFL (ligue nationale de football « américain »). Ces solutions sont encore en cours de test et ne font pas aujourd'hui l'objet d'une utilisation systématique, ou institutionnalisée, par l'ensemble des clubs, au contraire de l'outil GPS.

La problématique des commotions cérébrales est au centre des discussions portant sur l'intégrité physique des joueurs. Nous ne disposons encore que de peu d'informations scientifiques fiables à ce sujet. La problématique de tels traumatismes réside dans le fait qu'il y a des conséquences à court terme mais également et surtout des effets potentiellement graves à long terme. La détection des commotions et le respect de la période de repos est essentielle afin que le joueur ne subisse pas de séquelles graves au niveau de son cerveau entraînant des maladies de dégénérescences des cellules, des syndromes de « *second impact* », à court terme, ou encore des encéphalopathies post-traumatiques chroniques, à long terme (Chermann, 2014). Le problème dans le cadre de la pratique du sport professionnel est que les périodes d'arrêt prescrites ont parfois été écourtées afin de ne pas venir entraver le besoin de performance d'une équipe reposant sur des joueurs clefs commotionnés. Récemment de nombreux joueurs de *Premiership*

¹²⁴ La commotion cérébrale est définie par une altération immédiate et transitoire des fonctions neurologiques consécutive à un traumatisme, c'est-à-dire un choc direct ou indirect (via les épaules ou le buste) (Chermann, 2014)

(première division anglaise) et de Top 14 ont été contraints d'arrêter leur carrière des suites de séquelles d'un nombre trop important de commotion telles que la dépression, les migraines constantes ainsi que les pertes de mémoire.

La démarche d'utilisation de ce genre de capteurs rentre dans le cadre de la poursuite de la performance dans le sens où la bonne santé du joueur est essentielle à son épanouissement sportif. Il est clair que ce genre de technique de monitoring, même s'il n'est pas directement axé vers la performance, s'inscrit dans une démarche d'optimisation des connaissances quant aux contraintes physiques subies par les joueurs tout au long d'une saison.

Les institutions, que ce soit la FFR, la LNR ou encore les fédérations étrangères, ont pris conscience du risque que représentaient les commotions cérébrales pour les pratiquants et donc pour la pratique. La LNR, en association avec la FFR et World Rugby, a mis en place un protocole dédié à la prise en charge du joueur commotionné lors d'une rencontre. Le corps médical lié au club professionnel du joueur susceptible d'avoir été victime d'une commotion - symptômes bien souvent caractéristiques - a l'obligation de faire sortir le joueur de la rencontre et de lui faire passer une série de questions destinée à définir si la commotion est avérée ou non. La FFR, en association avec World Rugby, tente de trouver des solutions adaptées au niveau amateur. Le chantier engagé par les institutions liées au rugby professionnel promet d'être long et fastidieux comme en témoigne le Dr Dusfour dans (AFP, 2016) : "*Il est difficile d'affirmer scientifiquement, même si on le pressent, que le rugby tel qu'il est pratiqué aujourd'hui provoque des séquelles sur le long terme (...)* *Comme on recherche des pathologies longues, chroniques, cela va mettre du temps avant d'obtenir des conclusions*". Il semble que les institutions aient pris conscience de la menace que représentent les commotions pour un sport de contact tel que le rugby, il ne reste plus qu'à voir si les mesures prises sont efficaces quant au problème ciblé.

1.3.4 La technologie au service d'un flux de données continu

La technologie, et les méthodes de *monitoring*, utilisée au sein des clubs génèrent un flux abondant et continu de données à traiter. Ce sont les analystes, de la vidéo ou de la

performance¹²⁵, qui ont la responsabilité de recueillir, compiler, interpréter et restituer les données initialement collectées. Il faut savoir que ces données, exploitées dans un état brut, ne peuvent être d'aucune utilité pour les décideurs, que sont les entraîneurs, les préparateurs ou encore les médecins. Le rôle des analystes est déterminant dans la capacité que va avoir le club de s'appuyer sur une démarche d'interprétation objective et de compréhension fine.

La récolte, le traitement et la compilation des données

Au sujet des flux de données générés par l'introduction de technologie nouvelle, Doug Laney, du cabinet Gartner, a été un des premiers à conceptualiser l'idée de volume, de variété et de vitesse à propos de la quantité quasi-infinie de données récoltées (Laney, 2001). Cette théorie des 3 Vs revient de manière récurrente lorsque l'on aborde la question du *Big Data*. Le passage qui suit propose de voir si cette application convient à la problématique qui se pose à nous actuellement à propos des données liées à la gestion de la performance sportive professionnelle.

Le volume de données traitées est considéré comme le premier critère pour qu'un ensemble de données relève du *Big Data*. Le premier V, faisant référence au volume, est le plus variable en fonction du secteur et de l'organisation concernés, en ce qui nous concerne celui du rugby. Le critère de vitesse, ou vitesse, renvoie à la faculté de traiter les jeux de données en un temps record, voire, le plus souvent, en temps réel ou « Live ». Cela permet d'initier une prise de décision directement fondées sur les interactions présentes. Parmi les clubs utilisant les données dans leur processus d'entraînement et de suivi, tous ne font pas preuve d'une telle instantanéité. Certains considèrent qu'ils n'en ont simplement pas besoin, d'autres considèrent que ce processus de prise de décision *data-driven* amène plus de complications qu'autre chose.

¹²⁵ *L'analyste dédié à la performance a pour mission de récupérer les données relatives à l'effort physique des joueurs et de les mettre en relation avec une logique davantage axée vers le jeu, contrairement à l'analyste vidéo qui lui ne touche en aucun cas aux données relatives à la performance physique des joueurs. Dans certains clubs, ces missions sont concentrées sur un poste unique, dans d'autres, disposant de plus de moyens humains, il peut y avoir deux équipes distinctes effectuant un travail très différent.*

De plus en plus de clubs disposent de plate-forme de compilation et de mise à disposition de l'information traitée dédiée aux utilisateurs, c'est-à-dire les joueurs et les membres du staff technique. Ces plateformes permettent de manipuler de larges volumes de données, possiblement disparates - « Variété » - et nécessitant ou non d'être manipulées en temps réel - « Vélocité ».

Selon les besoins définis par les entraîneurs, tel ou tel module de la plate-forme sont privilégiés, notamment pour optimiser le traitement et les comptes rendus issus des données. Ainsi, la vélocité apparaît comme cruciale quand il s'agit par exemple de sortir un joueur faisant état d'un état de fatigue avancé en match, c'est-à-dire à la fois susceptible de baisser en rendement ou simplement de se blesser. A contrario, on privilégiera la capacité à traiter un important volume de données variées quand il s'agira d'essayer de mettre en place des modèles prédictifs portant sur la blessure d'un joueur ou encore pour analyser à froid ce qui a pu se passer lors d'une défaite. La variété des données traitées est un enjeu singulier de cette démarche de traitement de grand volume de données et incarne par là un critère essentiel à la définition du *Big Data*.

La diversité des sources et des formats des jeux de données représente un véritable défi technique. À titre d'exemple, l'analyste va obtenir des jeux de données relatifs aux données GPS, mais également aux cardiofréquencemètres. Ces jeux ne seront généralement pas édités sous le même format et ne disposeront pas automatiquement du même référentiel de temps. Le même problème se pose lorsque l'analyste vidéo souhaite obtenir les données GPS relatives à un joueur sur une action donnée. Chaque demande formulée par l'entraîneur auprès de ses analystes représente un nouveau défi à relever. Généralement, agréger ces données pour les traiter ensemble représente la première difficulté que rencontrent les analystes des clubs. Cela souligne une nouvelle fois l'enjeu primordial de l'interopérabilité des données.

En outre, il est fréquent de voir la définition des 3 V complétée par un 4^{ème}, pour *valeur*, ce qui porte notre attention sur la capacité intrinsèque de la donnée de créer de la valeur explicative orientée vers une meilleure compréhension du jeu. On peut même songer

à un 5^{ème} V, pour véracité, qui recouvre la précision et l'exactitude des données notamment quand celles-ci sont issues d'un codage externalisé (*Opta ou Prozone*)¹²⁶.

Le traitement des données dans le cadre du rugby a tout d'abord été fait de manière très simplifiée. Les analystes ne disposaient au début de quasiment aucun outil. Leur rôle se limitait à une analyse, souvent réalisée sur papier, des faits de matchs. Au fur et à mesure, les analystes ont eu accès à des logiciels de découpage et de montage plus sophistiqués, en passant notamment du format analogique (VHS) au format numérique (mpeg, mp4, avi) en ce qui concerne le format vidéo, mais sans pour autant avoir accès à un système de codage élaboré. Avec une demande d'images et d'informations plus en plus importante de la part des entraîneurs, les analystes ont commencé à faire appel aux logiciels qu'ils avaient à disposition. Le carnet d'entraînement¹²⁷ est progressivement devenu numérique.

Le choix des analystes s'est orienté dans un premier temps vers un des logiciels qui était à leur disposition : Microsoft Excel©. L'objectif en utilisant ce dernier était de pouvoir compiler les informations inhérentes aux performances de l'équipe mais aussi des joueurs, en développant une certaine interactivité entre les données (création de ratio ou données pondérées). Généralement, les analystes compilaient deux types de données distinctes. Le premier type de données porte sur la charge de travail du joueur ainsi que le nombre de minutes jouées lors de rencontres précédentes. Cela permet de gérer l'état de forme de l'effectif et de pointer du doigt les joueurs susceptibles d'avoir besoin de repos. Les préparateurs physiques, ainsi que les responsables de la cellule médicale, sont ceux qui seront le plus intéressés par ce genre de données. Le deuxième type de données porte sur l'analyse stratégique et tactique détaillée des faits de jeu en match. Ce sont davantage les entraîneurs qui seront intéressés par ce type de données.

¹²⁶ Les clubs peuvent s'appuyer sur des données codées en interne par les analystes présents au sein de la structure mais peuvent également faire appel à des organismes de codages génériques extérieurs. Ces derniers proposent ainsi de fournir au club un découpage et un codage issu du travail des analystes. Cette démarche peut poser un problème quant à la place que l'on accorde à l'interprétation. Qu'est-ce qu'un placage manqué ? Qu'est-ce qu'un franchissement ? Tous les analystes ne disposent pas du même niveau d'interprétation.

¹²⁷ Dossier contenant l'ensemble des combinaisons (ou chorégraphie) collective portant à la fois sur les lancements de jeu et sur les cellules dans le jeu courant.

L'utilisation du logiciel Microsoft Excel© constitue la première démarche concrète en termes de compilation, de gestion et de traitement des informations. Encore beaucoup de clubs fonctionnent de cette manière, pour la simple raison que ce logiciel est très accessible et qu'il est facile de se former dessus. Cette utilisation est intéressante puisqu'elle permet de compiler un grand nombre de données, mais elle est limitée. Dans les faits, la saisie des données se révèlent parfois laborieuse et chronophage. L'arrivée récente d'indicateurs portant sur les données physiques et physiologiques des joueurs est venue s'ajouter à la quantité de données immenses déjà présente. C'est face à ce flux massif d'informations que les solutions de tableau de bord dédiées au traitement de ces données ont fait leur apparition. Nous aborderons ce sujet dans la partie qui suit.

Un partage d'information plus aisément

Un autre aspect notable d'un logiciel tel qu'Excel réside dans le fait que le partage de ce genre de document n'est pas la chose la plus aisée. Un staff aujourd'hui est composé de plusieurs entraîneurs, plusieurs préparateurs physiques, plusieurs analystes, et plusieurs membres de l'équipe médicale. Il est essentiel, afin d'éviter une perte de temps conséquente, que chacune des parties disposent des mêmes informations concernant les joueurs de l'effectif dont ils sont responsables.

C'est face à cette volonté de traiter plus de données, plus efficacement, et avec une facilité de partage, que les clubs ont commencé à faire appel à des entreprises spécialisées dans l'architecture de systèmes d'informations personnalisés. L'arrivée des différentes technologies, et notamment du perfectionnement des logiciels de découpage, de montage, et de codage, a donc mené les équipes de rugby professionnel à faire appel à des entreprises privées spécialisées dans la mise en place de systèmes d'informations interactifs personnalisés.

Le principe de ces systèmes d'informations, ou logiciels, est simple : les analystes définissent dans un premier temps les besoins d'informations relatives à l'équipe en accord avec les entraîneurs, les préparateurs physiques et le staff médical. Dans un second temps, ce cahier des charges sera transmis au développeur informatique. Il aura pour objectif de

gérer l'automatisation de la saisie des données ainsi que les droits d'accès des différents membres de l'équipe d'entraîneur. Ces dernières seront donc :

- les données GPS

- les données cardiaques

- les résultats des tests de forme (*Rate Perceived Exertion*). Ces données résultent de questionnaires remplis par les joueurs sur des plateformes spécifiques ayant pour support leur smartphone personnel ou des *iPads* mis à disposition au sein du club. L'obtention de ces données en temps réel permet aux entraîneurs de connaître l'état de forme de leur effectif dès le matin et ainsi définir un contenu d'entraînement détaillé.

- les charges de travail effectuées par le joueur, nature et intensité perçue des entraînements ainsi que les temps de jeu.

- les informations inhérentes à l'état physique du joueur, généralement définies par les membres du staff médical (s'il est blessé, en phase de reprise, apte à l'entraînement ou en phase de travail allégé). Ces informations sont très importantes car elles permettent à tout moment à l'entraîneur de savoir quels sont les joueurs susceptibles de jouer, de s'entraîner et quels sont ceux qui sont considérés comme inaptes. A l'échelle de 40 individus, disposer de ces informations en continu entraîne un gain de temps et d'énergie considérable.

- les informations récapitulatives de la performance rugby de chacun des joueurs, par faits de jeu détaillés.

- et pour finir les informations répertoriant les plannings collectifs et individuels de chacun des membres du club.

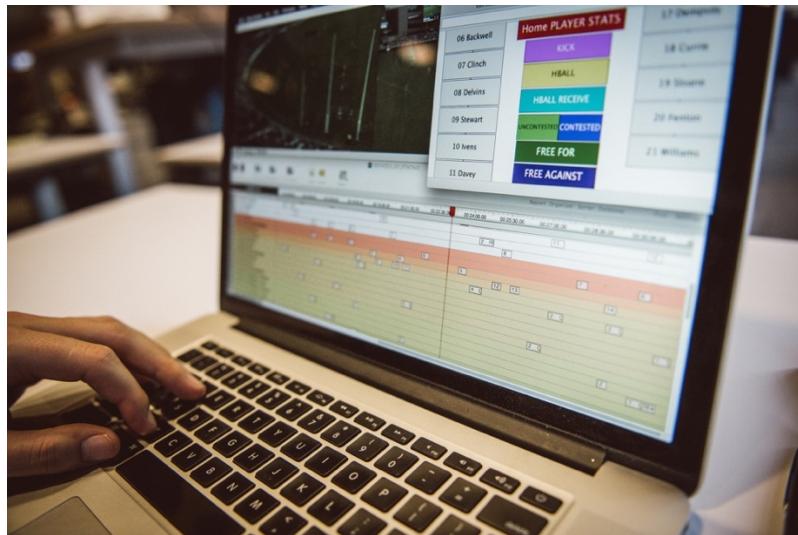
Plusieurs solutions existent déjà sur le marché, d'autres sont encore en cours d'élaboration.

Toutes ces solutions disposent de spécificités particulières, parmi elles on retrouve :

- *Hudl* : Ce logiciel est actuellement le leader sur le marché tant il a permis de révolutionner les méthodes de fonctionnement des entraîneurs et des athlètes. Hudl propose un logiciel permettant d'éditer et de partager les vidéos (rachat du logiciel *Sportscode*) et simultanément de produire des rapports détaillés en live susceptible d'aider à la fois au suivi de l'équipe mais également au recrutement. Tous ces outils, vidéo ou analytique, sont disponibles en ligne permettant ainsi à tous les utilisateurs de disposer d'un

accès continu. La particularité de la solution *Hudl* est de mettre au centre du dispositif la connectivité en permettant un fonctionnement en temps réel sur Ipad ou sur téléphone.

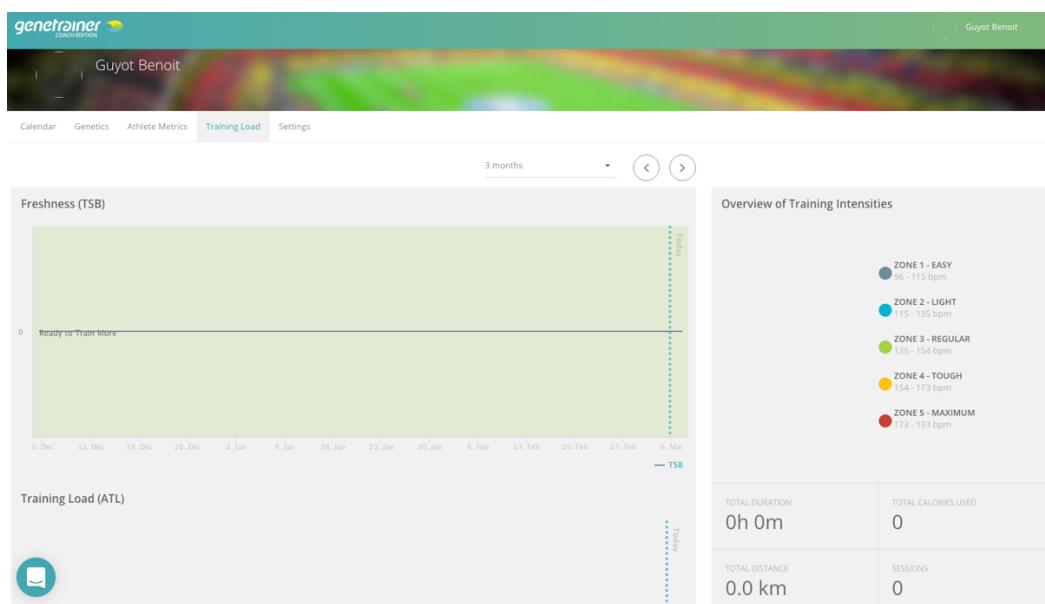
Exemple d'interface sur *Hudl*



Source : Hudl.com

- *Genetrainer* : Initialement cette start-up proposait des logiciels de coaching sur-mesure disposant d'une particularité innovante : les plans d'entraînements sont calculés en fonction du profil génétique de l'utilisateur. La start-up a récemment décidé de proposer des solutions connectées, accessibles sur smartphone, aux effectifs de rugby professionnels.

Exemple d'interface *Genetrainer* :



Source : Genetrainer.com

- *Exaduo* : Il s'agit d'une société initialement spécialisée dans le monde de l'éducation. Ils ont développé une plateforme très complète de partage des données, accessibles sur smartphone, destinée à chacun des membres de l'équipe.

Exemple d'interface Exaduo :

The screenshot shows the Exaduo RC mobile application interface. At the top, there is a navigation bar with a profile picture of a man, the text 'Exaduo RC', a menu icon, and a power icon. Below the navigation bar, the text 'Vue individuelle' is displayed. The main content area shows a grid of performance metrics for a selected player, Olivier Lacaze. The metrics are categorized into three columns: Durée (Duration), Séances (Sessions), and Séances monitrées (Monitored Sessions). The first row of the grid contains: Durée (0h 0m 0s), Séances (0), and Séances monitrées (0). The second row contains: Dist. totale (Distance total), Dist. courue (Distance run), and Dist. > VMA (17,5 km/h) (Distance > VMA (17,5 km/h)). The third row contains: Rythme (Rhythm), Sprints, and Dist. > 85% Vmax (29,3 km/h) (Distance > 85% Vmax (29,3 km/h)). On the left side of the screen, there is a sidebar with navigation links: Actualités (News), Calendrier (Calendar), GROUPE (Group): Joueurs (Players), Staff, and Staff Externe; and PRÉPARATION (Preparation): Cycles de travail (Work cycles), Etat physiologique (Physiological state), Entrainement (Training), and Musculation (Musculation). On the right side, there is a 'SÉLECTION DU JOUEUR' (Player selection) section with a profile picture of Olivier Lacaze and the text 'Olivier Lacaze'. Below this, there is a 'FILTRES' (Filters) section with the text '07/11/2016 AU 11/11/2016' and '36 TYPES SÉLECTIONNÉS' (36 selected types).

Source : Exaduo.fr

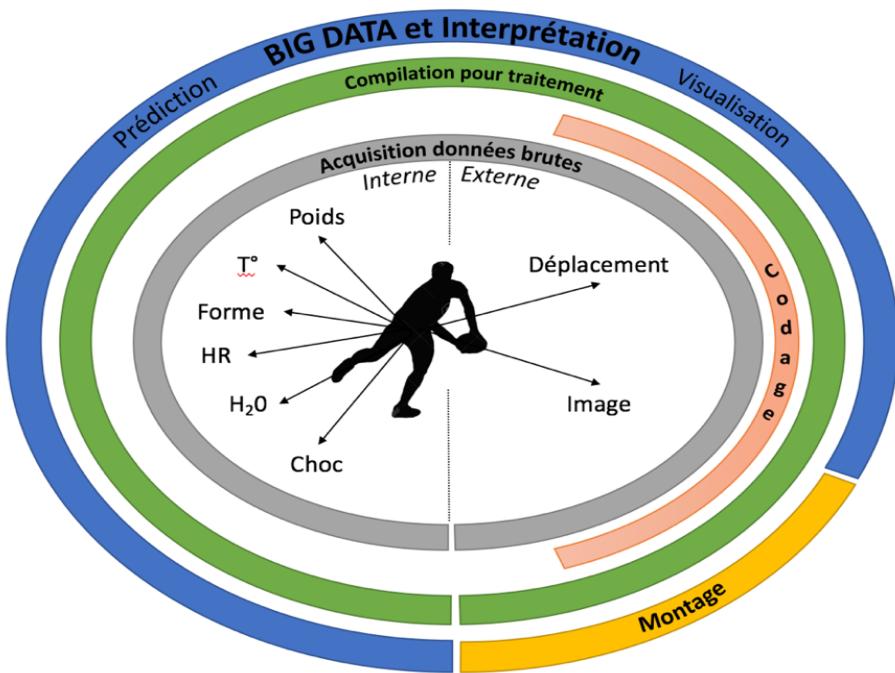
- *Playsharp* (anciennement *IPA, innovation performance analytics*) : Il s'agit d'une entreprise spécialisée dans le secteur d'activité de la programmation informatique sportive. Elle a pour le moment essentiellement travaillé avec le club de Clermont Ferrand et ne souhaite pas partager d'informations sur les détails de la solution proposée.

- *Sogeti* : Cette société spécialisée dans la transformation numérique des entreprises est actuellement en train de développer, pour la fédération, une plate-forme de partage de l'information, appelée *Onivo*, pour gagner en précision dans le suivi des joueurs de chacune de ses équipes (XV de France mais aussi toutes les sélections jeunes).

- *Et d'autres encore* : De l'autre côté de la Manche, des entreprises telles qu'*ACCENTURE* ou encore *IBM* proposent également des plateformes informatiques destinées à la gestion et au partage des données relatives à une équipe de rugby professionnel.

Les schémas qui suivent nous permettent de récapituler les données disponibles sur le joueur et l'équipe ainsi que la façon dont elles renseignent les membres l'encadrement dans le processus de production de la performance sportive.

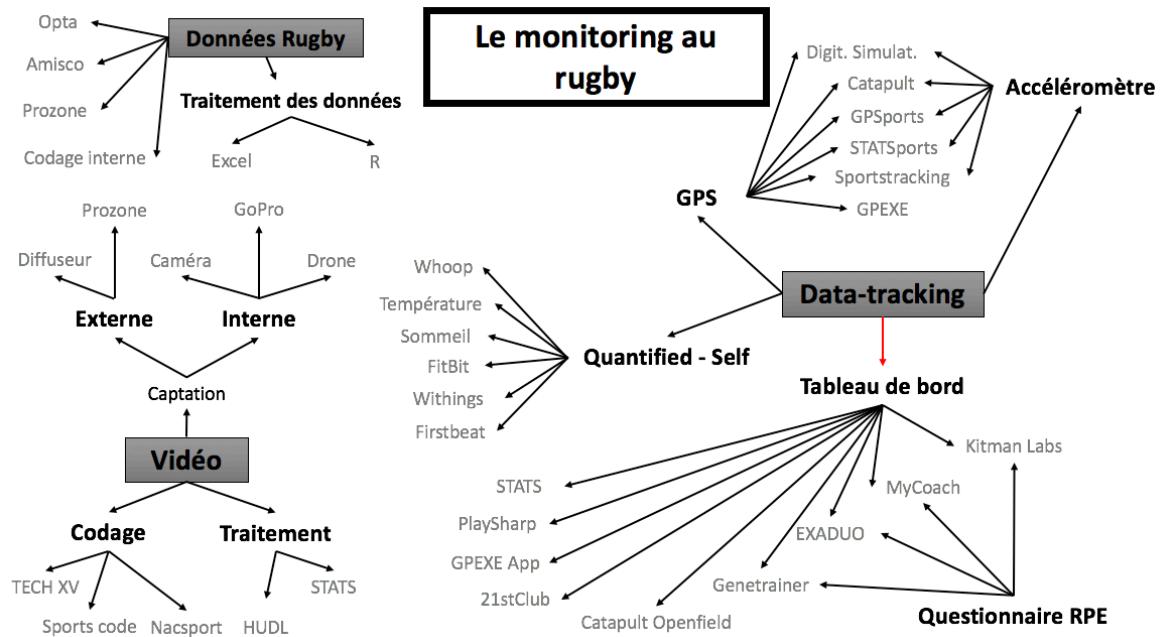
Schéma : Les données, internes et externes, relatives au joueur



Source : Auteur

Le schéma qui suit compile lui l'ensemble des technologies utilisées dans le champ étudié et l'utilisation qui en est fait.

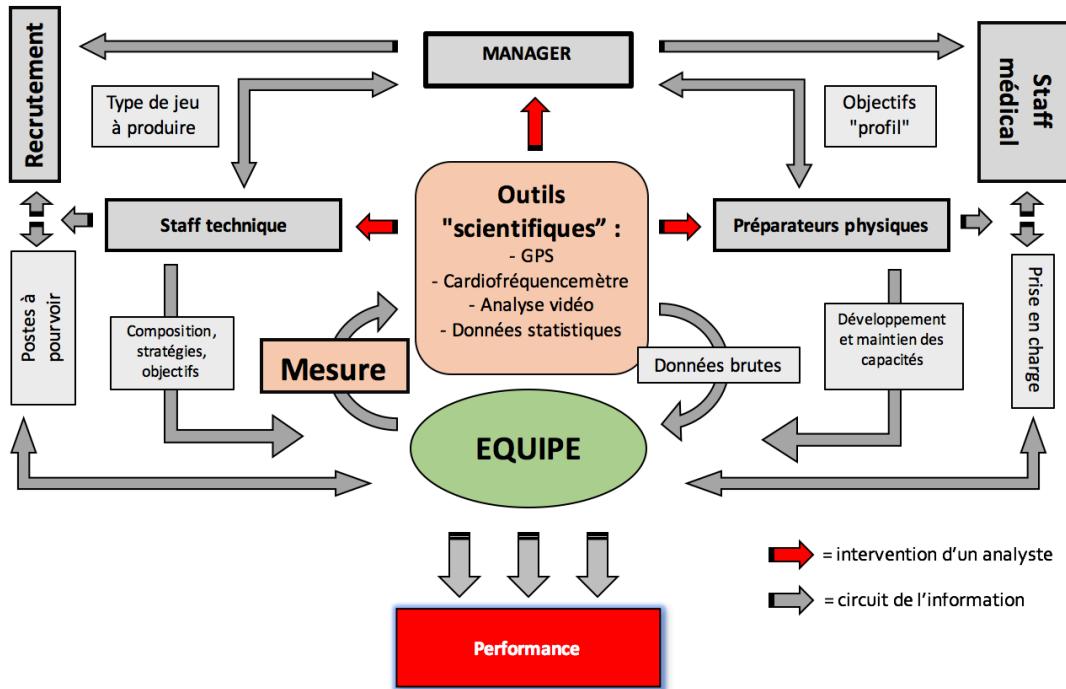
Schéma : Les outils disponibles dans la démarche de monitoring de la performance



Source : Auteur

La partie qui s'achève est essentielle à la recherche que nous désirons mener. Elle nous a permis de comprendre le fonctionnement d'un monde, souvent qualifié d'hermétique, qui est en pleine évolution. Ces transformations sont la conséquence de moyens de plus en plus importants et d'une compétition de plus en plus exacerbée entre les différentes entités présentes au sein de l'élite professionnelles en France. Les structures de clubs, les méthodes utilisées, les outils disponibles ont tous été soumis à un besoin d'évolution rapide, et très hétérogènes d'un club à l'autre comme nous le verrons lors de la partie dédiée à l'analyse des comportements.

Schéma : fonctionnement du secteur sportif d'un club de Top 14



Source : (Benoit Guyot, 2016)

Le constat que nous pouvons faire pour clore cette partie consiste à dire qu'aujourd'hui un manager dispose de 2 équipes sous sa responsabilité : l'équipe sur le terrain et l'équipe hors du terrain. Au fur et à mesure de la professionnalisation qu'a connue le rugby, un nombre important de postes d'experts spécialisés a été créé. Il est aujourd'hui évident que le flux de données en continu généré par l'introduction des technologies dans le cadre du jeu a créé de nouveaux besoins en termes de ressources humaines et de compétences. Chacun des membres du staff dispose maintenant d'un domaine d'expertise qui lui est propre : préparation physique, rééducation, soins médicaux, approche technique, approche stratégique, analyse de la vidéo, analyse de la performance. Cette démarche s'inscrit dans le cadre d'une volonté essentielle : enrichir le contenu de l'information disponible par le manager et les différents entraîneurs afin de prendre les meilleures décisions allant dans l'intérêt des résultats sportifs de l'équipe, et naturellement du club.

2. Amélioration de la marchandisation du spectacle et augmentation des revenus des clubs

« *La connectivité au centre de la démarche de marchandisation du club, en d'autres mots l'utilisation de la technologie dans le but de générer plus de recettes* »

La démarche visant à redéfinir le *business model* des clubs de rugby professionnel a mis en lumière de nouvelles sources de revenus susceptibles de permettre au club d'optimiser encore leur *business model*. La partie qui suit étudie tous les aspects de la technologie qui ont permis de faire émerger de nouvelles ressources pour les clubs dans le cadre de la marchandisation du spectacle sportif.

Parmi les domaines au sein desquels la technologie a été intégrée, un se détache : les enceintes sportives dans lesquelles ont lieu la « production-spectacle », autrement dit les matchs. Nous verrons dans la partie qui suit comment la connectivité a été mise au centre de la démarche d'optimisation des revenus des clubs en s'appuyant notamment sur :

- l'idée que le club puisse permettre au spectateur de vivre une expérience enrichie
 - l'idée que la technologie permette au club d'accroître la propension du spectateur à consommer lorsqu'il se trouve dans l'enceinte
- l'idée que la technologie permette au club de diffuser son image et son identité plus rapidement, plus facilement et plus largement.

La mise à disposition de réseaux Wi-Fi haute performance représente un des piliers fondateurs de la démarche que l'on appelle la « *digitalisation du stade* » ou le « *stade 2.0* » (Maltese & Danglade, 2014).

2.1 La connectivité au service de l'enrichissement de « l'expérience spectateur » : plus qu'une simple rencontre !

Les recettes liées à l'organisation des matchs restent une source importante de revenus pour les clubs de rugby professionnels, en moyenne 18% de leur budget pour la saison 2014-2015 (DNACG, 2016). Cependant, depuis maintenant quelques années, la moyenne des affluences correspondant à la fréquentation des stades est en baisse. Cette

baisse est une conséquence de l'offre de plus en plus complète provenant des retransmissions télévisuelles. Le niveau de fréquentation des stades a en effet été remise en question par les chaines de télévision qui ont permis aux téléspectateurs de suivre et de « vivre » les rencontres au plus près de l'action tout en restant chez eux, en disposant d'une multitude de commentaires et d'informations. C'est ainsi que les retransmissions télévisuelles en proposant des offres en termes de contenu de plus en plus complètes ont créé de nouvelles attentes chez le spectateur.

De nouvelles solutions de réalité virtuelle ont même été récemment introduite (Huvelin, 2017). Des caméras 360° permettent aujourd'hui de capturer les évènements sportifs tant sur le terrain que dans les vestiaires. L'intérêt de la réalité virtuelle est d'ajouter un aspect immersif à l'expérience du téléspectateur qui reste sur son canapé, c'est-à-dire se sentir plus impliqué et plus proche de l'action. En parallèle, malgré les écrans géants présents dans les stades, la perception de l'action en cours par le spectateur se révèle généralement être lointaine et sans réelle saveur pour le spectateur présent dans le stade. Il s'est avéré être urgent pour les clubs de revoir leur stratégie liée à l'organisation des matchs afin d'offrir aux spectateurs des outils à même d'accroître l'expérience qu'ils vont vivre en se rendant dans l'enceinte du stade. À terme, le but poursuivi est d'attirer de nouveau les foules dans leurs enceintes.

Pendant longtemps les clubs se sont appuyés exclusivement sur le fait que leur stade constituait un lieu mémoriel, c'est-à-dire chargé d'une histoire relative aux exploits réalisés par l'équipe, mais aussi aux contre-performances et aux déceptions qui en découlent. Aujourd'hui, l'objectif d'un club est avant tout de réussir à offrir un vrai bénéfice, un avantage absolu amenant le spectateur à se rendre au stade¹²⁸. Le spectateur, à première vue et de façon pragmatique, a toutes les raisons de rester à son domicile pour suivre la rencontre. Il dispose de tout le confort et de toutes les informations dont il pourrait avoir

¹²⁸ Il est à noter que le rugby dispose d'une chance énorme qui est l'absence totale du phénomène de hooliganisme par opposition au football qui a connu d'importants mouvements de violence jusque dans les années 2000.

besoin : image en haute définition, son en stéréo, commentaires de qualité, ralentis, statistiques en direct, etc.

La stratégie des clubs a été de s'appuyer sur la technologie afin de permettre aux spectateurs de vivre une expérience plus riche que celle qu'ils pourraient connaître en restant chez eux. C'est ainsi qu'internet, par le biais de l'installation de réseau WIFI puissant¹²⁹ ainsi que le lancement d'applications mobiles dédiées a permis au club d'initier une démarche d'enrichissement de l'expérience spectateur. L'idée principale est de s'appuyer sur le caractère « *live* » du match en mettant le spectateur au centre de l'action. Pour ce faire, les applications développées mettent à disposition un important contenu d'images et d'informations relatives à la rencontre parmi lesquelles les ralentis et les gros plans permettent aux spectateurs de se sentir au plus proche de l'action. L'objectif est de s'appuyer sur le dynamisme de la rencontre et de rapprocher le spectateur de l'action sans considération pour son placement dans les tribunes, proche ou lointain.

L'émotion supplémentaire que peut ressentir le spectateur qui se rend au stade est au centre de la volonté des clubs visant à enrichir l'expérience vécue par le spectateur. A ce titre, le stade constitue également un lien affectif. Il appartient à la vie affective des supporters, car c'est un lieu de rendez-vous avec les amis et relations, lieu où l'on vit ensemble des émotions partagées, lesquelles constituent des souvenirs communs. Malheureusement cette motivation affective ne touche qu'une faible partie de la fréquentation des stades (Maltese & Danglade, 2014). L'objectif des clubs est aujourd'hui précisément de toucher une « clientèle » moins initiée.

Le constat est que le spectateur qui se rend au stade exige plus que d'assister au spectacle sportif qui se déroule devant ses yeux. Il aimerait être partout et surtout ne rien manquer. Il aimerait avoir la possibilité d'interagir avec les autres spectateurs, se rapprocher des joueurs, mais aussi savoir ce que pensent les entraîneurs, obtenir des informations et des statistiques sur le match ou même encore, dans un registre différent, celui du confort,

¹²⁹ On parle ici de réseaux Wifi « haut débit », s'appuyant sur plusieurs centaines de bornes permettant plusieurs milliers de connexions simultanées.

savoir si la buvette propose des boissons light ou encore commander à manger directement depuis sa place. Tous ces besoins sont aujourd’hui susceptibles d’être satisfaits par la connectivité (installation de réseau Wifi puissant) et surtout par le développement d’applications dédiées par les clubs.

Pour finir, l’outil réalité augmentée représente également une opportunité pour les clubs puisque cela leur permet de disposer d’interfaces visuelles dynamiques et interactives qui s’inscrivent directement dans la démarche d’amélioration de l’expérience du spectateur mais aussi du fan. Le supporteur moderne est en demande permanente d’images et de données. La réalité augmentée permet aux clubs d’allier les deux en intégrant cette solution directement à leurs applications. Ces applications sont au cœur de la stratégie de digitalisation des stades comme nous allons le voir.

2.2 La connectivité au service du spectateur qui devient consommateur

L’objectif poursuivi avec la digitalisation d’un stade est, dans un premier temps, d’optimiser l’expérience du spectateur. Dans un second temps, ce processus de digitalisation permet au club de définir de nouvelles sources de revenus : la consommation. Lorsque l’on considère les recettes liées à l’organisation des matchs on se restreint généralement à celles générées par la billetterie. Les clubs à travers leur volonté de revoir leur *business model* ont considéré l’opportunité que représente le fait de mettre le spectateur dans une position favorable de consommation. L’idée est de lui offrir un service susceptible de pousser à consommer dès lors que l’on pénètre dans l’enceinte sportive. C’est ainsi qu’en plus des recettes « billetteries », l’idée de ticket moyen du spectateur est devenue centrale dans la stratégie de revenus des clubs.

Un spectateur qui se rend dans un stade qui ne dispose pas de service de connectivité pourra assister à la rencontre, faire la queue à la buvette avant, à la mi-temps et après le match, et faire la queue à la boutique s’il souhaite acheter des produits dérivés. La connectivité et les applications dédiées permettent dorénavant une interaction entre les spectateurs et les opérateurs du stade qui est déterminante dans la capacité que l’hôte va

avoir de s'adapter à la demande du « client ». Cela peut concerter la commande de sandwich et boisson, sans se lever, via des paiements dématérialisés, et ainsi s'éviter une attente particulièrement contraignante, l'achat de produits dérivés à la boutique du club, ainsi que comme on a pu le voir des statistiques en live sur les joueurs, ou encore la possibilité de revoir les actions de la rencontre sous tous les angles (Benitah, 2016). L'interactivité spectateur-club facilite grandement le processus de consommation et permet ainsi l'augmentation du panier moyen de celui qui se rend au stade. A ce sujet, on fait régulièrement référence au processus de « *Retailtainment* ¹³⁰ » (Maltese & Danglade, 2014).

Ce qui est central ici c'est que le club est maintenant capable de générer des revenus supplémentaires et que la technologie est déterminante dans la mise en place de ces nouvelles stratégies. Grâce aux informations relatives aux spectateurs, ou clients, qui utilisent les applications dans l'enceinte du stade, le club dispose d'informations précises, et précieuses, sur ces derniers : historique de consommation, prix et placement des places achetées, réseaux sociaux préférés et contenu partagé. Le club dispose ainsi d'informations précises sur le spectateur qui devient client et peut ainsi proposer une offre adaptée à ce dernier.

Les enjeux de la mise en place d'une billetterie intégrée à l'application, et dématérialisée, sont multiples. Grâce à cette démarche, le club est en mesure de récolter un nombre important d'informations sur ses « clients » dans une optique *CRM*¹³¹. L'objectif est d'acquérir un maximum d'informations relatives à celui qui se rend au stade (gamme de places, zone fréquentée, profil général) les analyser et ainsi pouvoir proposer une offre adaptée. Cette démarche offre au club, par exemple, la possibilité de cibler les annonces publicitaires faites sur les écrans présents aux stades en fonction du profil « spectateur » majoritaire, dans certaines zones définies, en mettant en place la proposition d'un contenu personnalisé (Maltese & Danglade, 2014). La dématérialisation d'une partie de la billetterie permet également au club de réduire les frais de fonctionnement relatifs à l'organisation de

¹³⁰ Ce terme qui vient de la contraction du mot « retail » (commerce) et « entertainment » (divertissement) permet d'instaurer le concept de distribution généralement lié à la production de spectacle.

¹³¹ De l'anglais, Customer Relationship Management.

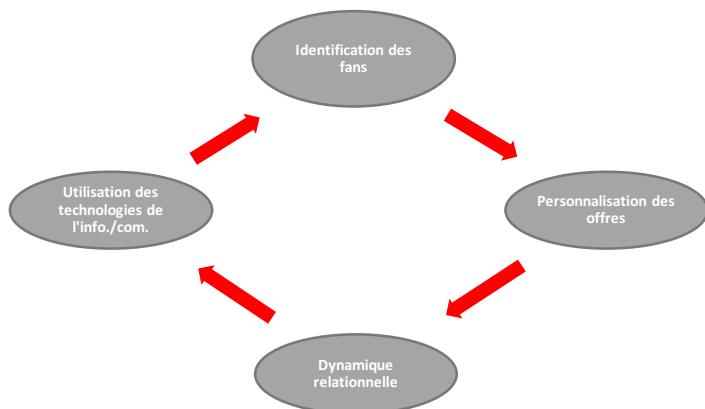
la vente et l'émissions des titres papiers en faisant notamment appel à moins de personnel présent sur les guichets.

En plus de faire venir plus de spectateurs et de leur permettre de consommer plus aisément, les clubs se sont intéressés au moyen susceptible d'amener le client à passer plus de temps à l'intérieur de l'enceinte. En d'autres mots, cela consiste à optimiser le parcours client dans l'optique d'optimiser les revenus annexes qu'entraîne la présence de milliers de gens dans une enceinte, principalement la restauration et les produits dérivés.

La fidélisation à travers la démarche d'engagement du fan, ou « fan relationship engagement », constitue la dernière étape permettant de maximiser l'aspect consommateur du spectateur.

Fan Relationship Engagement

(Maltese & Danglade, 2014)



(Maltese & Danglade, 2014) ont traité la question de ce qu'ils appellent le FRM ou *Fan Relationship Management*. L'objectif d'une telle démarche est de maximiser le degré d'attachement au club du spectateur en le faisant passer au rang de supporter à part entière. Ce processus permet d'accroître la fidélité de ce dernier à travers notamment des abonnements et des services personnalisés. La technologie, ici les TIC¹³², permet de placer le spectateur en interaction directe avec la vie du club qu'il supporte et indirectement de fournir au club la possibilité de lui proposer une offre adaptée à sa demande. L'obtention

¹³² Les technologies de l'information et de la communication.

d'informations relatives au profil du spectateur, ou client, est déterminant dans la capacité que va avoir le club d'adapter son offre.

A ce titre, la topographie du stade, c'est-à-dire l'organisation spatiale et sociale interne constitue un élément majeur. Se placer dans la tribune « populaire » derrière les buts, ou « latérale », ou « d'honneur » ou « présidentielle » ne revêt pas la même signification et ne dépend pas que de considérations purement financières. Le club a ainsi la possibilité, en temps réel, d'appréhender le profil et l'emplacement des spectateurs. La technologie offre aux annonceurs une capacité de profilage précis des caractéristiques du public, qui peuvent ainsi fournir un contenu publicitaire adapté.

La présence des outils digitaux et de la connectivité est au centre de la démarche du club qui vise à disposer d'un public qui tend parfois à être plus consommateur que supporteur (Guillou & Hernandez, 2016).

2.3 La connectivité au service de la diffusion de l'image du club

L'image du club est intimement liée à son identité. La diffusion de cette identité est déterminante dans la capacité de l'entreprise sportive à générer un attachement auprès des supporters. C'est dans ce cadre que le dispositif de connectivité basé sur le développement de l'application du club est déterminant. La diffusion de l'image du club ne se résume pas à ce support, elle s'appuie également sur toutes les applications liées aux réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat etc.) permettant au club de générer un flux qui sera facilement relayé par le *spectateur-supporter-fan*, notamment grâce à un échange de contenu vidéo facilité.

Plus que de réussir à relancer la fréquentation des stades, la digitalisation a modifié la façon dont le spectateur « consomme » le spectacle sportif. Il est désormais important que ce dernier ait à disposition un nombre important de séquences ralenties portant sur les actions décisives et ainsi pouvoir les partager via les réseaux sociaux. L'intérêt est de pouvoir

placer le spectateur en position de générer un contenu assurant la promotion de l'image du club. L'interaction club-supporter rendu possible par le stade connecté, en plus de créer une expérience nouvelle, permet aux fans d'interagir entre eux via l'application mais également via les réseaux sociaux qui offrent une exposition plus large.

Les entreprises sportives se sont intéressées au travail qu'il était possible de mettre en place sur la communauté entourant le club. C'est ainsi que des initiatives de "gaming" ont par exemple vu le jour. Elles offrent, à travers la diffusion des réseaux sociaux, la possibilité aux spectateurs, et même aux fans qui ne se trouvent pas au stade, d'échanger et de partager sur les réseaux sociaux. Des quizz, concours de pronostics, de selfie, des tirages au sort et d'autres animations à partager sont initiés par les clubs sur les réseaux sociaux dans l'idée de faire du supporter un ambassadeur de la communauté du club sur les réseaux sociaux (Levy, *Le stade connecté, c'est parti !*, 2016). C'est ainsi que dans le processus d'innovation de leur business model, les clubs ont eu la volonté d'élever le spectateur au rang d'acteur. Le spectateur devient un média à part entière, puisqu'il est fournisseur de contenu d'informations et surtout d'exclusivité puisqu'il se trouve au contact de l'action. L'intérêt est d'aboutir à un effet viral découlant du partage de son expérience.

Le développement de la notoriété d'un club sur les réseaux sociaux peut s'appuyer sur différentes stratégies généralement réalisées en parallèle. Cela passe d'abord par la promotion des événements, principalement les matchs, mais aussi sur la potentielle personnification de la mascotte à travers un compte qui lui est propre. La relation directe que peuvent avoir les joueurs avec le public est souvent délicate à gérer tant ces derniers ont parfois du mal à saisir l'intérêt d'une telle démarche.

Un club qui dispose d'une importante exposition est à même d'optimiser la *monétisation*¹³³ de son image. L'application développée par le club sert aux personnes présentes dans son stade mais également à celle de l'extérieur ! L'objectif est de nourrir le fan d'une expérience et d'une actualité « chaude » afin qu'il puisse la partager en temps

¹³³ Le terme de *monétisation d'audience* désigne en général la problématique consistant à valoriser l'audience d'un site Internet, d'un chaîne dédiée ou d'une application mobile en la transformant en revenus.

réel, mais aussi post-événement, sur les réseaux sociaux mais aussi afin de le faire revenir pour les prochaines échéances. La volonté ultime est de parvenir à accroître le nombre de fans et d'utilisateurs. Cet accroissement a un effet indirect qui réside dans la capacité que va avoir le club d'augmenter ses revenus publicitaires. Au-delà d'une expérience enrichie pour les spectateurs, une source émergente de revenus pour les clubs réside dans la digitalisation des stades qui offre de nouvelles perspectives aux marques de par leur exposition (Levy, Le stade connecté, c'est parti !, 2016).

La technologie a amené les clubs à repenser totalement leur offre de « spectacle » en s'appuyant notamment sur la connectivité et les réseaux sociaux présents afin de parvenir à une meilleure diffusion de leur identité propre en élevant le spectateur au rang d'acteur.

La mise à disposition de solution connectée s'appuyant sur l'utilisation des smartphones par les spectateurs au sein même de l'enceinte a permis aux clubs de s'appuyer sur de nouvelles sources de revenus issues :

- d'une meilleure fréquentation des stades découlant d'une expérience spectateur enrichie ;
- d'une hausse du panier moyen du spectateur assistant à la rencontre ;
- d'une hausses des revenus publicitaires liés à une plus large diffusion de l'image et de l'identité du club.

Malgré tout ce que l'on vient de décrire quant au phénomène de digitalisation du stade, il existe des menaces que le club va devoir absolument maîtriser s'il ne souhaite pas que cette démarche puisse générer des effets indésirables.

2.4 Les menaces : Une connectivité qui a des limites

A travers tout ce qu'on vient d'évoquer avec le processus de digitalisation des stades à aucun moment nous avons traité de ce qui peut être considéré comme des limites ou des aspects potentiellement négatifs.

Par exemple en ce qui concerne la diffusion de l'image et de l'identité du club sur les réseaux sociaux, autrement dit *l'e-réputation*, le processus peut assez rapidement échapper au contrôle de l'entreprise sportive concernée. Les responsables digitaux des événements sportifs sont responsables du maintien de la bonne image du club sur les réseaux sociaux afin d'éviter que certains individus mal intentionnés, ou « *trolls*¹³⁴ », ne viennent dégrader cette dernière. L'augmentation du nombre d'usagers utilisant les médias sociaux liés au club peut forcément entraîner des dérives et avoir un impact négatif. Dans le but de détecter rapidement et gérer les mauvaises retombées, il est essentiel qu'une politique de régulation soit mise en place. L'objectif est de préserver une bonne *e-réputation*.

Un autre phénomène peut venir remettre en question l'usage des TIC¹³⁵ pour accroître les revenus publicitaires du club. Il s'agit de ce que l'on appelle l'embouteillage de marques. Il est important de parvenir à protéger une image de club claire et éviter l' « *ambush marketing* » (ou *le marketing en embuscade*) venant de marques extérieures qui viennent brouiller le message transmis par les partenaires du club. Les partenaires officiels, qui payent un prix élevé pour acquérir les droits, ne doivent par exemple pas subir les errements des athlètes qui promeuvent leurs sponsors personnels et ainsi voir d'autres entreprises afficher leur marque indirectement alors qu'elles ne sont pas sponsors. Dans ce cadre, le digital facilite grandement la concurrence des non-partenaires en termes de notoriété et de visibilité.

En ce qui concerne la volonté des clubs d'orienter le comportement du spectateur afin que sa propension à consommer soit plus grande, il persistera toujours une limite culturelle : les gens qui fréquentent un stade seront toujours plus spectateurs que consommateurs (Maltese & Danglade, 2014). Ce sujet a d'ailleurs récemment mené des groupes de supporters à remettre en question l'intégralité de la démarche de digitalisation des stades. En 2014, la digitalisation du stade du PSV Eindhoven s'était accompagnée d'une banderole en tribune "*Fuck Wifi, support your team*" pour dénoncer le manque de ferveur

¹³⁴ En argot « *internet* », un *troll* est un utilisateur, souvent anonyme qui a pour objectif de générer artificiellement une controverse qui focalise l'attention aux dépens des échanges et de l'équilibre habituel de la communauté.

¹³⁵ *Technologies de l'information et de la communication*.

populaire et les spectateurs rivés sur leur smartphone. Il semblerait que l'idéal soit de parvenir à trouver le bon équilibre. Un stade reste avant tout une ambiance et une affiche sportive alléchante, pas seulement un temple de la consommation et de la communication (Levy, *Le stade connecté, c'est parti !*, 2016). Le risque qu'entraîne la mise en place de « stade 2.0 » réside dans la perte des fidèles qui voit leur club de toujours changer de visage. Les supporters ont parfois tendance à refuser le digital pour pouvoir participer pleinement au match, avec toute l'intensité et l'attention que l'activité de supporter requiert.

Nous nous appuierons sur le tableau suivant pour clore la partie portant sur les technologies au service de la marchandisation du spectacle.

Tableau : La connectivité au service de la marchandisation du spectacle

Gain de temps Pour le spectateur : - Acquisition de billet - Accès au stade et à sa place	Gain d'argent Le stade 2.0: - Nouveau canal de distribution : billetterie et produits dérivés - Génère de nouvelles sources de revenus - Merchandising et attractivité par activités périphériques qui augmente CA
Gain d'intelligence - Data qui permet la mise en place de modèle FRM ¹³⁶ et CRM - Gestion intelligente et assistée du stade (réduire l'effet de siège vide par exemple, ou orientations des flux de circulations)	Gain Marketing Le stade 2.0: - Exploite pleinement le potentiel « média sociaux » afin de renforcer sa marque et attirer de nouveaux fans - Dématérialise ses produits et services pour accroître ses parts de marché

Inspiré de (Fischer, 2015)

¹³⁶ *Follower/Fan Relationship Management.*

3. La marchandisation, le spectacle et le classement

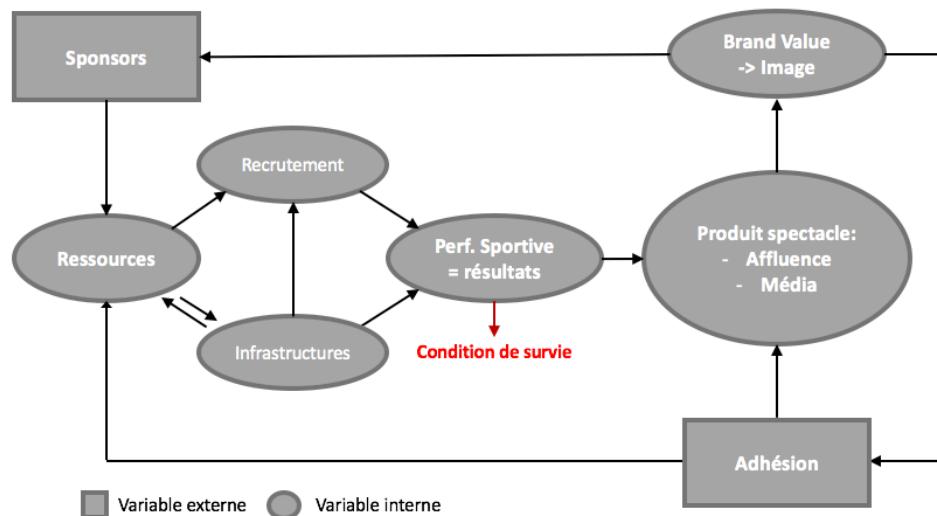
Pour clore cette partie il est important d'aborder la question de la relation entre la partie sportive du club et la partie commerciale. Nous les avons traitées séparément dans le sens où la majorité des objectifs poursuivis par chacune d'elles sont dissociés. Les organisations sportives sont ainsi impactées par deux logiques qui opèrent en parallèle : la logique du sport et celle de la commercialisation de l'activité (Gammelsæter, 2010), essentielle à l'établissement d'un budget équilibré. Ces deux logiques conditionnent l'existence du club, pris comme un ensemble, tout en sachant que l'élément central qui impacte profondément la réussite d'un club reste le classement.

Les objectifs tels que remporter un titre de champion, être promu ou encore gagner le prochain derby¹³⁷ motivent les membres d'une organisation sportive et permettent de connecter l'organisation avec les parties prenantes extérieures que sont les fans, les municipalités, les partenaires et les sponsors (Gammelsæter, 2010). Une organisation sportive fait donc à la fois face à une contrainte institutionnelle de résultats sportifs conditionnant la « survie » dans l'élite et une contrainte d'ordre financière gérée elle aussi par les institutions, par le biais de la DNACG. En plus de devoir produire les meilleures performances sportives, et logiquement obtenir les meilleurs résultats, les clubs doivent également présenter des garanties sur l'établissement et le respect de leur budget. Pour certains clubs le budget est équilibré grâce à la présence de mécène capable de garantir au club de combler les potentiels déficits. Pour d'autres, cet équilibre passe par l'optimisation de chacune des sources de revenus susceptible de permettre d'assurer un équilibre entre les charges et les produits générés.

¹³⁷ Un **derby** est une importante rencontre sportive mettant aux prises deux équipes géographiquement proches. Il n'existe aucune règle pour déterminer la distance entre les localités d'origine des deux équipes permettant de qualifier la rencontre de derby. L'importance de cette rencontre découle de la volonté des clubs de parvenir à imposer une domination (sportive) sur la zone géographique à laquelle ils appartiennent.

Il est très intéressant de voir que cet équilibre financier auquel les clubs sont contraints ne constituent qu'une condition nécessaire au maintien de l'équipe dans sa division. La réussite sportive du club, associé au fait de remporter le titre de champion, passe, elle, par un ensemble de variables menant à l'établissement du classement. Le schéma qui suit nous permet de présenter les variables impactant la production de résultats sportifs, sans oublier que cette production impacte à son tour l'image du club, centrale dans la stratégie commerciale du club.

Schéma : Cycle de la production spectacle par le club sportif



Source : Auteur

Les interactions complexes entre les deux logiques, sportives et commerciales, font des clubs de rugby professionnels un contexte très intéressant à étudier, notamment en ce qui concerne l'intégration des technologies au processus d'optimisation de la performance et donc de la prise de décision. Le tableau qui suit établit la liste de tous les outils technologiques utilisés dans le cadre de sa réussite en faisant notamment figurer le degré de pénétration de ces technologies dans l'organisation en fonction du rôle qui lui est dédié (échelle de couleur).

Typologie récapitulative des technologies utilisées dans le cadre du fonctionnement des clubs du Top14

Concept	Fonction	Outils	Production Perf. Sportive			Production Perf. Spectacle			
			Recrutement	Projet de jeu	Suivi Strat./Tech.	Suivi Phys./Méd.	Expérience	Billetterie	Prod. dérivé (merch, rest.)
Voir	Acquisition	Drones							
		Go-Pro (arbitre)							
		Externe (Prozone, diffuseur)							
Traiter	Traitement	Interne: caméra							
		Logiciel (codage-montage) Sportscode/TechXV							
		Réalité Augmentée / Virtuelle							
Comprendre	Trackers	Interne : Rythme cardiaque, hydratation, température.							
		Externe (spatio temporel): GPS, Accéléromètres.							
		Cloud - Données statistiques internes ou externes							
Améliorer	Business Intelligence	BigData							
		Plateformes et applications (RPE, sommeil, etc)							
		Communication Int.							
Partager	Capacités cognitives	Capacités cognitives							
		Exemple: Neurotracker							
		Capacités physiques							
Partager	Capacités techniques	Capacités techniques							
		Machines (hypoxie, musculation)							
		ENTRAINEMENT							
Partager	Application CLUB	Application CLUB							
		Média							
		Achat intégré							
Partager	Réseaux sociaux (viral)	Club							
		Réseaux sociaux (viral)							
		Joueurs							

Degré de pénétration - +

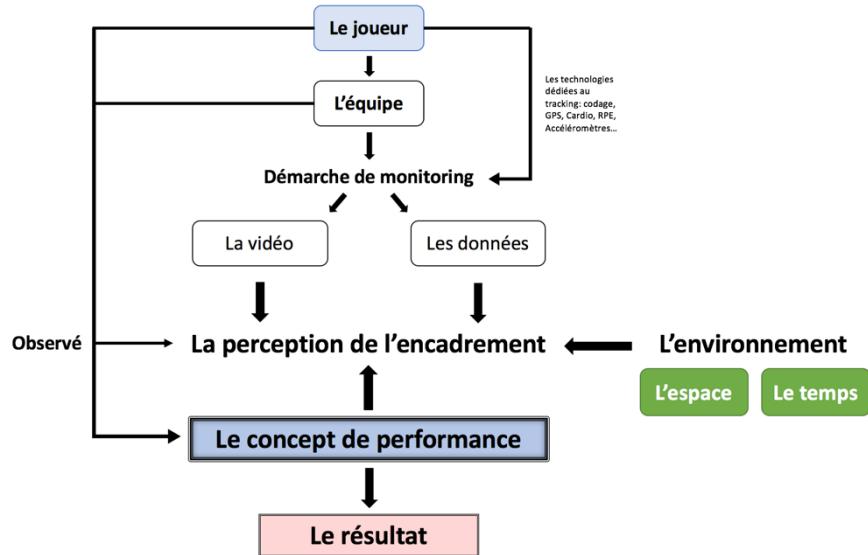
Chapitre 6 : Analyse du corpus – La performance sportive, la préoccupation centrale

Nous avons décrit le champ institutionnel dans lequel prend place notre étude. Nous avons clarifié les objectifs poursuivis par chacune des entités en présence, clubs et groupes d'acteurs. Nous avons également défini le cadre théorique nécessaire pour mener à bien notre étude ainsi que les méthodes de recherche sur lesquelles nous nous sommes appuyés. A présent, l'objectif est de parvenir à traiter les résultats obtenus lors de la phase d'investigation que nous avons réalisée en nous appuyant sur les entretiens¹³⁸.

Une des questions centrales de la partie qui suit est de savoir comment les théories, et donc les hypothèses, que nous avons évoquées, prennent chair dans le discours des acteurs que nous avons pu interroger. Pour répondre à cette question, nous nous intéressons d'abord au profil et aux mots utilisés par les acteurs interrogés, ensuite nous nous penchons sur les thèmes qui ont le plus été mis en avant dans les entretiens et, finalement, nous relions les réponses au cadre théorique que nous avons défini plus haut.

Schéma : Les thèmes essentiels dans le discours des répondants

¹³⁸ A noter que le guide d'entretien que nous avons utilisé pour mener à bien cette phase de récolte se trouve en Annexe 4.



Pour mener à bien cette analyse nous nous sommes largement appuyé sur les outils du logiciel *Tropes*, notamment le *graphique de surface*¹³⁹, en associant notamment les résultats avec le discours de chacun des répondants.

1. Premier volet de l'analyse : classification et analyse lexicale

L'intérêt de cette partie est de porter un premier regard en se penchant sur les profils des répondants. Cela nous permet d'aboutir à une classification différenciée de ces derniers. Dans un second temps on s'imprègne des mots présents dans le discours des répondants ce qui nous mène à acquérir un premier regard sur le corpus en vue des parties suivantes dédiées à l'analyse thématiques.

1.1 Profil et classification des répondants

¹³⁹ Rappel utilisation du « graphique de surface » dans *Tropes* V8.4:

- La surface de la sphère correspondant à un mot est proportionnelle au nombre d'occurrences de ce dernier (ou des mots liés) dans le corpus.
- La distance entre la classe centrale et les autres classes est proportionnelle au nombre de relations qui les lient. Cela permet de voir les mots qui sont les plus souvent associés.
- Les graphiques en aires sont orientés, c'est-à-dire que les éléments affichés à gauche de la classe centrale sont ses prédecesseurs, ceux qui sont placés à droite sont ses successeurs.

Trente-sept répondants, tous de sexe masculin, ont répondu à nos demandes d'entretiens et ont ainsi pris part à l'étude. Trente et un d'entre eux font partie intégrante d'un des quatorze clubs constituant le Top14 et six d'entre eux évoluent dans des pays étrangers ou simplement au sein de structures « satellites » (anciens entraîneurs, fournisseurs ou consultants).

Le choix de ces répondants a été réalisé afin d'essayer de mettre en avant la diversité des pratiques d'adoption et d'appropriation des techniques au sein de notre objet d'étude. Cette diversité repose ainsi sur l'approche de chacun en fonction du poste qu'il occupe, et des compétences acquises, qu'elles soient empiriques (ancien joueur, expérience) ou académiques. L'intérêt d'inclure des répondants « experts¹⁴⁰ », ou n'appartenant pas à un club, est d'acquérir une vision plus large et plus riche, notamment lorsqu'elle offre une vision externe, de l'évolution des méthodes de suivi de la performance « par les données » qui est mise en place dans le monde du rugby professionnel en France.

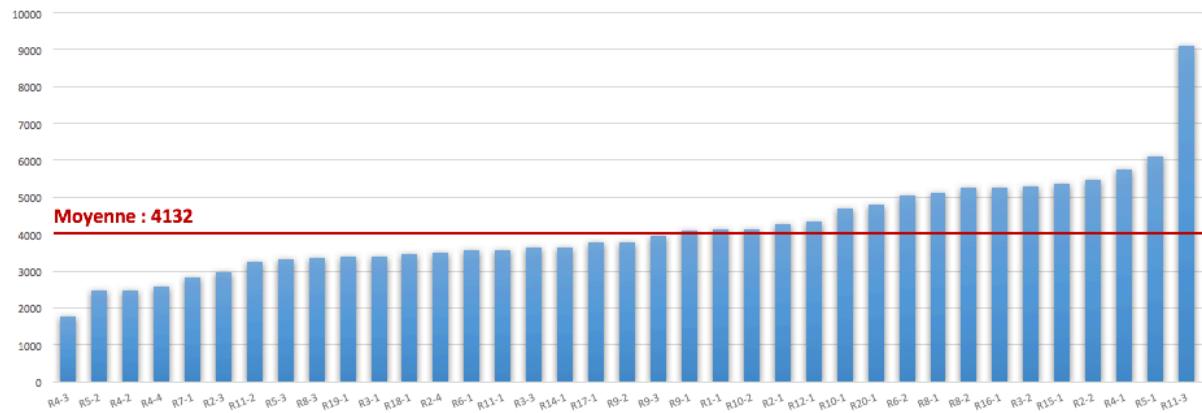
Seuls 13 des 14 clubs constituant le Top14 sont représentés dans l'échantillon. Le club dans lequel je ne suis pas parvenu à organiser un entretien n'utilise que l'outil « *vidéo* » dans son processus d'entraînement. Il s'agit d'un club qui évolue en seconde division actuellement à la suite d'une relégation. La réponse des personnes avec lesquelles nous avons été en contact au sein de ce club, a consisté à nous dire qu'elles n'avaient rien d'intéressant à nous offrir compte tenu du sujet du travail mené. Même si nous avons tenté de leur expliquer que l'absence de technologie dans le cadre de la gestion de la performance constituait une donnée centrale de notre étude, ils n'ont finalement pas donné suite à notre demande, malgré nos nombreuses relances.

Un premier regard sur le travail réalisé

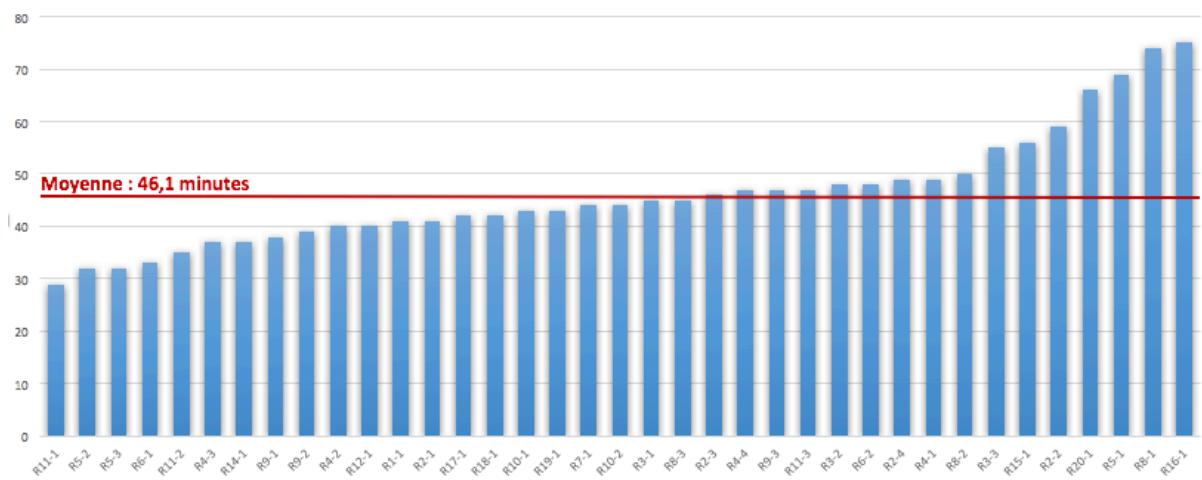
Nous abordons ici de manière simple et indifférenciée la taille des entretiens que nous avons pu réaliser, en nombre de mots, et selon leur durée, en minutes.

¹⁴⁰ Ces répondants experts sont, d'une part, d'anciens entraîneurs ayant été témoins de l'arrivée de nouveaux outils technologiques et, d'autres parts, des fournisseurs d'outils dédiés au processus d'optimisation de la performance.

Graphique : Taille des entretiens par répondant



Graphique : Durée des entretiens par répondant



La taille moyenne des entretiens est de 4132,4 caractères ($SD = 1328,2$). Le fait que la taille des entretiens ait autant varié résulte de la propension des répondants à fournir des réponses pertinentes quant au sujet étudié ou simplement à développer davantage sur les thèmes abordés. En ce qui concerne l'entretien réalisé avec le répondant R4-3, la frilosité de ce dernier a, à de nombreuses reprises, abouti à des réponses courtes et sans réel développement. Malgré nos relances successives, le répondant nous a clairement fait ressentir son manque d'intérêt quant aux différents sujets abordés en manifestant une opinion très tranchée sur chacun des thèmes mis en avant. A ce sujet, (Giordano, 2003) déclare d'ailleurs que la taille des entretiens est une donnée significative quant à la sensibilité et à l'intérêt du répondant concernant le sujet étudié. De manière inversée, le répondant R11-3 s'est lancé dans de grandes explications, toujours pertinentes, sans même

parfois que je n'ai besoin de le relancer. Avec une durée d'entretien se situant dans la moyenne des autres répondants, il est pourtant celui qui a donné le plus d'éléments. Ainsi, la capacité de développement du répondant sera considérée comme étant, notamment dans ces cas extrêmes, une preuve d'intérêt lié à l'utilisation des technologies.

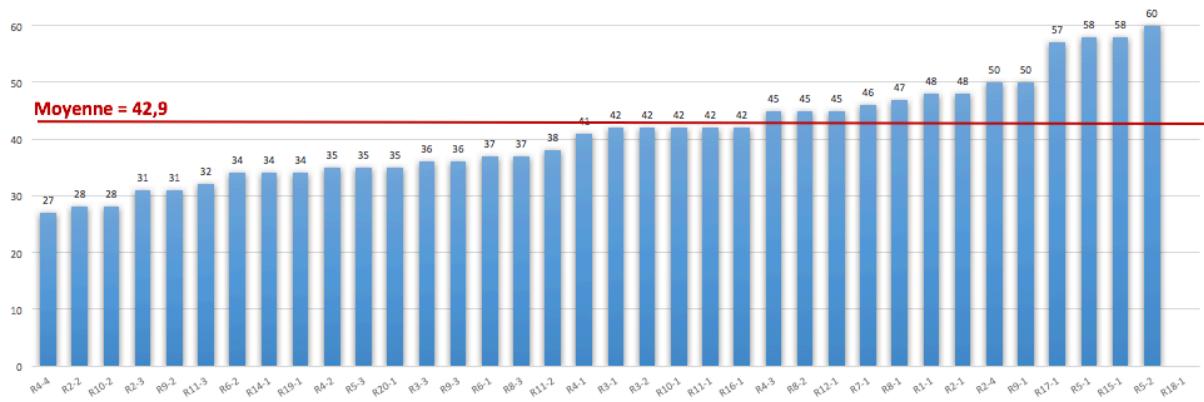
Nous allons dans les parties qui suivent rentrer dans une description plus détaillée du profil de chacun de nos répondants. Cette description portera sur leur profil (âge, qualification, expérience) dans un premier temps puis, dans un second temps, cette description s'intéressera à la relation que les acteurs entretiennent avec la technologie. Ces parties nous permettront à terme de justifier la raison pour laquelle nous avons décidé de procéder à une différenciation des acteurs par poste et non par club.

1.1.1 Âge, qualification, expérience de l'échantillon

1.1.1.1 Âge

L'âge moyen des répondants était de 41,9 ans ($SD= 10,2$). L'âge du répondant le plus jeune est de 27 ans et de 73 ans pour le plus âgé. Ce dernier fait figure « d'outlier » lorsqu'on le compare au reste de l'échantillon. Logiquement l'écart-type de l'échantillon retombe à 8,5 lorsque l'on supprime cet « outlier » de l'échantillon.

Graphique : Age des répondants



L'âge des répondants constitue une donnée qu'il est intéressant d'étudier. Cela nous permet de situer nos interlocuteurs dans l'espace-temps du processus de professionnalisation de la pratique. Certains ont par exemple connu le rugby avant qu'il ne passe professionnel tandis que d'autres n'ont connu que les années au cours desquelles la

professionnalisation était tout à fait intégrée. Nous verrons dans les parties qui suivent que cela est susceptible d'avoir un impact non-négligeable dans la capacité à intégrer de nouveaux modes de fonctionnement.

1.1.1.2 Qualifications et expérience des répondants

Intéressons-nous maintenant au niveau d'étude des répondants. L'analyse du niveau d'étude des répondants est pertinente à plusieurs égards. Il est intéressant de voir si les répondants ont, de manière académique, pu développer une approche que l'on qualifie de scientifique¹⁴¹ basée sur la recherches de connaissances et susceptible de fournir une meilleure capacité de compréhension aux différents acteurs lorsqu'ils sont face à des situations complexes.

L'idée centrale ici repose sur le fait que « *l'être humain a des limites dans ses capacités à utiliser l'information pour résoudre un problème* » (Reix, Fallery, Kalika, & Rowe, 2011). Ces limites mènent indéniablement l'acteur à développer un biais cognitif. Ce biais consiste à observer des interprétations différentes sur un même ensemble de données. Ces différences d'interprétations peuvent être expliquer par différents niveaux de connaissances et des différences de styles cognitifs. Cette variabilité dans la capacité de cognition des acteurs réside dans leur volonté d'accepter la possibilité d'un biais cognitif afin de le supprimer, ou au moins de le réduire.

(Kwon & Zmud, 1987) ont également souligné l'importance du niveau de formation et d'éducation des acteurs de l'organisation dans le cadre du processus d'appropriation de la technologie. L'arrivée de nouveaux outils technologiques au sein de l'organisation change indéniablement les modes de fonctionnement des acteurs. Cette arrivée entraîne généralement de leur part un effort de formation portant sur la prise en main et la compréhension des nouveaux outils. Ces changements sont essentiels à une intégration réussie des technologies, notamment lorsque les outils nécessitent une maîtrise particulière de compétences spécifiques.

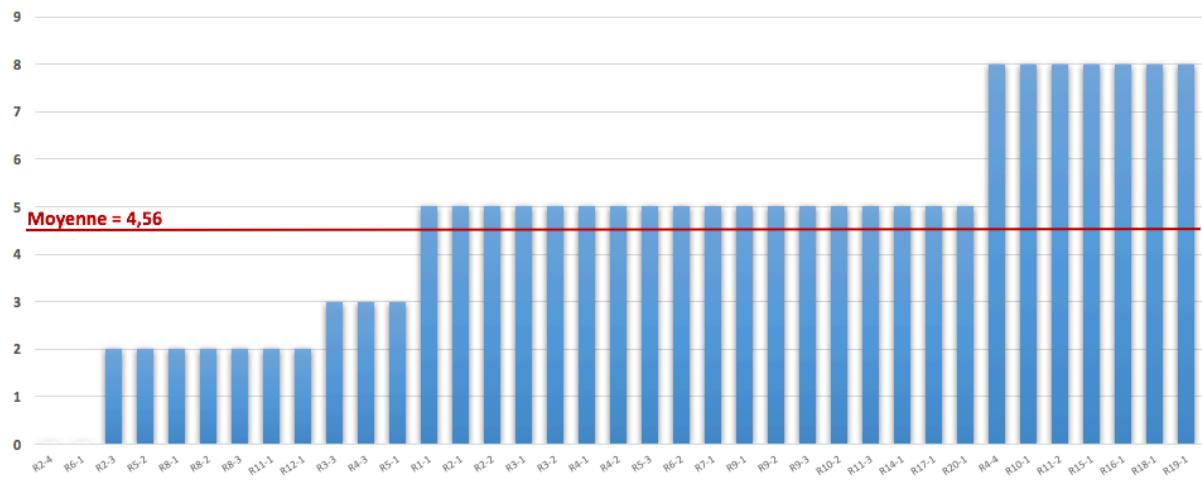
¹⁴¹ On entend par scientifique le fait qu'une approche ou une décision soit basée sur des faits.

Un individu rationnel et informé aura plus tendance à adopter une posture ouverte quant aux besoins de changement qu'un individu ancré dans le repli et l'incompréhension. Un niveau d'étude élevé, généralement scientifique, semble mener davantage les acteurs vers un meilleur niveau de compréhension mais aussi de remise en question voire d'humilité. Le répondant R15-1 résume d'ailleurs bien cette idée : « *La chance que l'on a eue au club c'est que chacun des membres du staff était titulaire de diplômes les ayant sensibilisés à une approche davantage scientifique, c'est-à-dire basée sur les faits* ». Cette idée est reprise par (Debbabi Hidoussi, Dubois, Gandit, & El Methni, 2015) qui soutiennent que l'intention d'utiliser des outils, ou de nouveaux logiciels, dépend directement de la perception d'utilisabilité de la solution et indirectement des compétences acquises au cours de cursus universitaires. Il est pertinent de dire qu'un plus haut niveau d'étude entraîne chez un individu un meilleur niveau de raisonnement et de compréhension. Ainsi pour un individu formé et compétent, la nouveauté issue du changement causé par l'arrivée de nouveaux outils ne représente plus une menace mais plutôt une ressource (Bobillier Chaumon, Dubois, & Retour, 2006).

Un répondant dont le niveau d'étude est faible aurait une propension faible à se projeter avec des outils dont l'utilisation nécessite un savoir particulier et cela malgré le fait que ces outils soient susceptibles de lui amener un gain d'objectivité. A l'inverse, un répondant ayant réalisé des études dans le domaine concerné a tendance à accepter plus facilement l'arrivée d'outils, nécessitant de développer une connaissance ou encore un savoir-faire particulier et venant modifier son fonctionnement. N'oublions pas non plus de prendre en compte le fait que certains individus ont réalisé de longues études mais que ces dernières peuvent n'avoir aucun lien avec le poste occupé par le répondant. C'est par exemple le cas des répondants R5-1 ou R2-3.

Rappelons que l'objectif poursuivi lorsque l'on intègre ces nouveaux outils est d'aider l'acteur, quel qu'il soit, à mieux percevoir la complexité de son environnement grâce à cette utilisation qui lui apportent des informations complémentaires et objectives.

Graphique : Niveau d'étude des répondants (en années)



Lorsque l'on s'intéresse au niveau d'étude des répondants, on constate que le niveau général est un peu en dessous de 5 années d'études à la suite de l'obtention du baccalauréat. Il faut néanmoins tenter de comprendre un peu plus en détail la façon dont l'échantillon est constitué. Plus de la moitié des répondants disposant d'un niveau d'étude supérieur (Bac +8) sont ceux que l'on pourrait qualifier « d'observateurs », et bien souvent d'expert du domaine (rugby), compte tenu du fait qu'il n'interviennent pas directement au sein d'un club participant au champ étudié (Top14). Ce sont d'anciens entraîneurs, des chercheurs ou encore des responsables universitaires intervenant auprès de clubs évoluant dans des championnats d'élite mais en Angleterre.

Parmi les postes spécialisés il est pertinent de constater que 6 des 13 analystes ne disposent pas de formation spécifique¹⁴² au rôle qu'ils occupent. Nous le verrons par la suite mais l'idée que la majorité d'entre eux peinent à se former et finissent par « *se former sur le tas* » est centrale dans la capacité qu'ils auront par la suite à manier les outils et les données avec efficacité. Dans la préface du livre (Hyeans, 2016), Bill Gerrard décrit bien ce phénomène : « (...) des analystes qualifiés en « vidéo » mais pas sur l'analyse de données » alors que ce domaine fait souvent partie intégrante du poste qu'ils occupent.

¹⁴² On parle de formation spécifique pour désigner le processus d'entraînement à l'utilisation des outils d'analyse (vidéo ou GPS par exemple) qui permettent à l'analyste d'exploiter au mieux les capacités du logiciel dédié.

Au-delà de la formation, initiale ou continue, que les répondants ont pu réaliser il existe une variable susceptible d'influer sur leur volonté, ou non, de faire preuve de curiosité et d'ouverture quant à la mise en place de nouveaux outils dédiés à la gestion de la performance : il s'agit de leur expérience. L'expérience dont nous parlons ici est celle passée dans l'univers du rugby, et plus précisément du haut-niveau qui dispose de contraintes spécifiques (salariat, pression, incertitude). L'expérience des répondants est difficile à quantifier objectivement c'est la raison pour laquelle nous l'étudierons plus en détail lors de l'analyse thématique du corpus.

1.1.2 Analyse par groupe de poste et de responsabilité

Dans la partie qui suit nous tenterons de mettre en lumière les caractéristiques de nos répondants en les regroupant selon le poste qu'ils occupent au sein du staff de leur club. Ce découpage par poste, et non par club, nous a semblé être le plus pertinent tant les profils de postes d'un club à l'autre sont semblables. La structuration des équipes d'encadrement dédiées au domaine sportif a depuis le passage au professionnalisme connu une homogénéisation forte. La majorité des clubs disposent aujourd'hui d'un manager, d'entraîneurs spécialisés, d'analystes et de préparateurs physique. Ces différents postes disposent de responsabilités spécifiques dans le processus d'accompagnement collectif de l'équipe et d'accompagnement individuel du joueur. Le développement qui suit a pour objectif de confirmer le choix de ces critères de différenciation entre les acteurs.

Rappelons que parmi nos répondants, nous avons choisi de définir 6 grandes catégories de postes:

- Les analystes : Qu'ils soient en charge de l'analyse vidéo, de l'analyse des données, de l'analyse de la performance, et même souvent les trois à la fois, les analystes sont ceux qui récoltent, codent, classent et interprètent les données portant sur l'équipe de joueurs au sein du staff auquel ils appartiennent.

- Les préparateurs physiques : Ils ont pour mission d'amener les joueurs à un état de forme optimale en fonction des échéances à venir et de la demande physique qui découle du

poste qu'ils occupent. Ils travaillent souvent en intime relation avec les analystes qui les aident à récolter et traiter les données issues du monitoring¹⁴³.

- Les managers : Ils sont en charge de l'ensemble de la structure sportive composée par la cellule médicale, les entraîneurs, les préparateurs physiques et les analystes.

- Les entraîneurs : Ils sont en charge de l'accompagnement technique, stratégique et tactique de l'équipe. Ils sont en relation directe avec le manager, les analystes et dans une certaine mesure les préparateurs physiques.

- Les directeurs sportifs : Lorsqu'un club dispose d'un directeur sportif (ce n'est pas le cas pour tous), la présence d'un tel poste permet d'avoir une personne disposée à établir un lien privilégié, et souvent transversal dans la structure, entre le secteur sportif et le reste de la structure club. Il existe une nuance importante entre le rôle du manager qui est davantage concentré sur le sportif et celui du directeur sportif qui est plus diversifié au sein de l'organisation.

- Les chercheurs, ou développeurs, sont ceux qui, étant extérieurs à la structure « club », proposent des outils destinés à permettre aux membres du staff de « mieux » diriger l'équipe dont ils s'occupent.

1.1.2.1 Âge moyen en fonction du poste occupé

Tableau : Âge des répondants en fonction du poste occupé

Poste	Effectif	Moyenne d'âge du groupe	SD
Analyste	13	38,3	9,3
Préparateur physique	7	39,3	10,5
Manager	7	42,6	5,0
Entraîneur	7	50,5	13,1
Directeur Sportif	2	45	4,2
Chercheur / développeur	1	34	-

Ce tableau permet de voir qu'il existe des différences d'âge notables entre les différents postes occupés par les membres du staff. Les postes dédiés à la cellule technique présentent une moyenne d'âge qui oscille entre 45 et 50 ans alors que les postes nécessitant une approche davantage technique, analyse et préparation physique, sont généralement composés de gens plus jeunes, souvent âgés de moins de 40 ans.

¹⁴³ Voir page 212.

Il est à noter ici que la moyenne du groupe « entraîneurs » retombe à 45 ans d'âge moyen ($SD = 9$) si l'on supprime le répondant R18-1 qui fait figure « d'outlier » puisque son âge est très au-dessus du niveau moyen. Il en est de même pour le groupe « préparateur physique » dans lequel le fait d'enlever le répondant R5-2, âgé de 60 ans, permet d'avoir une moyenne d'âge qui retombe à 35 ans ($SD = 5,5$).

Le poste de chercheur – développeur n'étant représenté que par un seul répondant, ne sera pas étudié davantage dans le cadre de cette partie. Ce qui nous a intéressé en nous penchant sur ce genre de profil consistait essentiellement à obtenir des données sur la façon dont les fournisseurs d'outils percevaient le processus d'appropriation de ce type de technologies au sein des clubs.

1.1.2.2 Niveau d'étude en fonction du poste occupé

Le tableau qui suit nous permet de mettre en évidence la grande disparité du niveau d'étude des répondants. Par « étude » nous entendons aussi bien celles, universitaires « classiques » (licence, master, doctorat), réalisés dans des universités à la suite de l'obtention du baccalauréat, que celles spécialisées dans le domaine du sport et prodiguées directement par les fédérations (brevet d'état, diplôme universitaire, etc.).

Tableau : Niveau d'étude des répondants en fonction du poste occupé

Poste	Effectif	Moyenne d'année d'étude	SD
Analyste	13	4,53	2,5
Entraîneur	7	4,0	2,6
Préparateur physique	7	4,57	2,1
Manager	7	4,57	2,1
Directeur Sportif	2	5,0	0
Chercheur / développeur	1	8	-

Dans ces catégories de poste, le nombre d'années d'étude peut aller de 0 à 8. Certains analystes n'ont jamais étudié tandis que d'autres ont réalisé 8 années d'étude. Il en est de même pour les entraîneurs. Toutes les autres catégories, manager-préparateur-directeur, ont au moins réalisé deux années d'études.

Comparé à toutes les autres catégories, les entraîneurs sont les seuls présentant une moyenne nettement inférieure aux autres catégories. Une des raisons qui expliquerait cette particularité serait qu'en général, ces postes permettent à d'anciens joueurs en fin de carrière de basculer en intégrant directement un staff, souvent celui du club dans lequel le joueur évoluait d'ailleurs. Les joueurs ont aujourd'hui totalement délaissé l'idée d'un « double-projet¹⁴⁴ », très chère à l'esprit amateur du rugby, pour se consacrer exclusivement à la pratique de leur métier-sport. Les seuls diplômes dont ils disposent sont donc souvent ceux, obligatoires, leur permettant d'occuper des postes à responsabilités techniques au sein des structures de sport professionnel.

L'autre particularité liée à l'âge des répondants réside dans le fait que la majorité de ceux disposant de diplômes n'étant pas en lien avec la pratique du sport (prothésiste dentaire pour le répondant R5-1, DUT génie civile pour le répondant R4-3 ou encore le répondant R1-1 disposant d'un diplôme d'ingénieur) sont âgés de plus de 45 ans. Il s'agit là d'une des conséquences indirectes du passage au professionnalisme. En d'autres termes, les répondants les plus âgés ont connu une période de pluriactivité où le rugby ne leur permettait pas exclusivement de subvenir à leurs besoins. La majorité d'entre eux ont ainsi eu une activité « hors-rugby », ce qui n'est pas le cas que chez une majorité de ceux âgés de moins de 40 ans.

1.1.2.3 Poste occupé en fonction du niveau de la carrière sportive du répondant

Le tableau qui suit établit un lien entre le niveau de la carrière sportive des répondants et les postes qu'ils occupent aujourd'hui au sein de leur structure.

Tableau : répartition des postes occupés en fonction de la carrière sportive

		Carrière				Total général
		Hors rugby	Amateur	Professionnel	Internationale	
Poste	Analyste		13			13
	Développeur	1				1
	Directeur Sportif				2	2
	Entraîneur		1	2	4	7

¹⁴⁴ Le fait de mener de front une carrière professionnel de rugby avec des études ou même une activité professionnelle non-sportive.

	Manager			3	4	7
	Préparateur physique		5			7
	Total général	1	19	5	10	37

Ce tableau nous permet de constater clairement que la majorité des postes nécessitant une approche technique et tactique du jeu sont occupés par d'anciens joueurs ayant évolué au plus haut niveau tandis que les postes nécessitant une approche davantage analytique, que ce soit sur la préparation physique ou sur le domaine de l'analyse, sont majoritairement occupés par d'anciens joueurs n'ayant pu dépasser le niveau amateur. Ce détail s'avère très intéressant, il pourrait sous-entendre que le fait d'avoir pratiquer à haut-niveau offre une légitimité lorsqu'il s'agit d'accéder à des postes techniques. L'idée qu'un bon joueur sera un bon entraîneur, disposant d'une bonne expertise, semble profondément ancrée dans le fonctionnement et l'organisation actuelle des clubs.

Au sujet des entraîneurs qui manifestent un rejet quant à l'intégration de méthodes d'analyse nouvelles, Bill Gerrard dans (Hyeans, 2016) mets en avant l'idée que « *les entraîneurs voient l'aspect tactique comme leur compétence réservée* », et qu'ainsi il est logique qu'ils soient « *frileux pour se faire assister par des analystes* ». C'est d'ailleurs notamment la raison pour laquelle la présence d'analystes dédiés à la « *vidéo* » est tout à fait acceptée, alors que la présence d'analystes dédiés aux données « *rugby* » peine encore à se développer puisqu'il faudrait que d'anciens joueurs disposent d'une formation dédiée à l'analyse plus qu'à l'entraînement.

1.1.3 *Rapport à la technologie*

« *Sensibilité et connaissance des solutions connectées* »

Dans le but d'évaluer le rapport, ou la « sensibilité », qu'entretiennent les répondants avec les technologies disponibles, nous avons défini deux indicateurs :

- « *Intérêt* » : cet indicateur retranscrit le niveau d'intérêt que manifeste le répondant quant aux technologies disponibles, généralement celles dédiées au poste qu'il occupe.
- « *Connaissance* » : cet indicateur retranscrit le niveau de connaissance du répondant quant aux technologies disponibles mais aussi aux méthodes d'analyses associées.

Le score obtenu par le répondant sur ces deux indicateurs permet de définir le niveau de « sensibilité » du répondant en ce qui concerne les technologies disponibles et tout le processus de traitement des données qui en résulte.

Nous avons ajouté à cet indicateur de « sensibilité » le caractère des signaux non-verbaux affichés par le répondant lors de l'entretien. Ces signaux sont assimilés au comportement coopératif, ou non, de chacun des répondants.

Table : Rapport qu'entretiennent les répondants avec les technologies

Code	Intérêt	Connaissance	Poste	Sensibilité	Signaux non-verbaux	Nb caractère
R4-3	1	2	Analyste	3	Fermé	1756
R5-2	2	1	Préparateur physique	3	Ouvert	2465
R7-1	1	2	Analyste	3	Fermé	2827
R2-3	2	2	Analyste	4	Fermé	2965
R2-4	2	2	Analyste	4	Ouvert	3503
R9-1	2	2	Manager	4	Fermé	4106
R18-1	2	2	Entraîneur (retraité)	4	Ouvert	3451
R3-1	3	2	Directeur Sportif	5	Ouvert	3402
R5-1	3	2	Entraîneur	5	Fermé	6120
R14-1	3	2	Manager	5	Ouvert	3631
R2-1	3	3	Entraîneur	6	Ouvert	4265
R6-1	3	3	Entraîneur	6	Ouvert	3550
R8-3	4	2	Analyste	6	Ouvert	3343
R11-1	4	2	Manager	6	Ouvert	3578
R3-2	4	3	Manager	7	Ouvert	5301
R4-1	4	3	Manager	7	Ouvert	5760
R4-4	4	3	Analyste	7	Ouvert	2576
R10-1	4	3	Manager	7	Ouvert	4702
R17-1	4	3	Entraîneur (retraité)	7	Ouvert	3774
R19-1	4	3	Chercheur - développeur	7	Ouvert	3381
R1-1	4	4	Directeur Sportif	8	Ouvert	4114
R4-2	4	4	Préparateur physique	8	Ouvert	2469
R8-1	5	3	Manager	8	Ouvert	5116
R8-2	5	3	Entraîneur	8	Ouvert	5249
R9-2	4	4	Analyste	8	Ouvert	3785
R9-3	4	4	Entraîneur	8	Ouvert	3939
R10-2	4	4	Analyste	8	Ouvert	4138
R11-3	4	5	Analyste	9	Ouvert	9116
R2-2	5	4	Préparateur physique	9	Ouvert	5482
R3-3	5	4	Analyste	9	Ouvert	3627
R5-3	5	4	Préparateur physique	9	Ouvert	3326
R6-2	5	4	Préparateur physique	9	Ouvert	5058
R11-2	5	4	Préparateur physique	9	Ouvert	3235
R12-1	4	5	Préparateur physique	9	Ouvert	4358
R15-1	5	5	Analyste	10	Ouvert	5372
R16-1	5	5	Analyste	10	Ouvert	5273
R20-1	5	5	Analyste	10	Ouvert	4785

Tout d'abord, il est intéressant de voir que ce tableau semble confirmer notre première intuition qui liait la taille de l'interview à la sensibilité manifestée par le répondant à l'égard des technologies disponibles. Cette intuition est en plus confirmée par la posture

fermée¹⁴⁵ de la majorité des répondants ayant manifesté une forme de rejet vis-à-vis de l'utilisation de tels outils.

Ensuite, on distingue clairement le fait que parmi les répondants les plus sensibles aux technologies (sensibilité niveau 9 ou 10), il n'y ait que des analystes ou des préparateurs physiques. Cela signifierait que les répondants appartenant à l'une de ces deux catégories soient plus disposés à défendre l'idée que de tels outils viennent améliorer le fonctionnement de l'organisation à laquelle ils appartiennent. On voit également, que parmi les répondants qui ont adopté une attitude fermée, que l'on pourrait assimiler à du rejet, beaucoup d'entre eux sont également des analystes. Ce détail est très intéressant. Quelles pourraient être les raisons qui poussent les répondants à adopter une attitude si fermée vis à vis du chercheur ?

Pour répondre à cette question il est intéressant de constater que parmi ces 5 répondants qui ont soit adopté une attitude fermée, soit manifesté un niveau de sensibilité très bas, tous sans exception ne disposent d'aucune formation dédiée au poste, par ailleurs à fort besoin de spécialisation, qu'ils occupent au sein de leur club (DUT génie civil, sécurité informatique, BEP comptabilité, ou simplement aucun diplôme). L'idée qui ressort de ce constat est que, par manque de légitimité (sous-formé), la position de ces acteurs est menacée. Ces acteurs se sentant en danger manifeste une retenue lorsqu'il s'agit de parler de choses qu'ils ne maîtrisent pas.

Seul un des managers, le répondant R9-1, a adopté une posture que l'on a qualifié de fermée. En règle générale, les entraîneurs et les managers sont assez sensibles aux méthodes d'analyse faisant appel à la technologie. Aucun d'entre eux n'était tout à fait contre, et aucun d'entre eux n'était tout à fait pour, ce qui signifie qu'ils ne souhaitent finalement pas adopter un management exclusivement basé sur les données. La majorité d'entre eux, par contre, a saisi l'intérêt que ces outils peuvent avoir sans pour autant mettre des techniques au centre de leur démarche d'accompagnement du joueur. Ils souhaitent

¹⁴⁵ Une posture fermée se caractérise par un manque de coopération avéré du répondant quant aux différents thèmes abordés.

ainsi par-dessus tout continuer à faire appel à la fois à leur expérience et à leur expertise propre.

1.1.4 Une approche différenciée par poste et non par club

Initialement, notre objectif était de mener notre étude en prenant les clubs comme unité d'analyse. Au fur et à mesure de nos entretiens, nous nous sommes rendu compte que cette approche n'offrait pas le niveau de pertinence attendu. Il est vrai que certaines structures sont plus en avance que d'autres dans le domaine de l'approche technologique, basée sur la donnée, de l'accompagnement de la performance. Néanmoins, le degré d'appropriation des technologies ne peut être condensé en un indicateur unique susceptible de permettre une différenciation d'un club à l'autre.

Au contraire les différents domaines d'expertise dans lesquels les technologies interviennent sont variés. Elles peuvent être intégrées à la cellule dédiée à la préparation physique mais elles peuvent aussi aider à rendre plus riche les analyses du jeu réalisées par les entraîneurs ou encore les technologies peuvent être intégrées à la démarche de prévention de la blessure menée par la cellule médicale et finalement elles peuvent aider à prédire la stratégie que le prochain adversaire est susceptible d'adopter. C'est parce que les technologies sont intégrées de manière différenciée au sein de ces différentes cellules qu'il s'est révélé être délicat pour nous de considérer les clubs comme unité d'analyse.

En revanche, il nous est paru de plus en plus pertinent, au fur et à mesure que l'on étudiait nos entretiens, d'adopter une approche s'appuyant sur les postes qu'occupent les acteurs au sein des différents encadrements sportifs des clubs participant aux Top 14. Nous nous sommes ainsi rendu compte que chacun de ces postes était intégré à une cellule dédiée à une tâche précise, à l'exception des managers et des directeurs sportifs qui eux occupent des rôles davantage transversaux au sein de l'organisation « club ». Chacun de ces postes disposent par ailleurs d'une histoire qui lui est propre. Les entraîneurs sont associés au rugby qu'il soit pratiqué au niveau professionnel ou amateur. Les analystes, eux, ne sont présents qu'au niveau professionnel et comme nous allons le voir, leur apparition au sein des encadrements est récente. C'est ainsi qu'un nombre important de postes nouveaux a

émergé progressivement suite à la professionnalisation du rugby, du fait d'un besoin toujours plus important de spécialisation notamment.

La mobilité des acteurs les amène à ne pas évoluer au sein d'un seul club tout au cours de leur carrière. Même si appartenir à un club nécessite généralement de partager une identité, ou encore une vision commune, nous sommes forcés de constater que les membres occupants des postes différents ont tendance à ne pas avoir connu le même parcours et ne développent généralement pas le même niveau de sensibilité quant à l'utilisation et à l'appropriation des technologies dans la démarche de gestion de la performance de l'équipe. Cette mobilité des acteurs entre les différents clubs aura d'ailleurs un impact important sur la diffusion et l'homogénéisation des méthodes de travail puisqu'ils sont susceptibles de faire office de diffuseur des méthodes d'utilisation des technologies lorsqu'il passe d'un club à un autre.

Depuis le XXème siècle des entraîneurs, généralement un ou deux, sont présents dans l'encadrement des équipes de rugby. En revanche, de nouveaux acteurs ont progressivement intégré les encadrements sportifs des clubs de l'élite. La professionnalisation des postes présents au sein de l'encadrement des clubs ne s'est pas effectuée simultanément, bien au contraire. Les managers, les préparateurs physiques, les entraîneurs spécifiques (mêlée, touche, « skills », défense, etc.), les médecins, les kinésithérapeutes et les ostéopathes, les analystes dédiés à la vidéo, et finalement, de plus en plus aujourd'hui, les analystes de données sont venus compléter des staffs qui tendent tous sans exception à se spécialiser. Chacun des acteurs qui occupent ces postes, a un parcours, une expérience et une sensibilité à la technologie qui le différencie des autres. C'est la raison pour laquelle nous avons décidé de nous appuyer essentiellement sur les différents postes pour mener à bien l'analyse de nos entretiens, et non pas sur les clubs.

1.2 L'analyse lexicale du discours des répondants

Afin d'ouvrir cette partie dédiée à l'analyse, nous nous intéressons aux mots utilisés par les répondants. L'intérêt de cette phase est de commencer à désagréger le corpus conséquent obtenu à la suite de la transcription des entretiens. Dans un premier temps, nous adopterons une posture indifférenciée quant aux mots les plus utilisés lors des

entretiens. Dans un second temps, nous nous pencherons davantage sur le poste qu'occupe le répondant en fonction des mots qu'il a le plus utilisés. Ce premier volet de l'analyse s'appuie majoritairement sur les outils proposés par le logiciel *Tropes*.

1.2.1 *Une approche indifférenciée, sur l'intégralité du corpus*

Commençons par nous intéresser à la liste des trois mots les plus utilisés par chacun des répondants. A première vue, compte tenu du sujet étudié, des postes occupés par les répondants et les thèmes abordés, cette liste comporte des mots qui sont tous en liens avec ce que l'on souhaite étudier, sauf peut-être le mot « *Bernard* » que nous analyserons par la suite.

Tableau : Liste des 3 mots les plus utilisés par les répondants

Mots	Occurrence
Joueur	1347
Club	885
Information	689
Chose	504
Outil	491
Equipe	476
Entraîneur	466
Année	421
Travail	411
Vidéo	403
Match	351
Gens	349
Rugby	335
Performance	328
Rugby	327
Physique	311
Entraînement	306
GPS	284
Temps	240
Jeu	226
Management	206
Statistiques	186
Résultat	158
Charge	127
Stade	86

Le mot le plus utilisé, et de loin, est le mot « *joueur* ». Il est tout à fait logique que ce mot arrive en première place puisqu'il est au centre du processus d'entraînement et de performance. Tout l'objectif poursuivi par un staff et de faire en sorte que le joueur parvienne à apporter plus à l'équipe dans le but d'optimiser les résultats collectifs. L'utilisation de ce mot traduit également la volonté d'individualiser la performance, en effet le joueur semble passer aujourd'hui devant l'équipe, terme qui n'arrive qu'en 6^e position. Une des raisons pour laquelle le mot joueur arrive en première place semble aussi découler du fait que l'utilisation des technologies dans le processus d'entraînement contraint souvent à une approche individuelle, plus que collective.

Le mot qui arrive en second est le mot « *club* ». Dans l'utilisation que font les répondants de ce mot, il peut y avoir plusieurs dimensions qu'il est indispensable de dissocier. Le mot « *club* », dans un premier temps, retransmet un intérêt pour l'aspect organisationnel de l'organisation sportive, notamment puisqu'une des premières questions de mon guide d'entretien porte directement sur la façon dont s'organise le club autour de l'équipe « *joueurs* ». Le mot « *club* » fait également référence à une conception plus identitaire. En effet, il a, à de nombreuses reprises, été utilisé pour incarné l'identité et la culture du club auxquelles se rattachent les supporters mais aussi les joueurs. Pour certains répondants, le « *club* » est presque érigé comme une entité supérieure à laquelle les acteurs doivent un investissement et un engagement infaillible : « *Il faut bien comprendre que le club du Castres Olympique c'est une identité et que tout le monde est derrière celle-ci (...)* *Cette culture de club est très importante pour moi* » R9-1.

Le mot qui arrive en troisième position est « *information* ». Ce terme pourrait être qualifié de vague. Il est plus adapté lorsque l'on aborde le domaine des technologies et du monitoring sportif, de parler de données. Le fait que les répondants utilisent pour une grande partie d'entre eux le terme information dénote un manque de précision flagrant en ce qui concerne la démarche globale de monitoring. Ce qu'obtient un analyste sous forme primaire, ce sont avant tout des données (observation ou mesure). Ce qu'ils vont tenter de faire c'est précisément de traiter et d'interpréter ce lot de données pour construire un

ensemble d'informations exploitables susceptibles d'aider les membres du staff à prendre une décision.

Nous nous pencherons sur les mots restants dans la partie qui suit en les mettant notamment en relation avec le poste occupé par chacun des répondants associés.

1.2.2 Une approche différenciée « répondant par répondant »

Le tableau qui suit permet d'associer les trois mots le plus utilisés par chacun des répondants en les associant au poste occupé et en les pondérant par rapport au nombre total de fois où le mot a été utilisé dans le corpus. Cela nous permet ainsi de commencer à définir les termes et les idées qui ressortent le plus souvent chez chacun des répondants.

Tableau : Liste des 3 mots les plus utilisés par chacun des répondants

Code	Poste	1	%	2	%	3	%
R3-3	Analyste performance	Club	2,26%	20	Rugby	5,07%	17
R4-4	Analyste performance	Entraînement	11,11%	34	Joueur	1,93%	26
R7-1	Analyste vidéo	Information	4,50%	31	Joueur	1,86%	25
R2-4	Analyste vidéo	Club	3,16%	28	Joueur	1,78%	24
R4-3	Analyste vidéo	Joueur	1,26%	17	Vidéo	3,47%	14
R2-3	Analyste vidéo	Vidéo	7,69%	31	Joueur	1,86%	25
R8-3	Analyste Vid. Perf.	Club	3,05%	27	Outil	5,30%	26
R9-2	Analyste Vid. Perf.	Information	4,50%	31	Club	3,28%	29
R10-2	Analyste Vid. Perf.	Joueur	3,27%	44	Club	3,39%	30
R11-3	Analyste Vid. Perf.	Joueur	6,68%	90	Information	12,48%	86
R15-1	Analyste Vid. Perf.	Information	6,53%	45	Joueur	2,97%	40
R16-1	Analyste Vid. Perf.	Joueur	4,83%	65	Club	3,95%	35
R20-1	Analyste Vid. Perf.	Club	2,60%	23	Joueur	2,23%	30
R19-1	Chercheur / Dév.	Club	2,03%	18	Chose	3,37%	17
R1-1	Directeur Sportif	Joueur	2,82%	38	Information	3,92%	27
R3-1	Directeur Sportif	Information	4,93%	34	Joueur	2,23%	30
R2-1	Entraîneur	Joueur	4,31%	58	Outil	5,91%	29
R5-1	Entraîneur	Joueur	3,93%	53	Club	3,50%	31
R6-1	Entraîneur	Joueur	2,97%	40	Club	3,16%	28
R8-2	Entraîneur	Joueur	4,45%	60	Equipe	3,99%	19
R9-3	Entraîneur	Joueur	3,04%	41	Vidéo	5,96%	24
R17-1	Entraîneur (retraité)	Joueur	2,75%	37	Outil	5,09%	25
R18-1	Entraîneur (retraité)	Joueur	3,86%	52	Rugby	6,87%	23
R3-2	Manager	Club	3,73%	33	Joueur	2,30%	31

R4-1	Manager	Joueur	4,38%	59	Information	5,95%	41	Equipe	6,09%	29
R8-1	Manager	Joueur	4,90%	66	Club	5,65%	50	Année	4,51%	19
R9-1	Manager	Club	3,28%	29	Joueur	2,00%	27	Gens	5,73%	20
R10-1	Manager	Joueur	3,79%	51	Club	3,62%	32	Travail	6,33%	26
R11-1	Manager	Joueur	3,19%	43	Club	4,41%	39	Chose	3,97%	20
R14-1	Manager	Club	4,18%	37	Joueur	2,08%	28	Outil	3,67%	18
R5-2	Préparateur physique	Joueur	1,41%	19	GPS	5,63%	16	Match	3,99%	14
R5-3	Préparateur physique	Joueur	3,64%	49	Information	3,92%	27	Club	2,94%	26
R2-2	Préparateur physique	Joueur	5,64%	76	GPS	11,97%	34	Club	3,16%	28
R4-2	Préparateur physique	Joueur	2,08%	28	Information	2,90%	20	Physique	4,50%	14
R6-2	Préparateur physique	Joueur	5,64%	76	Club	4,52%	40	Physique	9,00%	28
R11-2	Préparateur physique	Outil	5,91%	29	Performance	8,54%	28	Club	2,71%	24
R12-1	Préparateur physique	Joueur	3,04%	41	Information	3,63%	25	Physique	6,43%	20

Nous avons décidé d'utiliser plusieurs codes couleurs pour que le tableau ci-dessus permettent de mieux percevoir les informations contenues.

Commençons par confirmer le fait que le mot joueur est le mot le plus utilisé par la grande majorité des répondants. Parmi les 15 répondants chez lesquels il ne s'agit pas du mot le plus utilisé, 10 ont utilisé « joueur » en seconde position des mots qu'ils ont le plus utilisés. Seuls 3 répondants ne font pas figurer le mot « joueur » dans les trois mots qu'ils ont les plus utilisés :

- R3-3 analyste qui est actuellement détaché en charge de la digitalisation du stade
- R19-1 fournisseur de solutions et d'outils technologiques
- R11-2 préparateur physique

Cela signifie que la raison pour laquelle on ne met plus le joueur au centre du processus d'accompagnement réside dans le fait que l'on ne soit plus au contact direct des joueurs, à une exception près.

La catégorie « préparateur physique » est une des seules à avoir utiliser les mots « GPS » et « physique ». Cette constatation découle logiquement du fait qu'ils sont les premiers à être au contact de l'outil GPS mais également que cet outil est essentiellement, voire exclusivement, utilisé dans le cadre du suivi « physique » de l'équipe : « *La deuxième étape importante ça a été tout ce qui tourne autour de la science du sport. Quand sont arrivés les cardiofréquencemètres et les GPS cela nous a permis de vraiment être plus pointus*

sur la préparation physique. De fait, on a eu une amélioration autour du jeu de rugby » R1-1 ou « Les gens ne comprennent pas forcément que le réel intérêt des GPS est en grande majorité de pouvoir calibrer la charge d'entraînement physique de manière collective » R10-1.

La sous-catégorie « analyste vidéo » est la seule, mis à part l'entraîneur R9-3, à avoir autant utilisé le mot « vidéo ». Cette utilisation marginale d'un mot souvent moins mis en avant par les autres catégories s'explique assez logiquement par le fait que les analystes vidéo ont, plus que d'autres, voulu parler de leur rôle – nouveau – et des outils utilisés au sein de leur position : *« Je suis analyste video. C'est devenu un métier à part entière. Il y a encore quelques années, il y avait simplement une personne qui s'occupait de récupérer les images, de faire un petit découpage, de sortir les touches et les mêlées, deux ou trois actions, récupérer les matchs des adversaires. Aujourd'hui, c'est du lundi au vendredi, du matin jusqu'au soir. Je ne compte plus les heures. Il y a également maintenant une analyse individuelle de chacun des joueurs de l'équipe... » R2-4.*

Le mot « performance », central dans le travail que l'on mène, n'est ici présent que chez deux répondants, l'un préparateur physique et l'autre directeur sportif. Ces deux répondants n'ont aucun autre mot en commun par ailleurs. Il faudra étudier plus en détail leurs entretiens si l'on veut pouvoir les réunir dans une même catégorie.

Il existe une « anomalie » dans ce tableau, il s'agit celle du troisième mot le plus cité par le répondant R5-1, entraîneur, qui cite à 25 reprise (80% de toutes les fois où le mot est cité au total) le mot « Bernard » en faisant référence à Bernard Laporte, manager à l'époque et actuel président de la FFR. Cette anomalie n'en est finalement pas une, puisqu'en réalité le répondant a simplement décrit le fonctionnement de son club dans lequel « Bernard » semble occuper une place plus que centrale dans les processus d'entraînement et d'accompagnement de l'équipe : *« Bernard Laporte, le manager, s'occupait lui de tout ce que nous avions pu dire. Il perçut vite, il a un esprit de synthèse » ou encore « Bernard Laporte, à l'image de notre président, est extrêmement présent dans le paysage médiatique rugbystique français. À mon sens, ce sont finalement les particularités de notre club : une image et une identité forte » R5-1.*

Le répondant R4-4, qui en plus de son poste d'analyse de la performance mène un travail de thèse portant sur le suivi de la charge physique, a utilisé deux mots qui ont été bien moins utilisés par les autres répondants, il s'agit de « entraînement » et « charge ». Compte tenu du sujet du travail académique qu'il est actuellement en train de mener, il est évident que ce processus de suivi de la charge d'entraînement est central dans son approche des technologies dans la gestion de la performance : « *Je suis là en tant que préparateur physique (...) Je gère la charge d'entraînement à travers les outils GPS. J'étudie l'évolution de la charge d'entraînement interne et externe sur la performance. L'idée de base sur laquelle je suis parti, c'est le fait que pas mal de clubs se sont équipés d'outils, notamment de GPS, qui étaient à mon avis sous utilisés ou dont l'utilisation n'était pas objective ou incomplète* » R4-4.

Pour clore cette partie, nous finirons par relever les différents hapax¹⁴⁶ utilisés par certains des répondants, parmi eux ressortent :

- « asymptote » par R1-1
- « chalandise » par R8-1
- « traumatologie » par R11-3

L'utilisation d'hapax traduit, chez le répondant, une conscience sortant du champ exclusif auquel il appartient. Le fait d'employer des mots que d'autres n'ont pas utilisés nous sert à définir le profil de chacun des répondants. Certains d'entre eux ne se sont que très rarement aventurés lexicalement en dehors du champ exclusif du rugby. D'autres au contraire, notamment ceux qui ont utilisé des hapax, font état d'une forme de curiosité à l'égard de ce qui leur permet de sortir de leur environnement exclusif. Cela aura un impact non-négligeable lorsqu'il sera question de classer les répondants.

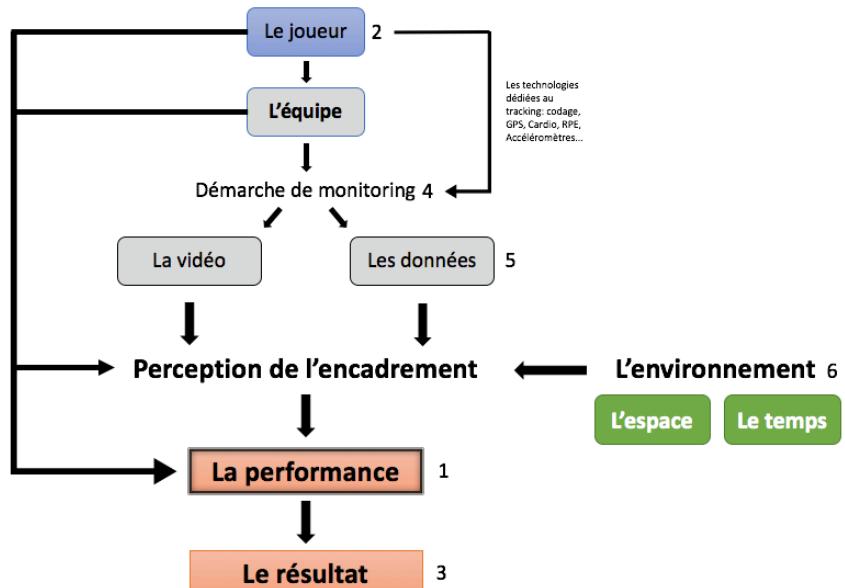
La partie suivante poursuit l'analyse que l'on a entamée ici en s'appuyant cette fois sur les thèmes qui émergent dans le discours des répondants.

¹⁴⁶ Un hapax est un mot qui n'a qu'une seule occurrence dans un corpus (ou dans la littérature).

2. Les 3 thèmes qui dominent les entretiens : La performance, le joueur, le résultat

Cette partie de l'analyse a pour objectif de se pencher sur les thèmes mis en avant par les répondants en rapport avec les processus d'adoption et d'appropriation technologique lors de la réalisation des entretiens. L'intérêt d'une telle approche est également de porter un regard sur la façon dont ces thèmes sont associés par les différents acteurs et d'en tirer les informations nécessaires à la validation, ou refus, des hypothèses précédemment formulées.

Schéma : Thèmes abordés par les répondants



Source : Auteur

2.1 Le concept central de performance

Lors de la partie qui suit, nous nous intéressons au concept de performance, central dans le champ que l'on étudie. L'idée est de mettre en lumière les différents sens que peut prendre le mot ainsi que la façon dont chacun des acteurs, de manière groupée, puis différenciée, perçoit ce concept.

2.1.1 La performance, un terme polysémique

Il persiste aujourd’hui un flou sémantique autour du mot « performance » et cela permet de remplir diverses fonctions sociales et idéologiques servant l’intérêt des acteurs du champ auquel se réfère l’analyse (Bourguignon, 1997). Le mot « performance » est classé dans la famille des termes polysémiques que l’on appelle parfois « mots valises » ou « mots-éponges » : on se réfère ici à toutes ces expressions permettant de désigner des mots dont le sens très largement contextuel permet une large gamme d’interprétations.

Une analyse étymologique et sémantique générale du mot performance (Bourguignon, 1995) a montré que le mot performance endosse, dans le champ de la gestion, de multiples significations qui s’articulent autour des trois sens primaires ci-dessous :

- la performance est « *succès* ». Elle n’existe pas en soi, elle est fonction des représentations de la réussite, variables selon les entreprises et selon les acteurs. La performance peut ainsi être plus large que la productivité qui n’en décrit que sa dimension économique ;

- la performance est « *résultat de l’action* ». Contrairement au précédent, ce sens ne contient pas de jugement de valeur. La mesure des performances « *est entendue comme l’évaluation ex-post des résultats obtenus* » (Bouquin, 1986).

- la performance est « *action* ». Dans ce sens, plus rare en français qu’en anglais¹⁴⁷, la performance est un processus et « *non un résultat qui apparaît à un moment dans le temps* » (Baird, 1986). Comme en psychologie (Cordier & al, 1990) et en linguistique générative (Chomsky, 1965/1971) elle est la mise en actes d’une compétence qui n’est qu’une potentialité.

Dans la plupart des usages du mot en gestion, « performance » contient simultanément deux de ces sens primaires. L’association la plus fréquente est celle du *résultat positif* de l’action. Ainsi, il est courant de désigner par « *contre-performance un résultat médiocre ou décevant* » (Bourguignon, 1997) ou encore « *Les saisons de merde, les contre-performances, je crois que cela a généré quelque chose de très puissant chez les joueurs* » R10-2 ou encore « *Si un joueur est en surchauffe et que quelque chose ne va pas, s'il le dissimule cela risque d'être un facteur de contre-performance* » R4-1.

¹⁴⁷ En anglais, le mot « performance » signifie spectacle au sens de représentation !

Par ailleurs, il semblerait que le poids du résultat et du succès soit variable selon le nombre du mot. Par exemple, le succès domine sur le résultat, lorsque le mot est décliné au singulier : « *La résultat ou la victoire* », sous-entendu « *ultime* ». Inversement, au pluriel, le succès est moins présent, l'accent est mis sur l'aboutissement, quelle qu'en soit sa valeur, ou simplement le cheminement vers de plus grandes réussites : « *les résultats* » (Bourguignon, 1997) : « *Quand on est dans la catégorie professionnelle, la victoire est le paramètre le plus important* » R3-1 ou encore « *Je dirais que les résultats rendent avant tout compte de la performance collective* » R2-4.

Comme nous l'avons vu, la performance peut également être perçue comme le processus, comme l'*action* qui mènent au succès, ou à la réussite. De plus, le succès n'est pas uniquement mesuré a posteriori, il nécessite la mise en place d'un long processus d'accompagnement qui définit, puis communique les résultats attendus, spécifie les activités à accomplir, contrôle les récompenses et l'information liées au résultat (Baird, 1986). De façon similaire, l'idée de « manager » la stratégie, ne consiste plus exclusivement à mesurer les réalisations, mais plutôt à définir des plans d'actions en s'appuyant sur l'analyse des processus, des activités et de leurs enjeux stratégiques.

D'une façon plus générale, on peut désigner la performance comme réalisation et même parfois le dépassement des objectifs, sans considération pour la nature et la variété de ces derniers. On peut comprendre cette réalisation au sens stricte (résultat ou aboutissement) mais aussi au sens plus large du processus qui mène au résultat, ce qui sous-entend l'idée d'action : « *Le résultat n'est que la conséquence de tout ce que tu as fait pour être performant* » R2-1. Ainsi, la performance est un concept souvent multidimensionnel, à l'image des buts organisationnels. Elle est subjective et dépend souvent des objectifs définis (Bourguignon, 1997).

2.1.2 *La représentation de la performance sportive*

Qu'en est-il de la performance sportive ? L'analyse étymologique montre que le mot performance est également largement utilisé dans l'univers du sport. Depuis le milieu du XIXème siècle, le mot performance désigne les résultats obtenus par un cheval lors d'une

course, puis ceux d'un athlète ou d'une équipe sportive (Bourguignon, 1997). Le parallèle entre les mondes sportifs et économiques a été largement souligné par toute une école de sociologie du sport qui voit dans la compétition, et donc dans le sport, « *une structure mentale imposée par la forme concurrentielle de la société capitaliste, la transposition au niveau de l'activité non directement productive de la compétition économique* » (Bernard, 1973) (Berthaud & al, 1976).

Plus récemment, d'autres analyses de la métaphore sportive (Bourguignon, 1993) (Corvellec, 1992) ont mis en avant les points suivants :

- Si le sport peut être défini comme « *la recherche compétitive de la performance* » (Bouet, 1968), la compétition sportive est l'opération de mesure qui crée la valeur, qui ordonne les individus, grâce notamment à l'établissement d'un classement qui succède à la mise en place d'un système de régulation : « *La performance d'un entraîneur, d'une équipe, d'un joueur c'est sa capacité à optimiser le potentiel de l'équipe qu'il a. Le résultat n'en sera que la conséquence. Aujourd'hui il est vrai qu'on ne regarde que le résultat* » R17-1. De même que la performance sportive s'apprécie par rapport aux objectifs que s'est fixé l'athlète, par référence externe (ses concurrents ou établissement d'un record) ou interne (une « performance » précédente), la performance organisationnelle est fonction des objectifs de la firme et de ses référents externes ou internes. La performance est donc toujours le produit d'une comparaison, elle-même produit d'une compétition formalisée ou implicite. La définition du concept de performance dans le champ étudié est rendue encore plus délicate compte tenu du caractère collectif du rugby qui a tendance à opposer la performance individuelle des joueurs et la performance collective. Même si dans tous les cas, la performance induit le surpassement - des autres ou de soi-même (Corvellec, 1992), le lien entre ce que produit l'équipe et ce que produit le joueur persiste à être une zone de conflit idéologique majeur. Notons également que la performance constitue ainsi un concept profondément dynamique et un état toujours systématiquement transitoire.

- Au niveau individuel, le sport peut être vu comme « *un désir de restauration fonctionnel du corps, qui comble les manques, les lacunes, qui convainc de sa propre puissance et rassure, par la possibilité qu'il offre de progresser grâce à un entraînement rationnel* » (Berthaud & al, 1976). La performance sportive, comme la performance organisationnelle, témoigne de la capacité de l'individu à progresser, grâce à des efforts

patients, constants et rationnels : « *Je crois que la performance consiste à maximiser ses ressources, ou son potentiel* » R16-1. Le mot performance est porteur d'une idéologie du progrès, de l'effort, du toujours plus ou mieux mais également d'une aspiration à l'idéal égalitaire (Bourguignon, 1997). Ce point est intéressant puisqu'il justifie en partie le besoin pour les entraîneurs de parvenir à « *évaluer la performance* » R4-4, de la manière la plus objective possible et ainsi mesurer à la fois les progrès mais aussi ce qu'il reste à réaliser.

L'étude du mot « performance » à travers la métaphore du sport nous permet d'obtenir des représentations plus élaborées que celles qui proviennent d'une simple étude sémantique du mot. L'image du sport suggère ainsi des représentations davantage idéologiques avec des valeurs comme l'effort, le dépassement, le progrès, qu'ils soient physiques ou techniques, mais aussi une performance qui est ancrée dans l'idée d'esthétisme de la réalisation sportive. L'idée de « bonne » ou de « belle » performance, par opposition à l'idée de performance « mauvaise », ou « médiocre », la fameuse *contre-performance*, est très intéressante à ce sujet puisqu'une performance ne serait plus uniquement associée à une réalisation positive. Il est d'ailleurs possible de réaliser une « belle » performance sans que le résultat ne soit au rendez-vous. La performance pourrait alors dorénavant être utilisée comme une mesure du niveau de réalisation allant du négatif au positif, ne prenant pas forcément en compte le résultat correspondant.

Si l'on s'était penché sur une étude héritée de l'image de la performance associée aux machines, la dimension rationnelle et utilitaire de la performance aurait été davantage soulignée, ici la subjectivité des acteurs est très présente. Le caractère collectif du sport que l'on étudie, le rugby, semble être déterminant sur ce point puisque la mesure objective de la performance, partagée par tous, persiste encore aujourd'hui à ne rester qu'un fantasme. La seule échelle de mesure aujourd'hui pour les clubs d'un même championnat c'est le résultat, le classement qui en découle et parfois la comparaison avec le budget dont dispose le club en question. Cela n'empêche pas pour autant les acteurs de conserver une représentation de la performance beaucoup plus subjective et faisant appel à des représentations très éloignées de la conception classique du sens de ce mot.

Ainsi, la performance, concept à géométrie variable, est au cœur du discours actuel dans le champ du rugby professionnel. Le besoin de « formaliser » la performance à travers des « indicateurs » objectifs est un des thèmes avancés de manière récurrente chez les répondants. Les clubs font même d'ailleurs aujourd'hui appel, comme on l'a vu, aux services « d'analyste » de la performance tant le champ de ce concept est large. Malgré tous ces efforts, la subjectivité est encore profondément ancrée comme nous le résume le répondant R16-1 : « *Chaque entraîneur a sa vision propre de la performance* ». D'autres vont même plus loin en définissant la performance comme une « *alchimie profondément passionnante, complexe et instable* » (R1-1).

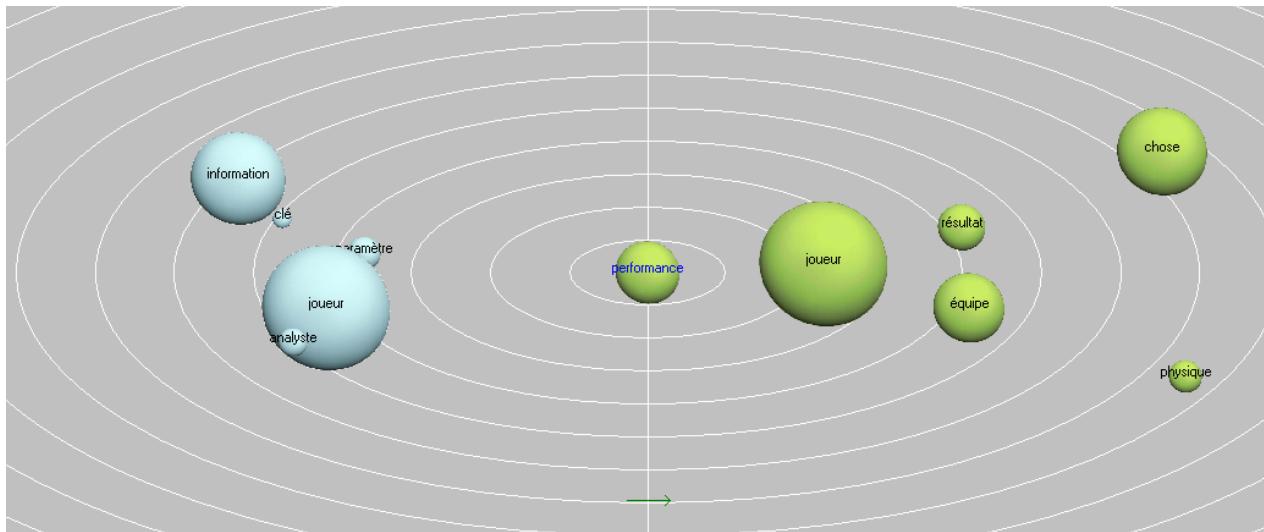
Une analyse élargie des usages du concept de performance, aussi abondamment employé que rarement défini, en suggère par ailleurs d'autres fonctions : l'amélioration des méthodes de gestion et d'accompagnement, la diffusion de valeurs organisationnelles souvent liées à l'identité du club, le développement du sentiment d'appartenance à l'équipe dont on fait partie et la légitimation de pratiques nouvelles visant à atteindre de meilleurs résultats.

Nous pensons que ces fonctions sociales et idéologiques sont à l'œuvre dans le champ étudié et que, sans doute de façon largement inconsciente, ou informelle, et a fortiori involontaire, les membres du champ que l'on étudie contribuent à l'entretien du flou sémantique préalable qui persiste autour du mot « performance » et que l'on a pu explorer grâce aux entretiens réalisés.

2.1.2.1 Une approche indifférenciée de la performance

Afin de dégager une vue d'ensemble de l'utilisation du mot « *performance* » par les acteurs ayant accepté de répondre favorablement à nos demandes d'entretien nous avons utilisé le logiciel *Tropes* et plus précisément l'outil « *graphique de surface* », déjà utilisé dans les parties précédentes.

Graphique : Occurrence et relation du mot « *performance* » avec les autres mots du corpus



La première chose qui nous saute à l'œil à la vue de ce graphique repose sur la relation plus forte qui existe entre la performance et le joueur qu'entre la performance et l'équipe, et cela aussi lorsque le mot joueur précède ou succède le mot performance. Les acteurs ont ainsi eu tendance à aborder davantage la performance du joueur que la performance de l'équipe. Il semblerait que ce point soit une conséquence du thème général des entretiens, le processus d'adoption de la technologie, qui semble avoir mené les acteurs à s'intéresser davantage à l'individu qu'à l'équipe ce qui est logique dans la mesure où les données brutes concernent le joueur pris individuellement : « *Je pense que la technologie est primordiale dans l'évaluation et le suivi individualisé de la performance du joueur, que ce soit au niveau des besoins physiques du joueur ou au niveau de ce qu'il est capable de faire sur le terrain* » R10-2 ou encore « (...) *représentation de la performance du joueur* » R7-1, .

La seconde sphère la plus proche du mot est associée à l'idée de paramètre, qui regroupe par ailleurs un mot central : les facteurs. En effet les facteurs de la performance, souvent qualifiés de facteurs « clé », semblent être au centre de la démarche de recherche de la performance, domaine souvent réservé aux analystes présents sur le graphique : « *Au final une grande partie de mon travail consistait à regrouper les statistiques ensemble, à les agréger, afin de mettre en avant les points clés les plus importants. J'ai développé comme ça tout un tas de facteurs clés de la performance* » R15-1.

En s'écartant un peu plus du cœur, on constate que le mot résultat se trouve au même niveau que le mot équipe. Cela retranscrit l'idée majoritairement partagée que la performance est associée, de manière pragmatique, en priorité aux résultats. La performance d'une équipe, alimentée par une somme de performances individuelles, est susceptible de produire des résultats dans l'imaginaire des répondants : « *les résultats ne sont que la conséquence de la performance de ton équipe* » R17-1.

Finalement, nous observons trois satellites : information, chose et physique. Commençons par le dernier en disant que dans le domaine du sport, les technologies ont grandement permis de formaliser la performance physique, alors même que l'idée d'objectiver la performance « rugbystique » reste encore un domaine presque inexploré, tout du moins très souvent incompris, tandis que la performance physique est, elle, presque intégralement formalisée à l'aide des outils de monitoring. C'est la raison pour laquelle le terme de performance est régulièrement associée au mot « physique ». Le mot « chose », terme issu du domaine de l'inconnu, vient précisément confirmer cette idée puisqu'il introduit un caractère vague à l'idée que se font les acteurs de ce que peut être finalement la performance. Finalement, le thème de l'information, regroupant également le mot « donnée » à forte occurrence, vient clore la conception que se font les acteurs interrogés de la performance en confirmant l'idée que la représentation qu'ils s'en font passe par leurs yeux mais aussi, et de plus en plus, par l'analyse des données, relatives à l'équipe, récoltées par les analystes tout au long du déroulement de la saison.

Dans un second temps nous avons procédé à la même analyse mais en différenciant les répondants entre eux à l'aide de l'outil “délimiteurs” du logiciel *Tropes*. Nous avons donc pu grouper les préparateurs physiques, les analystes et les managers/entraîneurs entre eux. L'intérêt ici est de voir s'il est possible que la conception propre que chacun se fait de la performance est liée au poste occupé par les répondants.

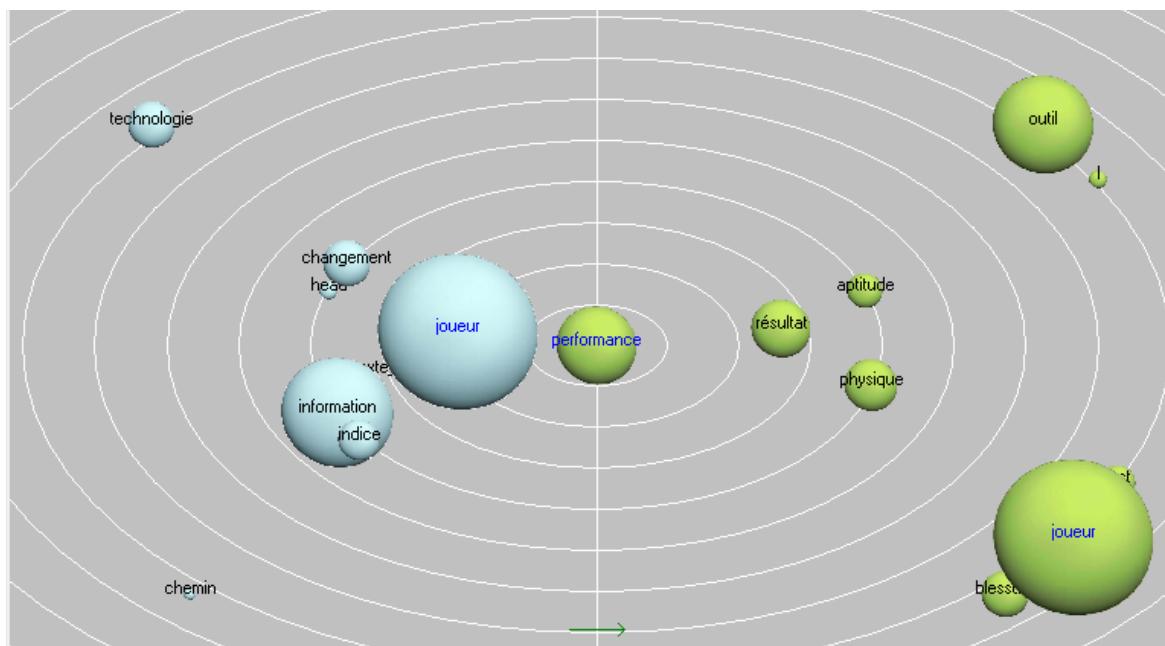
2.1.2.2 Une approche différenciée de la performance

2.1.2.2.1 La performance selon les préparateurs physique

Dans un premier temps nous nous intéressons à la façon dont les préparateurs physiques ont abordé le thème de la performance. Leur rôle est susceptible d'apporter une vision un peu marginale du concept compte tenu du fait de leur domaine de spécialisation.

Il est très intéressant de voir, comme nous l'avons déjà précisé, que la performance physique d'un joueur de rugby ne constitue en rien une condition suffisante à l'accomplissement de la performance, qu'elle soit technique ou tactique, il s'agit tout au plus d'une condition nécessaire. Il semblerait donc que la performance physique ne soit qu'un des multiples axes de travail sur lesquels s'appuie le staff d'entraîneur pour que l'équipe atteigne un meilleur niveau de performance dans son ensemble : « *Le constat aujourd'hui c'est qu'un joueur peut être le plus fort athlétique possible, il peut être celui qui pousse le plus lourd, il peut être celui qui est le plus puissant, il peut être celui qui est le plus rapide, il peut être celui qui court le plus longtemps, mais cela ne fait pas de lui un bon joueur de rugby* » R6-2.

Graphique : Mots utilisés par les préparateurs physiques et associés à l'idée de performance, leur occurrence et leur proximité avec le thème central



Une nouvelle fois, le mot « *joueur* » est intimement lié à l'idée de *performance* à la seule différence près que ce coup-ci le mot *joueur* précède le mot *performance*. Ce détail

caractérise la logique suivante, et propre au groupe étudié : Le joueur d'abord, la performance, sous entendue collective, ensuite. L'icône caché par la sphère *joueur* regroupe un ensemble de mots anglais, lié d'ailleurs à la sphère « head », une fois regroupés ils forment la dénomination « *head of performance* », qui caractérise la cellule dédiée à l'analyse de la performance, dans le cas où elle existe. Ce mode de fonctionnement est directement hérité des structures de clubs anglophones qui semblent avoir pris un temps d'avance dans le domaine de l'analyse. Néanmoins, il est intéressant de voir que les préparateurs physiques sont souvent les seuls à mentionner ce genre de termes d'origine étrangère ce qui pourrait traduire chez eux une volonté plus grande que les autres acteurs de s'intéresser et de partager avec ce qui se fait ailleurs, et notamment à l'étranger.

Le mot « *résultat* », qui succède en général au mot « performance » retranscrit l'idée centrale que, chez ce groupe d'acteurs, le résultat de l'équipe est fonction de la performance. Par ailleurs cette performance peut être analysée, et comprise, grâce au fait de pouvoir récolter des informations, des données qui constituent des indices objectifs relatifs à ce qu'a produit l'équipe, ou le joueur, sur le terrain. Le répondant R11-2, préparateur physique, résume bien cette idée : « *La performance n'est que le résultat de ce qui a été mis en place en amont, tant physique que stratégiquement ou techniquement* ».

La sphère liée au « *changement* » ne doit pas nous induire en erreur, elle regroupe les termes liés à l'évolution, aux variations mais aussi à l'idée centrale de révolution ou encore d'alternance : « *Je ne sais pas si c'est une évolution, ou une révolution !* » R7-1. Il semblerait que l'arrivée d'outils susceptibles de fournir des informations relatives à la performance des joueurs, et de l'équipe, ait totalement révolutionné le mode de fonctionnement, et de suivi, des acteurs dédiés à la préparation physique des joueurs et au développement des aptitudes physiques des acteurs présents sur le terrain : « *C'est une vraie révolution et ce qui est sûr c'est que tout le monde n'est pas prêt !* » R9-1.

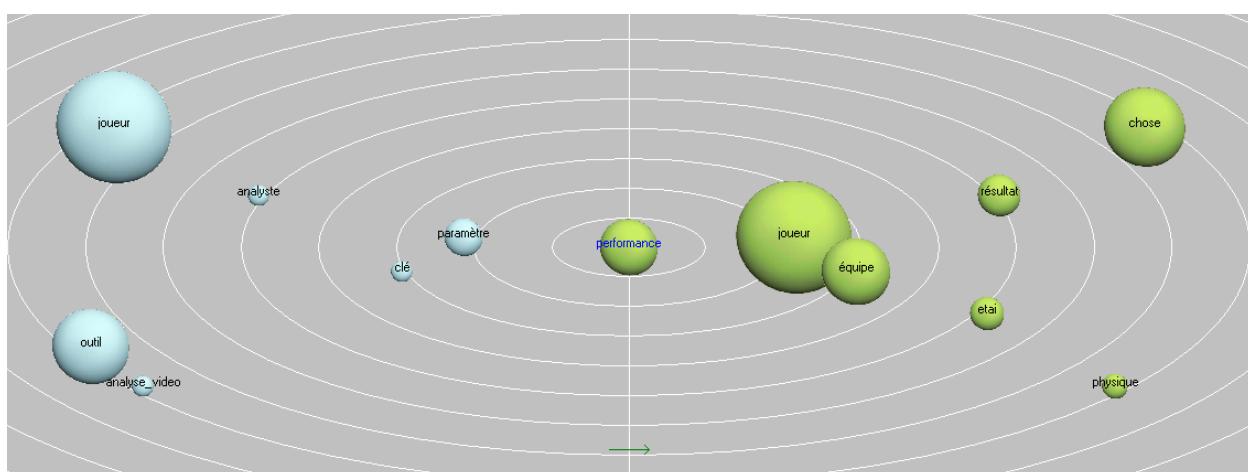
Finalement, deux grands satellites viennent compléter l'analyse : les sphères « *technologies* » et « *outils* ». Ils semblent occuper un rôle clé dans le domaine du suivi de la performance chez les préparateurs physiques. De manière récurrentes, les acteurs justifient l'utilisation de tels outils en déclarant que : « *Ce sont ces outils qui nous ont permis de mieux*

comprendre ce qui se passait sur le terrain et chez les joueurs » R12-1. Il est également important de relever que certains des répondants de ce groupe sont sceptiques quant à l'utilisation généralisée des technologies : « *Je pense que les joueurs font gagner plus de matchs que les technologies, notamment en professionnel* » R5-1. Ce courant de pensée qui défend l'idée que la ressource « *joueurs* », même si elle coûte cher, apporte un plus grand avantage compétitif comparé à la ressource « *accompagnement technologique de la performance* » est encore bien présente et constitue un obstacle conséquent à l'intégration technologique dans les clubs : « *En France la logique va souvent vouloir qu'au lieu de refaire intégralement la salle de musculation pour l'ensemble de l'effectif ou encore avoir des outils de travail de qualité, le club va plutôt décider de recruter trois très grands joueurs et garder un outil de travail qui n'est pas forcément le meilleur. Les priorités ne sont simplement pas les mêmes* » R6-1.

2.1.2.2.2 La performance selon les entraîneurs ou les managers

Nous nous intéressons à présent à la représentation de la performance que se font les membres des staffs techniques que nous avons pu interroger (entraîneurs et managers). Leur responsabilité consiste essentiellement à préparer l'équipe, techniquement et tactiquement, dans le but de l'amener à produire la « meilleure » performance possible. Certains ont un rôle davantage de gestionnaire, comme les managers, et d'autres ont une approche davantage technique, comme les entraîneurs.

Graphique : Mots utilisés par le staff « technique » et associés à l'idée de performance, leur occurrence et leur proximité avec le thème central



Une nouvelle fois, l'idée de performance est le plus souvent associée avec le mot *joueur*. Seulement ici, le mot *équipe* émerge très rapidement lorsque l'on aborde le thème de la performance. Il semblerait que ce groupe ait une propension moins importante à dissocier le *joueur* de l'*équipe*, par opposition notamment au groupe des préparateurs physiques qui eux n'ont quasiment pas associé l'idée de *performance* au mot *équipe*.

On retrouve ensuite la sphère « paramètre », généralement utilisée pour introduire l'idée qu'il existe des indicateurs, ou des facteurs-clé qui déterminent objectivement le niveau de la performance. Dans la catégorie des mots qui précédent, on peut relever la présence du mot « *analyste* » généralement dédié à l'interprétation des données relatives à ce qu'ont réalisé l'*équipe* et les *joueurs*. La présence de ces « *analystes* » est intéressante puisque sans eux, les membres du staff technique ne disposent d'aucune compétence permettant de mettre en place une démarche analytique poussée des données. On rapproche les sphères « *outil* » et « *analyse vidéo* » de la sphère « *analyste* » puisque ce sont toutes des ressources auxquelles fait appel l'*entraîneur* ou le *manager* dans le cadre de la poursuite d'une meilleure compréhension de ce qu'il est nécessaire de mettre en place pour atteindre un meilleur niveau de performance.

Lorsque l'on s'écarte un peu plus du cœur, le mot « *résultat* » arrive dans les mots qui succèdent à la performance. Il y a un lien fort entre ces deux mots qui dénote également une forme d'opposition lorsque l'on se plonge un peu plus en profondeur dans l'étude des discours correspondants. Les déclarations suivantes : « *Sans résultat, tu n'existes pas !* » R15-1, ou encore « *Les résultats, c'est le nerf de la guerre* » R1-1, retransmettent bien cette idée qu'il existe une opposition entre une performance qui peut ne pas forcément mener à l'obtention des résultats espérés.

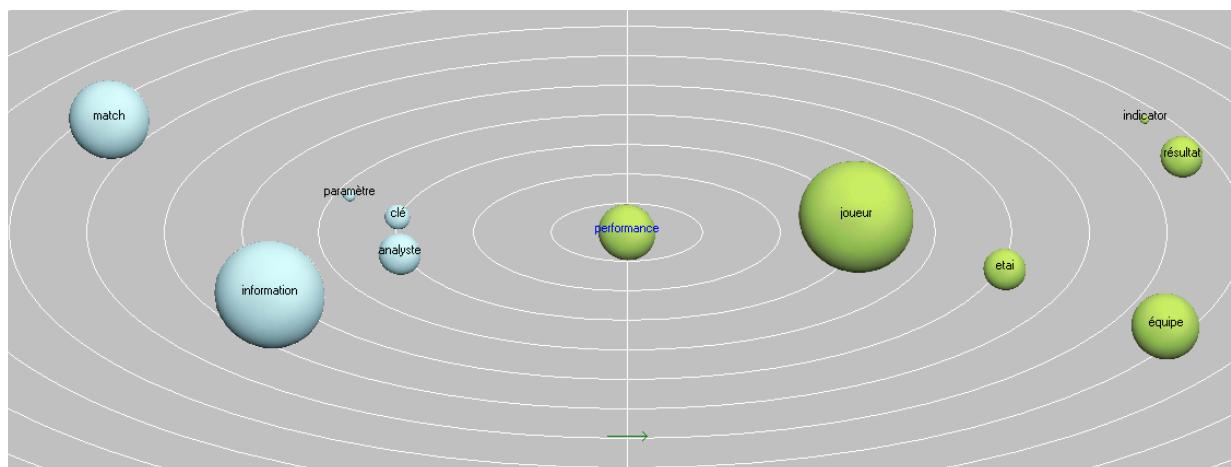
On met à nouveau le doigt sur l'idée que la performance n'est pas ultimement nécessaire contrairement aux résultats qui eux conditionnent la survie du club et de l'*équipe* dans l'élite. Pour clore cette partie nous reprendrons les mots du répondant R4-2 : « *Les clubs n'existent que grâce à leur budget, et leur budget n'existe que par rapport à leurs résultats, à partir de là ceux qui gagnent ont automatiquement raison* ».

Il est à noter aussi que cette classe de répondants, notamment les managers, ont tendance à avoir une vision plus globale du club, moins technique, qui se rapproche de celle des directeurs sportifs. Cette vision les amène à considérer l'équipe et le club dans son ensemble sans réellement s'immiscer dans la recherche des détails techniques susceptibles de mener l'équipe à un meilleur niveau de performance. Les managers ont tendance à penser davantage à mener l'équipe à obtenir de meilleurs résultats en remportant le maximum de victoires, et donc de points, avec une considération moindre pour la performance.

2.1.2.2.3 La performance selon les analystes

Abordons pour finir le thème de la performance tel qu'il a été traité par les analystes, que ce soit ceux dédiés à l'analyse de la vidéo et celle de la performance.

Graphique : Mots utilisés par les analystes et associés à l'idée de performance, leur occurrence et leur proximité avec le thème central



Le mot *performance* est encore, à de nombreuses reprises, associé au mot *joueur*. Il semblerait que les analystes soient davantage focalisés sur une approche basée sur ce que réalise le joueur que sur ce que réalise l'équipe. On se retrouve ainsi à nouveau avec l'idée latente que lorsque l'on aborde le thème de l'analyse de la performance, cette analyse soit d'abord orientée sur ce que réalise le joueur au sein du collectif que ce que réalise l'équipe. On peut même aller plus loin en justifiant cette constatation par le fait que l'analyse

objective de la réalisation collective, ou de la performance de l'équipe, nécessite encore d'avancer dans le domaine de l'analyse.

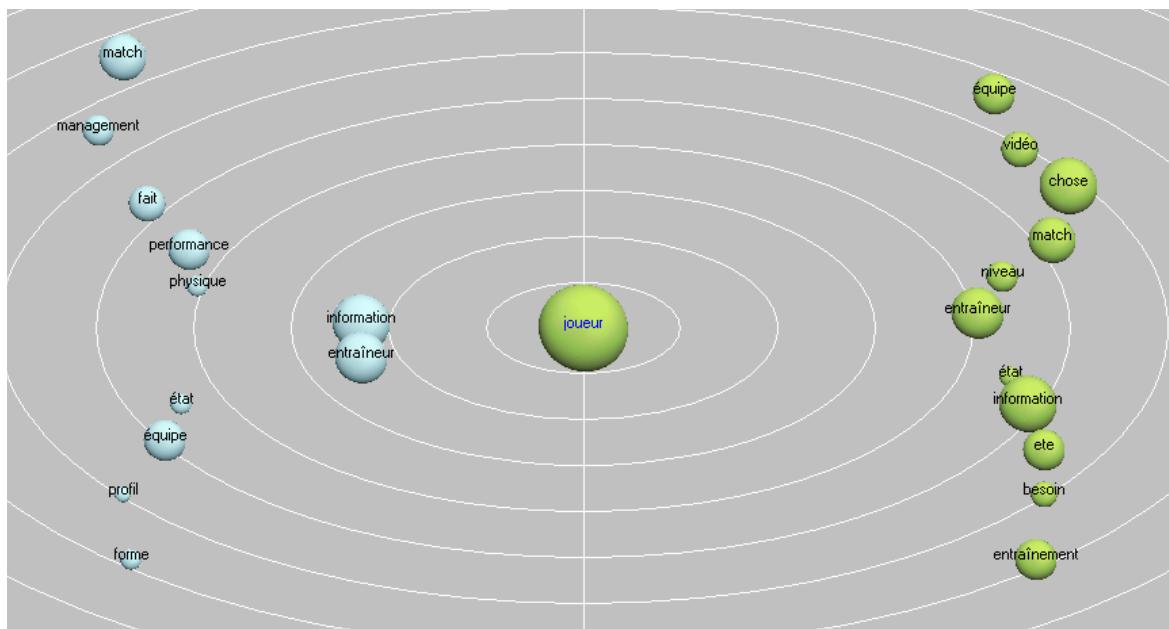
Par contre, le fait que le mot *équipe* se retrouve en second plan constitue une information pertinente. L'analyste aimerait pouvoir s'appuyer sur des paramètres collectifs, des indicateurs ou encore des facteurs *clés* de la performance afin de parvenir à cibler avec pertinence les points sur lesquels l'équipe, et les joueurs, nécessitent de progresser. Plus que les groupes précédents, les analystes semblent manifester une volonté de lier la performance individuelle à la performance collective. En allant plus loin, réussir à lier de manière fiable la performance individuelle et la performance collective représente un champ d'exploration à part entière.

Il est intéressant de voir que le graphique résume avec fidélité le rôle des analystes, et cela de manière ordonnée. En partant de la gauche, la source initiale des données est le *match*. Grâce aux informations récoltées, compilées et interprétées, les analystes définissent les paramètres clés de la performance réalisée par les joueurs. Cette performance individuelle est rapportée à celle de l'équipe sur laquelle on peut définir, à termes, des indicateurs du niveau de performance et, d'une certaine manière, du niveau des résultats obtenus.

2.2 *Le joueur au centre du discours des répondants*

Dans le cadre de l'analyse lexicale, le mot *joueur* est le mot le plus utilisé du corpus, il celui qui concentre toutes les attentions de l'équipe d'entraîneurs. Le répondant R11-3 résume très bien ce fait, partagé par tous : « *La finalité de tout ce que l'on met en place ce sont les joueurs, ce sont eux qui sont sur le terrain* ». Le répondant R7-1 confirme l'idée que les joueurs sont au centre du processus de production de la performance : « *L'équipe idéale c'est celle dans laquelle ce sont les joueurs qui portent le projet* ».

Graphique : Le degré de relation qu'entretient le thème « joueur » avec les autres thèmes abordés par les répondants



Ce qui nous intéresse ici encore davantage c'est de se pencher sur les thèmes auxquels le thème « *joueur* » est le plus associé, leur poids respectif dans le corpus dans son ensemble ainsi que la proximité avec le thème étudié.

Au même niveau d'occurrence et de proximité se trouvent les deux icônes « *information* » (qui regroupe les mots liés *information* et *donnée*) et « *entraîneurs* », en tant que précurseur (à gauche du mot). L'association des thèmes « *joueur et information*¹⁴⁸ » découle de la volonté des répondants, sans exception, d'obtenir une meilleure image, plus riche et plus fidèle, de ce qu'effectue le joueur que ce soit sur le terrain ou que ce soit en dehors : « *On regarde les données concernant les joueurs lors du match* » R16-1 ou « *Il faut être capable de bien pouvoir regrouper ces informations pour en faire une synthèse et surtout qu'après le message puisse passer auprès des joueurs de la manière la plus claire possible* » R8-3.

La seconde association forte entre le mot « *entraîneur* » et le mot « *joueur* » permet de souligner l'intime relation qui existe entre les membres du staff technique et les joueurs. À ce sujet, on voit émerger une idée forte qui consiste à mettre les joueurs d'un côté et les membres de l'encadrement de l'autre. Les premiers bénéficient de toute l'attention des

¹⁴⁸ Terme générique qui englobe le mot « *information* » mais aussi et surtout « *données* ».

autres, cette relation est exclusivement unilatérale. L'encadrement accompagne, analyse, transmet tandis que le joueur, lui, prend ce qu'on lui donne mais à aucun moment, ou très rarement, il ne rend ce qu'on lui a donné autrement que sur le terrain : R8-2 « *Tu donnes des billes aux mecs* », R7-1 « *Tu donnes des éléments aux joueurs* » ou encore R17-1 « *Le retour que tu fournis aux joueurs* ».

Parmi les autres thèmes les plus proches du mot « joueur » présents sur le graphique, on relève les mots « *performance* » et « *niveau* » qui retranscrit l'idée que l'on associe régulièrement, sous forme d'échelle de mesure, un score à ce que produit le joueur tant lors des matchs que tout au long au la semaine. On peut aussi se pencher sur l'association des deux mots qui viennent formaliser l'idée de « *niveau de performance* » auquel évolue le joueur, et que l'entraîneur essaie de parfaire : « *J'essaie d'amener le joueur au plus haut niveau de performance* » R8-1 ou « *La chose que je trouve passionnante là-dedans, c'est que finalement ces outils sont tellement précis que cela peut énormément influer sur ton niveau de performance* » R11-2.

Un thème important est introduit par la présence du mot *physique*, associé par ailleurs au mot *état*. L'idée souvent mise en avant par les répondants, avec une spécificité en ce qui concerne les préparateurs physiques, consiste à mettre en place des outils et des systèmes susceptibles de mesurer « *l'état physique* » dans lequel se trouve le joueur en temps réel : « *le joueur peut être dans un état de fatigue profond* » R11-3, « *(..) par le biais d'un clic l'idée est d'avoir une vision précise sur l'état de forme du joueur* » R3-2, « *La discussion que j'ai actuellement avec les préparateurs physiques porte sur le fait de réussir à affiner l'analyse de l'état de forme du joueur. Pour moi, le monitoring devrait s'appuyer davantage sur la perception de l'état de forme du joueur. Il est très important de savoir lorsque le joueur se sent frais et lorsqu'il se sent usé* » R10-1, « *Tout est pris en compte (c'est-à-dire les données) pour définir, ou non, un niveau d'alerte sur un joueur : le temps du prochain match, la charge d'entraînement de la semaine* » R8-1.

Il est très intéressant de voir que le mot « *équipe* » arrive bien après toutes ces préoccupations ancrées dans une approche essentiellement individuelle. Il semblerait ainsi que pour les acteurs, le principe de monitoring, qu'il soit d'ordre physique ou qu'il concerne

la performance, porte aujourd’hui davantage sur le joueur, pris individuellement, que sur l’équipe à laquelle il appartient : « *Il y a maintenant une analyse individuelle de chacun des joueurs de l’équipe* » R2-4, ce qui sous-entend que l’analyse porte généralement plus sur l’individu que sur l’équipe. Le mot *match* vient compléter ce parti pris puisque le suivi et l’analyse des données relatives aux joueurs porte davantage sur ce que réalise le joueur en match, que lors du reste de la semaine, c’est-à-dire lors des *entraînements*. La démarche visant à filmer puis analyser les entraînements suivant le même processus que le match est très récente. La première chose à laquelle les acteurs se sont intéressés était exclusivement le déroulement du match et l’activité du joueur lors de la rencontre « *préparation des matchs* » ou « *retour sur les matchs* » ou encore « *Lorsque j’ai commencé, je faisais uniquement les analyses des matchs* » R8-3.

Finalement on retrouve les « satellites » : *profil, management, vidéo et chose*. L’idée que les informations relatives aux joueurs permettent de définir des profils de joueur fait ainsi son apparition. Le *management* fait référence aux rôles occupés par l’ensemble des acteurs associés à la gestion de la performance sportive de l’équipe, c’est-à-dire les membres du staff dans son ensemble. Ils sont en effet parfois en lien direct avec les joueurs. Il est clair à ce niveau de l’analyse que le référent essentiel du joueur est l’entraîneur, et non les autres membres du staff. La *vidéo* constitue l’un des outils les plus accepté par les acteurs aujourd’hui, ce n’est pas étonnant si c’est le premier qui émerge dans le discours des répondants lorsque l’on aborde la question du suivi de la performance des joueurs s’appuyant sur les technologies : « *C’est la vidéo qui est le plus important, c’est l’outil le plus utilisé* » R9-3 ou « *L’utilisation de la vidéo est acquise par tous les entraîneurs. C’est-à-dire que tous les entraîneurs vont s’appuyer sur cet outil-là, pour faire des retours et pour préparer les matchs prochains. A côté de cet outil, ils disposent d’un résumé en termes de données sur leurs joueurs et sur leur équipe* » R11-3. Le mot « *chose* » dénote, lui, l’idée que les acteurs ont tendance à avoir une conception qui est de l’ordre du vague lorsque l’on aborde le thème de l’utilisation d’outils technologiques et de l’utilisation que l’on peut en faire.

2.3 Le résultat, élément déterminant dans la stratégie de l'équipe

En s'intéressant à la représentation que se font les répondants du thème du « résultat » l'objectif est de parvenir à analyser les moyens mis en place pour y parvenir et, bien évidemment, dans quelle mesure ce résultat peut être associé à la performance.

Graphique : Le degré de relation qu'entretient le thème « résultat » avec les autres thèmes abordés par les répondants



Les deux thèmes les plus proches de celui du *résultat* sont *performance* et *match*. Ces associations sont très intéressantes. Elles permettent, d'une part, de mettre en lumière l'idée que chez les répondants le résultat est intimement lié à l'idée de *performance* et, d'autre part, que *le résultat* passe exclusivement par la réalisation et la succession des matchs : « *Finalement la performance n'est qu'un résultat de ce qui a été mis en place en amont* » R11-2. Il n'existe pas de résultats lors de la semaine, le seul résultat qui intéresse les acteurs porte sur celui obtenu à l'issu du match : « *Finalement ce qui est central cela restera toujours le résultat de l'équipe lors du match* » R15-1, « *Il (l'important) s'agit avant tout des résultats. Tu peux tout à fait être le meilleur et finir dernier, et inversement. Tu peux avoir un bon budget, un bon staff, de bons joueurs, si tu n'as pas les résultats tu finis dernier et tu redescends dans la division inférieure* » R12-1.

L'icône « *terme* » vient formaliser le fait qu'un nombre important de répondants utilisent la formulation « *en termes de résultat* » lorsqu'il aborde le thème de ce que représente pour eux les moyens de parvenir à la performance sportive : « *Il y a une réelle*

pression en termes de résultats » R8-2 ou encore « *Le président nous donne clairement les moyens de travailler, ce qui est logique par rapport à sa demande en termes de résultats* » R2-4. L'utilisation d'une telle formulation dénote chez les répondants une volonté d'insister sur l'obligation de résultats à laquelle ils sont soumis.

Le mot « tendance » vient dans un premier temps introduire l'idée que l'enchainement des résultats, qu'ils soient positifs, en cas de victoire, ou négatifs, en cas de défaite, permet de définir la tendance dans laquelle s'inscrit le club. Dans un second temps, l'utilisation du mot « tendance » intervient à de nombreuses reprises, dans l'expression « avoir tendance ». Cela concerne les joueurs, mais aussi les entraîneurs qui « ont tendance », sous-entendu que cela ne soit pas forcément une opinion tranchée. Cette association retranscrit l'idée que les liens de corrélation entre les résultats et ce qui est mis en place semblent ne pas être tout à fait vérifiables chez les répondants, il y a vraiment quelque chose qui est de l'ordre de l'intangible (ou impalpable). La présence du mot « choses » vient renforcer cette conception vague, non prouvée, de ce qui mène aux résultats, week-end après week-end, de l'équipe et donc du « club ».

Par ailleurs, chez un certain nombre de répondants, les « *résultats* » obtenus semblent constituer une conséquence objective de tout ce qui a été mis en place en amont : « *Le résultat n'est que la conséquence de ce qui a été mis en place pour optimiser la performance* » R17-1 ou encore « *Le résultat n'est que la conséquence de tout ce que tu as fait pour être performant* » R2-1. C'est d'ailleurs dans cette direction qu'arrive le mot « travail » qui regroupe tout ce qui mènerait, selon les répondants, par le biais d'un meilleur niveau de performance, à obtenir de meilleurs résultats.

Finalement, les *joueurs* viennent introduire l'idée qu'ils constituent l'unique vecteur par lequel est produit la performance puisque ce sont eux qui sont sur le terrain et qui donc sont susceptibles de « produire » de la performance : « *Ce sont les joueurs qui sont sur le terrain* » R14-1, « *Ce sont les joueurs qui portent le projet (...) encadrés par un staff* » R7-1, « *La priorité, cela reste les joueurs* » R3-2.

Cette partie nous a permis d'expliciter les thèmes qui ont été les plus portés par les répondants au cours de nos entretiens. Le fait d'aborder ces thèmes nous a permis de dresser un premier état des lieux quant aux priorités manifestées par les membres de l'encadrement dans le cadre leur processus d'entraînement et de gestion de la performance. Les parties qui suivent nous permettent de continuer ce travail d'exploration en nous penchant davantage sur l'impact des outils sur le processus d'entraînement et sur la perception particulière de l'environnement des acteurs interrogés.

3. Les outils au service de la gestion de la performance

Le thème central de l'étude que nous sommes en train de mener portant sur l'adoption et l'appropriation des technologies, il paraît essentiel d'analyser les relations qu'entretiennent ces outils avec les autres mots du corpus dans le discours des répondants.

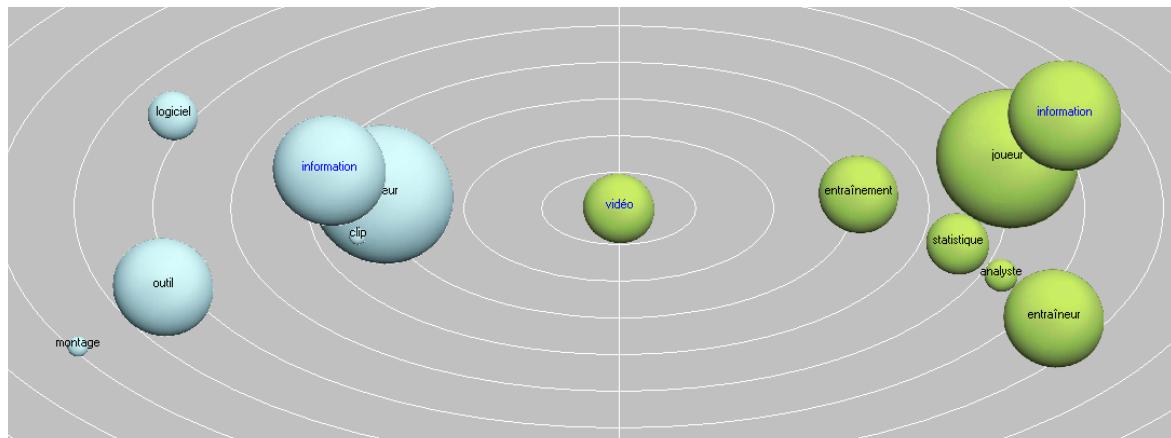
3.1 Les outils vidéo et GPS au centre de la démarche technologique portant sur le joueur

L'analyse lexicale précédemment menée a confirmé que les outils vidéo et les outils GPS étaient les technologies les plus intensément employées par les membres des staffs interrogés. La partie qui suit propose de s'attarder sur ces deux thèmes en différenciant notamment le discours en fonction des postes et des profils des répondants.

3.1.1 L'outil vidéo

Dans le cadre de l'utilisation de l'outil vidéo, les joueurs semblent occuper un rôle central à la fois au travers du fait que les images portent sur ce qu'ils réalisent mais aussi dans leur capacité à utiliser et faire rentrer cet outil dans leur volonté de mieux faire et de mieux comprendre. Cela signifie que la vidéo ne sert pas exclusivement aux entraîneurs, ou aux managers, mais plutôt à l'ensemble des acteurs de la performance sportive, qu'ils soient joueurs-acteurs ou observateurs.

Graphique : Le degré de relation qu'entretient le thème « vidéo » avec les autres thèmes abordés par les répondants



Les icônes « clip » et « information » vont dans la même direction puisqu'ils portent sur le support utilisé pour procéder au découpage et au montage de la source vidéo initiale par les « analystes » qui utilisent les logiciels d'analyse : « *Ils (entraîneurs et joueurs) peuvent visionner des découpages de leurs entraînements ou de leurs matchs et même de leurs adversaires* » R3-1, « *Ces logiciels permettent actuellement d'acquérir des clips vidéo de manière thématique très simplifiée. C'est un gain de temps monumental. Cela intègre également une vraie interactivité entre le joueur, l'entraîneur et ce qu'ils désirent visionner* » R6-1. Ce sont aussi ces analystes qui, grâce à l'utilisation de l'outil vidéo, sont responsables de la démarche de codage aboutissant à la création de base de données statistiques détaillées de ce qu'ont réalisé les joueurs en match mais aussi à l'entraînement : « *On travaille (...) avec les statistiques chiffrées, mais à mon sens il est très important de lier ces statistiques avec un clip, une vidéo* » R2-1.

L'utilisation de l'outil vidéo est intimement lié à l'utilisation de logiciel rendant possible, comme nous venons de le dire, le découpage, le montage et le codage d'une source de données vidéo brutes. Finalement, les entraîneurs font partie de ceux qui utilisent le plus les données qui découlent de l'utilisation vidéo. Leur but est de mieux comprendre, de « mieux » voir ce qu'ont réalisé les joueurs dans des situations spécifiques « réelles » en match ou « artificielles » à l'entraînement : « *Le plus important c'est l'observation... c'est toute la démarche que tu as mise en place c'est-à-dire la capacité à observer, ensuite toute ta phase de compréhension et d'analyse avant de te projeter à nouveau dans action* » R17-1.

(Martin, 2017) souligne d'ailleurs très bien cette idée en déclarant : « *L'analyse vidéo permet de mieux voir pour mieux comprendre* ».

Il est à noter que l'outil vidéo semble être la technologie la mieux assimilée dans le champ que nous avons pu étudier. La majorité des acteurs que nous avons pu interroger a, depuis plus de 20 ans, baigné dans un environnement dans lequel la diffusion des matchs de rugby est courant. La professionnalisation de ce rugby ayant entraîné une plus grande diffusion des matchs, le visionnage des rencontres télévisées a accompagné la majorité des répondants dans leur découverte du jeu. Internet a dans un second temps « *également donné accès à énormément d'images, de compilations, d'actions susceptibles d'être regardées en boucle*¹⁴⁹ » (Martin, 2017).

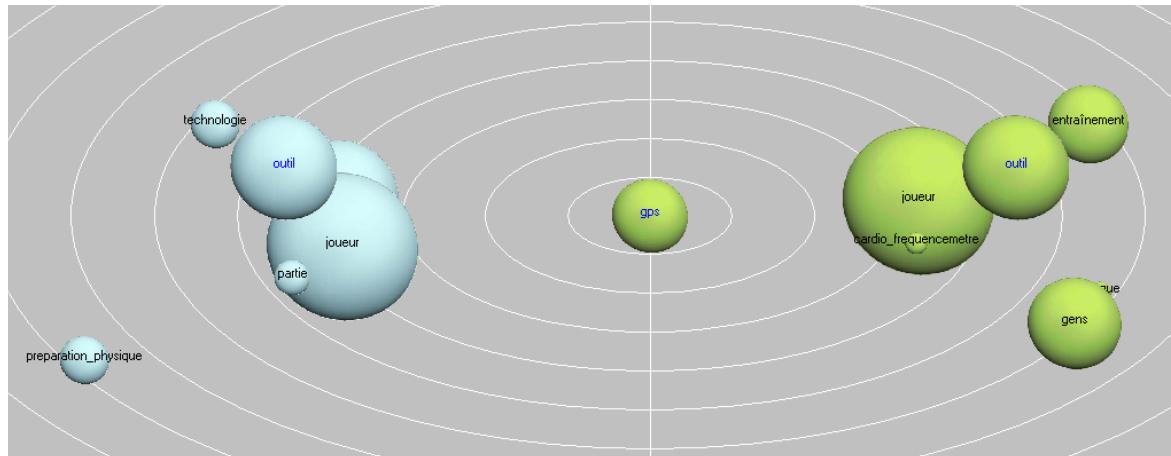
La présence du support vidéo est depuis maintenant longtemps présent dans l'environnement des joueurs et des spectateurs. Comme le résume très bien Marjolaine Martin dans son travail intitulé « *Joueurs, robots et vidéo* » : « *La diffusion des images est un aspect important de la globalisation du sport professionnel aujourd'hui, et dans le cas du rugby cela amène les jeunes joueurs à avoir accès très facilement aux performances des stars néozélandaises, sud-africaines ou australiennes* », et bien évidemment de tenter de les reproduire à leur tour. La seule chose qui ait réellement évoluée dans le domaine de l'utilisation de la vidéo réside dans les outils toujours plus performants de découpage, d'analyse et de codage.

3.1.2 *L'outil GPS*

L'outil GPS, au même titre que la vidéo, fait partie des outils les plus utilisés par les staffs interrogés, seulement l'utilisation de cet outil porte davantage sur une approche d'ordre physique : « *Avec les données GPS que nous transmet le préparateur physique nous pouvons calculer la charge de travail qu'a effectuée un joueur lors d'une semaine d'entraînement* » R8-1 ou encore « *Nous n'utilisons les GPS que pour la préparation physique des joueurs ainsi que pour voir la charge d'entraînement* » R9-1.

¹⁴⁹ « *Regarder en boucle sur Internet des compilations des meilleures actions de son joueur préféré opère certainement un rôle dans la façon dont un jeune garçon se projette dans une carrière de rugbyman professionnel* » (Martin, 2017)

Graphique : Le degré de relation qu'entretient le thème « GPS » avec les autres thèmes abordés par les répondants



(Les sphères cachées portent, de gauche à droite l'étiquette « information » et « marque »)

Une nouvelle fois, le thème de l'information délivré par l'outil, en relation avec le « joueur », est central. Il est intéressant de voir qu'à de nombreuses reprises, l'évocation du GPS est associée à l'outil *cardiofréquencemètre*. Il semblerait que ces deux outils occupent des rôles complémentaires dans la recherche de quantification de la charge de travail réalisée par le joueur : « *La première chose que je fais c'est que je demande une vue exhaustive et récapitulative de mes données GPS de manière quotidienne, que ce soit lors du match ou lors des entraînements. Parfois on y associe les données des cardiofréquencemètres, de manière à établir un lien entre ces deux indicateurs* » R3-2.

Le thème de « l'outil » associé au GPS est logique puisque les acteurs utilisent généralement ce terme pour le désigner : « *Finalement en lisant les statistiques et en analysant les données GPS, tu t'aperçois que le match a été soit très couru, soit très engagé. (...) les outils technologiques sont là pour t'aider à avoir une vision un peu plus objective de ce qui s'est passé sur le terrain* » R9-1, « *Le rôle de ces outils est intéressant, puisque cela peut permettre de donner des objectifs de travail, de fournir un feed-back sur le travail réalisé, de donner un feed-back sur état de forme des joueurs, d'avoir la possibilité d'avoir un retour sur entraînement réalisé notamment sous forme d'images vidéo* » R11-2.

La « partie » associée aux GPS est une idée qui a émergé chez de nombreux répondants également. Cette association retranscrit l'idée que la « partie GPS » est généralement réservée à un secteur spécifique du staff, et plus précisément le secteur de la préparation physique : « *C'est peut-être parce que la partie GPS (...) est assez récente dans le club* » et « *Sur la partie GPS, les préparateurs physiques ont reçu une formation* » R7-1. Par ailleurs, lorsque l'on aborde le thème de la technologie, l'outil GPS est un de ceux qui arrivent en haut de la liste. De par son arrivée relativement récente et son utilisation souvent perçue comme étant réservée à des « experts », l'outil GPS a tendance à attirer plus l'attention comparé aux autres outils disponibles.

L'outil GPS semble par ailleurs être davantage utilisé lors des entraînements que lors des matchs, notamment dans le cadre de la quantification et de l'adaptation de la charge de travail : « *Aujourd'hui on est capable de dire, sur une séance de rugby à un moment donné, que les objectifs en termes d'énergétique sont atteints et donc que la charge de travail physique est réalisée. L'entraîneur doit donc moduler son entraînement de telle sorte que les joueurs réalisent un nombre donné d'accélération ou de courses* » R12-1.

Finalement, la « marque » associée aux différents fournisseurs de GPS est un thème qui fut abordé par les répondants, notamment lorsqu'ils ont listé les outils rentrant dans le processus de gestion et d'optimisation de la performance sportive de leur structure. Il faut savoir que chaque marque a développé des systèmes, certes semblables, mais disposant avant tout de spécificités qui conditionnent l'utilisation que l'on va faire de l'outil.

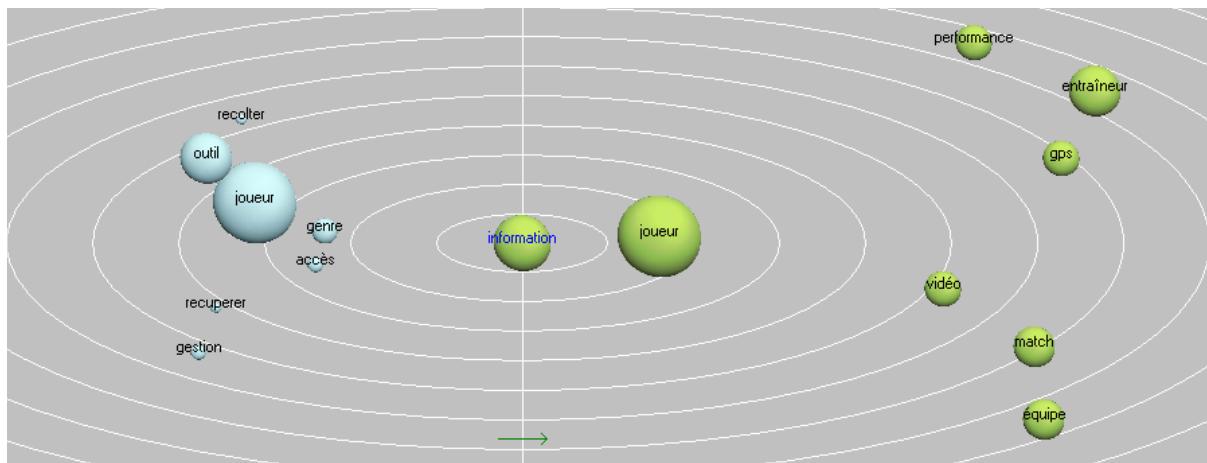
3.2 Les données comme outils d'aide à l'analyse

Dans le graphique ci-dessous, la classe *information* regroupe à la fois les mots : *données* et *informations*. Il est important de noter que les répondants ont, à de nombreuses reprises mêlé les deux termes sans faire aucune distinction¹⁵⁰. Exemple type d'un

¹⁵⁰ *Cette partie nécessite une précision quant à la nuance existante entre le terme « donnée » et le terme « information ». La donnée est obtenue grâce à des outils de mesure, elle ne permet aucunement d'aboutir à une quelconque prise de décision. Une information, elle, s'appuie généralement sur un ensemble de données ayant*

répondant qui mélange les deux termes : “*Nous avons obtenu un tel flux d’informations que nous nous sommes littéralement noyés dedans !* » R3-2. Il voulait bien évidemment parler de données brutes nécessitant un traitement et une interprétation avant de pouvoir être considérées comme une information.

Graphique : Le degré de relation qu’entretient le thème « information » avec les autres thèmes abordés par les répondants



Comme nous le voyons ici, les « *informations* » ou « *données* », portent pour la quasi-majorité sur le joueur pris individuellement, qu’elles soient d’ordre physique ou davantage portées sur le jeu. Ces données sont au centre du processus d’amélioration de la perception de ce qui se passe objectivement sur le terrain et lors du déroulement de la semaine.

La notion de « *type* » d’information, ou *genre*, est centrale dans la représentation que se font les répondants de l’utilisation des données. La « *récolte* » des données, ou la « *récupération* », a aussi été rendue possible par l’utilisation de certains « *genre* » ou « *type* » d’outils. Il est intéressant une nouvelle fois de noter le caractère vague du vocabulaire utilisé pour qualifier les technologies qui retranscrit bien souvent un manque de connaissance précise chez le répondant.

traversées un processus de traitement et d’interprétation. L’information est susceptible de fournir les éléments pertinents à une prise de décision sur la nature des actions à mener.

« *L'accès* » à ces informations constitue une variable importante. Elle soulève notamment la question de savoir si les joueurs ont accès aux données, sous quelle forme et surtout dans quel but. De manière générale, l'émergence d'un flux de données continu, rendu possible par l'utilisation d'outils technologiques connectés, a donné lieu à la mise en place d'une « *gestion* » de ces données orientée dans la direction d'une utilisation simple et fonctionnelle par l'organisation : « *Il faut simplifier au maximum l'accès à l'information. Il faut tenter par-dessus tout de la rendre visuelle et graphique* » R20-1.

Le type de données le plus mis en avant par les répondants est celui lié à l'utilisation de l'outil « *vidéo* », il s'agit aussi d'un des outils ayant été utilisé les premiers par les entraîneurs et les staffs. Depuis maintenant 5 ans, l'outil « *GPS* » a fait son apparition et vient occuper une place très importante dans le domaine de la récolte des données relatives à l'équipe : « *Je ne sais pas si c'est une évolution ou une révolution mais en tout cas c'est quand même beaucoup plus de données à traiter, à analyser. Dans le quotidien, tout a changé ! Je suis passé de 80 % de vidéo et 20 % de données à 50 % de vidéo et 50 % de données (statistiques et GPS)* » R7-1. Cette récolte de données relatives aux joueurs et à l'équipe a grandement fait avancer l'analyse des « *matchs* » et est, de plus en plus portée, sur le suivi lors des entraînements.

Un risque persiste néanmoins quant à la quantité de données qu'il est possible de récolter : « *On a de plus en plus de données enregistrées, de plus en plus de données à traiter et finalement, si tu n'as pas un bon filtre, je ne suis pas sûr que tu retires de ces données un intérêt ou un avantage. Tu risques surtout de te noyer* » R7-1.

Finalement « *l'entraîneur* », grâce à ces nouvelles sources d'informations, dispose de plus de moyens permettant d'évaluer, de suivre, de calibrer ce que réalise son « *équipe* » dans le but de maximiser son niveau général de « *performance* » : « *C'est important de pouvoir utiliser ces outils pour pouvoir chiffrer la performance. On s'attache beaucoup aux statistiques que ce soit sur nos matchs ou sur les matchs à venir, que ce soit sur les phases collectives ou sur les performances individuelles* » R8-3, ou encore « *Pour faire évoluer un joueur, il faut se baser sur des critères de jugement objectifs, et donc il te faut du matériel qui te permet d'analyser la performance en s'appuyant sur des données* » R4-3.

4. Le rapport au temps et à l'espace des acteurs

Une des orientations de notre guide d'entretien portait sur la conception propre des répondants quant au concept de *performance*, que ce soit celle du joueur, de l'équipe ou plus largement celle du club. Il en est ressorti que cette conception était liée à l'espace-temps et aux capacités de projection des répondants. L'objectif de cette partie est de mettre en lumière le fait qu'il existe une conception particulière liée au temps et associée au poste occupé par le répondant.

En différenciant les répondants en fonction de l'espace-temps dans lequel ils se projettent notre objectif est de montrer ce que nous avons pressenti en menant les entretiens : chaque poste dispose d'une conception de la performance qui lui est propre, et cette conception est liée à ses capacités de projection.

Tableau : Croisement par poste des idées associées à la performance (humain – spécialisation – stratégie) et des capacités de projection de chacun des répondants

Étiquettes de lignes	Humain	Spécialisation	Stratégie	Total général
Analyste	6	6	1	13
Court termes (survie)	3			3
Moyen - Long terme	3	6	1	10
Chercheur / développeur			1	1
Moyen - Long terme			1	1
Directeur Sportif		1	1	2
Moyen - Long terme		1	1	2
Entraîneur	4	2	1	7
Court termes (survie)	1			1
Moyen - Long terme	3	2	1	6
Manager	4		3	7
Court termes (survie)	3			3
Moyen - Long terme	1		3	4

Préparateur physique	1	4	2	7
Court termes (survie)	1			1
Moyen - Long terme		4	2	6
Total général	15	13	9	37

Même si le nombre total d'individu sur lequel repose notre étude ne permet pas de mener un travail d'analyse quantitative complet, par manque de significativité, ce tableau permet tout de même de souligner certaines tendances intéressantes entre les variables.

Voici ce que l'on peut tirer de ce tableau :

- Les préparateurs physique sont ceux qui ont le plus abordé le thème de la spécialisation.
- Les managers se répartissent en deux groupes distincts. L'un est davantage porté sur le court terme et le côté humain dans le cadre de la recherche de performance et l'autre est associé à l'idée de stratégie qui s'étale à moyen, voire à long terme.
- La totalité des répondants disposant d'une projection à court-terme associe la performance davantage à l'aspect « humain » (8). Ce point est particulièrement intéressant. Inversement les répondants ayant manifesté une sensibilité pour la projection à moyen-long terme ont pour la majorité (22 sur 29) associé la performance à un besoin de spécialisation ou de stratégie. Cela pourrait signifier que le fait de se projeter dans le temps éloigne l'individu d'une approche essentiellement basée sur « l'humain ».

Ce qui ressort ici c'est qu'il existe une différenciation entre les postes qui porte sur la capacité de projection des individus et sur ce qu'ils privilégient dans le domaine de la recherche de performance. La capacité de projection la plus répandue chez les répondants est celle du moyen-long terme.

On remarquera que les managers semblent être ceux qui ont le plus de mal à se projeter dans le temps, cela étant peut-être dû à une position qui est souvent la plus remise en question lors de résultats négatifs (par opposition aux postes d'analyste ou de préparateur physique, plus protégés).

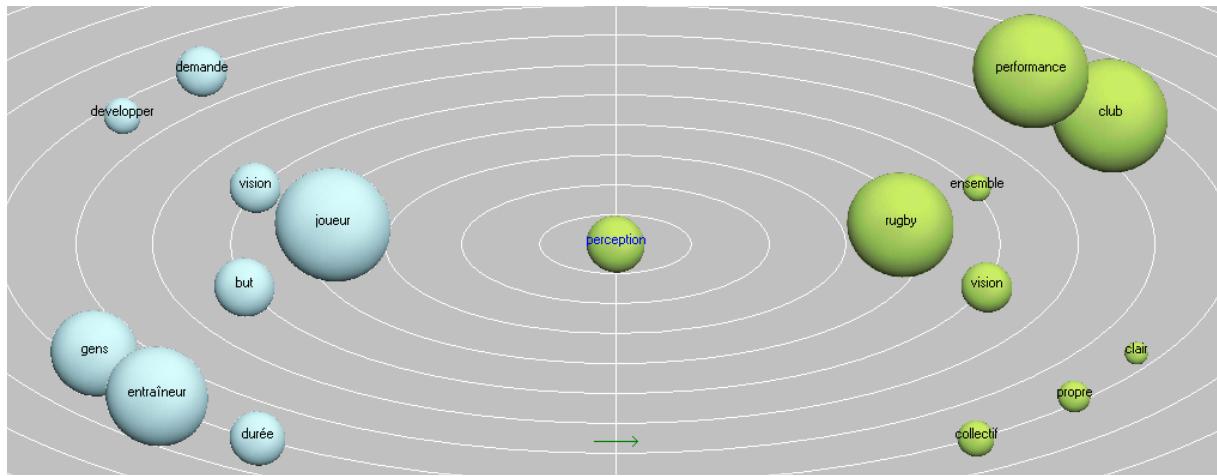
L'idée que le niveau de performance de l'équipe découle d'une approche davantage basée sur « l'humain », par opposition à une approche plus conceptualisée de spécialisation et de stratégie, est aussi très répandue. Le risque avec une telle conception réside justement dans le fait qu'elle induit l'idée de quelque chose de flou qui permet à terme aux répondants de ne pas expliciter clairement les méthodes adoptées. Une nouvelle fois, il semblerait que ce flou soit caractéristique d'un discours associé à la performance que l'on pourrait rapprocher de celui de la symbiose ou de l'alchimie et totalement opposé à une approche plus pragmatique de la recherche de performance sportive.

4.1 La perception au cœur de la démarche d'analyse et de compréhension

Le thème de *perception* a été abordé de manière récurrente par les répondants, il porte autant sur la perception de l'entraîneur que sur la perception du joueur quant à leur environnement propre. L'environnement dans lequel se trouve les joueurs en match est extrêmement dynamique puisqu'il fait généralement interagir 30 individus dans un même espace. Il semble logique qu'un joueur susceptible de mieux percevoir son environnement est plus à même de prendre de meilleures décisions, c'est-à-dire pertinentes, quant à des situations données. De même, un entraîneur plus à même de percevoir l'environnement sera susceptible de mieux le comprendre.

L'environnement dans lequel se trouve un membre du staff sportif est également un environnement extrêmement complexe et changeant puisqu'il porte sur le suivi, physique et stratégique, d'une quarantaine de joueurs à la fois quotidiennement et lors des matchs. Au travers du thème central de la perception découlent d'autres thèmes tels que la vision, l'ouï ou encore le ressenti.

Graphique : Le degré de relation qu'entretient le thème « perception » avec les autres thèmes abordés par les répondants



La perception est au centre du processus de suivi et d'accompagnement de l'équipe. Elle concerne le joueur d'abord comme le résume bien le répondant R8-2 : « *La vision prépare l'action (et pourtant certains joueurs ont une vision de grand-père)* ». Le joueur doit, dès qu'il se retrouve sur une phase d'action, pouvoir percevoir au mieux ce qui l'entoure. En développant une meilleure capacité à prendre conscience de son environnement à chaque instant d'une rencontre, le joueur est capable de mieux s'adapter aux situations en prenant de meilleures décisions et en orientant son action, que ce soit par rapport à l'adversaire ou par rapport à ses coéquipiers. C'est la raison pour laquelle un travail qui vise au « *développement* » des capacités de perception, notamment la vision avec des outils tels que le *Neurotracker*, est mis en place. La « *demande* » portant sur la vision est centrale dans la capacité que va avoir le joueur d'anticiper et ainsi de mieux jouer. A ce sujet, (Martin, 2017) déclare que « *La vidéo est un outil d'apprentissage incontournable (pour le rugby) et elle construit d'une certaine manière l'œil du joueur. Il apprend à se regarder, à s'auto-évaluer, à décortiquer des manières dissemblables de jouer* ».

La vision concerne également les entraîneurs qui eux ont besoin de mieux voir, ou de voir plus « *clair* », ce que réalisent les joueurs. La perception en temps réel sera toujours limitée par le fait que l'homme ne peut se concentrer sur 30 individus en mouvement simultané dans un espace donné. C'est la raison pour laquelle l'outil « *vidéo* » a rapidement fait son apparition dans le rugby专业化, les entraîneurs ont enfin pu voir, revoir, décortiquer minutieusement les actions réalisées par les joueurs.

L'icône associé au thème « *but* », qui regroupe tout ce qui concerne les objectifs d'utilisation, permet aux répondants de souligner que la finalité recherchée par une amélioration de la perception, passant souvent par l'utilisation des technologies, est de mieux s'adapter à l'évolution de l'environnement et donc de mieux percevoir l'environnement « *rugby* » : « *Aujourd'hui on essaye de tout quantifier, on essaye de tout mesurer et même de réfléchir à pas mal de choses telles que la vision de la performance d'un joueur ou de la performance collective. On parvient de mieux en mieux à la quantifier puisqu'on est forcément plus objectif sur analyse* » R20-1.

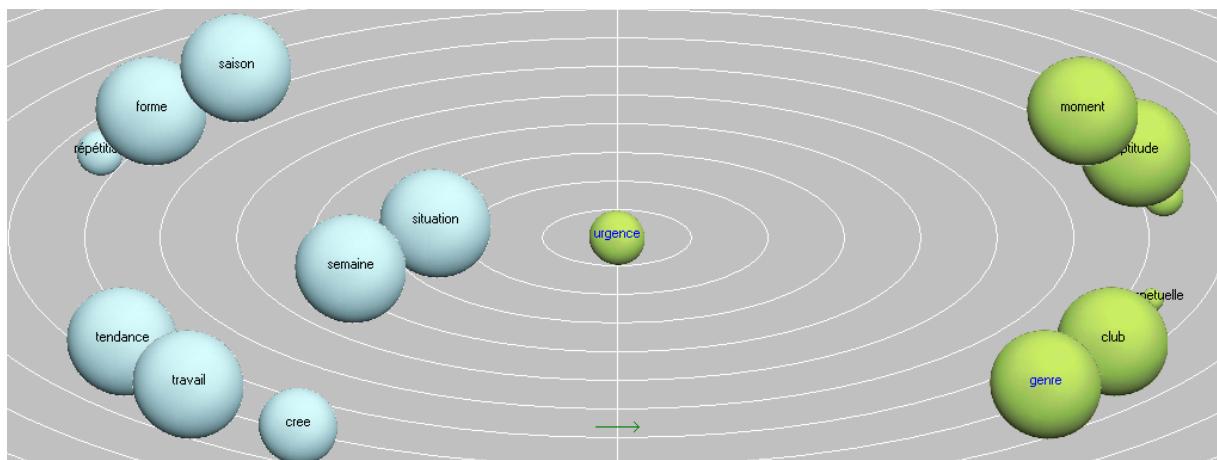
Un des termes régulièrement mis en avant porte sur la « *vision du rugby* ». Ce qui est intéressant ici c'est que cette vision qui est souvent « *propre* » à chacun des acteurs permet à tous de laisser une part d'inexplicable, ou d'informel, dans leur conception. Finalement cette conception ne peut pas objectivement être remise en question dans la mesure où elle repose sur un socle d'idées implicites. Dans ce cadre, l'idée de perception du caractère « *collectif* » est très intéressante. De par la complexité du phénomène étudié, il persiste un nombre important de conceptions différentes propres à chacun. S'opposent alors bien souvent différentes perceptions de la « *performance* » et de ce vers quoi doit tendre le « *club* ».

Finalement l'icône associé au mot « *durée* » permet d'introduire l'idée que l'utilisation des outils et l'interprétation des données permet de mieux percevoir ce que réalise le joueur tant d'un point de vue physique que tactique et, qu'à terme, cela mène à pouvoir intervenir sur les durées d'efforts lors des entraînements. On passe d'une situation dans laquelle l'entraîneur ne dispose que d'un chronomètre, de ses yeux et de ses oreilles, à une situation dans laquelle il a accès à des indicateurs précis d'état de forme de chacun de ses joueurs et dans laquelle il a la possibilité de revoir sous différents angles chacune des actions précises d'un match ou d'un entraînement. C'est ainsi que la perception, respectivement de l'entraîneur et du joueur, semble avoir été grandement améliorée.

4.2 Le temps, projection et priorité des répondants : une situation d'urgence et un sentiment partagé de retard

Le thème du *temps* est revenu de manière récurrente dans le discours des répondants, notamment lorsque la question de l'arrivée d'outils nouveaux a été mise sur la table. Tous, sans exception, ont souligné la situation d'urgence dans laquelle se trouve les clubs participants au Top14. C'est la raison pour laquelle il est intéressant de se pencher davantage sur l'utilisation du mot « *urgence* » dans le corpus.

Graphique : Le degré de relation qu'entretient le thème « *urgence* » avec les autres thèmes abordés par les répondant



Le phénomène d'*urgence* mis en avant par les répondants est causé par l'enchaînement, ou la *répétition*, des matchs *semaines après semaines* : « *Il n'y a pas vraiment de réflexion, tu as tendance à être complètement pris dans cet engrenage, avec les matchs qui arrivent semaines après semaines. Il faut fixer des objectifs, il faut leur [les joueurs] donner les moyens de s'améliorer* » R8-2. Dans ce climat, il semble que la majorité des répondants ait du mal à se projeter à plus long terme : « *La répétition des matchs semaines après semaines nous met dans une situation d'urgence perpétuelle* » R4-3 ou encore « *Avec un match tous les week-ends nous sommes quand même relativement dans une situation d'urgence* » R2-1.

Cette urgence semble par ailleurs s'étaler tout au long de la saison de manière relativement homogène à l'exception peut-être de la phase de préparation lors de laquelle le championnat n'a pas encore commencé. Les répondants ont, à de nombreuses reprises, utilisé des marqueurs de temps tels que « *à un moment* » et « *à cet instant* » dans le but de contraster avec le rythme effréné dans lequel la saison se déroule. Ils semblent vouloir marquer un temps d'arrêt pour faire un point sur l'utilisation, et notamment sur la question de l'intégration d'outils connectés à leur fonctionnement. Il semblerait ainsi nécessaire de pouvoir disposer de temps si l'on souhaite intégrer de nouveaux outils au processus de gestion de la performance sportive par les entraîneurs. Ce temps supplémentaire est nécessaire puisque l'intégration de nouveaux outils nécessite de passer par une phase d'apprentissage de l'outil.

Ce graphique est intéressant puisque de manière assez simple il reprend l'idée centrale qu'un nombre important de répondants constate que leur « travail » s'effectue en grande partie dans l'urgence, ils ont tous « tendance » à ne pas parvenir à se projeter au-delà des deux semaines qui suivent : « *Le problème aujourd'hui est qu'une équipe de rugby a beaucoup de mal à se projeter au-delà de sept jours* » R15-1. Dans ce sens l'icône « aptitude » découle de l'utilisation récurrente par les répondants de l'idée qu'ils ont du mal à développer une « capacité » de projection : « *Le championnat actuel induit une forme d'instabilité qui est très difficile à gérer. Il est aujourd'hui délicat d'avoir une vision à long terme !* » R9-2. Le court-terme semble être une constante dans la capacité de projection des acteurs interrogés.

L'icône « genre » fait référence aux différents « genres » d'outils, aux « genres » de données et aux « genres » de méthodes qui sont utilisées tout au long du déroulement ou du « temps » de la saison au sein du « club ». En se penchant encore davantage sur les réponses fournies par les répondants il semble clair que cette situation d'urgence constitue un frein considérable à l'intégration de nouvelles méthodes de suivi et d'analyse de ce que produit le joueur au quotidien : « *Le court-terme est un gros frein à la mise en commun des méthodes et des connaissances* » R8-3 ou encore « *La situation d'urgence des clubs, avec un besoin de résultats permanent constitue un vrai frein à l'utilisation de nouveaux outils* » R4-3.

Beaucoup ont formulé l'idée que le rugby en France était en retard dans le domaine du suivi de la performance qui s'appuie sur l'utilisation des technologies et des données : « *Ce retard [ie. comparé aux autres nations du rugby] est une vraie réalité* » R20-1. Généralement la solution mise en avant consiste à justement parvenir à se défaire de ce sentiment d'urgence qui oblige les acteurs à ne faire que ce qui « rapporte » à court terme : « *Un bon club c'est celui qui est susceptible de se donner les moyens de construire un projet à moyen, voir long terme, en ayant la main mise sur les différentes variables, et cela malgré le besoin de résultat toutes les semaines* » R11-2. Nous reviendrons sur l'idée qu'il puisse exister un retard dans l'utilisation des outils technologiques et ce que cela entraîne sur le processus d'appropriation.

Il est nécessaire de s'attarder un moment supplémentaire sur l'idée de temps en l'associant notamment au concept d'espace. Même si le manque de temps, ressource non-fongible, semble être au cœur du discours des répondants, son association avec l'espace est plus qu'essentielle. Le principe du monitoring est précisément de générer une donnée qui situe le joueur simultanément dans le temps et dans l'espace. À tout moment, l'intérêt d'une telle démarche, quel que soit l'outil utilisé, est de parvenir à obtenir une idée de vitesse, de force et ainsi des efforts réalisés. Il en est de même pour la vidéo à laquelle les données du monitoring sont associées pour, une nouvelle fois, disposer du maximum d'informations sur un environnement profondément incertain.

Ainsi, même si la capacité de projection dans le futur des acteurs (dans leur espace-temps propre) semble avoir été centrale, il n'en faut pas moins oublier que le temps, lié à l'instant, est également très présent. Cette confrontation quotidienne entre le besoin de temps et l'urgence de l'instant, dans un environnement dans lequel chacun des acteurs aimerait disposer de toujours plus de temps, constitue un élément incontournable du champ étudié : « *Nous sommes dans une situation d'urgence parce que nous sommes obligés de l'être. On a systématiquement une semaine pour préparer un match, et pas deux, ni trois. Le championnat fait qu'en une semaine tu dois avoir le temps de faire la récupération, le temps de faire des entraînements collectifs, le temps de faire des soins pour les blessés* » R11-1.

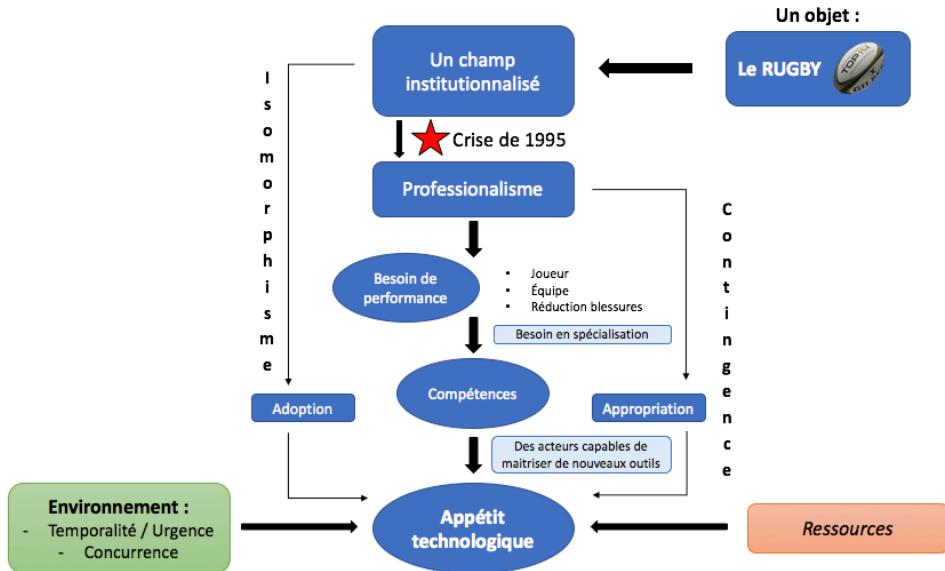
5. Les hypothèses à l'épreuve du discours

La première analyse du corpus d'entretiens nous a amené à définir un schéma d'organisation, plus ou moins formel, similaire à la majorité des clubs du champ que l'on étudie. Grâce au corpus nous avons également pu commencer à définir le profil de nos répondants ainsi que les thèmes récurrents abordés par ces derniers.

Nous avons d'ores et déjà constaté que les processus de fonctionnement interne sont susceptibles de varier grandement d'une organisation à l'autre, notamment lorsque l'on adopte une approche différenciée poste par poste. Ce sont ces processus de fonctionnement, et plus précisément ceux liés à l'adoption et à l'appropriation des technologies, qui nous intéressent.

Nous avons dans les parties qui précèdent mis le concept de performance au centre du processus d'accompagnement des joueurs. L'intérêt maintenant est de rattacher ce concept au cœur de notre analyse, c'est-à-dire les processus d'arrivée des technologies dans les clubs au travers des trois courants théoriques que sont l'isomorphique lié au champ institutionnel, la contingence et la domestication technologique.

Schéma : Les facteurs d'adoption et d'appropriation qui influent sur le rapport aux technologies des clubs et des acteurs



5.1 Théorie néo-institutionnelle, une quête de légitimité qui induit un phénomène d'isomorphisme

Le point de départ de cette partie repose sur la question fondamentale suivante :

« Pourquoi les clubs que nous avons étudiés ont tous tendance à adopter les mêmes modes d'organisation mais aussi et, surtout, les mêmes processus d'adoption des technologies ? ». Cette tendance à converger dans la même direction en termes d'organisation s'articule autour de trois grands types d'isomorphismes dit institutionnels : coercitif, normatif et mimétique. Ces trois dimensions d'isomorphisme tendent d'ailleurs à se renforcer les unes les autres (Slack & Hinings, 1994) comme nous le verrons dans le développement qui suit. Pour répondre à cette question, nous allons nous pencher en détail sur chacune des entités appartenant au même champ institutionnel, celui du TOP 14 en France.

5.1.1 Isomorphisme coercitif

Nous avons vu dans les parties précédentes que les organisations *clubs* sont ancrées dans un champ organisationnel régit par des institutions qui définissent les règles, que ce soient les règles du jeu en lui-même ou que ce soient les règles que les clubs doivent

respecter (juridiques, statutaires ou financières) afin d'obtenir le droit de participer au championnat. Ces règles ont depuis des années structuré le champ étudié en faisant évoluer à la fois le jeu et tout ce qui régit l'environnement.

Avec l'arrivée de l'outil GPS, au début des années 2010, de nombreuses interdictions ont eu lieu quant à l'utilisation de tels outils en phase de compétition officielle (Eurosport, 2011), les clubs mettant en avant le caractère dangereux de tels boîtiers qui étaient jusqu'alors assez volumineux. Les constructeurs parvenant finalement à diminuer la taille de ces boîtiers, World Rugby, instance dirigeante suprême du rugby à XV, a finalement prononcé l'autorisation totale permettant d'utiliser de tels outils, que ce soit en compétition ou à l'entraînement. Il n'existe donc aujourd'hui aucune interdiction, découlant des institutions, quant à l'utilisation d'outils d'ordre technologique dans le champ que nous étudions.

La question que l'on se pose en revanche concerne davantage le fait que certaines réglementations obligent ou sensibilisent à l'utilisation de tels outils. Est-ce le cas aujourd'hui ? Oui, mais pas en France. En effet, les clubs évoluant dans le championnat professionnel de rugby français ne sont en aucun cas ne serait-ce que sensibilisés à l'utilisation d'outils d'ordre technologique. Comme en témoignent le tableau en Annexe 3, les deux seuls répondants ayant fait état de mesures coercitives portant sur l'utilisation des technologies sont ceux prenant part à d'autres championnats que celui du TOP14, c'est-à-dire les répondants R5-3 et R16-1. Ces répondants en lien avec la fédération galloise de rugby, *Welsh Rugby Union*, décrivent un fonctionnement qui permet à la fédération d'obtenir des données sur chacun des joueurs rattachés à l'équipe nationale et présents dans les clubs. La fédération a, en effet, fourni du matériel de monitoring GPS à chacun des clubs évoluant au sein du championnat Guinness PRO12¹⁵¹, en contrepartie de quoi les clubs sont obligés de procéder à ce suivi monitoré. Cela permet ainsi aux instances fédérales d'obliger les clubs à utiliser ces outils dans le but d'obtenir un suivi des joueurs internationaux sur toute la durée de la saison : « **Toutes les informations générées par ces**

¹⁵¹ Le Guinness Pro12 est une compétition de rugby à XV réunissant, depuis la saison 2010-2011, des sélections de provinces galloises, irlandaises, italiennes et écossaises. Il s'agit du meilleur niveau dans lequel évoluent les 4 clubs/provinces galloises.

GPS sont utilisées par les clubs mais sont également utilisées par l'équipe nationale. Nous savons ce que font, en détails, les 30 meilleurs joueurs gallois et cela quasiment en temps réel » R5-3.

La Nouvelle-Zélande a entamé une démarche similaire à la différence près que le fonctionnement ne repose plus sur une mise à disposition des outils auprès des clubs mais simplement d'un échange de méthodes visant à ce que les joueurs puissent être suivis par le staff de l'équipe nationale même lorsqu'ils sont avec leur club. Le répondant R8-3 résume très bien cette démarche : « *En Nouvelle-Zélande, la Fédération a été au cœur de la démarche d'intégration des technologies au service de la performance. Ils ont mis en commun les connaissances et ils ont gagné un temps fou sur le suivi de leurs joueurs lorsqu'ils sont en club. La FFR est aujourd'hui incapable de mener de telles initiatives de partage et de mise à disposition* ».

Comme on vient de l'expliquer, les instances dirigeantes françaises ont eu beaucoup plus de mal à aller dans cette direction. Le fait que les clubs soient rattachés exclusivement à des villes et non à des provinces semblent avoir jouer un rôle, puisque ces clubs dépendant exclusivement de la Ligue et non de la FFR. Les liens entre les clubs professionnels et la Fédération sont beaucoup moins importants que ceux existant dans les pays que l'on vient de citer. Jusqu'à maintenant les institutions, nationales et internationales, ont laissé le champ totalement libre dans le domaine de l'intégration des solutions d'ordre technologique. C'est ainsi que dans le champ étudié, on ne relève aucune pression susceptible d'être exercées par les institutions quant à une possible obligation de disposer, et d'utiliser, des outils dédiés à la gestion de la performance.

5.1.2 Isomorphisme normatif

Le phénomène d'isomorphisme normatif est lié à la professionnalisation de l'activité mais aussi indirectement à celle de ses acteurs. La professionnalisation du rugby, comme nous l'avons vu, a eu d'importants effets sur la structuration du championnat et sur les structures *clubs* qui y participent. Un des effets indirects de la professionnalisation a été d'entraîner un renforcement du processus de formation et d'accompagnement des joueurs,

mais aussi et surtout, de tous les membres constituant les staffs sportifs : directeur sportif, manager, entraîneur, analyste et préparateur physique.

Il est intéressant de rentrer en détails dans le niveau de formation de chacun des individus occupant des postes spécifiques ainsi que dans le processus de formation dédiés aux différents acteurs qui constituent l'encadrement sportif.

Tableau : Nombre d'années d'études effectuées en fonction du poste occupé dans la structure¹⁵²

Poste	Effectif	Moy. d'années d'étude	Ecart-type
Analyste	13	3,91	2,2
Directeur Sportif	2	5,0	0
Entraîneur	7	3,0	2,1
Manager	7	4,57	2,1
Préparateur physique	13	4,57	2,1

(Nous avons dans ce tableau pris soin d'enlever tous les acteurs n'intervenant pas directement dans les structures de clubs français, c'est-à-dire les étrangers, les retraités et les personnes extérieures)

Il est très intéressant, ici, de constater que les postes d'entraîneurs et d'analystes disposent d'un nombre moyen d'années d'étude en dessous de celui des postes de directeurs sportifs et surtout des managers. Cette constatation retranscrit plusieurs choses.

Tout d'abord, comme le résume le répondant R8-3 : « *Par absence de formation dédiée, les analystes vidéo se forment sur le tas* ». En effet 8 des 13 analystes disposent de diplômes liés au sport (Masters STAPS, Diplôme d'entraîneurs, ou encore en préparation physique), mais seul un parmi tous dispose d'un diplôme dédié à l'analyse de données. Parmi les 13 analystes interrogés, 5 disposent de formation qui ne sont pas du tout en lien ni avec l'analyse, ni avec le sport. Cela signifie qu'une majorité des individus qui occupent ces postes se sont formés seuls sans suivre aucun cursus d'ordre académique ou universitaire lié à leur activité. La principale conséquence de l'absence de formations dédiées réside dans un manque de personnes compétentes comme le résume le répondant R11-2 : « *Il est*

¹⁵² *Le nombre d'individus dans l'échantillon ne nous permet pas d'appliquer des méthodes d'analyses quantitatives de manière adéquate. Dans ce cadre, nous rappelons que ces tableaux nous permettent avant tout de définir des tendances alimentant la réflexion ou de conforter certaines observations que nous avons pu réaliser sur le terrain.*

aujourd’hui très difficile de se confronter à des gens compétents ». Bien entendu, à terme, cela aboutit à « *des outils très performants sous utilisés par manque de compétence* » R8-3.

Ensuite, les entraîneurs, eux, ne dispose pas non plus d’un grand nombre d’années d’étude mais ont, pour la majorité, suivi des formations dédiées au poste qu’ils occupent actuellement. Il s’agit là d’une conséquence du fait qu’auparavant une majorité d’entre eux ont évolué en tant que joueur professionnel de rugby. Ce détail est susceptible de les avoir empêcher de suivre des études hors rugby sans pour autant les empêcher de se lancer dans des formations destinées à occuper le poste d’entraîneur.

Les directeurs sportifs et managers semblent présenter une meilleure moyenne en termes de nombre d’année d’étude. Cela découle directement de l’obligation, lorsque l’on occupe ces postes avec davantage de responsabilité, de devoir passer des diplômes tels que les brevets d’états spécialisés, les diplômes d’entraîneurs sportifs et les diplômes de droit et d’économie du sport.

Tableau : Carrière des répondants en fonction des postes occupés

Poste	Carrière				Total général
	Hors rugby	Amateur	Professionnelle	Internationale	
Poste	Analyste		13		13
	Cherch. – développ.	1			1
	Directeur Sportif			2	2
	Entraîneur		1	2	7
	Manager			3	4
	Préparateur physique	5			7
Total général		1	19	5	37

Le tableau ci-dessus met en évidence une chose. Les membres de l’encadrement intervenant dans le domaine du rugby¹⁵³ sont presque tous d’anciens joueurs professionnels et internationaux. Inversement, les membres de l’encadrement intervenant dans des domaines un peu éloignés du terrain¹⁵⁴ n’ont, eux, évolué qu’à un niveau amateur ou n’ont jamais joué au rugby. La carrière de haut-niveau constitue donc une condition dans le fait d’avoir accès à des postes à visée rugbystique.

¹⁵³ Entraîneurs, managers et directeurs sportifs.

¹⁵⁴ Analyste et préparateurs physique majoritairement.

Notons que toutes les formations qu'ont pu réaliser les répondants n'intègrent, pour le moment, aucun module de sensibilisation à l'utilisation des outils technologiques, à l'exception, peut-être, de l'outil vidéo qui depuis maintenant une dizaine d'années a totalement intégré le fonctionnement des staffs sportifs. Cela signifie que tout ce qui est de l'ordre de la « donnée » n'a pour le moment fait son apparition que par le biais d'organismes commerciaux désirants vendre des solutions « clés en main » aux staffs et par le biais de ce qui se fait dans les autres clubs et les autres pays, autrement dit par mimétisme. Un des répondants traduit bien ce sentiment d'incompréhension et de méfiance à l'égard de l'arrivée de ces nouveaux outils, « *Tu ne te fies qu'à ce que tu as connu en tant que joueur de rugby* » R11-1.

L'autre aspect de l'isomorphisme normatif sur lequel nous allons nous appuyer est celui qui souligne le phénomène de diffusion des modes de fonctionnement à travers la mobilité des acteurs ou la présence d'organisations professionnelles. Les entraîneurs et managers sont aujourd'hui amenés à connaître plusieurs clubs au cours de leur carrière. Dans ce cadre, les acteurs, sans considération pour la structure au sein de laquelle il se trouvent, ont tendance à reproduire les mêmes modes de fonctionnement d'un club à l'autre et cela peut bien évidemment concerner l'utilisation des technologies.

Tableau : Nombre de club(s) que le répondant a connu au cours de sa carrière en fonction du poste qu'il occupe (moyenne arrondie)

Poste	Nb de clubs	Ecart-type
Analyste	2	1
Préparateur physique	3	2
Manager	4	1
Entraîneur	5	2

Le tableau ci-dessus nous renseigne sur le fait qu'il existe souvent une importante différence en termes de mobilité en fonction des postes occupés. Les managers et les entraîneurs semblent avoir connu plus de clubs que les postes d'analystes et de préparateurs physique. Cela entraînerait l'idée que les managers et les entraîneurs ont davantage la possibilité de transmettre des méthodes d'analyses au sein des différents clubs

que les postes d'analystes et de préparateur physique : « *L'arrivée de plus en plus de staff d'étrangers nous permet de nous imprégner de leur savoir-faire* » R6-2. Les managers et les entraîneurs sont ainsi susceptibles de constituer un meilleur vecteur inter-clubs de transmission de méthodes de management basées sur l'utilisation des outils technologiques et des données.

Il est aussi intéressant de voir que la professionnalisation du rugby est responsable de l'émergence progressive de nouveaux postes répondants à ces nouveaux besoins en termes de suivi, de compréhension et d'analyse : « *Avant tu avais une personne à mi-temps qui s'occupait de gérer la vidéo. Après tu as eu timidement une personne qui travaillait à temps plein. Aujourd'hui on se rend compte qu'il y a des staffs d'analystes où il peut y avoir deux, voire trois, analystes, à temps plein* » R2-4. La création de ces nouveaux postes est si récente que les acteurs ne se sont encore que très peu mis en situation de se réunir au sein d'une association professionnelle, au contraire de celle des entraîneurs (TECH XV, comme le logiciel) qui existe depuis plus de 15 ans maintenant. Il n'existe aujourd'hui que très peu d'échanges formels portant sur les méthodes d'analyse de la performance en France, la majorité d'entre eux sont effectués de façon informelle dans le cadre d'affinité ponctuelle entre les analystes de clubs.

Nous traiterons de l'arrivée de ces nouveaux postes dans la partie dédiée au besoin nouveau de spécialisation dans les staffs. Néanmoins il est intéressant de constater que lorsque l'on parle de l'utilisation des données issues des outils technologiques disponibles, il n'existe pas de formations dédiées. Ce point constitue un détail important compte tenu de la frilosité que manifestent les staffs sportifs lorsqu'il est question de faire appel à des compétences « non sportives », telles que celles dédiées purement à l'analyse de données. Au cours de nos échanges avec les répondants la réponse suivante : « *C'est l'expérience du manager, l'œil de l'expert, qui est le plus important* » R5-2, nous a, à de nombreuses reprises, été mise en avant pour justifier le refus de faire appel à des méthodes d'analyses plus sophistiquées.

5.1.3 Isomorphisme mimétique

Les théories néo-institutionnelles soulignent que les individus sont systématiquement à la recherche d'une légitimité dans un environnement donné. Dans le cadre de notre analyse, cet environnement est profondément ancré dans une forme d'incertitude avec un besoin de résultat qui s'avère vital. Cette recherche, aussi acharnée soit-elle, est souvent plus importante que la quête même d'efficacité. Dans ce cadre, copier les dominants, c'est-à-dire ceux étant perçus comme ayant été performants par le passé, semble être le moyen le plus direct à l'atteinte de cette légitimité. Un des fournisseurs d'outils résume assez clairement la situation : « *Maintenant pour un grand club, c'est un peu la honte de ne rien avoir. Les clubs ont donc parfois tendance à simplement faire comme les autres* » R19-1 ou « *En France (...) on est très fermé, on copie tout* » R8-2.

Le phénomène d'isomorphisme mimétique est ici bien présent mais il se réalise bien souvent de manière indirecte. En effet, les clubs n'échangent finalement que très peu sur les outils qu'ils utilisent et les méthodes employées : « *Nous au rugby, on travaille tous dans notre coin* » R9-2. Le fait que l'on soit dans un environnement de compétition directe a un impact important sur le fait que chacune des entités ne souhaite pas dévoiler la façon dont elle travaille. Il fut très étonnant de voir que, du fait de notre position extérieure, aucun des clubs n'a souhaité partager en détails ses méthodes alors que finalement les méthodes sont bien souvent les mêmes d'un club à l'autre. Cette représentation de l'autre qui constitue une menace est très répandue au sein des acteurs des clubs : « *Les autres clubs sont des concurrents, je ne vais pas leur expliquer comment je travaille* » R3-3. Malgré cette absence d'échange direct entre les clubs, le mimétisme peut s'appuyer sur la mobilité des membres des staffs technique des clubs, on parle ainsi de *mimétisme indirect*.

Ce phénomène de mimétisme lève tout de même un problème qui paraît central qui est que, même si les organisations des staffs semblent à peu près semblables, les hommes qui les composent ne partagent pas tous la même vision de ce que doit produire l'encadrement sportif. Le répondant R11-1 résume très bien cette idée : « *Il est aberrant de vouloir dupliquer un modèle sans prendre en compte le contexte, les hommes et l'équipe* » ou encore « *Le problème de la mode c'est que tout n'est pas adapté à chacun d'entre nous* » R8-2. Objectivement, mises à part une ou deux exceptions qui ont pris le parti de se positionner en leader, tous les clubs utilisent plus ou moins les mêmes outils : « *A peu de choses près*

tous les clubs ont les mêmes outils, ce qui compte c'est ce que tu en fais » R11-3. C'est ainsi que même si les clubs ont tendance à intégrer des outils qui sont les mêmes, les moyens mis en œuvre pour traiter les données qui en découlent, et surtout l'intégration aux schémas de prises de décisions finales diffèrent grandement d'un club à l'autre. (Béguin, 2010) résume bien ce principe lié à l'appropriation en déclarant que : « *Sans invention, il n'y a pas d'outils ; mais sans réinvention, il n'y a pas d'usage* ».

A ce sujet, nous avons rencontré, au cours d'une conférence organisée en France par l'un des fournisseurs australiens de GPS, un des préparateurs physiques d'une des équipes évoluant dans le Top 14. En discutant, il nous avoue qu'il se trouve dans une situation relativement délicate. Le club dans lequel il évolue a décidé d'investir dans le but d'équiper l'ensemble des joueurs en GPS et a demandé à son préparateur physique de se consacrer à l'analyse des données obtenues. Plus d'une année et demi s'est écoulée depuis que le club est équipé, et le préparateur physique en question peine toujours à traiter et à interpréter les données. Ce genre d'aberration ne constitue pas un cas isolé comme en témoigne le répondant R7-1 : « *Ne sachant pas comment utiliser l'outil, cela nous apporte parfois plus d'inconvénients que d'avantages* ».

Un phénomène qui est très présent dans le paysage du rugby français, et plus généralement dans le domaine de l'innovation, est celui du *ruissellement technologique* d'une pratique à une autre, voire d'un pays à l'autre. Pour aborder, et surtout bien comprendre ce phénomène, nous devons préciser à nouveau le cadre dans lequel s'est développé le rugby à XV en France. Lors du passage au professionnalisme, le rugby à XV anglais, australien ou encore néo-zélandais se sont très simplement intéressés aux méthodes d'entraînement déjà mises en place dans le suivi sportif du rugby à XIII. Rappelons que la pratique du rugby à XIII est depuis le début du XXème siècle fermement ancrée dans une approche professionnelle, axée sur la performance et tous les moyens d'y parvenir. En France, comme nous l'avons également mentionné dans le premier chapitre, la pratique du rugby à XIII fut interdite par le régime de Vichy¹⁵⁵. Jusqu'à aujourd'hui, ce sport très similaire au rugby à XV n'a pu se développer comme cela a pu être le cas dans les pays anglo-saxons

¹⁵⁵ Voir page 72.

mentionnés. La conséquence d'un rugby à XIII peu développé par opposition aux autres nations majeures du rugby à XV, qui elles cohabitent avec le jeu à XIII, va faire que lors du passage au professionnalisme, le rugby à XV français n'aura aucun repère quant à ce que représente la démarche d'optimisation de la pratique. Le rugby à XIII, puisqu'il est professionnel depuis le début du XIXe siècle, n'a eu de cesse de vouloir répondre à la question suivante : « *Comment mieux jouer ?* ».

C'est ainsi que les clubs britanniques de rugby à XV, ainsi que ceux de l'hémisphère sud, ont pu adopter les méthodes disponibles et déjà mises en place au sein des structures de rugby à XIII. La France, elle, dans laquelle le rugby à XIII ne connaît un renouveau que depuis peu¹⁵⁶, se trouve être un peu démunie alors même que les autres grandes nations ont les moyens de s'inspirer de ce qui se fait déjà dans « l'autre » rugby en avance sur un bon nombre de points. Cette particularité française ne sera pas sans conséquence dans le processus d'appropriation de la technologie dans les structures de rugby professionnel en France comme nous le précise le répondant R6-2 « *Certains clubs australiens de rugby à XIII ont par exemple quasiment 10 ans d'avance comparé à l'utilisation que l'on fait des GPS en France* ». Il est ainsi plus facile pour les clubs professionnels australiens de rugby à XV de partager avec ces structures en avance que les clubs français qui peinent ne serait-ce qu'à mettre leurs méthodes en communs.

Le ruissellement technologique constitue aussi un phénomène qui peut permettre à une technologie de passer d'un sport qui constitue un niveau de pratique d'élite mondialement reconnu, et disposant de moyens très importants, à un sport reconnu exclusivement dans le pays dans lequel il se déroule. Bien souvent, des technologies de pointe sont développées au sein des sports de ligues américaines, ou dans notre cas au sein de l'hémisphère sud, puis, dans un second temps, sont rendus disponibles aux structures sportives disposant de moins de moyens. L'innovation et la recherche nécessaires au développement de nouveaux outils sont des processus qui prennent du temps et qui ne sont pas systématiquement susceptibles de remplir les attentes initialement formulées par la

¹⁵⁶ *Le rugby à XIII ayant pu retrouver sa dénomination originale en 1993, anciennement appelé « jeu à XIII », regroupe aujourd'hui 45000 pratiquants en France. Ce chiffre est bien loin des 800000 pratiquants dans le Monde majoritairement répartis entre l'Angleterre, l'Australie et la Nouvelle-Zélande.*

structure qui a financé le projet. C'est la raison pour laquelle les clubs aujourd'hui préfèrent bien souvent adopter des technologies ayant fait déjà leurs preuves, et souvent disponibles à des coûts moindres, que de développer leur propres solutions en interne.

Finalement, l'idée que l'on puisse être en retard quant aux outils et aux méthodes de suivi sportif revient de manière récurrente. Il semblerait, dans le discours utilisé par les répondants, que certains d'entre eux ont la volonté marquée de « ne pas manquer le train » : « *Je crois que l'on essaie surtout de ne pas prendre de retard par rapport à l'utilisation des outils et des données* » R2-3. Cette idée, reprise de nombreuses fois par les répondants, a d'ailleurs été mise en avant au sujet du mimétisme par (De Vaujany, 2009). Dans la même direction, un des problèmes liés au phénomène de mimétisme est également clairement pointé du doigt : « *Le problème lorsque tu copies, c'est que tu es systématiquement en retard* » - « *Tu penses avoir rattrapé ton retard, mais finalement le temps que cela t'a pris, tu as repris de nouveau du retard* » R8-2 ou encore « *Je pense qu'on a pas mal d'années de retard, puisque souvent on ne fait que copier ce qui est fait dans ces pays de l'hémisphère sud* » R6-2. Les répondants ont, sans le savoir, fait référence à la théorie de la diffusion qui permet de distinguer différentes catégories au sein de ceux qui adoptent ou s'approprient les outils, parmi eux nous retrouvons : les innovateurs, les adopteurs précoce, la majorité précoce, la majorité tardive ou les retardataires. Par ailleurs, Rogers a suggéré que le coût occupe une part importante dans la vitesse de diffusion de l'innovation (De Vaujany, 2009).

Ainsi, ce processus de mimétisme qui s'effectue d'un club à l'autre, ou d'un pays à l'autre, semble être un des facteurs important orientant les acteurs au sein des clubs français à adopter de nouveaux outils et à se pencher davantage sur l'utilisation que l'on peut faire des données qui découlent de leur utilisation. Ce processus de mimétisme a un impact fort sur le processus d'adoption mais modéré sur celui de l'appropriation finale. Il est important de souligner le fait que ce processus mimétique a tendance à mettre les clubs en position de suiveur plus que dans une position de leader.

5.2 L'argument du contexte local : une organisation qui s'adapte à son environnement

A de nombreuses reprises, les répondants auxquels nous avons eu à faire ont insisté sur le besoin d'adaptation de leur structure, de leur fonctionnement ou encore des valeurs partagées en fonction de l'environnement dans lequel se trouve le club auquel ils appartiennent : « *La première chose qui importe, lorsque tu veux faire fonctionner un club, c'est le contexte dans lequel il se trouve, le contexte géographique ou encore l'identité historique* » R11-1. On peut aller plus loin de ce sens en disant que le club s'adapte avant tout à la forme du championnat auquel il participe et cette forme nécessite, compte tenu de l'environnement propre du club, d'obtenir les résultats les plus élevés.

L'idée même qu'il puisse exister une forme organisationnelle unique assurant la performance du club a été mise de côté par l'ensemble des répondants. En approfondissant, beaucoup ont émis l'idée que l'évolution du champ dans lequel se trouvent les clubs de rugby professionnel les ont amenés à développer des besoins en spécialisation toujours plus important. En parallèle, la démarche de spécialisation, s'appuyant notamment sur un accroissement du nombre d'acteurs entourant l'équipe, a créer de nouveaux besoins en termes d'intégration. Nous verrons dans la partie qui suit que la théorie de la contingence trouve un réel écho dans le discours des répondants que l'on a pu interroger.

5.2.1 Un besoin de spécialisation lié à la professionnalisation

Les relations qu'entretient un staff sportif avec son environnement est ici au centre du processus de spécialisation. La compétition Top 14 est un environnement dans lequel le phénomène de concurrence est exacerbé : « *Nous sommes actuellement entrés dans une nouvelle ère où la concurrence n'est plus du tout la même, que ce soit sur les plans économiques et sportifs. Nous avons ce détail là à prendre en compte* » R3-2. Chacun des clubs se bat soit pour rester au sein de l'élite, soit pour accéder aux places les plus élevées du classement.

Quoiqu'il en soit, l'obtention de bons résultats sportifs constitue le seul élément qui déterminera la position du club au sein de ce classement. Du fait de ce besoin vital de

résultats sportifs, la professionnalisation, à travers toutes les métamorphoses qu'elle a entraînées, a amené les effectifs de membres de l'encadrement à s'étoffer. En d'autres mots, la professionnalisation de la pratique a entraîné un phénomène de différenciation fonctionnelles des tâches au sein des encadrements sportifs. Ce besoin de différenciation a directement impacté un autre phénomène : la spécialisation des métiers.

La constatation que font la majorité des répondants porte sur le fait que l'on soit passé en peu de temps à des équipes disposant simplement de deux entraîneurs, un pour les avants et un pour les arrières, à une multitude d'entraîneurs disposant chacun d'une spécialité. Jusqu'aux débuts des années 2000, il était courant de n'avoir que deux entraîneurs pour une équipe avec de manière ponctuelle un soigneur, certains étant médecins et d'autres kinésithérapeutes. L'idée qu'il puisse y avoir un secteur dédié à l'analyse de la vidéo, ou de la performance, n'était bien évidemment pas envisageable à cette époque, au même titre que le secteur dédié à la préparation physique. Chacun des membres de l'encadrement assumait ainsi plusieurs rôles faisant appel à des compétences diverses (touches, mêlée, zone de combat, technique individuelle, préparation physique, ...).

Aujourd'hui la situation est bien différente, notamment puisque la « multi-compétence » a montré ses limites dans un environnement dans lequel les acteurs travaillent sous pression. Le répondant R8-3 résume bien la situation « *Aujourd'hui il nous faut de la spécialisation plus que de la multi-compétence* ». Au sein des staffs actuels des clubs du Top 14 on trouve maintenant ces postes à forte spécialisation : manager, entraîneur des avants, entraîneur de la mêlée, entraîneur de la touche, entraîneur de la défense, entraîneur de la technique individuelle, entraîneur des lignes arrière, préparateur physique (disposant de potentielles spécialisations), analyste vidéo, analyste de la performance, psychologue du sport, kinésithérapeute, ostéopathe, médecin, radiologue, etc. Les britanniques ont défini un principe clé dans la constitution de leurs staffs, ils appellent cela le « *ratio staff per player* » qui sous-entend que plus il y a de membres compétents à la disposition du joueur, plus il est susceptible de « produire » un meilleur niveau de performance tout au long de la saison. Les effectifs de joueurs sont maintenant aussi bien plus importants qu'il y a 20 ans et cela pose de nouveaux problèmes comme ici : « *Un effectif c'est 40 joueurs, autrement dit 40 problèmes à résoudre* » R11-1.

Dans la même direction, l'arrivée d'outils technologiques sophistiqués a entraîné l'émergence de nouveaux besoins de compétences dans les staffs, qu'ils soient purement analytiques ou d'ordre logistique : « *L'objectif c'est que l'année prochaine on ait une personne spécialisée dans l'utilisation de ces outils, pour pouvoir exploiter au mieux ces outils de travail qui pour moi vont devenir de plus en plus incontournables, à la condition qu'ils soient bien utilisés* » R14-1. Le domaine de la préparation physique a connu, par exemple, un renouvellement complet de son approche. Beaucoup des répondants mesurent l'effet positif que cela a pu avoir sur les joueurs et sur le niveau général de l'équipe : « *Le monitoring nous permet de tirer le meilleur des individus* » R3-1, « *Je pense que la technologie est primordiale dans l'évaluation de la performance du joueur et dans l'individualisation du suivi* » R10-2 ou encore « *L'utilisation des technologies nous a permis de devenir de meilleurs joueurs car mieux préparés à l'effort que nécessite un match de rugby* » R5-3.

Seulement, il ne faut pas négliger une nouvelle fois l'effet qu'a eu l'arrivée de ces technologies : « *L'arrivée des nouveaux outils a entraîné un besoin de spécialisation* » R9-3, c'est ainsi que l'on a vu émerger un nombre important de nouveaux postes dédiés spécialement à la récolte, au traitement et à l'interprétation des données issues du processus de monitoring : « *Le fait d'être plus nombreux sur l'analyse de ces données, et donc d'avoir une somme de compétence, permet d'aller plus en profondeur car dans le rugby il y a beaucoup de choses à analyser, les phases de renvoi, les phases collectives et les phases individuelles* » R8-3.

Même si le domaine de la préparation physique a fait un bond en avant marqué grâce à la récolte et l'utilisation des données directement sur le joueur, l'approche stratégique et technique millimétrée rendue possible par l'utilisation de l'outil vidéo n'est pas à mettre de côté. Tous les entraînements, tous les matchs sont aujourd'hui filmés et bien souvent sous plusieurs angles. La visualisation de ces images, l'analyse individuelle de ce que fournissent les joueurs lors d'exercices thématiques précis est un processus particulièrement chronophage, et cela malgré des logiciels d'analyse vidéo très performants. C'est ainsi que de nouveaux postes techniques orientés « rugby » ont également vu le jour, parmi eux : entraîneur de la touche, de la mêlée ou encore de la technique individuelle.

La conséquence de ces besoins nouveaux en spécialisation a été de multiplier le nombre d'acteurs évoluant autour de l'équipe dans le but de gagner en précision et en individualisation dans chacun des domaines susceptibles d'accroître le niveau de performance globale de l'équipe, et du club. Ces staffs qui ont vu leurs effectifs s'accroître sont également confronté à de nouvelles problématiques. Alors que les échanges et la communication étaient facilement réalisés en direct entre les acteurs, il est maintenant nécessaire de pouvoir faire circuler une information de manière homogène au sein des différents membres du staffs. Cette problématique nouvelle entraîne de nouveaux besoins d'intégration : « *Ce qui est dur, c'est que plus tu es nombreux, plus tu as besoin d'organisation. Cela signifie que les plannings doivent être à jour et précis. Il faut que ce soit carré et que chacun respecte son rôle* » R8-2. Les outils technologiques, notamment ceux dédiés à la communication interne, sont précisément arrivés dans le champ afin de remplir ce besoin nouveau d'intégration comme nous allons le voir dans la partie qui suit.

5.2.2 L'intégration au service de la communisation

Lorsque le répondant R6-2 déclare que : « *Les phénomène de court-circuit au sein de l'équipe d'entraîneurs sont extrêmement nuisibles au bon fonctionnement de l'équipe, et à la performance des joueurs* », il souligne le fait qu'il est essentiel pour l'ensemble des acteurs qui encadrent l'équipe de disposer des mêmes informations portant sur les joueurs qui la composent.

Un autre problème soulevé par des staffs de plus en plus étoffés repose sur un besoin important de collaboration entre les différents pôles alors même que les intérêts et les responsabilités peuvent s'opposer : « *On a dû faire face à une situation qui arrive souvent dans les clubs, il s'avère que les préparateurs physiques et les médecins ne peuvent pas se « piffer ». Logiquement ils devraient avoir un intérêt mutuel à travailler ensemble, notamment dans l'intérêt du joueur, mais ils ne le font pas. Il y a un vrai problème de relations. Les kinésithérapeutes et les préparateurs physiques ont tendance à se mettre constamment sur la gueule* » R19-1. En effet, un préparateur physique a parfois tendance à orienter le joueur vers un travail susceptible de disposer des meilleures aptitudes physiques en vue de la compétition tandis que les membres du corps médical ont eu tendance à penser

davantage à l'intégrité physique du joueur et ainsi à tendre à réduire les charges de travail auxquelles le joueur est soumis. Les relations entre les préparateurs physiques et le corps médical ont été à de nombreuses reprises montrées du doigt par les répondants lorsque l'on a abordé la question des potentiels conflits au sein des organisations : « *Il y a une communication qui doit être très étroite entre le médical et la préparation physique et vice versa, il faut que chacun soit à l'écoute des informations mises à sa disposition* » R5-2. Ce genre d'opposition entre les différents pôles dédiés à l'accompagnement n'est qu'un exemple de ce qu'a entraîné la spécialisation au sein des staffs des clubs de rugby de l'élite.

L'objectif en adoptant une démarche d'intégration est de parvenir, dans la mesure du possible, à un meilleur partage de l'information mais aussi et surtout à des décisions communes susceptible de « *définir un plan d'actions coordonnées* » (Lawrence & Lorsch, 1986).

C'est dans ce cadre qu'un nouveau type d'outils ont fait leur apparition. Depuis maintenant deux ou trois ans, des outils de communication interne, bien souvent des logiciels ou des applications, sont intégrés au sein des clubs de l'élite en France. Ils répondent à des besoins formulés par les managers ayant le souci de gagner en efficacité dans les échanges entre les membres du staff mais aussi entre les joueurs : « *Je suis actuellement à la recherche d'un outil de communication plus qu'un outil d'analyse. Il me faut aujourd'hui un vrai logiciel de communication, afin de rendre encore plus clair le rôle de chacun dans organisation. Cela concerne autant le sportif, que l'extra-sportif. [...] Aujourd'hui nous sommes à peu près une cinquantaine de personnes, staffs et joueurs, et il est essentiel que l'on ait tous la même information, que ce soit pour un planning, que ce soit pour un lieu de rendez-vous, etc. C'est vrai qu'un texto ou un mail ce n'est pas compliqué. Mais je pense que l'informatique doit nous permettre de faire encore mieux que ça, notamment en termes de centralisation et de diffusion des données* » R4-1.

Le passage qui précède ne laisse aucun doute quant à l'utilité que peuvent avoir les logiciels de communication interne au sein des clubs, notamment lorsqu'il s'agit de résoudre des problèmes qui découlent du phénomène croissant de spécialisation. Néanmoins, l'utilisation de telles solutions n'est pas encore totalement généralisée. Certains refusent de

faire entrer ce genre d'outils dans leurs organisations et préfèrent garder une approche davantage basée sur les interactions directes : « *Il faut que les gens se rencontrent, qu'ils puissent discuter, qu'ils puissent partager* » R9-1.

L'appropriation d'outils nouveaux repose donc sur une sensibilité propre à chacun des individus. Cette idée nous permet de faire le lien avec la partie qui va suivre.

5.3 L'acteur et ses caractéristiques au cœur du processus d'appropriation technologique

Nous avons jusqu'à maintenant essentiellement traité des phénomènes liés d'adoption et d'appropriation à travers les prismes successifs du phénomène d'isomorphisme institutionnel puis de contingence. Ces approches ont ancré notre recherche successivement dans une approche par le champ puis par l'organisation dans ce dernier. Nous nous sommes aussi aperçu que ces approches ont davantage concerné le phénomène d'adoption que celui d'appropriation par l'acteur.

L'objectif de cette partie est dorénavant d'axer notre réflexion sur une approche davantage basée sur l'acteur, qu'il soit membre du staff ou joueur, et ses caractéristiques. Nous pensons que ces variables davantage individuelles ont un impact fort sur le déroulement du phénomène d'appropriation final.

Cette approche nous permet par ailleurs d'élargir notre étude à l'analyse du rapport qu'entretiennent les joueurs avec les technologies, sujet qui jusqu'à maintenant a été laissé de côté. On introduira, ici, un caractère davantage social auquel est lié le processus d'appropriation des technologies.

5.3.1 Une capacité d'appropriation qui est fonction des caractéristiques de l'acteur

Le modèle UTAUT, qui constitue une amélioration du modèle TAM, s'appuie sur l'idée que le niveau d'utilité perçue par l'individu ainsi que la facilité d'utilisation sont les

deux variables qui déterminent l'intention, ou non, d'utiliser un outil. En plus de ces deux variables centrales on prend également en compte l'influence sociale et les conditions qui peuvent faciliter l'utilisation, par exemple l'aide de tiers ayant pour mission d'aider à plus vite maîtriser une solution. D'autres variables, qualifiées de modératrices, viennent s'ajouter au modèle : le sexe, l'âge, l'expérience et le niveau de volonté dédiée à l'usage.

5.3.1.1 Les acteurs constituant de l'encadrement sportif

Dans notre champ d'étude, les variables mises qui viennent d'être mises en avant ont, à de nombreuses reprises, émergées de nos entretiens. Dans les raisons qui amènent les technologies à être laissées de côté, une se détache : le gain d'utilité qui découle de l'utilisation des technologies, autrement dit « *la promesse* ». Le lien de corrélation qui existe entre l'achat, l'utilisation des technologies et les bénéfices que cela engendre en termes de résultat, conserve pour beaucoup un caractère qu'il est impossible de vérifier :

« *L'estimation de la relation entre les coûts et les bénéfices rendus possibles par l'utilisation des technologies persiste à être très floue* » ou « (...) ce sont des technologies qui coûtent cher et il est difficile aujourd'hui d'estimer le rapport entre le coût et les bénéfices obtenus » R4-4. Ce point est très intéressant puisqu'il met en lumière le mécanisme qui permet à un membre de l'encadrement de disposer d'outils dédiés au domaine dans lequel il intervient. Chacun des membres se retrouve aujourd'hui à devoir justifier auprès de sa hiérarchie le fait que tels ou tels outils puisse être à court-terme susceptible d'influer directement sur les résultats de l'équipe, et donc la performance attendue : « *Le plus important est de pouvoir transférer l'outil technologique en ayant des bénéfices sur le terrain, c'est-à-dire en compétition* » R8-3.

L'effort d'apprentissage que va nécessiter l'utilisation d'un outil nouveau est un des déterminants qui influe le fait que l'acteur puisse avoir l'intention d'utiliser l'outil. Cet effort est bien souvent corrélé négativement avec le niveau des compétences, et donc de compréhension, de l'acteur en question. Cette idée a été en partie mise en lumière par les répondants comme ici : « *Il y a chez les membres de l'encadrement un manque de compétences techniques évident [...] les analystes sont généralement sous-formés ou formés exclusivement, et souvent partiellement, à l'utilisation d'un logiciel* » R3-3. Cette absence de compétences dédiées à l'utilisation de l'outil est susceptible de rendre l'utilisation des outils

plus laborieuse et chronophage qu'elle ne serait chez un individu qui dispose du niveau de compétences nécessaires.

L'influence sociale, voire culturelle, peut avoir un impact inattendu en ce qui concerne l'appropriation et l'utilisation d'outils nouveaux dans le cadre de la gestion de la performance. Les éléments mis en avant par le répondant R15-1 sont plus que pertinents à ce sujet : « *Je pense que la plus grosse barrière est culturelle. Les gens qui ne conçoivent pas que l'analyse de données soit appropriée pour le sport ne se projetteront jamais avec ce genre de technologies* » R15-1. L'idée défendue ici consiste à dire que chaque acteur, au travers de la représentation qu'il se fait de son sport, est prédestiné à utiliser les technologies ou pas. La volonté et la capacité d'appropriation de nouvelles méthodes d'analyse du sport rendues possibles par l'utilisations d'outils technologiques déclouerait ainsi finalement d'une sensibilité propre à chacun des acteurs qui découle de l'influence sociale. Cette idée qu'il puisse y avoir une culture de la décision – *data driven* – qui s'appuie sur les données dans le club est formulée par le répondant suivant : « *Certains entraîneurs tendent à développer une culture dans laquelle les décisions prises sont basées sur des faits – evidence¹⁵⁷ based decisions – et non plus sur un ressenti* » R15-1. De tels comportements semblent avoir un impact puissant sur l'ensemble des autres acteurs puisqu'il tend à orienter la culture partagée vers des méthodes nouvelles généralement laissée de côté.

Dans le modèle que nous utilisons, nous défendons davantage l'idée que ce point constitue une variable importante mais pas exclusive. L'appropriation est d'ailleurs impactée par d'autres variables telles que l'âge, la compétence, le poste occupé et bien évidemment l'utilité perçue par l'acteur quant à ce que les outils sont susceptibles de lui apporter.

Le modèle sur lequel on s'appuie formalise le fait qu'il existe des conditions qui influent de manière positive sur l'intention d'utilisation manifestée par l'acteur. Parmi ces conditions, les compétences, et indirectement la capacité de compréhension de l'acteur, semble être un élément central de la potentielle volonté d'orienter ses décisions en

¹⁵⁷ Notons que la preuve n'est pas un fait, elle est au contraire issue d'un raisonnement logique, voire d'une interprétation.

s'appuyant sur des données objectives : « *Ces échecs d'appropriation des outils disponibles découlent directement pour beaucoup d'une incompréhension* » R8-1. A ce sujet, les membres ayant effectué des études scientifiques, généralement ceux présents au sein des cellules dédiées au médical et à la préparation physique, ont une tendance bien plus forte à vouloir adopter une approche basée sur les faits et non plus sur des ressentis : « *Personne ne peut remettre en cause les données, puisque ce sont des faits* » R15-1. D'autres au contraire, désirent malgré tout faire preuve d'une confiance totale à l'égard du manager ou de l'entraîneur, sans accorder de place pour les variables issues du monitoring : « *C'est l'expérience du manager, l'œil de l'expert, qui est le plus important* » R5-2.

Le répondant R9-2 met, lui, en avant l'idée que certains membres de l'encadrement des clubs, puisqu'ils n'ont jamais été au contact d'une telle approche dite *data driven*, ont tendance à rejeter ces méthodes : « *Il y a des entraîneurs qui ne sont pas prêts à écouter un analyste qui leur donne des directives, même si elles s'appuient sur des faits objectifs !* » R9-2. Ce répondant sous-entend également le fait que pour intervenir avec légitimité, il est nécessaire de connaître le rugby, ou d'avoir fait carrière sur ou hors du terrain. Ce sous-entendu est confirmé par le constat suivant : les postes à responsabilité portant sur le jeu de rugby ne sont presqu'exclusivement occupés par d'anciens joueurs de haut-niveau. Ce que nous souhaitons souligner c'est que si la majorité des entraîneurs, ou managers, sont d'anciens joueurs de haut-niveau c'est aussi parce que cela leur fournit un niveau de légitimité plus important. Le fait qu'ils aient pratiqué le rugby, et fait leurs preuves, les met dans une situation de supériorité vis-à-vis de ceux qui viennent de l'extérieur. Ce point est important puisqu'il permet de justifier la raison pour laquelle tant d'entraîneurs ou de managers n'acceptent pas de recevoir des directives par des analystes qui eux n'ont que très rarement pratiqué le rugby à haut-niveau. Il y a à ce sujet un vrai phénomène sectaire d'enfermement entre anciens joueurs qui peut également expliquer une part du rejet des technologies par les membres de l'encadrement technique dédié au rugby.

5.3.1.2 *Les joueurs*

Par ailleurs, les joueurs représentent dans certaines situations un frein important à l'intégration de nouveaux outils comme le soulignent le répondant R6-2 : « *La perception des joueurs quant aux outils technologiques peut s'avérer être un vrai frein, ils ont besoin*

d'explications pour comprendre » ou encore le répondant R5-3 « *L'attitude des joueurs représente un frein certain à l'intégration de nouveaux outils* ». Ce qui est intéressant ici c'est de voir qu'aujourd'hui encore les joueurs sont susceptibles de rejeter l'utilisation de tels outils. Ce rejet découle dans la majorité des cas du fait que les joueurs associent ces outils à des moyens de « flicage » susceptible de fragiliser la légitimité qu'ils ont pu acquérir. Cette sensation surveillance exacerbée, voire de « flicage », a, pour la majorité, émergé chez les joueurs plus âgés, ayant effectué la majorité de leur carrière sans de tels outils : « *Il s'agit avant tout pour eux d'un outil de flicage... Un ancien joueur par exemple est susceptible de mettre en avant le fait que même sans les GPS il a réussi à bien faire les choses. C'est parfois difficile à faire comprendre...* » R2-2.

L'idée centrale que le joueur doit absolument comprendre l'objectif de l'utilisation de tels outils est déterminante dans leur capacité à ne pas rejeter les moyens de monitoring : « *Le coté "flicage" peut avoir un côté très négatif dans la compréhension dont le joueur dispose. Là encore c'est hyper-important d'avoir un dialogue avec les joueurs pour leur expliquer ce qu'on fait avec les données et comment on les utilise pour finalement leur montrer que là encore, cela va dans le sens de leur performance. C'est un outil qui est mis en place pour eux, pour être meilleur, à condition qu'ils comprennent comment c'est exploité* » R1-1. (Bobillier Chaumon, 2016) confirme cette idée lorsqu'il affirme que pour qu'un système technique soit accepté, il faut qu'il prenne sens et qu'il ait de la valeur pour les personnes dans leur contexte de travail : « *Les joueurs se sont rendus compte que c'est un excellent indicateur de leurs performances et ils se sont aussi rendus compte que cela leur permet de passer moins de temps sur le terrain et à l'entraînement* » R12-1. Si un joueur parvient à comprendre que le monitoring est avant tout une démarche qui œuvre dans le sens de l'optimisation de sa performance, alors il ne tardera pas à intégrer l'outil à sa routine. Cette idée est très bien expliquée dans l'ouvrage *Joueurs, robots et vidéo* : « *La pratique au quotidien de ces outils passe par leur mise à l'épreuve, qui conditionne le niveau d'appropriation des acteurs. Joueurs comme entraîneurs expérimentent ces outils [...] et les joueurs retiennent avant tout ce qui marche pour eux* » (Martin, 2017).

Parmi les variables modératrices avancées dans le modèle, la génération à laquelle le joueur appartient, et donc son âge, semble aussi avoir un impact sur la familiarisation du

joueur avec les outils disponibles : « *Certains joueurs de l'ancienne génération, grossso-modo ceux qui ont plus de 30 ans, voient ce genre d'outils comme des gadgets ou même parfois comme un système de flicage. Je crois que la nouvelle génération s'approprie mieux les choses et s'en sert vraiment comme d'un moyen de progression. Les joueurs passent plus de temps sur les ordinateurs, ils peuvent y visionner des découpages de leurs entraînements ou de leur match et même de leurs adversaires [...] parce que c'est leur moyen de communication. Les écrans en général, font partie de leur environnement* » R3-1.

En plus des différentes variables dites « modératrices » il aurait semblé intéressant d'ajouter une variable permettant de prendre en compte la nationalité. Les répondants ont à de nombreuses reprises souligné le fait que les joueurs d'origine étrangère, notamment les anglo-saxons, les australiens, les sud-africains et les néo-zélandais, semblent être plus sensibles et mieux habitués à la mise en place d'une démarche de monitoring dans le processus d'accompagnement des joueurs : « *Il y a une grande différence entre joueurs français et joueurs d'origine étrangère en ce qui concerne l'utilisation des outils* » R4-3 ou encore : « *Il y a une différence d'appropriation en fonction de l'âge d'une part mais aussi, et surtout, de la nationalité des joueurs* » R9-2. Cela vient renforcer l'hypothèse selon laquelle l'environnement, et indirectement la culture, dans lequel on se trouve joue un rôle central dans la capacité que l'on a d'accepter de faire entrer les technologies dans notre routine. La raison principale pour laquelle ces joueurs semblent plus ouverts à ces méthodes de suivi découlent du fait qu'ils avaient déjà l'habitude de travailler de cette manière dans leurs anciens clubs. Cela n'avait finalement rien de nouveau pour eux. C'est d'ailleurs pour cette raison que plus le joueur a commencé à travailler tôt avec ces outils plus il est à la fois susceptible d'en saisir l'intérêt mais aussi simplement de les accepter, puisqu'ils ont, pour lui, toujours été présents dans le paysage.

La partie qui suit porte, elle, davantage sur le rôle central des leaders quant à la capacité d'une organisation à se projeter avec de nouveaux outils dédiés au suivi et à l'optimisation de la performance.

5.3.2 L'acteur et le système : le leader influe sur le phénomène d'appropriation

La réflexion menée par (Crozier & Friedberg, 1977) porte sur la prédominance des relations de pouvoir au sein d'une organisation donnée. L'idée centrale que nous défendons consiste à dire que certains groupes d'individus tendent à être davantage contraints que d'autres qui, au contraire, tendent eux à occuper une place leader ou de « dominant ». En s'appuyant sur ces phénomènes de pouvoir, les acteurs, sans distinction, adoptent des stratégies qui leur sont propres. De fait, cela a un impact non-négligeable sur l'arrivée ou non des technologies au sein d'une organisation donnée.

Le concept de *rationalité limitée*, central chez Crozier et Friedberg, met en avant le fait que l'acteur agira en ne disposant que d'une représentation incomplète des problèmes qui se posent à lui. Ce *diagnostic* propre retranscrit la connaissance du système dont dispose chacun des acteurs. Cette connaissance est susceptible de ne pas être complète, c'est d'ailleurs ce qui constitue tout l'intérêt d'un tel concept puisque les acteurs sont susceptibles de prendre des décisions qui ne semblent pas être les plus pertinentes aux yeux des observateurs.

A ce sujet, (Bobillier Chaumon, 2016) ont défendu l'idée selon laquelle les individus n'ont aucune raison d'accepter des technologies si les transformations à l'œuvre ne font pas écho à :

- ce qu'ils sont - au niveau de leur expérience, de leurs aspirations ou de leur subjectivité,
- ce qu'ils font - tant au niveau de leur activité individuelle que collective,
- ce qu'ils s'efforcent de construire quotidiennement par leur travail - dans leurs pratiques, leurs règles de métier, leurs habitudes de vie, leur identité.

Ces trois grandes directions sont ainsi à intégrer aux rôles que chacun occupe au sein de l'organisation, qu'il soit dans une position de dominant, qui dispose de beaucoup de pouvoir décisionnel, ou qu'il soit dans une position de dominé. Ce concept associé au constat réalisé par (Bobillier Chaumon, 2016) permet de mettre en lumière, comme prévu, certains paradoxes présents au sein des organisations : suivant l'endroit où l'on se trouve, à la base ou au sommet, les finalités, prenant sens au niveau où l'on se trouve, peuvent ne pas être perçues de la même façon, alors pourtant même que tous les membres sont ancrés dans la démarche commune d'optimisation de la performance de l'équipe.

Dans le domaine que l'on étudie, le rôle qu'incarne le manager au sein de son organisation est central, notamment en ce qui concerne la mise en place de nouveaux processus d'accompagnement de la performance. Aucune prise d'orientation ne pourra être décidée pour l'équipe sans que le manager ne valide totalement la démarche. Son rôle transversal, en relation directe avec l'encadrement sportif mais aussi avec la direction du club, le met au centre du processus de mise à disposition de nouveaux outils et de mise en place de nouvelles méthodes d'analyse. Cette idée a été reprise par de nombreux répondants : « *Dans un club, les analytics ne sont utilisées que si les personnes à la tête du club sont convaincues que ces méthodes peuvent être utiles* » R15-1 ou encore « *L'utilisation ou non de ces technologies découlent directement de la sensibilité du head-coach*¹⁵⁸. *C'est lui qui fera le tri et qui définira l'importance que l'on doit accorder à chacun de ces outils. En leur donnant justement plus ou moins d'importance, il va directement affecter le travail de ceux qui seront amenés à récolter et à travailler sur ces outils et ces données* » R10-1. L'approche du manager, telle que nous l'avons décrite, est bien souvent très axée vers l'opérationnel. Il aura tendance à vouloir que tout ce qui soit mis en place apporte un gain objectif à court terme. C'est ainsi que certains outils qui nécessitent de rentrer dans le quotidien sur du moyen, voire du long terme, notamment en ce qui concerne le fait de procéder à une collecte de quantité de données suffisante, auront tendance à être laissés de côté : « *L'expérience et le fait d'avoir travaillé de cette manière-là pendant un moment, notamment dans le but de constituer une base de données, est cruciale dans la capacité à utiliser ces méthodes* » R12-1. Le temps nécessaire à l'apprentissage et à l'assimilation est une nouvelle fois une donnée cruciale dans la recherche d'une appropriation réussie.

Le problème peut également être pris à l'envers au travers des acteurs occupant des postes de subordonnés, souvent à forte spécialisation, tels que les analystes vidéo. Il est possible qu'un analyste parvienne à mettre par exemple en place des schémas d'analyse sophistiquée de sa propre initiative. S'il s'avère que ces méthodes ne représentent pas d'intérêt pour l'entraîneur ou le manager alors elles seront irrémédiablement abandonnées comme en témoigne le répondant R10-2 : « *J'ai également fait des choses au début qui*

¹⁵⁸ Autre nom donné au manager.

n'étaient pas trop utilisées par les coachs, et faire du boulot pour qu'il ne soit pas utilisé cela n'a pas d'intérêt ». Tout repose ainsi sur la capacité des subordonnés à parvenir à convaincre la hiérarchie quant à l'utilité directe, ou indirecte, que peut avoir la mise à disposition de nouveaux outils ou la mise en place de nouvelles méthodes d'analyse liées : « *Le plus dur c'est de faire comprendre que cela a une utilité. Aujourd'hui nous sommes plutôt dans une démarche de suggestion. On explique systématiquement les raisons pour lesquelles nous souhaitons travailler avec tels ou tels outils ou de telles ou telles manières* » R11-1.

A ce sujet, l'approche des décideurs est bien souvent binaire. Tout ce qui est investi dans l'équipe et le fonctionnement doit pouvoir apporter un supplément de performance visible ou tout du moins perceptible rapidement pour l'équipe. C'est le cas par exemple lors de l'arrivée d'un nouveau joueur ou d'un nouvel entraîneur. C'est sur ce point que repose une des variables qui nous semblent une nouvelles fois centrale : l'acteur à travers la perception de l'utilité que peut avoir l'outil dans sa position, ou dans celle de ses subordonnés, décide, ou non, de faire la démarche d'appropriation liée à des outils, ou des méthodes, spécifiques. Le répondant R4-4 nous dit par exemple, au sujet du coût des technologies et de l'utilité attendue, que selon lui : « *Les joueurs font gagner plus de matchs que les technologies pour instant notamment en professionnel* ». Le problème d'allocation des ressources est directement en lien avec la volonté et la capacité que peut avoir le club de se projeter avec de nouveaux outils. Cet arbitrage entre les différents postes de dépenses dédiés à l'optimisation de la performance sportive est bien souvent le reflet de la sensibilité des décideurs à l'égard des outils technologiques disponibles. Un entraîneur très sensible et informé sur le sujet aura tendance à engager sa responsabilité sur le besoin d'investir davantage sur les technologies que sur les joueurs. Inversement d'autres préfèrent maximiser les ressources dédiées essentiellement à la masse salariale des joueurs. Ce parti des leaders pris est bien souvent déterminant dans la capacité que va avoir l'organisation de mettre en place une démarche technologique poussée.

5.3.3 Acceptation et impact des technologies de l'information sur l'organisation

La question de l'acceptation des technologies dans la pratique du rugby et plus précisément dans le cadre de la gestion de la performance, nécessite une nouvelle fois de considérer le champ dans son ensemble, que ce soit sur le contexte de concurrence

exacerbée, que ce soit sur les individus et leurs caractéristiques ou que ce soit finalement en rapport avec la question de la culture partagée.

Dans le processus d'acceptation il est question de savoir ce qu'apporte l'appropriation de l'artefact technologique, quel qu'il soit, à l'acteur. Pour beaucoup de nos répondants les réponses ont été sans équivoque : « « *On a complètement laissé tomber les données subjectives. Aujourd'hui on essaie de tout quantifier, on essaie de tout mesurer [...]* *On obtient une meilleure vision aussi bien de la performance individuelle, que de la performance collective que l'on parvient de mieux en mieux à quantifier. Du coup on est forcément plus objectif sur l'analyse !* » R20-1, « *Nous avons donc naturellement obtenus de meilleurs joueurs car mieux préparés à l'effort physique que nécessite un match de rugby* » R5-3 ou encore « *Les outils [...] sont justement un moyen de s'adapter à ton environnement, parce qu'ils te permettent de mieux le connaître* » R11-3. Le fait de mieux voir, de mieux comprendre ou encore de mieux prévoir, semble être au cœur des raisons pour lesquelles les acteurs utilisent aujourd'hui les solutions disponibles. En plus d'avoir entraîné la création de nouveaux rôles dédiés à la spécialisation au sein de l'encadrement, les technologies offrent des perspectives en constante progression quant à la démarche d'analyse menée. L'entraîneur, ou le manager, ne s'appuie plus exclusivement sur son ressenti mais fait aujourd'hui appel à de nouveaux intervenants qui sont susceptibles de lui apporter une quantité d'informations objectives quant à ce qui se passe dans l'environnement : « *L'objectif ultime de l'utilisation de ces méthodes est de faire en sorte que les décisions prises par le manager soient meilleures* » R15-1.

En revanche, il est intéressant de se pencher plus en détail sur les raisons qui ont mené, et mènent encore, les acteurs à ne pas intégrer spontanément ces outils. L'idée de « *qu'une technologie devienne acceptable quand elle est bienveillante pour l'individu et pour son activité* » (Bobillier Chaumon, 2016) est particulièrement intéressante à ce sujet. En effet, les nouveaux moyens d'analyse, en intégrant le schéma classique de prise de décision de l'encadrement, semblent venir fragiliser la position de ceux qui ont jusqu'à maintenant pris l'ensemble des décisions en ne suivant finalement que leur expérience propre et leur capacité de vision. Le répondant R10-2 formule d'ailleurs une critique forte à l'égard de ce mode de fonctionnement : « *On entend souvent certains entraîneurs mettre en avant le fait*

que rien ne remplacera l'œil du maquignon¹⁵⁹. Je pense vraiment que c'est une connerie. Je crois que les statistiques, elles, elles ne mentent pas ». Cette expression qui découle du monde rural procure aux membres de l'encadrement technique une sorte d'expertise qui semble être très difficile à remettre en question. Il s'agit de ce niveau d'expertise implicite qui fournit bien généralement la légitimité de l'entraîneur à occuper la place qu'il occupe. Cette légitimité devient dès lors un socle qu'il ne faut surtout pas remettre en question pour l'entraîneur.

Parmi toutes les raisons qui amènent les acteurs à rejeter les outils technologiques disponibles, en plus « *d'avoir fait changer leur façon d'entraîner* » R9-1, le sentiment de perte d'autorité, ou de légitimité, chez ces derniers semble être le plus fort comme en témoignent les répondants suivants : « *L'arrivée des technologies cause chez l'entraîneur un sentiment de perte d'autorité* » R9-1. Ne plus faire confiance à son expertise propre acquise au fil des années cela signifie aussi parvenir à se remettre en question, ce qui n'est pas donné à tout le monde. « *Donner l'opportunité à quelqu'un de l'extérieur de dire ce qu'il faut faire, cela nécessite une grande dose d'humilité et de confiance en soi* » R15-1. Le fait que le répondant précise que l'information vienne de quelqu'un de l'extérieur est significatif puisque cela met le doigt sur l'idée qu'il puisse y avoir ceux qui viennent *du milieu*, les *légitimes* qui sont d'anciens joueurs de haut niveau, et ceux qui viennent de l'extérieur, les *illégitimes qui n'ont que rarement pratiqué le rugby à haut niveau*. (Bobillier Chaumont, Dubois, & Retour, 2006) ont par ailleurs très bien souligné le principe selon lequel l'usage réduit du SI, ou simplement son rejet, constitue un excellent moyen pour le décideur de conserver une certaine autonomie, et légitimité, que ce soit dans le déroulement de son activité ou que ce soit par rapport aux autres conseillers, sans pour autant oublier de faire

¹⁵⁹ « *Avoir un œil de maquignon* » consiste à pouvoir porter un jugement rapide et sûr à propos de la qualité recherchée d'une production, d'un objet ou d'un être, sans qu'aucun moyen externe, dédié à objectiver ou fiabiliser le jugement, ne soit utilisé. Rappelons que les maquignons sont, en France, une corporation professionnelle très fermée de marchands d'animaux de ferme. Par extension, dans le domaine du sport, cela consiste à ce qu'un acteur expert puisse porter un jugement sur la production d'un sportif, sans appui sur des éléments tangibles tels qu'une grille d'évaluation, voire même sans possibilité de verbaliser les moyens employés pour arriver à ce jugement. En résumé cela laisse un champ conséquent pour porter un jugement totalement subjectif sur un élément donné, sous couvert d'une expertise acquise au cours d'un parcours ou d'une carrière passée.

valoir son utilité et sa spécificité dans le processus de travail (jugement de beauté, d'utilité, ou simplement de mimétisme).

Un des risques pour l'organisation qui découlent de l'utilisation des technologies est celui qui a été mis en avant par (Woodward, Management and technology, 1958) : le caractère routinier du travail qui est réalisé à l'aide des technologies. A cela s'ajoute le fait que la routine représente une menace pour un nombre important d'acteurs évoluant dans le champ étudié : « *Il est important de savoir casser la routine* » R2-4, « *Pour moi le plus important c'est de chasser la routine* » R9-2, ou encore « *Avec quasiment 50 semaines de travail, il faut tout faire pour éviter de tomber dans la routine* » R8-2. Ce qui est intéressant ici c'est de constater que la routine peut d'une certaine manière être introduite par l'utilisation d'outils technologiques (monitoring, séance vidéo, plateforme de partage de données) mais que d'une autre manière les technologies sont également susceptibles de fournir des moyens qui permettent justement d'en sortir. On pense par exemple notamment à la diversité des supports vidéo sur lesquels peuvent s'appuyer l'encadrement sportif pour effectuer des retours aux joueurs (voiturette équipée d'écran, écran géant du stade pendant l'entraînement, ou encore des écrans de télévision présentes dans tous les lieux de vie communs à l'équipe) mais aussi la diversité des moyens de captation de l'image (drone, caméra embarquée etc.).

Par ailleurs, au sujet de l'impact qu'a eu l'appropriation des technologies par les clubs de l'élite du rugby professionnel en France, il est important de noter que, malgré tous les phénomènes de rejet qu'il y a pu avoir, cela a entraîné des modifications importantes dans le fonctionnement de l'encadrement des équipes. Nous sommes passés d'un fonctionnement dans lequel seuls deux entraîneurs étaient responsables du processus de décision à un fonctionnement dans lequel les décisions sont prises par le manager, en tenant compte de l'avis des chacun des pôles concernés. Ces décisions sont par ailleurs directement impactées, en propension plus ou moins importante selon les structures, par l'analyse et l'interprétation des données issues du monitoring : « *C'est-à-dire qu'aujourd'hui je ne suis plus sur le terrain physiquement mais je n'ai jamais autant été sur le terrain, en termes de données récoltées* » R12-1 ou encore « *La réduction du taux de blessure des joueurs, basée sur le contrôle de la charge de travail, permet un meilleur rendement du joueur au sein de*

son club » R6-1. Ce mode de fonctionnement totalement nouveau a entraîné par exemple la création de nouveaux postes qui sont essentiels à la prise de décision finale comme on a pu le voir. Il y a encore dix ans, le concept même de disposer d'un ordinateur dans le cadre du suivi de la performance semblait constituer une aberration pour la majorité des acteurs. Il s'agit aujourd'hui pourtant de la norme. Les données sont devenues plus disponibles grâce à l'utilisation d'outils de monitoring en constante amélioration. A terme ces données, en intégrant les schémas de décision finale, constituent un support d'intelligence en constante amélioration.

5.3.4 Externaliser ou internaliser le système d'information

Pour clore cette partie dédiée à l'analyse nous nous intéresserons à la question centrale suivante : Faut-il ou non intégrer toutes les parties dédiées à l'utilisations des nouvelles TIC ou faut-il davantage faire appel à un organisme extérieur ? Faut-il embaucher un analyste supplémentaire ou faut-il faire ponctuellement appel à des organismes extérieurs ?

Les clubs ont aujourd'hui le choix entre le fait d'intégrer totalement l'utilisation des outils technologique et des données qui en découlent, ou de procéder à l'externalisation d'une partie de ces fonctions. Un nombre important d'organismes privés proposent aujourd'hui des services complets de codage, de découpage ou encore simplement de gestion des données, dans le but de permettre aux clubs d'éviter de devoir tout intégrer. Mais qu'est-ce qui conditionne le fait qu'un club décide ou non d'intégrer la totalité du système d'information dédié à la gestion de la performance ? Plusieurs variables viennent impacter cette décision.

Dans notre champ d'étude, seules une ou deux structures font figure de leader d'un point de vue de l'utilisation des technologies et des données. Pour parvenir à cette position il leur a fallu parvenir à sensibiliser chacun des acteurs de la structure à l'utilité de la mise en place de telles solutions. Ce concept de gestion de la performance qui s'appuie sur l'interprétation d'un flux de données a nécessité l'intégration de compétences nouvelles à la fois techniques, sur les outils, et analytiques, sur les données. Le bénéfice d'une telle démarche ne se mesure pas à court terme. Ce genre de processus s'appuie généralement

sur la capacité des dirigeants du club à se détacher du caractère quotidien et court-termiste de la gestion du club. A terme, une telle démarche permet au club de se trouver en position de leader dans son environnement dans la mesure où la bonne utilisation de ces données permet d'anticiper certaines évolutions.

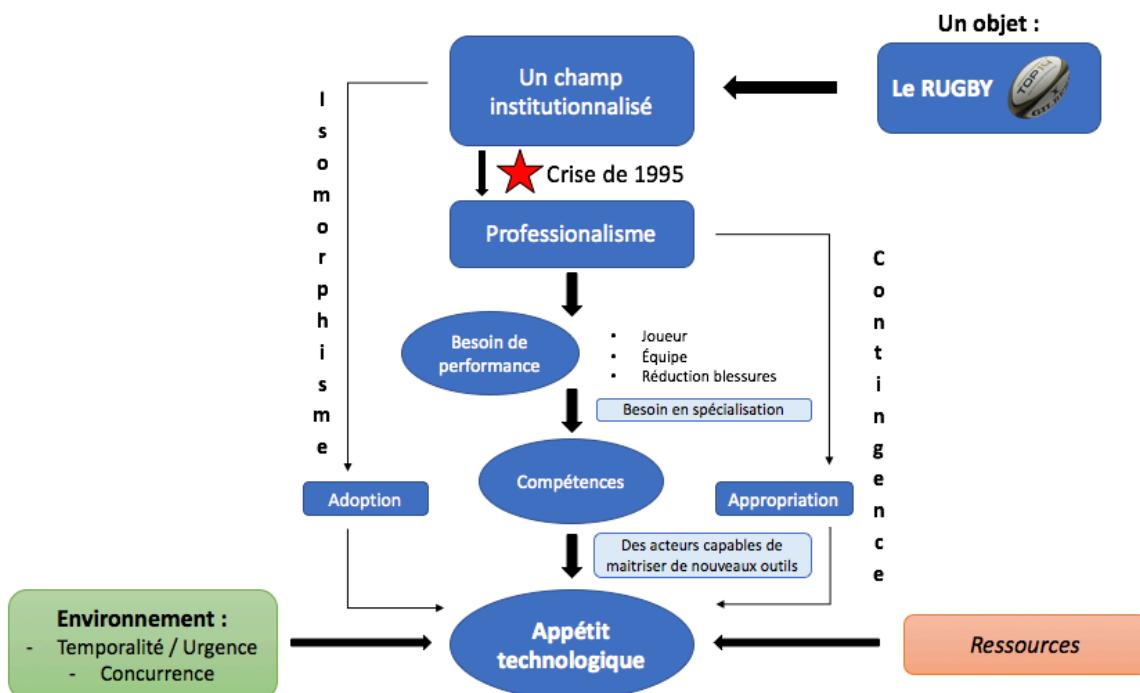
Les autres clubs qui, eux, n'ont pas initié de tels travaux, disposent de plusieurs solutions. Soit ils décident de faire un effort conséquent visant à effectuer la démarche similaire à celle que les leaders ont réalisé, entraînant dépense pour l'intégration de compétence et gain à court-terme inexistant, soit ils décident de faire appel à des services extérieurs. Cet arbitrage entre externalisation et internalisation des solutions et des compétences dédiées à l'obtention et à la gestion du flux d'information portant sur l'environnement complexe du club (équipe, joueurs, adversaires) repose sur un nombre important de variables.

Tout d'abord il faut se poser la question de la quantité de données que l'on souhaite traiter. Pour certains clubs, les données ne représentent qu'un faible intérêt. Pour d'autres, les données représentent une ressource déterminante dans le processus d'accompagnement des joueurs et de préparation stratégique. Pour beaucoup le caractère itératif de la saisie des données, par manque d'automatisation et de compétences dédiées à la gestion des données, représente un des freins les plus importants à la mise en place d'une démarche dite *data-driven*. C'est dans ce genre de cas que les clubs sont susceptibles de faire appel à des organismes extérieurs proposant des bases de données gigantesques sur les joueurs et les équipes du monde entier.

Une autre question se pose également au sujet du traitement de ces bases de données une fois qu'elles sont obtenues, que ce soit en interne ou en externe. La compétence analytique appropriée lorsque l'on parle de base de données conséquente n'a presque pas été abordé par les répondants. La majorité des acteurs de club se contente d'utiliser des logiciels simples dédiés à une analyse univariée. D'autres ont contre (R1-1, R15-1 ou encore R16-1) ont insisté sur l'importance de disposer de ressources humaines spécialisées dans le traitement et la construction de base de données conséquente. Ce sont ces acteurs compétents dans ce domaine qui sont à même d'utiliser les logiciels qui de plus

en plus sophistiqués permettant de récolter, de traiter, d'agréger un nombre très important de données. Ces logiciels s'appuient généralement sur un niveau d'interopérabilité et d'automatisation élevé ce qui entraîne un gain de temps et d'énergie conséquent dans le processus de traitement de l'information obtenue. Le répondant R15-1 décrit très bien cette situation de « trop plein d'informations » dans lequel se trouvait le club, ce qui a poussé les dirigeants à faire appel à des services extérieurs de traitement de données : « *En janvier 2014, nous avions clairement trop d'informations. Que ce soient les préparateurs physiques, ou que ce soit moi. Pour ce que nous voulions faire, il nous fallait avoir une base de données intégrées. C'est pour cette raison que le club s'est adressé à l'entreprise Deloitte*¹⁶⁰ ».

Conclusion : Les facteurs d'adoption et d'appropriation qui influent sur l'appétit technologique des clubs



¹⁶⁰ *Deloitte* est l'un des quatre grands cabinets d'audit et de conseil mondiaux. Il dispose d'une branche de consulting dédiée à l'intégration technologique et à l'analyse des flux de données.

Chapitre 7 : Conclure et laisser une ouverture

Comme son nom l'indique cette dernière et ultime partie de notre travail a pour objectif de conclure mais aussi d'ouvrir le champ de notre réflexion. Le risque en ne procédant pas à une telle prise de recul est de se couper de perspectives différentes qui disposent d'un intérêt réel quant à l'étude du sujet traité.

Nous tentons ainsi de porter un regard plus large sur les phénomènes observés. C'est dans cette posture un peu nouvelle que nous faisons émerger les trois thèmes importants qui suivent. L'objectif de cette partie réside également dans le fait de *passer la balle aux autres* en suggérant des pistes d'orientation quant aux travaux susceptibles d'être réalisés ultérieurement. L'idée est de définir une direction qui, puisqu'elle apporte un éclairage nouveau, nous semble être source de richesse et de pertinence quant au champ étudié.

1. Conclure

Tout au long de ce travail d'analyse nous n'avons eu de cesse que de vouloir porter le regard le plus objectif sur les phénomènes liés d'adoption et d'appropriation au sein de l'élite du rugby professionnel en France. Notre objectif à terme était de parvenir à mettre en lumière d'une part les facteurs susceptibles de faire entrer les nouvelles TIC dans l'environnement et d'autres parts les facteurs influant sur la capacité des acteurs à les faire entrer dans leur comportement routinier de gestion de la performance.

Le rugby étant un sport particulièrement complexe ayant connu d'importantes évolutions lors du siècle qui vient de s'écouler, le fait de s'appuyer sur une analyse multi-niveaux¹⁶¹ s'est révélé être particulièrement adapté. Ce type d'analyse, partant du champ pour aboutir à l'acteur, s'est révélée déterminante dans la capacité de compréhension que l'on a pu développer sur le sujet.

¹⁶¹ Institutions – Organisations – Acteurs

Le phénomène d'institutionnalisation a un impact fort sur l'adoption des technologies au sein des clubs, mais un impact faible sur le processus d'appropriation par les acteurs. En effet, au fur et à mesure que l'on a avancé dans notre recherche, nous nous sommes rendu compte que la présence des outils était grandement liée au champ profondément institutionnalisé d'une discipline qui ne s'est professionnalisée que récemment, notamment par phénomène d'isomorphisme mimétique entre les entités.

Le processus d'appropriation nécessite que l'on s'intéresse en particulier aux caractéristiques des organisations et aux caractéristiques des acteurs qui les composent. La question de l'apprentissage, de la compétence mais aussi de la culture, voire de la tradition, est revenue de manière récurrente lorsque l'on s'est penché sur le rapport que l'individu est susceptible d'avoir avec les nouvelles TIC.

Les mutations qu'a connu le rugby ont entraîné l'émergence de tensions entre « *l'ancien modèle* », ancré dans l'amateurisme, et le nouveau, qui lui tend à sortir de ce mode de fonctionnement informel. Le socle de valeurs sur lequel s'est construit le rugby, amateur par essence, est aujourd'hui grandement remis en question par le besoin de professionnalisation. Les nouvelles TIC généralement assimilées à ce nouveau rugby, qui pour ses détracteurs ont tendance à « *mettre l'humain de côté* », se voient dans certains cas être totalement abandonnées au profit de méthodes moins encombrantes.

Les rôles de l'entraîneur et du manager, en position de *leaders* au sein de l'équipe, sont déterminants dans la capacité du club à se projeter avec de nouveaux outils. Le mode de fonctionnement et l'organisation du club découlent généralement de leur vision. A ce sujet, l'un des obstacles principaux à l'arrivée de la nouveauté dans les clubs repose sur la question du langage entre les leaders et les autres membres du staff. Il existe un besoin de traduction entre les entraîneurs, ou les managers, et les spécialistes des autres secteurs tels que les analystes ou les préparateurs physique. Les uns sont détenteurs d'une expertise empirique et d'une légitimité généralement acquise au cours de leur carrière, que l'on pourrait qualifier de connaissance implicite. Les autres sont détenteurs d'une expertise technique et de compétences acquises au cours d'un cursus académique précis, que l'on

pourrait qualifier de connaissance explicite. Ce découpage du monde qui accompagne l'équipe dans sa performance donne lieu à une opposition forte du tacite, empreint de biais, et celui du pragmatisme scientifique davantage basés sur les faits. Notons à ce titre que l'utilisation de la vidéo, l'image étant un langage profondément universel, a connu une plus rapide appropriation par les acteurs puisqu'elle n'a pas posé de problème lié au besoin de traduction entre les différents pôles dédiés à la performance.

Finalement, ce qui ressort de cette opposition nous mène à affirmer que les facteurs les plus importants dans le processus d'appropriation reposent sur la capacité des leaders à faire preuve d'ouverture quant aux outils susceptibles de les aider à décider. Trop souvent la nouveauté a été assimilé à une menace remettant en question la présence même de l'entraîneur concerné, puisqu'elle sous-entend que sa perception de l'environnement est incomplète par nature. N'oublions pas que nous avons à faire à un sport qui, de par sa complexité et ses différents niveaux d'analyses, ne se laisse que difficilement apprivoiser par les technologies. Le point commun entre les individus ayant intégré les nouvelles TIC à leur fonctionnement repose finalement dans leur capacité à se former à l'utilisation des nouveaux outils sans que cela ne représente une menace, mais plutôt une ressource. C'est aujourd'hui le cas de toute la démarche qui vise à préserver et optimiser le corps des athlètes. Nous constatons que l'appropriation est grandement encouragée par exemple par l'approche presque triviale qui vise à optimiser le capital humain, c'est-à-dire les joueurs. Cette approche de gestion des corps vise à tenir les joueurs à l'écart de toutes blessures les empêchant de jouer et d'évoluer au meilleur niveau.

L'arrivée des outils technologique dans le champ que l'on étudie, menant à un accroissement des flux de données, a entraîné un besoin crucial en compétence d'analyse sans lesquelles les individus finissent bien souvent par rejeter les outils. L'utilisation efficace et adaptée des nouvelles TIC par un club est, à termes, simplement susceptible de fournir de nouvelles variables aux leaders dans le but de les amener à prendre de meilleures décisions, puisque moins empreintes de biais liés à leur subjectivité.

Pour finir, le champ institutionnel définit l'espace technique. Cet espace semble objectiver et améliorer la performance en s'appuyant majoritairement sur des démarches de

préventions des blessures (utilisation optimale du capital humain) ou de préconisations stratégiques. Tous à arme égales, seules les acteurs marginaux tirent leur épingle du jeu. La chance reprend son espace, cela séduit. L'incertitude finale, qui découle de l'isomorphisme, n'est absolument pas remise en question par l'arrivée et l'appropriation des technologies. Cette incertitude, essentielle à l'intérêt que l'on manifeste au jeu, a par contre été déplacée dans une zone qui n'est dorénavant plus ni celle du corps des joueurs, ni celle des méthodes d'entraînement et d'accompagnement de la performance mais simplement celle du contexte de la rencontre qui conserve un caractère profondément aléatoire.

2. *Ouvrir*

1.1 *L'imprédictibilité du sport, socle de son intérêt*

Nous relevons un paradoxe important entre des acteurs à la recherche d'une compréhension toujours plus grande de leur environnement dans le souci de parvenir à prédire un maximum d'événement et une activité qui repose sur un caractère humain, collectif et profondément intrinsèquement imprévisible. « *Si nous aimons tant le jeu c'est avant tout parce qu'il est imprévisible* » nous dit (Caillois, 1958) dans son ouvrage *Les jeux et les hommes*.

Dans l'état actuel des choses, on peut affirmer que le rugby ne peut dépendre intégralement des algorithmes. Si cela vient à arriver, tout l'intérêt que l'on peut manifester pour le jeu se retrouverait, selon toutes vraisemblances, réduit à néant. Il y a donc une opposition forte entre des outils technologiques nouveaux qui font tendre les acteurs vers de meilleures capacités prédictives liées à l'optimisation de la compréhension et un besoin inébranlable d'incertitude qui confère au rugby tout son intérêt : « *Un déroulement connu d'avance, sans possibilité d'erreur ou de surprise, conduisant clairement à un résultat inéluctable, est incompatible avec la nature du jeu* » (Caillois, 1958). Indépendamment de ce paradoxe, on peut affirmer que, sur certains domaines, les technologies ont grandement fait progresser la pratique en s'immisçant dans les différents secteurs œuvrant dans le processus de gestion de la performance.

Un des domaines dans lequel se sont immiscés les technologies est, notamment, celui de la préparation physique et indirectement de la prévention des blessures. Le rugby sport de contact collectif, parfois même qualifié de *sport de brutes*, a longtemps considéré que la blessure faisait partie du jeu. Ce parti pris est en train de progressivement changer, pour deux types de blessure en particulier notamment : les blessures liées au surentraînement (les organismes sont fatigués) et les blessures liées au sous-entraînement (les organismes ne sont pas prêts à accepter une charge de travail ou un effort trop important).

En partant du constat qu'il existe un lien de corrélation fort entre le niveau de forme ou de préparation du joueur et la probabilité qu'il a de se blesser, l'encadrement des clubs tentent aujourd'hui de minimiser le nombre de blessure en s'appuyant sur la démarche de monitoring. Grâce à un meilleur niveau de préparation et grâce à un meilleur suivi de l'état de forme du joueur les clubs sont à même de savoir lorsqu'un joueur se trouve en situation de danger trop importante. L'intérêt d'une telle démarche est de pouvoir disposer du maximum de joueur pour travailler tout au long de la saison. Notons qu'une période d'indisponibilité liée à une blessure représente un manque à gagner à la fois pour le club, surtout dans le cas de joueurs phares, mais aussi pour le joueur qui ne peut plus s'entraîner ni jouer.

D'autres domaines associés à la gestion de la performance se sont vus être totalement remaniés : c'est le cas par exemple de l'utilisation de l'outil vidéo, c'est également le cas de tout ce qui porte sur l'utilisation des données associées à l'activité des joueurs. L'arrivée de telles outils a fait émerger de nouveaux besoins humains et techniques. Cette approche, qui s'appuie sur l'intégration d'outils sophistiqués, tend à mieux comprendre l'écosystème dans lequel se trouve l'équipe. Notons que cette compréhension porte sur son équipe mais aussi sur les autres participant à la compétition. Il est évident que la capacité de prédire ce que l'équipe adverse est susceptible de produire est de l'ordre du fantasme pour beaucoup d'entraîneur. Une prédiction fiable de ce que va réaliser l'équipe adverse au cours d'un match permettrait d'ajuster sa stratégie à chacune des équipes. Malheureusement pour ces idéalistes de la prédiction sportive, la part d'initiative,

individuelle et collective, inhérente au jeu constitue un rempart conséquent à cette volonté de pouvoir tout prédire.

Certains domaines, notamment la touche et la mêlée, sont des phases jeu qu'il est possible d'isoler afin de procéder à des analyses minutieuses de ce qui est mis en place chez les adverses. Néanmoins, cela ne constitue ni plus ni moins qu'un jeu d'échec, avec ses règles propres, lors duquel chacune des équipes est susceptible de surprendre l'autre en faisant part de ruse et d'anticipation. Il ne faut pas non plus oublier le fait que la touche et la mêlée sont des phases de jeu collective ce qui complexifie encore davantage la prédiction. Le seul domaine dans lequel il est actuellement possible de mettre en place des outils de prédictions est tout ce qui concerne la réussite au pied des buteurs. Un buteur, de part son historique, dispose d'un pourcentage de réussite associé aux zones de terrain dans lequel il a réalisé son coup de pied (pénalité ou drop). L'analyse de ces données est susceptible de fournir des prévisions fiables de ce que le joueur est susceptible de réaliser.

En plus donc de la complexité du jeu de rugby qui rend extrêmement délicat le processus d'analyse et de prédiction, d'autres facteurs ont un impact non-négligeable sur l'incertitude intrinsèque dont est sujet le jeu de rugby. Un des facteurs qui empêchent justement que les équipes ne parviennent à s'assurer de gagner tous les matchs se trouve être le fait que les clubs sont soumis, comme nous l'avons vu, à phénomène puissant d'isomorphisme en ce qui concerne l'usage qui est fait des outils technologiques disponibles. En fait, même si ces technologies ont le pouvoir de réduire une forme d'incertitude, le fait que chacun des clubs soit sensiblement équipés des mêmes technologies maintient à distance le risque de réduire l'incertitude finale, essentielle à l'intérêt que l'on porte à la pratique.

Notre travail a aussi mis en lumière d'autres facteurs tel que le besoin de spécialisation lié au passage à la professionnalisation ou encore les besoins d'intégration liés à l'élargissement des encadrements sportifs. Cet important niveau d'homogénéité dans les pratiques liées aux technologies empêche que certains clubs ne soient trop en avance dans la démarche. Cet avantage d'ordre technologique et analytique serait susceptible de générer

un réel avantage concurrentiel à certains, réduisant considérablement l'incertitude des résultats tout au long de la saison.

Il serait, par ailleurs, très intéressant de mener à l'avenir une étude portant sur plusieurs sports d'élite professionnelle afin de voir si les effets de l'arrivée de telles technologies ne sont pas susceptibles d'impacter négativement l'incertitude des résultats et donc de causer la perte d'intérêt des spectateurs du sport. Cette perte d'intérêt pourrait avoir des conséquences grave sur le sport en entraînant un désintéressement du public et donc un effondrement des revenus générés.

2.2 Prescription d'usage et d'utilisation

La façon dont les utilisateurs peuvent utiliser les technologies dans le cadre de leur mission est centrale. Le répondant R2-4 nous fait part très clairement de ses craintes quant à l'utilisations de ces outils nouveaux : « *Le vrai inconvénient c'est tout le risque de perdre le côté humain, c'est-à-dire que tout est observé, tout est décortiqué, que ce soit par les GPS ou par image et que finalement les joueurs restent des hommes. Jamais ils ne seront des robots, ce n'est pas le but* ». Dans la même logique, (N'Goala, 2016) soutient l'idée que les objets génériques ont tendance à réduire la liberté de l'acteur dans son activité. C'est ainsi que les hommes qui ne supportent pas de devenir exclusivement des exécutants se trouvent souvent être en position de rejet face à un outil qui constraint la pratique. La plus grosse erreur serait, en intégrant ces technologies au fonctionnement, de supprimer la part d'improvisation et de liberté associée au jeu.

L'image d'une production collective qui prendre la forme d'une *alchimie*, idée mise en avant par les répondants, constitue un socle conceptuel qu'il convient de ne pas remettre en question. Ceci-dit, le phénomène de professionnalisation a tout de même mené les acteurs à porter davantage d'attention au résultat qu'à la réalisation en elle-même, en s'opposant quelque peu à ce que (Caillois, 1958) appelle *la loi du jeu*¹⁶². Ce transfert qui a

¹⁶² « *La façon de vaincre est plus importante que la victoire même et, en tout cas, plus importante que l'enjeu. Accepter l'échec comme un simple contretemps, la victoire sans ivresse ni vanité, ce recul, cette ultime réserve par rapport à sa propre action, est la loi du jeu* » (Caillois, 1958)

pour objectif d'orienter ponctuellement la pratique à travers des processus d'optimisation des corps mais aussi d'optimisation de stratégie et de capacité technique, a grandement orienté les acteurs à s'intéresser aux solutions offertes par les technologies.

Il nous semble important de rappeler que, dans ce cadre, il est essentiel que les outils intégrés soient conçus pour répondre à un besoin formulé préalablement et explicitement par les acteurs ou l'organisation. En aucun cas l'intégration technologique ne doit emprunter la mécanique inverse, autrement dit les technologies ne devraient jamais être intégrées dans sans que cela ne soit pensé et voulu dans le cadre d'une logique globale et explicitement définie de recherche de la performance. Le risque en réalisant ce chemin inverse est de se retrouver avec des outils nouveaux qui nécessitent un temps d'apprentissage sans que cela n'apporte de gain sur la pratique.

Par ailleurs, puisque les outils d'analyse permettent de désagréger en détails la réalisation de chacun des joueurs, les technologies sont susceptibles de générer une véritable émulation entre les joueurs. En obtenant une explicitation de ce qui est réalisé, un phénomène d'émulation émerge souvent au sein même de l'équipe mais aussi avec les joueurs des autres équipes. Ce phénomène peut disposer de faiblesses tant l'individualisation du comportement du joueur au sein de son équipe peut avoir des effets indésirables sur la performance collective. Le joueur peut, dans un but d'optimiser ses statistiques individuelles, sortir du cadre collectif prédéfini. Il est donc nécessaire pour l'encadrement d'accompagner les joueurs en les sensibilisant à un usage adapté des données qui sont présentées aux joueurs. A ce sujet, nous pensons que les données qui sont exposées aux joueurs et aux entraîneurs doivent être les plus simples possibles à interpréter, notamment sous forme de visualisations simples. Seules les analystes sont à même de traiter des bases de données conséquente, leur présence est indispensable. L'objectif est précisément que les bases de données, une fois traitées, soient susceptibles d'être comprises et utilisées par les autres membres de l'encadrement qui disposent, sauf exception, d'une compétence analytique réduite.

Finalement, il est essentiel de ne pas perdre de vue que l'homme ne supporte que difficilement de devenir un exécutant. Tout ce qui constitue une perte de leadership

représente une menace directe pour la position occupée par l'acteur en question. L'homme veut et doit pouvoir conserver son droit d'interprétation et donc de décision. Les informations fournies par une démarche adaptées de monitoring ne représenteront jamais plus qu'un flux de variables supplémentaires menant le décideur à mieux percevoir son environnement. Il serait extrêmement périlleux de rentrer dans un fonctionnement dans lequel l'interprétation des informations collectées viendraient prendre le dessus sur les décisions de l'entraîneur et sur son expertise propre.

2.3 Vers une anthropologie actuelle de la technique sportive

Le travail que nous avons mené jusqu'à présent a mis en lumière plusieurs facteurs contribuant à, et influençant, l'adoption et l'appropriation d'outils technologiques par les acteurs d'un champ institutionnel donné.

L'objectif de la partie qui suit est de proposer une vision un peu plus large des thèmes évoqués par les répondants, en adoptant une posture davantage portée sur les aspects sociologiques et anthropologiques liant depuis toujours les hommes et les technologies. N'hésitons pas à rappeler avant d'entamer cette dernière partie que ce que nous proposons, ici, ne constitue en rien un constat définitif sur le phénomène d'appropriation des technologies dans le cadre de la gestion de la performance. Notre objectif est plutôt d'apporter un point de vue heuristique plus large permettant aux lecteurs de prendre conscience de certains éclairages qui n'ont jusque-là que rarement été mis en valeur dans le champ étudié.

(Lemonnier, 2017) fait partie de ceux qui louent la capacité des travaux d'étude à faire appel à d'autres domaines scientifiques que celui auquel ils appartiennent initialement : « *La plus grande réussite des études contemporaines de la culture matérielle est la profitabilité des échanges réguliers entre l'anthropologie, l'archéologie, la primatologie, l'art, l'histoire, le design ou encore la philosophie. Pourquoi est-ce que l'étude des organisations, des artefacts et des pratiques devrait-elle, elle, être mise à part ?* »¹⁶³. C'est précisément la

¹⁶³ « *The greatest achievement of the contemporary study of material culture is the profitability of the regular exchanges between anthropology, archaeology, primatology, art studies, history, design, philosophy, etc. (e.g.*

posture que nous adoptons en tentant de sortir du domaine d'étude auquel nous appartenons dans le but de disposer de nouveaux outils améliorant et enrichissant notre compréhension.

Au travers du travail que l'on a mené jusqu'ici, beaucoup des technologies que nous avons rencontrées donnent lieu à la mise en place d'un système d'information. Or le débat qui porte sur la question de l'appropriation des systèmes d'information dure maintenant depuis plus de 50 ans, presque aussi longtemps qu'existe la notion de système d'information (Baillette & Kimble, 2008). La question ne semble donc pas être résolue dans les quelques années à venir. L'objectif principal que nous poursuivons ici consiste simplement, avec humilité, à offrir une vue nouvelle des phénomènes étudiés en s'efforçant de sortir du cadre initialement défini pour l'étude, c'est-à-dire en sortant de l'approche exclusivement organisationnelle.

2.3.1 L'Homme face à l'outil nouveau.

Comme nous le rappelle Pierre Lemonnier, « *Il est bien connu que les objets et la technique (i.e. les actions matérielles engagées par les êtres humains) sont partout et depuis toujours présentes dans le monde humain*¹⁶⁴ » (Lemonnier, 2017). Il n'est pas interdit par exemple d'établir un parallèle entre les premiers hommes qui ont commencé à concevoir des outils améliorant leur mode de vie et les acteurs d'un domaine donné qui sont au contact d'outils nouveaux améliorant leurs capacités, quelles qu'elles soient. Il est intéressant de constater dans ce cadre que le premier réflexe de l'homme quant à la nouveauté consiste à adopter une position de rejet liée en partie à l'incompréhension dont il est victime. L'innovation a, depuis que l'homme existe, permis d'améliorer son mode de vie sans pour autant qu'il n'échappe aux importantes phases de controverses. Cette succession de crises est intimement liée au processus d'innovation, peu importe le domaine concerné.

as seen the journal Techniques & Culture). Why would the specialists of the study of sociomateriality in OAPs stay apart?" (Lemonnier, 2017)

¹⁶⁴ *“It is well known that objects and techniques (material actions performed by human beings) are everywhere and always present in human realms” (Lemonnier, 2017)*

Cette approche centrée sur l'innovation a conduit progressivement les chercheurs à la découverte du rôle important joué par les usagers dans le processus d'innovation et dans la conception même des objets techniques (Akrich, 1998) (Akrich, 1993). Les utilisateurs des objets techniques font partie de la chaîne innovante et les pratiques des utilisateurs sont partie prenante du processus d'innovation (Proulx, 2001). Le besoin d'apprentissage constitue une des conséquences directes de l'apparition d'un nouvel outil dans un champ donné. Il est central dans la capacité que vont avoir les acteurs d'intégrer les technologies à leur environnement et surtout à leur quotidien. Le travail que nous avons mené s'inscrit tout à fait dans cette direction.

Il est pertinent ici de s'intéresser au déroulement du processus d'innovation. « *Il n'y a pas de création ex nihilo, de saut brusque. Toute invention, n'est que la combinaison nouvelle d'éléments préexistant empruntés au milieu ambiant, aux techniques déjà connues* » (Haudricourt, 1979). Un outil nouveau, issu de l'innovation dispose généralement souvent d'un lien héréditaire avec d'autres univers. On pense par exemple aux GPS qui ne sont finalement qu'une adaptation d'outils déjà disponibles dans d'autres domaines (armée ou industrie automobile par exemple). Au travers de la question de l'innovation, on touche également à l'idée de « *modernité* ». La « *tradition* » est sans cesse rapportée à une nouveauté qui devient à son tour une tradition face à une autre nouveauté (Latour, 1991). C'est ainsi sur toute action humaine, en rapport avec l'outil, serait forcément hybride dans le sens où elle mélange tradition, avec le cadre existant et nouveauté contenue dans l'outil (Loudcher, 2011).

Il est également intéressant de se pencher sur la *sociologie de l'acteur-réseau* mise en avant par Callon et Latour. L'idée centrale, qui nous intéresse ici et qu'ils défendent, est que la réussite d'un projet innovant ne dépend pas vraiment des caractéristiques intrinsèques de la technologie développée. Elle est fonction de l'action des porte-paroles ou des représentants des principaux groupes sociaux liés aux projets, de l'évolution de la structure des intérêts des partis prenantes et de la vie même de la technologie. Cette idée est directement liée aux mécanismes constatés d'introduction de nouveaux outils au sein des clubs qui reposent très souvent sur la sensibilité exclusive des leaders : managers et

directeurs sportifs. Indirectement la technologie ne doit pas seulement s'inscrire dans l'activité existante pour être acceptée (sous-entendu être utile, utilisable et compatible avec le système d'activité existant), elle doit aussi s'y incarner, c'est-à-dire participer au développement et à la valorisation de cette activité, aux yeux de ceux qui en sont responsables. Il serait ainsi parfois pertinent d'accorder une plus grande attention aux acteurs qu'aux technologies en elles-mêmes. Ce constat se retrouve bien dans les résultats que l'on a obtenu puisque des technologies similaires donnent lieu à différents niveaux d'adoption et d'appropriation d'une organisation à l'autre et surtout d'un acteur à l'autre.

2.3.2 L'écologie de l'usage

Cette partie s'appuie essentiellement sur le travail réalisé par (Mauss, 2001). Ce dernier a écrit un des textes qui est parmi les plus discutés par les anthropologues. Il a démontré que même les interactions physiques les plus "naturelles" avec notre environnement et notre culture matérielle, comme la marche, la natation ou l'accouchement, étaient des productions culturelles au même titre que toutes les techniques (Lemonnier, 2017). « *J'appelle technique une action efficace et traditionnelle et vous verrez que cela n'est pas différent d'une action magique, religieuse ou symbolique. Elle doit être efficace et traditionnelle. Il n'y a pas de technique et aucune transmission en l'absence de tradition* » (Mauss, 2001). Il est intéressant de noter qu'il réside une part d'irrationnel dans la tradition qui induit un comportement essentiellement mimétique lors de l'apprentissage.

L'idée que Marcel Mauss défend consiste à dire que les techniques du corps sont immergées dans un contexte social plus large qu'il faut appréhender, notamment lorsqu'il évoque la notion d'*habitus*, notion reprise et précisée par Pierre Bourdieu. Pour Marcel Mauss, ce sont « *des habitudes qui ne varient non pas simplement avec les individus et leurs imitations, elles varient surtout avec les sociétés, les éducations, les convenances et les modes, les prestiges* » (Mauss, 2006). Pour résumer, le problème de la technique n'est pas que technique, il est aussi social.

Pierre Lemonnier définit la notion de culture matérielle comme un champ de « *production sociale* » au sens où « *de même qu'ils mettent du sens dans leurs relations avec*

leurs semblables et dans le monde visible et invisible qui les entoure, de même les hommes en société, ont mis du sens dans leurs productions matérielles » (Lemonnier, 1991). L'objet devient alors un témoin privilégié des échanges, des emprunts, des innovations tant du côté des artefacts eux-mêmes que des pratiques sociales auxquels ils sont associés.

Puisque la technique change le rapport que l'on a au corps, et indirectement à l'outil, le fait de se référer aux travaux de Mauss est plus que pertinent. (Bert, 2012) nous dit à ce sujet qu'avant la parution de ce texte emblématique « *les sociologues n'envisageaient la technique que sous l'angle de l'outil, ou de l'usage d'instrument. Ils négligeaient jusqu'à présent le geste qui le met en action ainsi que l'apprentissage de ce geste, tous deux pourtant de nature éminemment sociale* ». Au contraire l'idée qu'il existe une association forte entre la technique, la technologie et le corps est centrale dans la réflexion de Marcel Mauss.

Parmi les principes que Mauss a énoncés, notamment dans son *Manuel d'ethnographie*, publié par Denise Paulme à partir de ses notes de cours, on trouve l'idée que, pour pouvoir être considéré comme un fait social, « *tout objet doit être étudié : 1) en lui-même - 2) par rapport aux gens qui s'en servent - 3) par rapport à la totalité du système observé* » (Bert, 2012). (Proulx, 2001) poursuit ce raisonnement et déclare qu'il est nécessaire de penser l'usage comme un processus mental qui ne réside pas exclusivement à l'intérieur du cerveau et du corps de l'usager : « *la cognition en acte est toujours située et distribuée dans un contexte social et culturel plus large* » (Proulx, 2002). C'est dans le prolongement de cette idée que (Orlikowski W. J., 2007) définit le terme de « *sociomatérialité* » comme étant un enchevêtrement constitutif du social et du matériel dans la vie organisationnelle quotidienne.

L'usage que l'on fait d'un outil est ainsi intimement lié à l'environnement dans lequel se trouve l'utilisateur. Dant déclare à ce sujet que « *les connaissances culturelles nécessaires pour engager une interaction avec l'outil doivent être apprises et sont généralement acquises par des pratiques de démonstration, de mimétisme, d'instructions, de conseils, etc* » (Dant, 2007). Ces pratiques de démonstrations sont en lien direct avec ce que l'utilisateur perçoit dans son environnement culturel proche. Merleau-Ponty reprend cette idée lorsqu'il

déclare : « *il est clair qu'un enfant qui n'a jamais vu un vêtement ne sait pas comment agir avec* » (Merleau-Ponty, 1983) - les enfants apprennent, tout comme nous, ce que signifient les objets et ce qu'ils permettent, en s'engageant avec eux dans une l'utilisation en rapport direct avec leur culture. Cet exemple est tout à fait pertinent dans le cadre de notre travail puisqu'il insiste sur le fait que sans cadre culturel ou social de référence, nous sommes généralement incapables de définir un rôle donné aux objets que nous voyons pour la première fois.

Les écrits de Merleau-Ponty¹⁶⁵ représentent un vrai intérêt pour l'étude que l'on a menée. L'idée centrale de son raisonnement consiste à dire que la perception est liée, d'une part, à la mémoire et à l'opération de l'esprit et, d'autre part, à la capacité motrice du corps dans la situation dans laquelle il se trouve. Ainsi la perception de l'outil dépend à la fois d'un mélange entre l'expérience passée, perceptuelle et culturelle ensemble, et entre l'engagement corporel avec son environnement proche (Dant, 2007). Maurice Merleau-Ponty nous dit dans la *Phénoménologie de la Perception* que « *la perception contemporaine est liée aux expériences, aux habitudes et aux pratiques routinières de l'individu* » (Merleau-Ponty, 1962). Ainsi, la perception et le geste sont combinés de façon routinière tout comme les actions quotidiennes qui se répètent dans un environnement familier au sein duquel la « lecture » de l'environnement matériel et les « gestes » pour s'engager avec elle ne nécessitent pas d'interprétations ou d'intentions consciemment formées. Finalement « *Les outils ne sont pas seulement des extensions de la capacité gestuelle du corps, mais aussi des dispositifs qui relient l'individu à sa culture et fournissent une ressource pour gérer la perception* » (Dant, 2007).

De son côté (Leroi-Gourhan, 1993 [1964]) a étudié l'évolution de la relation entre les êtres humains et les technologies en adoptant une perspective ethnologique. Cela lui a permis de souligner l'idée que les êtres humains constituent un type distinctif d'animal du fait de leur non-adaptation. Les autres animaux ont vu leur corps évoluer en fonction d'environnements particuliers, de modes d'alimentation particuliers, etc. A l'inverse,

¹⁶⁵ Maurice Merleau-Ponty est un philosophe phénoménologue ayant un intérêt pour la compréhension de l'existence humaine au travers de l'expérience vécue et incarnée, ou concrète.

l'Humain est capable, lui, d'être « *une tortue lorsqu'il se trouve sous un toit, un crabe lorsqu'il maintient une paire de pinces, un cheval lorsque lorsqu'il monte une monture* » (Leroi-Gourhan, 1993 [1964]). L'évolution de l'Homme se trouve ainsi être extérieure au corps. C'est dans la façon dont nous avons construit des outils, des machines et des systèmes d'information de plus en plus complexes que réside notre capacité à nous engager non seulement individuellement mais aussi collectivement et socialement avec notre environnement matériel. En accompagnant ce raisonnement, (Dant, 2007) nous explique que cette évolution de la culture matérielle en dehors du corps humain, c'est-à-dire de « *choses qui font des choses et des choses qui se souviennent des choses* », est rendue possible parce que le comportement humain est principalement culturel plutôt qu'instinctif.

Les pratiques dédiées à l'utilisation d'outils nous paraissent simplement être souvent fonctionnelles en termes de besoins rencontrés. Elles sont en fait sociologiquement significatives car elles nous situent dans des cultures particulières à des moments particuliers et dans des relations avec d'autres personnes à la fois proches et éloignées (Miller, 1987), (Dant, 1999), (Shove, 2003).

Cette vision nouvelle qui place l'aspect culturel au centre de l'utilisation que l'on peut faire de l'outil offre un éclairage nouveau à notre travail. L'adoption et l'appropriation des technologies ne seraient plus un processus essentiellement technique mais davantage ancré dans le rapport qu'entretient l'acteur avec le champ qui l'entoure. Notons que l'existence de ces interactions sociales entre l'acteur et son environnement social n'ont que rarement été explicitées tant nous avons tendance à nous focaliser sur les caractéristiques de l'outil, voire celle de l'acteur, mais rarement celles du lien acteur-environnement.

2.3.3 *Un outil qui prend du sens au rythme de son utilisation*

Donner du sens à l'outil est une étape essentielle dans le processus d'appropriation. Les conditions facilitatrices de l'adoption et de l'appropriation des technologies ont souvent été au cœur de notre étude. Pour y parvenir la capacité de compréhension et d'ouverture des acteurs est centrale. Néanmoins, il semble être plus que nécessaire que l'utilisation que l'on fait des outils soit adaptée aux objectifs poursuivis. C'est ainsi que Bobillier Chaumon

souligne l'importance d'un outil qui se doit d'être façonnée : « *on pourrait dire que la technologie doit être socialement et psychologiquement façonnée afin d'être acceptée en situation d'usage* » (Bobillier Chaumon, 2016). Dans l'introduction de *The 'pragmatics' of material interaction*, (Dant, 2007) nous dit que : « *Nos interactions quotidiennes avec les objets matériels dépendent de notre capacité d'une part à créer du sens à propos de ces derniers et d'autre part à engager des actions qui vont transformer efficacement ces objets pour atteindre nos objectifs*¹⁶⁶ ». Bobillier Chaumon reprend très clairement cette idée : « *Il n'y a pas seulement ce que l'on fait avec la technologie qui compte, il y a aussi ce que l'on devient par son usage : la manière dont on se construit, dont on se transforme au contact de ces nouveaux dispositifs* » (Bobillier Chaumon, 2016).

L'intérêt d'un outil qui prend son sens au travers de l'utilisation que l'on en fait est qu'il est dorénavant possible pour l'utilisateur de redéfinir sans cesse l'utilité qu'il attribue à ce dernier. La technologie peut donc induire de nouvelles opportunités et de nouvelles perspectives dans l'activité intégrant l'outil (Bobillier Chaumon, 2016). L'utilisation de l'outil n'est donc plus vue comme un simple objet technique que l'individu subit, mais comme un objet sur lequel l'acteur a des moyens d'agir, à condition de disposer des ressources, collectives et organisationnelles, pour le faire. Une nouvelle fois, ce qui est ici mis en lumière correspond intimement aux pratiques mises en œuvre par les acteurs que l'on a pu interroger. Tous n'utilisaient pas les outils de la même manière, tous ne disposent pas de représentations similaires quant à l'utilisation qu'ils peuvent faire des mêmes outils puisque tous ont, dans la mesure du possible et à leur manière, pris soin d'adapter l'usage des outils en fonction de leur besoin et de leur conception. Il en résulte souvent de nouvelles méthodes de suivi de la performance intimement liée à la culture de travail que les leaders du club ont souhaité développer.

¹⁶⁶ « *Our everyday interactions with material objects are dependent on us making sense of what they mean and what actions will be effective in transforming them to suit our purposes* »

Bibliographie

- AFP. (2016). *Les commotions cérébrales, Terra Incognita en voie de défrichement*. Récupéré sur Le Parisien: <http://www.leparisien.fr/leparisienne/sante/les-commotions-cerebrales-terra-incognita-en-voie-de-defrichement-28-03-2016-5667097.php>
- Akrich, M. (1993). Les objets techniques et leurs utilisateurs, de la conception à l'action. *Les objets dans l'action*, 35-57.
- Akrich, M. (1998). Les utilisateurs, acteurs de l'innovation. *Education permanente*, 134, pp. 78-89.
- Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (2006). *Sociologie de la traduction : textes fondateurs*. Paris: Presses de l'Ecole des Mines.
- Akrisch, M. (1993). Les objets techniques et leurs utilisateurs, de la conception à l'action. *Les objets dans l'action*, 35-57.
- Allard-Poesi, F. (2003). Coder les données. Dans Y. Giordano, *Conduire un projet de recherche : Une perspective qualitative*. Colombelles: EMS.
- Allard-Poesi, F. (2003). *Management d'équipe*. (c. «. Topos, Éd.) Paris: Dunod.
- Amblard, H., Bernoux, P., Herreros, G., & Livian, Y.-F. (1996). *Les nouvelles approches sociologiques des organisations*. Paris: Le Seuil.
- Anadon, M., & Savoie-Zacj, L. (2009). Introduction - L'analyse qualitative des données. *Recherches Qualitatives*, 28(1), 1-17.
- Andreff, W. (2011, Décembre). Les risques financiers de la glorieuse incertitude du sport. *Risques. Les cahiers de l'assurance*, 88, 21-27.
- Andreff, W. (2015). Analyse économique du rugby professionnel en France: Equilibre compétitif et contrainte budgétaire. Dans P. Chaix, *Le nouveau visage du rugby professionnel français. Argent, succès & dérives*. Paris: L'Harmattan.
- Andreff, W. (2016). *Sport (Histoire et société) - Économie*. Récupéré sur Encyclopædia Universalis: <http://www.universalis.fr/encyclopedie/sport-histoire-et-societe-economie/>
- Andreff, W., & Bourg, J.-F. (2006). Broadcasting rights and competition in European football. *Revue Economique*, 60, 591-633.
- Angot, J., & Milano, P. (199). Comment lier concepts et données. Dans R. Thiétart, *Méthodes de recherche en management* (pp. 169-187). Paris: Dunod.

- Ansari, S. M., Fiss, P. C., & Zajac, E. J. (2010). Made to Fit: How practices vary as they diffuse. *Academy of Management Review*, 35(1), 67-92.
- Applegate, L. M., & Cash Jr., J. I. (1988). Information Technology and Tomorrow's Manager. *Harvard Business Review*, 66, 128-136.
- Argyris, C., & Schön, D. (1989). *Theory in practice : increasing professional effectiveness*. San Francisco: Jossey Bass.
- Argyris, C., Putnam, R., & Mac Clain Smith, D. (1985). *Action Science: Concepts, Methods, and Skills for research and intervention*. San Francisco: Joey Bass.
- Argyris, C., Putnam, R., & Mac Clain Smith, D. (1985). *Action Science: Concepts, Methods, and Skills for research and intervention*. San Francisco: Joey Bass.
- Ashley, K., & et Plesch, V. (2002). The cultural process of "appropriation". *Journal of Medieval and Early Modern Studies*, 32(1), 1-15.
- Avenier, M. (1999). La complexité appelle une stratégie chemin faisant. *Gestion 2000*, 5, pp. 13-44.
- Avenier, M., & Gavard-Perret, M. (2008). Incrire son projet de recherche dans un cadre épistémologique. Dans M. Gavard-Perret, D. Gotteland, & C. J. Haon, *Méthodologie de la recherche - réussir son mémoire et sa thèse en gestion*. Paris: Pearson.
- Bager, T. (1994). Annals of Isomorphic Processes and the Transformation of Cooperatives Economics. *Public and Cooperative Econom*, 65(1), pp. 35-57.
- Baillette, P., & Kimble, C. (2008). The Concept of Appropriation as a Heuristic for Conceptualising the Relationship between Technology, People and Organisations. *13th UKAIS Conference*. Bournemouth, United Kingdom: UKAIS.
- Baird, L. (1986). *Managing performance*. New York: John Wiley.
- Barbusse, B. (2006). Le management des professionnels du sport: Le cas d'un club de handball. *Revue française de gestion*, 107-123.
- Bardin, L. (1993). *L'analyse de contenu*. Paris: PUF.
- Bardin, L. (1997). *L'analyse de contenu*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Barley, S. (1986). Technology as an occasion for structuring: evidence from observations of CT scanners and the social orders of radiology department. *Administrative Science Quarterly*, pp. 78-108.
- Baroncelli, A., & Lago, U. (2006). Italian football. *Journal of Sports Economics*, 7, 13-28.
- Bateson, G. (1972). *Vers une écologie de l'esprit*. Paris: Seuil.

- Battilana, J., Leca, B., & Boxenbaum, E. (2009). How Actors Change Institutions: Towards a Theory of Institutional Entrepreneurship. *Academy of Management Annals*, 3(1), pp. 65- 107.
- Baumard, P. (1997). Constructivisme et processus de recherche: Emergence d'une "posture épistémologique" chez le chercheur. Article présenté au Colloque de Lille : *Constructivisme et Science de Gestion*.
- Baumard, P. (1997). Emergence d'une "posture épistémologique" chez le chercheur. *Constructivisme et processus de recherche*. Lille.
- Baumard, P., & Ibert, J. (2007). Quelles approches avec quelles données ? Dans R. Thietart, *Méthode de recherche en management* (Vol. 3, pp. 84-106). Paris: Dunod.
- Baumard, P., Donada, C., Ibert, J., & Xuereb, J.-M. (2007). La collecte des données et la gestion de leur sources. Dans R. Thietart, *Méthode de recherche en management* (Vol. 3, pp. 228-262). Paris: Dunod.
- Bayle, É. (2000). La dynamique du processus de professionnalisation des sports collectifs. *STAPS*, 52, 36-60.
- Beaudry, A., & Pinsonneault, A. (1999). Advancing the Theory of Infusion: An Appropriation Model of the Infusion Process. *Cahier du GreSI*.
- Béguin, P. (2010). De l'organisation à la prescription : Plasticité, apprentissage et expérience. Dans Y. Clot, & D. Lhuilier, *Agir en clinique du travail* (pp. 125–139). Paris: Ere.
- Benaby, D. (2015, Février 4). *Is data kicking sporting nous into touch?* Récupéré sur The Guardian: <https://www.theguardian.com/technology/datablog/2015/feb/04/-sp-data-analysis-sport-use-of-statistics>
- Benitah, S. (2016, janvier 10). L'Olympique Lyonnais inaugure le premier stade connecté. *Le Figaro*, 13.
- Bensedrine, J., & Demil, B. (1998). L'approche néo-institutionnelle des organisations. Dans H. Laroche, & J. Nioche, *Repenser la stratégie* (pp. 85-110). Paris: Vuibert.
- Bernard, M. (1973). Sport, Le phénomène sportif. Dans *Encyclopedia Universalis* (Vol. 15, pp. 305-310). Paris.
- Bert, J.-F. (2012, Octobre 5). Les techniques du corps de Marcel Mauss . *L'essai et la revue du jour*. (J. Munier, Intervieweur) Radio France. France Culture, Paris.
- Berthaud, G., & al. (1976). *Sport, culture et répression*. Paris: Maspéro.

- Bobillier Chaumon, M.-E. (2016). L'acceptation située des technologies dans et par l'activité : premiers étayages pour une clinique de l'usage. *Psychologie du travail des organisations*, 22, pp. 4-21.
- Bobillier Chaumon, M.-E., Dubois, M., & Retour, D. (2006). L'acceptation des nouvelles technologies d'information : le cas des systèmes d'information en milieu bancaire. *Psychologie du travail et des organisations*, pp. 247-262.
- Borel, B. (2014). What will sports look like in the future? *TED TALK "Explore ideas worth spreading"*. New York: TED Conferences, LLC.
- Bouchiki, H. (1990). *Structuration des organisations: concepts constructivites et études de cas*. Paris: Economica.
- Bouet, M. (1968). *Signification du sport*. Paris: Editions Universitaires.
- Bouquin, H. (1986). *Le Connôle de gestion*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Bourdieu, P. (1977). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Bourdieu, P. (1980). *Questions de sociologie*. Paris: Minuit.
- Bourdoncle, R. (1991). La professionalisation des enseignants. Analyses anglaises et américaines. La fascination des professions. *Revue française de pédagogie*, 94, pp. 73-92.
- Bourdoncle, R. (1993). La professionnalisation des enseignants. Analyses anglaises et américaines : Les limites d'un mythe. *Revue Française de Pédagogie*, 105, pp. 83-119.
- Bourdoncle, R. (2000). Autour des mots : professionnalisation, formes et dispositifs. *Recherche et formation*, 35, 117-132.
- Bourel, R. (2017, Mars 23). RUGBY: Succès à crédit . *L'Équipe*.
- Bourguignon, A. (1993). L'évaluation de la performance : du rationnel au symbolique. Dans A. d. l'AGRH (Éd.), *Universalité et contingence de la gestion des ressources humaines*. 2, pp. 19-33. Jouy-en-Josas (France): Groupe HEC.
- Bourguignon, A. (1995). " Peut-on définir la performance ? ". *Revue française de comptabilité*, 269, pp. 61-66.
- Bourguignon, A. (1997). Sous les pavés la plage... Ou les multiples fonctions du vocabulaire comptable: l'exemple de la performance. *Comptabilité - Contrôle - Audit*, pp. 89-101.
- Brech, E. (1957). *Organization: the Framework of Management*. London: Logmans.
- Burns, T., & Stalker, G. (1961). *The management of innovation*. London: Travistock.

- Caillois, R. (1958). *Les jeux et les hommes*. Paris: Gallimard.
- Callon, M. (2006). Sociologie de l'acteur réseau. *Sociologie de la traduction : textes fondateurs*, 267-276.
- Cassino, C. (2015). *LA COUPE DU MONDE DE RUGBY VUE DEPUIS LES COULISSES DE TF1*.
Récupéré sur dailykif.com: <http://www.dailykif.com/la-coupe-du-monde-de-rugby-vue-depuis-les-coulisses-de-tf1/>
- Chaix, P. (2004). *Le rugby professionnel en France: Enjeux économiques et sociaux*. Paris: L'Harmattan.
- Chaix, P. (2015). *Le nouveau visage du rugby professionnel français: Argent, succès et dérives*. Paris : L'Harmattant.
- Chaix, P. (2015). Les métamorphoses du rugby français: des transformations structurelles importantes. Dans P. Chaix, *Le nouveau visage du rugby professionnel français: Argent, Succès et dérives* (pp. 97-105). Paris: L'Harmattan .
- Chaix, P., & Chavinier-Réla, S. (2015). Évolution de la demande sociale de sport et remise en cause de la compétition. *Reflets et perspectives de la vie économique 2015*, 85-97.
- Champy-Remoussenard, P. (2008). Incontournable Professionnalisation. *Savoirs*, 17, pp. 51-61.
- Chandler, A. (1962). *Strategy and structure*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Charreire, S., & Durieux, F. (2003). Explorer et tester : deux voies pour la recherche. (Dunod, Éd.) *Méthodes de Recherche en Management*, 57-81.
- Charreire, S., & Huault, I. (2002). *Les grands auteurs en management*. (L. g. auteurs, Éd.) Colombelles: EMS.
- Charue, F. (1992). L'organisation fait-elle apprendre ? . *Éducation permanente*, 112, 79- 86.
- Chaumy, F. (2011, Février). *La France exclue du Tournoi* . Récupéré sur RUCK N'MAUL: <https://rucknmaul.wordpress.com/2011/02/19/1931-la-france-est-exclue-du-tournoi/>
- Chavanat, N., & Bodet, G. (2014). Experiential marketing in sport spectatorship services: a customer perspective. *European Sports Management Quarterly*, 323-344.
- Chermann, J.-F. (2014, Septembre). Commotions cérébrales et sport : complications à long terme . *Journal de Réadaptation Médicale : Pratique et Formation en Médecine Physique et de Réadaptation*, 34(3), pp. 118-125.

- Child, J., & Mansfield, R. (1972). Technology, size organization structure. *Sociology*, 6, 369-392.
- Chimot, C., & Schotté, M. (2006). Travailler dans une organisation sportive, entre engagement passionné et investissement personnel. *Regards sociologiques*, 32, 97-107.
- Chomsky, N. (1965/1971). *Aspects de la théorie syntaxique* (éd. Edition originale: Aspects of the theory of syntax, Cambridge (Mass.), MIT Press). Paris: Seuil.
- Clark, J. (2015). *AFL player GPS data could enhance game for TV viewer and boost broadcast rights deal*. Récupéré sur Herald Sun: <http://www.heraldsun.com.au/sport/afl/afl-player-gps-data-could-enhance-game-for-tv-viewer-and-boost-broadcast-rights-deal/news-story/6e4d5c0be91a42890c16f59743764d48>
- Clayton M. Christensen. (2016). The hard truth about business model innovation. *MIT Sloan Management review*.
- Coase, R. (1937). The nature of the firm. *Economica*, 4, pp. 386-405.
- Cochennec, Y. (2014, Février). *Comment le GPS et le big data changent le rugby?* Récupéré sur <http://www.slate.fr/>: www.slate.fr/story/82935/comment-gps-big-data-changent-rugby
- Cochennec, Y. (2014, Février 1). *Comment le GPS et le big data changent le rugby?* Récupéré sur <http://www.slate.fr/>: www.slate.fr/story/82935/comment-gps-big-data-changent-rugby
- Cohen, M., March, J., & Olsen, J. (1972). A Garbage Can Model of Organizational Choice. *Administrative Science Quarterly*, 17, pp. 1-25.
- Collins, T. (2010). Amateurism and the Rise of Managerialism: The Case of Rugby Union, 1871–1995. *Sport in History*, 30, 104-120.
- Comstock, D., & Scott, W. (1977). Technology and Structure of Sub-Units: Distinguishing Workshop and Individual Effects. *Administrative Science Quarterly*, 23, 11-136.
- Conquet, P. (1995). *Les fondamentaux du rugby moderne*. Aurillac: Presses de l'Imprimerie Moderne.
- Cordier, F., & al. (1990). Connaissances et représentations. Dans J.-F. Richard, & a. (Eds), *Traité de psychologie cognitive* (Vol. 2, pp. 33-102). Paris: Dunod.
- Cormier, J., & Surrullo, S. (2013). *Entre les Lignes: Le rugby pro est-il en train de perdre son âme ?*. Paris: Editions du Rocher.

- Corvellec, H. (1992). Sport performance and organizational performance. *European Management Control Symposium*. Jouy-en-Josas: Groupe HEC.
- Crozier, M., & Friedberg, E. (1977). *L'acteur et le système*. Paris: Seuil.
- Dant, T. (1999). *Material Culture in the Social World*. Buckinghamshire: Open University Press.
- Dant, T. (2007). The 'pragmatics' of material interaction. *Journal of Consumer Culture*, 8(1), pp. 11-33.
- David, A. (1999). Logique, épistémologie et méthodologie en Sciences de Gestion. *Conférence de l'AIMS* (pp. 1-23). AIMS.
- Davis, F. (1986). *A technology Acceptance Model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results*. Cambridge: Sloan School of Management.
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35, 982-1003.
- De Vaujany, F.-X. (1999). Stylisation de l'appropriation individuelle des technologies Internet à partir de la TSA. *Systèmes d'Information et Management*, 1(4).
- De Vaujany, F.-X. (2003). Les figures de la gestion du changement sociotechnique. *Sociologie du travail*, 45, 515-536.
- De Vaujany, F.-X. (2009). *Les grandes approches théoriques du système d'information*. Paris: Hermès sciences.
- Debbabi Hidoussi, K., Dubois, M., Gandit, M., & El Methni, J. (2015). L'effet du contrôle comportemental, l'auto-efficacité et la charge subjective de travail sur l'intention d'usage d'un progiciel de gestion intégré. *Phychoologie du travail et des organisations*.
- Del Moral, B. (2015). *Préparation physique : prophylaxie et performance des qualités athlétiques*. Paris: Physiques Performance Éditions.
- Deleplace, R. (1979). *Rugby de mouvement, rugby total*. Paris: Revue EPS.
- Deleplace, R. (1999). L'expérimentation en sport et en éducation physique. Dans G. C. (Ed.), *L'EPS face au sport, 15 acteurs témoignent* (pp. 138-154). Paris: Centre EPS & Société.
- Demers, C. (1993, Mai). Le changement radical vu de l'intérieur: la diffusion stratégique dans les organisations complexes. *Communication et organisation*, Vol 16, 22-31.
- Demers, C. (2003). L'entretien. Dans Y. Giordano, *Conduire un projet de recherche : une perspective qualitative* (pp. 173-210). Colombelles: EMS.
- Denzin, Lincoln (Eds). (1998). *Stategies of qualitative inquiry*. Thousand Oaks .

- Denzin, N., & Lincoln, Y. (1998). Strategies of qualitative inquiry. *Thousand Oaks*.
- Deville, D. (1997, Octobre 22). *L'exclusion du rugby à XIII de Vichy à nos jours*. Récupéré sur L'Humanité: <http://www.humanite.fr/node/169011>
- DiMaggio, P. (1988). Interest and agency in institutional theory. Dans L. Zucker, *Institutional Patterns and Organization* (pp. 3- 21). Cambridge, Ma., USA: Ballinger Press.
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- DNACG. (2016). *Economie du rugby professionnel français : compte des clubs professionnels (Saison 2014-2015)*. Paris: Ligue National de Rugby.
- Donaldson, L. (1985). Organization design and the life-cycles of products. *Journal of management studies*, 22(1), pp. 25-37.
- Drucker-Godard, C., Ehlinger, S., & Grenier, C. (2007). Validité et fiabilité de la recherché. Dans R. Thietart, *Méthode de recherche en management* (Vol. 3, pp. 263-293). Paris: Dunod.
- Dubar, C. (1991). *La socialisation, construction des identités sociales et professionnelles*. Paris: Colin.
- Dumez, H. (2010). Éléments pour une épistémologie de la recherche qualitative en gestion. Ou que répondre à la question : « quelle est votre posture épistémologique ? *Le Libellio d'AEGIS*, 6(4), pp. 3-16.
- Durand, C., Ravenel, L., & Helleu, B. (2005). *Basket Professionnel en France : Approche Stratégique et Géomarketing*. Limoges: Presses Universitaires du Sport.
- Durkheim, E. (1990). *L'évolution pédagogique en France*. Paris: PUF, coll. Quadrige.
- Egelhoff, W. (1988). *Organizing the multinational enterprise: an information processing perspective*. Cambridge, MA.: Ballinger.
- Eisenberg, F. (2007). Dix ans de rugby professionnel: Le bilan d'un révolution. *Pouvoirs*, 121, pp. 77-90.
- Eisenhardt. (1989). Building theories from case study research. *Academy of management review*, Vol 14, 532-550.
- Escot, R. (1996). *Rugby pro, Histoire secrète*. Paris: Solar.

- Eurosport. (2011). *L'UBB refuse les GPS de Brive.* (Eurosport, Producteur) Récupéré sur Rugbyrama: http://www.rugbyrama.fr/rugby/top-14/2011-2012/brive-prive-de-gps_sto3046658/story.shtml
- Evrard, Y., Pras, B., Roux.E., & al. (1997). *Etudes et recherche en marketing* (Vol. 2). Paris: Nathan.
- Fichman, R. (2000). The Diffusion and Assimilation of Information Technology Innovations. Dans R. Zmud, *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future...Through the Past*. Cincinnati,: OH: Pinnaflex Educational Resources, Inc.
- Fischer, G. (2015). *E-transformation des stades, arenas et spectacles sportifs*. Master of Business Administration Marketing et commerce sur internet. Paris: Fischer, G.
- Fligstein, N. (1990). *The Transformation of Corporate Control*. Cambridge, Ma., USA: Harvard University Press.
- Fligstein, N. (1996). Markets as politics: a political-cultural approach to market institutions. *American Sociological Review*, 656-673.
- Fligstein, N. (1997). Social skill and institutional theory. *American Behavioral Scientist*, 40(4), 397.
- Fligstein, N. (1998). *Fields, Power, and Social Skill: A Critical Analysis of The New Institutionalisms*. Berkeley, California, U.S.A: Department of Sociology, University of California.
- FranceTVinfo. (2015). *Angleterre VS France*. Récupéré sur France TV Sport: <http://sport.francetvinfo.fr/replay/rugby-angleterre-france-en-direct-292853>
- Gadiollet, A. (2013). *Gestion et management* .
- Gammelsæter, H. (2010). Institutional pluralism and governance in commercialized sport clubs. *Eur. Sport Manage. Q.*, 10, pp. 569–594.
- Garcia, H. (2013). *Fabuleuse histoire du rugby*. PAris: La Martinière.
- Geertz, C. (1973). *The interpretation of culture*. New York: Basic books.
- Geertz, C. (1983). *Local Knowledge*. New York, USA: Basic Books.
- Gilligan, J. (2014, Mai 19). *How GPS Technology Is Changing Rugby?* Récupéré sur SportTechie: <http://www.sporttechie.com/2014/05/19/uncategorized/how-gps-technology-is-changing-rugby/>
- Giordano, Y. (2003). Chapitre 1. Les spécificités des recherches qualitatives. *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative.* , 11-39.

- Giordano, Y. (2003). Les spécificités des recherches qualitatives. *Conduire un projet de recherche. Une perspective qualitative.*, 11-39.
- Giordano, Y., & Jolibert, A. (2012). *Spécifier l'objet de la recherche. Méthodologie de la recherche. Réussir son mémoire ou sa thèse en sciences de gestion.* Paris: Pearson.
- Girod-Seville, M. ; Perret, V. (1999). Fondements épistémologiques de la recherche. *Méthode de recherche en management*, 13-33.
- Girod-Seville, M., & Perret, V. (1999). Fondements épistémologiques de la recherche. *Méthode de recherche en management*, 13-33.
- Giroux, N. (2003). L'étude de cas. Dans Y. Giordano, *Conduire un projet de recherche: une approche qualitative.* (pp. 41-83). Colombelles: EMS.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory, Strategies for qualitative research.* Chicago: Aldine.
- Gohier, C. (2004). *De la démarcation entre critères d'ordre scientifique et d'ordre éthique en recherche interprétative* (Vol. 24). Montréal: Recherches qualitatives.
- Goshal, S., & Nohria, N. (1989). International differentiation within multinational corporations. *Strategic management journal*, 10, pp. 323-337.
- Grawitz, M. (1996). *Méthodes des sciences sociales* (Vol. 10). Paris: Dalloz.
- Greenwood, R., Hinings, C. R., & Whetten, D. (2014). Rethinking Institutions and Organizations. *Journal of Management Studies*, 52(7), 1206-1220.
- Greenwood, R., Raynard, M., Kodeih, F., Micelotta, E., & Lounsbury, M. (2011). Institutional complexity and organizational responses. *Acad. Manage*, 5, pp. 317–371.
- Greenwood, R., Suddaby, R., & Hinings, C. (2002). Theorizing Change : The Role of Professional Associations in the Transformation of Institutionalized Fields. *Academy of Management Journal*, 45(1), pp. 58-80.
- Guillou, C., & Hernandez, A. (2016, janvier 9). Des stades sous vide. *Le Monde (Cahier Sport & Forme)*, 4-5.
- Gunn, C. (2000). Markets against Economic Democracy. *Review of Radical Political Economics*, 32(3), pp. 448-460.
- Habermas, J. (1987). *Logique des sciences sociales et autres essais.* Paris : Presses universitaires de France .

- Hall, S., Szymanski, S., & Zimbalist, A. S. (2002). Testing causality between team performance and payroll the cases of major league baseball and english soccer. *Journal of Sports Economics*, 3, 149-168.
- Hamel, J. (1997). *Etudes de cas et Sciences Sociales*. Paris: L'Harmattan.
- Harinordoquy, I. (2017, Aout). Les entretiens de l'été. *Midi Olympique*. (M. Duzan, Intervieweur) France.
- Haudricourt, A.-G. (1979). *La technologie, Science humaine, Recherche d'histoire et d'Ethnologie des techniques*. Paris: Editions de la maison des sciences de l'homme.
- Hauser, J. R., & Shugan, S. (1980, March-April). Intensity Measures of Consumer Preference. *Operation Research*, 28(2), 278-320.
- Hausman, J., & Leonard, G. (1997). Superstars in the National Basketball Association: Economic value et policy. *Journal of Labor Economics*, 15(4), 596-624.
- Henry, M. (1995, Aout 1995). *Les rebelles du rugby pro rentrent dans le rang Packer se retire, mais les joueurs de l'hémisphère Sud réintègrent leurs fédés avec un nouveau poids*. Récupéré sur Liberation.fr: http://www.liberation.fr/sports/1995/08/18/les-rebelles-du-rugby-pro-rentrent-dans-le-rang-packer-se-retire-mais-les-joueurs-de-l-hemisphere-su_141232
- Henry, M., & Charbaux, R. (1995, Aout 2). *Le rugby pro, terrain de grandes manœuvres. Enjeux et détails du projet défendu par le magnat australien Kerry Packer*. Récupéré sur Liberation.fr: http://www.liberation.fr/sports/1995/08/02/le-rugby-pro-terrain-de-grandes-manoeuvres_142317
- Hertrich, S., & Tribou, G. (2008). Sponsoring sportif: valeurs sportives ou marchandisation? *Problème économiques*, 2.
- Hichson, D., Hinning, R., McMillan, C., & Schwitter, J. (1974). The Culture-Free Context of Organization Structure: A Tri-National Comparison. *Sociology*, 8, 59-80.
- Hinings, B., & Greenwood, R. (1988). *The dynamic of strategic change*. Oxford: Basil Blackwell .
- Hinings, B., & Greenwood, R. (1988). The normative prescription of organizations. *Institutional patterns and organizations: culture and environment* , 53-70.
- Hoskisson, R. E., Hitt, M. A., Wan, W. P., & Yiu, D. (1999). Theory and research in strategic management: Swings of a pendulum. *Journal of Management*, 25, 417-456.

- Huault, I. (2009). Des organisations en quête de légitimité: DiMaggio et Powell. *Les Grands Auteurs en Management*.
- Huault, I., & March, J. (2009). Ambiguïté et déraison dans les organisations. *Les Grands Auteurs en Management*, 327-342.
- Huber, G. (1990). A theory of the effects of advanced information technologies on organizational design, intelligence and decision making. *Academy of management review*, 15(1), pp. 47-71.
- Hughes, E. (1936). The ecological aspect of institutions. *American Sociological Review*, 1(2), 180-189.
- Hussenot, A. (2009). Manager l'appropriation des solutions tic : des controverses aux modes d'appropriation. *Systèmes d'Information et Management*, 65-83.
- Huvelin, G. (2017, Mars 9). *Sport : la réalité virtuelle dans les stades, un phénomène grandissant*. Récupéré sur GoGlasses: <https://www.goglasses.fr/realite-virtuelle/sport-stade-match-realite-virtuelle-diffusion>
- Hyean, A. (2016). *Sport Data Recolution: l'analyse des données au service de la performance sportive*. Paris: Dunod.
- Jepperson, R., & Meyer, J. (1991). The public order and the construction of formal organizations. Dans W. P. DiMaggio, *The New Institutionalism in Organizational Theory* (Vol. II, pp. 204-231). Chicago: University of Chicago Press.
- Karaquillo, J.-P. (2014). Les sociétés sportives, une gestion sous contrôle. *Jurisport*, 148, 23-25.
- Kaufman, J.-C. (1996). *L'entretien compréhensif* (Vol. Collection 128). Paris, France: Nathan.
- Kaufman, J.-C. (1996). *L'entretien compréhensif* (Vol. Collection 128). Paris, France: Nathan.
- Késenne, S. (2000). The impact of salary caps in professional team sports. *Scottish journal of political economy*, 47, 422-430.
- Késenne, S. (2007). *The economic theory of professional team sports: an analytical treatment*. Edward Elgar Publishing.
- Khandwalla, P. (1977). *The design of organisations*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Koenig, G. (1996). *Management stratégique: paradoxe, intégration et apprentissages*. Paris: Nathan.

Koenig, G. (2002). *Conduite et présentation d'un projet de recherche*. (P. XII, Producteur)

Récupéré sur Papier de recherche: http://www.univ-paris12.fr/irg/HTML/IRG/cahiers_recherches.htm.IRG

Koenig, G. (2002). *Conduite et présentation d'un projet de recherche*. (P. XII, Producteur)

Récupéré sur Papier de recherche: http://www.univ-paris12.fr/irg/HTML/IRG/cahiers_recherches.htm.IRG

Kwon, T., & Zmud, R. (1987). Unifying the fragmented models of information systems implementation. Dans E. systems (Éd.), *Critical issues in information systems research*. 2, pp. 1005-1014. Boland: John Wiley and Sons, New York.

L'Équipe. (2017). *Palmarès du Championnat de France*. Récupéré sur L'Équipe.fr: https://www.lequipe.fr/Rugby/HIST_ELIT1.html

Lacouture, J. (2007). *Le rugby, c'est un monde*. Paris: La table ronde.

Lahire, B. ... (2005). *L'esprit sociologique*. Paris: La Découverte.

Laily, E. (2015). *Pour un entraînement cardio efficace*. Récupéré sur MyoActif, Santé et Performance: <http://myoactif.com/fr/2015/09/29/pour-un-entraînement-cardio-efficace-2/>

Laney, D. (2001, Février). 3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity and Variety. *META Group*.

Larcker, D., & Lessig, V. (1980). Perceived Usefulness of Information: A Psychometric Examination, . *Decision Sciences*, 11(1).

Lardinoit, T., & Tribou, G. (2004). Gère-t-on un club sportif comme on gère son entreprise ? *Revue Française de Gestion*, 150, 210.

Latour, B. (1989). *La Science en Action*. Paris: La découverte.

Latour, B. (1991). *Nous n'avons jamais été modernes*. Paris: La découverte.

Latour, B. (2006). *Changer de société, Refaire de la sociologie*. Paris: La Découverte.

Laville, F. (2000). La cognition située. Une nouvelle approche de la rationalité limitée. *Revue économique* , 51, pp. 1301-1331.

Lawrence, P. R., & Lorsch, J. W. (1967). *Organization and Environment: Managing Differentiation and Integration*. Boston: Harvard Business School Press.

Lawrence, P., & Lorsch, J. (1986). *Adapter les structures de l'entreprise (traduction française de Organization and Environment)*. Paris: Les éditions d'organisation.

- Lecocq, X., Demil, B., & Warnier, V. (2006). Le business model, un outil d'analyse stratégique. *L'Expansion Management Review*, 123, 96-109.
- Lee, M.-C. (2010). Explaining and predicting users' continuance intention toward e-learning: An extension of the expectation-confirmation model. *Computers & Education*, 54(2), pp. 506–516.
- Lemonnier, P. (1991). De la culture matérielle à la culture ? Ethnologie des techniques et préhistoire, in 25 ans d'Etudes technologiques en préhistoire. *Xle Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes*. Juan-les-Pins: Éditions APDCA.
- Lemonnier, P. (2017). Shall we just call them sociomaterial black boxes or take a peek inside? An anthropologist's impressionist remarks.
- Lequesne, P. N. (1991). Technologie et structure organisationnelle revisitée: le cas d'un environnement de support de projet intégré. *TIS*, 3, 113-137.
- Leroi-Gourhan, A. (1993 [1964]). *Gesture and Speech*. Cambridge, Massachusetts: MIT.
- Levy, L. (2016). *Le stade connecté c'est parti !* Récupéré sur Stratégie.fr:
<http://www.strategies.fr/etudes-tendances/tendances/1043160W/le-stade-connecte-c-est-parti-.html>
- Levy, L. (2016, 09 15). *Le stade connecté, c'est parti !* Récupéré sur Stratégie:
<https://www.strategies.fr/etudes-tendances/tendances/1043160W/le-stade-connecte-c-est-parti-.html>
- L'Humanité. (1998, Mars). *Le rugby a sa Ligue professionnelle*. Récupéré sur L'Humanité:
<http://www.humanite.fr/node/179145>
- Ligue Nationale de rugby. (2016). *Rapport DNACG - Saison 2014/15*. Paris: Ligue Nationale de rugby.
- Lincoln, Y., & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. London: Sage.
- LNR. (2016). *Convention collective du rugby professionnel*. Paris: Ligue Nationale de Rugby.
- Loudcher, J.-F. (2011). Limites et perspectives de la notion de technique du corps de Marcel Mauss dans le domaine du sport. *STAPS*, 91, pp. 9-27.
- Lounsbury, M. (2008). Institutional rationality and practice variation: New directions in the institutional analysis of practice. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4–5), pp. 349- 361.
- Maharaj, R. (2015, Avril 3). *Game of drones: Cheika's welcome call for gut feel in science-dominated rugby coaching*. Récupéré sur The Guardian :

- www.theguardian.com/sport/blog/2015/apr/03/game-of-drones-cheikas-welcome-call-for-gut-feel-in-science-dominated-rugby-coaching
- Maltese, L., & Danglade, J.-P. (2014). *Marketing du Sport et évènementiel sportif*. Paris, France: Dunod.
- Martin, M. (2017). Joueurs, robot et vidéo. Ethnographie de l'entraînement rugbystique de haut niveau. (G. B. Joulian, Éd.) *Techniques&Culture*, 62, pp. 230-251.
- Matt, E. (2014). *Une caméra frontale live arbitre sur Canal +*. Récupéré sur Média, un autre regard: Coulisse des émissions:
<http://www.mediaunautreregard.com/2013/03/29/nouveau-camera-live-arbitre-stade-francais-toulon-samedi-canal/>
- Mauss, M. (2001). Les techniques du corps (1936). *Sociologie et anthropologie (1950)*, pp. 365-386.
- Mauss, M. (2006). *Techniques, Technology and Civilisation "Edited and with an Introduction by N. Schlanger"*. New York/Oxford: Durkheim Press/Berghahn Books.
- McLuhan, M. (1964). *Understanding media*. New York: McGraw-Hill.
- McLuhan, M., & Powers, B. (1988). *The Global Village: Transformations in World Life and Media in the 21st Century*. Oxford: Oxford University Press.
- Merleau-Ponty, M. (1962). *Phenomenology of Perception*. London: Routledge.
- Merleau-Ponty, M. (1983). *The Structure of Behaviour*. Pittsburgh: Duquesne University.
- Merton, R. (1957). *The student physician. Introductory studies in the sociology of medical education*. Cambridge: Harvard University Press.
- Meyer, J., & Hannan, M. (1979). *National Development and the World System : Educational, Economic and Political Change*. Chicago: University of Chicago Press.
- Meyer, J., & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83, 340-363.
- Meyssonnier, F., & Mincheneau, M. (2013). Le contrôle de gestion des clubs de football professionnel. *Finance Contrôle Stratégie*, 6(4), 1-20.
- Milano, P. (2002). Paul Rogers Lawrence & Jay William Lorsch : Environnement, organisation, adaptation - la contingence structurelle. Dans S. Charreire, & I. Huault, *Les grands auteurs en management*. Colombelle: EMS.
- Miller, D. (1987). *Material Culture and Mass Consumption*. Oxford: Basil Blackwell.

- Millerand, F. (1999). Usages des NTIC : les approches de la diffusion, de l'innovation et de l'appropriation. *Comcomposite.org*, p. 2e partie.
- Minquet, J.-P.-L. (2004). Sports, football et finance. *Revue Française de Gestion*, 150, 141-160.
- Mizruchi, M., & Fein, L. (1999). The Social Construction of Organizational Knowledge : a Study of the Uses of Coercitive, Mimetic and Normative Isomorphism. *Administrative Science Quarterly*, 44, pp. 653-683.
- Moles, J.-B. M. (1998). La professionnalisation du rugby français. Pouvoir économique et lien social. *Corps et culture*, 3.
- Molette, P., & Landré, A. (2015). Manuel de référence : Tropes© (Version 8.4). www.tropes.fr. www.tropes.fr.
- Moreau, B. (2005). *Sociologie des fédérations sportives*. Paris: L'Harmattan.
- Mouchet, A. (2008). La subjectivité dans les décisions tactiques des joueurs experts en rugby. *eJRIEPS*, 14, 96-116.
- Mouchet, A., Amans-Passaga, C., & Gréhaigne, J. (2010). L'approche technologique en STAPS. *Sciences de l'intervention en EPS et en sport: résultats de recherche et fondements théoriques*, 201-222.
- Neale, W. C. (1964). The peculiar economics of professional sports: A contribution to the theory of the firm in sporting competition and in market competition. *The Quarterly Journal of Economics*, 10, 1-14.
- N'Goala, G. (2016). Internet des objets et marketing dans un monde connecté: reflexions autour d'un agenda pour les recherches futures. *Journée d'études: Objets connectés : Quels enjeux ? Quelles problématiques scientifiques ?* Nantes: AIM Nantes.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company - How Japanese create the dynamics of innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- Oliver, C. (1988). The collective strategy framework: an application to competing predictions of isomorphism. *Administrative Science Quarterly*, 33, pp. 543-561.
- Oliver, C. (1991). Strategic Responses to Institutional Processes. *Academy of Management Review*, 16(1), pp. 145-179.
- Orlikowski, W. (1996). Improvising organisational transformation over time: a situated change perspective. *Information system research*, 7(1), pp. 63-92.

- Orlikowski, W. J. (2007). Sociomaterial Practices: Exploring Technology at Work. *Organization Studies*, 28(9), pp. 1435-1448.
- Perret, V., & Seville, M. (2007). Fondements épistémologiques de la recherche. (T. R. (Dir), Éd.) *Méthode de recherche en management, 3ème édition*, 13-33.
- Popper, K. (1978). *La logique de la découverte scientifique*. Paris: Payot.
- Powell, W. (1991). *Expanding the scope of institutional analysis : The new institutionalism in organizational analysis*.
- Pras, B., & Tarondeau, J. (1979). Typologie de la recherche en gestion. *Enseignement et gestion*, 9.
- Proulx, S. (2001). Usages des technologies d'information et de communication: reconstruire le champs d'étude. *Actes du XI^e Congrès national des sciences de l'information et de la communication* (pp. 57-66). Paris: UNESCO.
- Proulx, S. (2002, Mars-Avril). Trajectoires d'usages des technologies de communication: les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société du savoir. *Annales des Télécommunications*, 57, 180-189.
- Pugh, D. (1981). The Aston program of research: retrospect and prospect. *Perspectives on organisation design and behavior*., 135-166.
- Pugh, D. et Hickson, D. (1989). Writers on Organisations. *Penguin*, 18.
- Pugh, D. S., Hickson, D. J., Hinings, C. R., & Turner, C. (1969). The context of organization structures. *Administrative Science Quarterly*, pp. 91-114.
- Pugh, D. S., Hickson, D., Hinings, C., MacDonald, K., Turner, C., & Lupton, T. (1963). A Conceptual Scheme for Organizational Analysis. *Administrative Science Quarterly*, 8, pp. 289-315.
- Quivy, R., & Campenhoudt, V. I. (1995). *Manuel de recherche en Sciences Sociales*. Paris : Dunod.
- Raspaud, M. (2016). Sport, ambiances et société : du stade traditionnel au stade digital. *Ambiances, tomorrow. Proceedings of 3rd International Congress on Ambiances*. vol. 2, pp. 951 - 956. Volos: University of Thessaly.
- Reix, R., Fallery, B., Kalika, M., & Rowe, F. (2011). *Systèmes d'informations et management des organisations* (Vol. 6). Paris: Vuibert.
- Rogers, E. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York: Free Press.

- Rojot, J., Roussel, P., & Vandenbergh, C. (2014). *Comportement organisationnel: Théorie des organisations, motivation au travail et engagement organisationnel* (Vol. 3). (M. e. Management, Éd.) Paris: De Boeck.
- Rousselière, D., & Bouchard, J. (2010, Mai). A propos de l'hétérogénéité des formes organisationnelles de l'économie sociale : isomorphisme vs écologie des organisations en économie sociale. *Collection Études théoriques*.
- Royer, I., & Zarlowski, P. (1999). Le design de la recherche. Dans R. Thiétart, *Méthodes de recherche en management* (pp. 139-168). Paris: Dunod.
- Russo, M. (2001). Institutions, Exchange Relations, and the Emergence of New Fields: Regulatory Policies and Independent Power Production in America 1978-1992. *Administrative Science Quarterly*, 46(1), pp. 57-86.
- Santa Maria, S. (2013). L'analyse de la performance dans le rugby. *Data analytics with Sportscode*. Londres: Sportstec.
- Sarthou, J.-J. (2010). Approche anthropologique, technologique et didactique de la maîtrise du risque corporel ; l'exemple de l'enseignement du rugby en milieu scolaire. *Thèse dirigée par le Professeur Daniel Bouthier*. Bordeaux: Laboratoire Cultures, Education, Sociétés (LACES EA 4140 U - Bordeaux 2 & 4), Equipe « Vie Sportive : trajectoire, innovation, intervention ».
- Savoie-Zajc, L. (2000). L'entrevue semi-dirigée. Dans *Recherche sociale: de la problématique à la collecte de donnée* (pp. 263-285). Montréal: Presses de l'Université du Québec.
- Scelles, N., Helleu, B., Durand, C., & Bonnal, L. (2014). Professional Sports Firm Values Bringing New Determinants to the Foreground? A Study of European Soccer 2005-2013. *Journal of Sports Economics*.
- Schlanger, N. (1991). Le fait technique total. La raison pratique et les raisons de la pratique dans l'oeuvre de Marcel Mauss. *Terrain*, 16, pp. 114-130.
- Scott, R. W. (1998). *Organizations: Rational, natural and open systems*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Scott, W., & Meyer, J. (1983). The organization of societal sectors. Dans W. Scott, & J. Meyer, *Organizational Environments* (pp. 129-153). Beverly Hills, California, USA: Sage.
- Sedeaud, A., Saulière, G., Marquet, L.-A., Del Vecchio, S., Bar-Hen, A., & Toussaint, J.-F. (2017). Collective effectiveness in the XV de France: selections and time matter. *European Journal of Sport Science*.

- Selznick, P. (1949). *TVA and the Grassroots*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Serval, S. (2015). Les managers territoriaux face à l'attractivité territoriale de leur territoire: Comment favoriser l'ancrage territorial des filiales étrangères? Aix-Marseille, France: Centre d'Etudes et de Recherche en Gestion d'Aix-Marseille.
- Shove, E. (2003). *Comfort, Cleanliness and Convenience: The Social Organisation of Normality*. Oxford: Berg.
- Silverman, D. (1993). *Interpreting qualitative data*. London: Sage.
- Silverstone, R., & Hirsch, E. (1992). *Consuming Technologies: Media and information in domestic spaces*. London/New York: Routledge.
- Slack, T., & Hinings, B. (1994). Institutional pressures and isomorphic change: an empirical test. *Organization Studies*, 15(6), 803-827.
- Sloane, P. J. (1971). The economics of professional football: The football club as a utility maximiser. *Scottish Journal of Political Economy*, 18, 121-146.
- Sportstechie.net. (2015). *Catapult Sports has sports technology made Down Under for the world's use*. Récupéré sur Sportstechie: <http://sportstechie.net/catapult-sports-has-sports-technology-made-down-under-for-the-worlds-use/>
- Stopford, J., & Wells, L. (1972). *Managing the mutinational enterprise*. New York: Basic Books.
- Swanson, E. B. (1982). Measuring User Attitudes in MIS Research: a Review. *OMEGA International Journal of Management Science*, 10, 157-165.
- Tardif, M., & Lessard, C. (2000). *Le travail enseignant au quotidien*. Louvain: De Boeck.
- Terret, T. (2016). *Histoire du sport : Implantation et institutionnalisation du sport en France (1870-1914)* (éd. 5e). Paris: Presses Universitaires de France.
- Terrien, M., Scelles, N., & Durand, C. (2015). L'ouverture de la Ligue Nationale de rugby. Dans P. Chaix, *Le nouveau visage du rugby professionnel français* (pp. 55-73). Paris: L'Harmattan.
- Terrien, M., Scelles, N., & Durand, C. (2016). French 75% Tax Rate: An opportunity to optimize the attractiveness of the French soccer league. *International Journal of Sport Finance*, 11, 183-203.
- Terrien, M., Scelles, N., Maltese, L., & Durand, C. (2016). L'ambidextrie temporelle des clubs de football : La réponse au pressing de l'environnement ? *Actes de la XXVe*

Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (pp. 1-25).

Hammamet: Tunisie.

Thiévert, R. (2014). *Méthode de recherche en management*. Paris: Dunod.

Thiodet, A. (2017). Le déclin du modèle économique du Sport français. SAS Added Value.

ThisisNOTsoccer. (2017). *This is not soccer*. Récupéré sur <https://thisisnotsoccer.tumblr.com/>

Thorpe, R. T., Atkinson, G., Drust, B., & Gregson, W. (2017). Monitoring fatigue status in elite team sport athletes: Implications for practice. *International Journal of Sports Physiology and Performance*.

Tolbert, P., & Zucker, L. G. (1983). Institutional sources of change in organizational structure: the diffusion of civil service reform 1880-1935. *Administrative science quarterly*, 28, pp. 22-39.

Tushman, M., W.L., N., & Romanelli, E. (1986). Convergence and upheaval: managing the unsteady pace of organizational evolution. *California Management review*, pp. 29-44.

Venkatesh, V., Viswanath, M., Morris, M., Davis, G., & Favis, F. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), pp. 425-478.

Villepreux, P., & Best, J. (2015). Le rugby, des valeurs humanistes à un sport professionnel. Dans P. Chaix, *Le nouveau visage du rugby professionnel français: Argent, succès et dérives* (pp. 205-213). Paris: L'Harmattan.

Wakefield, W. (Réed. 2008). *Rugger : The History, Theory And Practice Of Rugby Football*. London: Hesperides Press.

Warnier, V., Lecocq, X., & Demil, B. (2016). Le business model, un support à la créativité de l'entrepreneur. *Entreprendre & Innover*, 28, pp. 65 - 75.

Warnier, V., Lecocq, X., & Demil, B. (2016). Le business model, un support à la créativité de l'entrepreneur . *Entreprendre & Innover*, 28, 65 - 75.

Washington, M., Boal, K., & Davis, J. (2008). Institutional leadership: past, present, and future. Dans C. O. R. Greenwood, *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism* (pp. 721-735). London: Sage.

Willcoks, L., Lacity, M., & Fitzgerald, G. (1999). To outsource IT, or not? Research on economics and evaluation price. Dans Willcoks, & Lester, *Beyond the IT productivity paradox* (pp. 293-329).

Williamson, O. (1975). *Markets and hierarchies*. New York, Etats-Unis: The Free Press.

Wittorski, R. (2008). La professionnalisation. *Savoirs*, 17, pp. 9-36.

- Woodward, J. (1958). Management and technology. *Problems of Progress in Industry*, 3.
- Woodward, J. (1965). Industrial Organisations: Theory and Practice.
- Yin, R. K. (2008). *Case study research: Design and methods*. SAGE Publications, Incorporated.
- Zucker, L. G. (1987). Institutional theories of organization. *Annual review of sociology*, 13, 443-464.
- Zucker, L. G. (1988). *Institutional Patterns and Organizations: culture and environment*. Cambridge: MA: Ballinger.
- Zwerman, W. (1970). *New perspective on Organization Theory*. Westport: Conn-Greenwood.

Annexes

Annexe 1 – Documents liés à la partie « business model » des clubs

Tableau : Budgets des clubs évoluant en Top14 lors de la saison 2015-2016

Equipes	Budgets 2015-2016 (Millions d'€)	Classement final
Stade Toulousain	30,87	5
Clermont	29,2	1
Stade Français	27,65	12
Toulon	26,86	2
Racing 92	24,26	4
Montpellier	23,46	3
Grenoble	21,73	10
Bordeaux-Bègles	20,43	7
Castres	20,34	6
Section paloise	17,31	11
La Rochelle	16,43	9
Oyonnax	16,01	14
Brive	15,28	8
Agen	11,62	13
Moyenne	21,53	X

Source : lerugbynistere.fr

Annexe 2 – Liste des répondants

Code	Poste	Club	Nationalité	Date
R1-1	Directeur Sportif	ASMCA	FRA	18/12/2016
R2-1	Entraîneur	RM92	FRA	12/04/2016
R2-2	Préparateur physique	RM92	FRA	03/03/2016
R2-3	Analyste vidéo / performance	RM92	FRA	18/03/2016

R2-4	Analyste vidéo	RM92	FRA	23/02/2016
R3-1	Directeur Sportif	ST	FRA	17/12/2015
R3-2	Manager	ST	FRA	20/02/2016
R3-3	Analyste vidéo / performance	ST	FRA	18/05/2016
R4-1	Manager	CAB	FRA	25/02/2016
R4-2	Préparateur physique	CAB	FRA	11/03/2016
R4-3	Analyste vidéo	CAB	FRA	14/03/2016
R4-4	Analyste performance	CAB	FRA	18/03/2016
R5-1	Entraîneur	RCT	FRA	21/01/2016
R5-2	Préparateur physique	RCT	FRA	31/03/2016
R5-3	Préparateur physique	RCT	PDG	20/04/2016
R6-1	Entraîneur	MHRC	AFS	06/05/2016
R6-2	Préparateur physique	MHRC	FRA	18/01/2016
R7-1	Analyste vidéo	UBB	FRA	12/01/2016
R8-1	Manager	FCG	FRA	18/12/2015
R8-2	Entraîneur	FCG	FRA	16/02/2015
R8-3	Analyste vidéo / performance	FCG	FRA	11/01/2015
R9-1	Manager	CO	FRA	23/03/2016
R9-2	Analyste vidéo / performance	CO	FRA	19/03/2016
R9-3	Entraîneur	CO	ANG	15/12/2015
R10-1	Manager	SFP	ARG	18/05/2016
R10-2	Analyste vidéo / performance	SFP	FRA	26/05/2016
R11-1	Manager	ASR	FRA	02/06/2016
R11-2	Préparateur physique	ASR	ITA	25/05/2016
R11-3	Analyste vidéo - performance	ASR	FRA	17/12/2015
R12-1	Préparateur physique	SP	FRA	14/01/2016
R14-1	Manager	USO	FRA	03/03/2016
R15-1	Universitaire et analyste	Saracens	ANG	26/02/2016
R16-1	Universitaire et analyste	Ospreys	PDG	12/05/2016
R17-1	Entraîneur (retraité)	RM92	FRA	05/04/2016
R18-1	Entraîneur (retraité)	ST	FRA	31/03/2016
R19-1	Chercheur - développeur	Sports Tracking	FRA	25/03/2016
R20-1	Analyste vidéo / performance	AB et FFR	FRA	08/04/2016

Annexe 3 – Guide d’entretien type

Préambule

Le travail que je mène est un travail exclusivement universitaire. Il ne concerne en aucun cas le club dans lequel j'évolue actuellement. A aucun moment je ne me permettrai de porter un jugement sur ce qui est fait ou les orientations qui sont prises.

Cet entretien est anonyme et strictement confidentiel. Les données seront utilisées de manière à ce qu'on ne puisse pas savoir qui a tenu les propos concernés. Les informations concernant l'organisation dans laquelle vous évoluez seront par contre elles, reprises et utilisées dans le cadre de la recherche.

1) Introduction – Profil

Objectif : Mieux connaître le répondant.

- Pourriez-vous vous présentez-vous en quelques mots (âge, parcours, palmarès, diplômes ou brevet d'état).
- Comment est-ce que vous vous situez aujourd'hui au sein de votre club ? Quel est votre rôle ?
- Comment décririez-vous l'organisation pour laquelle vous travaillez actuellement ? En quoi est-elle particulière à vos yeux ? PARTICULARITES DU CLUB

Relance, reformulation, approfondissement.

Objectif : Etablir une liste des outils utilisés.

2) Théorie de l'isomorphisme institutionnel

- Selon vous, comment fonctionne aujourd'hui une équipe de rugby ?
- Comment se déroule une saison ?
(Différente phase, système d'information, recrutement, accompagnement, mesure de la performance, individualisation)
- Quelle est la place occupée par les technologies connectées dans cette gestion ?
- Pouvez-vous me décrire la manière selon laquelle vous avez perçu l'arrivée de ces outils ?
- Pour vous quels sont les atouts et les faiblesses de ce genre de technologies ?
- En quoi votre utilisation de ces technologies vous apporte un avantage comparatif ?

- Avez-vous le sentiment d'innover ou au contraire de vous conformer aux méthodes déjà existantes et disponibles ?
- Comment percevez-vous l'arrivée de ces nouvelles technologies ?

Relance, reformulation, approfondissement.

3) Théorie de la contingence organisationnelle

- Quelle devrait être la priorité du club dans sa démarche de recherche de performance ?
- Pouvez-vous énumérer les supports de cette nouvelle technologie uns à uns ? (GPS, logiciel vidéo, analyse de données etc).
- Qu'est-ce qui a poussé le club à s'équiper de tels outils ?
- D'où viennent ces technologies ? Par qui sont-elles proposées ?
- Comment est-ce que ces outils sont utilisées au sein du club, notamment par les différents acteurs ?
- Comment faire pour que les différents acteurs s'approprient ces outils ?
- Existent-ils des formations pour utiliser ces outils ?
- Existent-ils des freins à l'intégration de telles technologies ?

Relance, reformulation, approfondissement.

4) Théorie de la domestication technologique

- Quel rapport entretez-vous avec les outils disponibles ?
- Sont-ils utiles dans le cadre de la recherche de la performance ? Et dans quelle mesure ?
- Comment percevez-vous le lien susceptible d'exister entre ces outils et la performance du club ?
- Quel serait pour vous un moyen objectif de mesurer le niveau de performance d'un club ?
- Que pensez-vous de l'idée d'« indice de performance » ?
- Qu'est-ce qui différencie un bon club d'un mauvais club ?

Relance, reformulation, approfondissement.

-> *Rappel de méthode :*

- Demander détails et exemples concrets sur termes généraux employés.
- Ne pas utiliser de langage trop abstrait.
- Ne pas se focaliser sur le guide, et s'adapter aux réponses de l'interlocuteur.
- Ne pas hésiter à se montrer curieux.
- La réticence peut aussi être une source d'information.

Annexe 4 – Grille de codage utilisée pour l'analyse, en lien avec le cadre théorique

Code	Poste	Club	Mimétique	Coercif	Normatif	Spécialisation	Intégration	Capacité de compréhension	Capacité d'utilisation	Rejet	Age	Etude	Sensibilité	Connaissance	Groupe - Budget
R1-1	Directeur Sportif	ASMCA	1	0	2	4	4	4	3	1	48	5	4	4	1
R2-1	Entraîneur	RM92	2	0	1	3	2	3	2	1	48	5	3	3	1
R2-2	Préparateur physique	RM92	3	0	2	4	3	4	4	1	28	5	5	4	1
R2-3	Analyste	RM92	2	0	2	2	1	2	3	2	31	2	2	2	1
R2-4	Analyste	RM92	1	0	1	1	1	1	1	3	50	0	2	1	1
R3-1	Directeur Sportif	ST	2	0	3	3	4	2	2	1	42	5	3	2	1
R3-2	Manager	ST	1	0	2	3	2	3	2	1	42	5	4	3	1
R3-3	Analyste	ST	1	0	4	5	5	5	5	0	36	3	5	4	1
R4-1	Manager	CAB	2	0	2	4	4	3	3	1	41	5	4	3	3
R4-2	Préparateur physique	CAB	4	0	2	3	4	4	3	1	35	5	4	4	3
R4-3	Analyste	CAB	1	0	1	2	2	2	2	4	45	3	2	2	3
R4-4	Préparateur physique	CAB	2	0	4	3	4	5	4	2	27	8	4	3	3
R5-1	Entraîneur	RCT	1	0	0	1	1	2	1	4	58	3	2	2	1
R5-2	Préparateur physique	RCT	3	0	1	2	1	2	2	3	60	2	2	1	1
R5-3	Préparateur physique	RCT	1	2	4	5	4	5	4	1	35	5	5	4	1
R6-1	Entraîneur	MHRC	3	0	1	4	2	3	2	2	37	0	3	3	2
R6-2	Préparateur physique	MHRC	3	0	4	5	5	4	4	1	34	5	5	4	2
R7-1	Analyste	UBB	1	0	2	3	3	3	2	3	46	5	2	2	2
R8-1	Manager	FCG	3	0	2	3	3	3	2	2	47	2	5	3	2
R8-2	Entraîneur	FCG	1	0	3	5	4	4	4	1	45	2	5	3	2
R8-3	Analyste	FCG	4	0	4	4	4	4	4	1	37	2	4	3	2
R9-1	Manager	CO	2	0	1	4	3	3	1	4	50	5	2	2	2
R9-2	Analyste	CO	2	0	5	4	4	5	5	1	31	5	4	4	2
R9-3	Entraîneur	CO	1	0	3	5	3	3	3	2	36	5	4	4	2
R10-1	Manager	SFP	4	0	4	5	2	5	3	1	42	8	4	3	1
R10-2	Analyste	SFP	2	0	2	4	2	5	4	1	28	5	4	4	1
R11-1	Manager	ASR	1	0	2	5	4	4	2	2	42	2	4	2	3
R11-2	Préparateur physique	ASR	3	0	5	5	5	5	3	1	38	8	5	4	3
R11-3	Analyste	ASR	3	0	3	5	2	4	4	1	32	5	4	3	3
R12-1	Préparateur physique	SP	4	0	4	5	4	4	3	0	45	2	5	5	3
R14-1	Manager	USO	3	0	2	2	2	2	2	2	34	5	3	3	3
R15-1	Analyste	SAR	2	0	5	5	5	5	5	0	58	8	5	5	1
R16-1	Analyste	OSP	5	3	5	5	5	5	5	0	42	8	5	5	2
R17-1	Entraîneur	RM92	2	0	4	4	3	3	2	1	57	5	4	3	
R18-1	Entraîneur	ST	2	0	2	2	1	2	1	3	73	8	2	1	
R20-1	Analyste	ABFRR	3	0	5	5	4	5	5	0	35	5	5	5	

Méthode : Codage manuel basé sur l'interprétation des entretiens. Exemple « Tous les clubs ont plus ou moins les mêmes outils, ils se copient généralement les uns les autres, et nous ne sommes pas une exception à la règle » mimétisme -> 5 OU « Nous souhaitons avant tout être un leader, nous suivons notre chemin afin de faire ce qui nous semble être le mieux, sans prendre en compte ce qui se fait ailleurs » Mimétisme -> 0.