

La gestion des experts en entreprise : dynamique des collectifs de professionnels et offre de parcours

Olga Lelebina

▶ **To cite this version:**

Olga Lelebina. La gestion des experts en entreprise : dynamique des collectifs de professionnels et offre de parcours. Gestion et management. Ecole Nationale Supérieure des Mines de Paris, 2014. Français. NNT : 2014ENMP0027 . tel-01123778v2

HAL Id: tel-01123778
https://pastel.hal.science/tel-01123778v2

Submitted on 6 Sep 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HAL
archives-ouvertes.fr

La gestion des experts en entreprise

Olga Lelebina

▶ **To cite this version:**

Olga Lelebina. La gestion des experts en entreprise. Business administration. Ecole nationale supérieure des mines de Paris, 2014. French. <NNT : 2014ENMP0027>. <tel-01123778>

HAL Id: tel-01123778

https://pastel.archives-ouvertes.fr/tel-01123778

Submitted on 5 Mar 2015

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ParisTech
INSTITUT DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES
PARIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY

MINES ParisTech

École doctorale n° 396 : Économie, Organisation & Société

Doctorat ParisTech

T H È S E

pour obtenir le grade de docteur délivré par

l'École nationale supérieure des mines de Paris

Spécialité " Sciences de Gestion "

présentée et soutenue publiquement par

Olga LELEBINA

le 19 février 2014

La gestion des experts en entreprise

dynamique des collectifs de professionnels et offre de parcours

Directeur de thèse : **Jean-Claude SARDAS**

Co-encadrement de thèse **: Sébastien GAND**

Jury

M. Loïc CADIN, Professeur, SHO, ESCP Europe	Rapporteur
M. Patrick GILBERT, Professeur, GREGOR, IAE de Paris	Rapporteur
M. François PICHAULT, Professeur, LENTIC, Université de Liège	Suffragant
M. Jean-Claude SARDAS, Professeur, CGS, Mines-ParisTech	Directeur de thèse
M. Sébastien GAND, Professeur associé, CGS, Mines-ParisTech	Co-directeur de thèse
M. Jean-François MINSTER, Directeur Scientifique, Total	Suffragant

T H È S E

MINES ParisTech
Centre de Gestion Scientifique
60 bvd Saint-Michel 75272 Paris Cedex 06

Mines ParisTech n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse. Ces opinions doivent être considérées comme propres à l'auteur.

A ma famille

Remerciements

Le travail de thèse est une aventure autant intellectuelle que humaine. Son aboutissement est conditionné par la participation et le soutien, directs ou indirects, de plusieurs personnes auxquelles je suis très reconnaissante.

Je tiens tout d'abord à remercier mes directeurs de thèse.

Je dois beaucoup à Jean-Claude Sardas, qui a accepté de m'accompagner tout au long de ces années de thèse et qui m'a transmis le goût pour la recherche-intervention. Je le remercie chaleureusement pour ses intuitions, sa disponibilité, ses conseils et ses encouragements. Je remercie également mon co-directeur de thèse, Sébastien Gand, dont la rigueur, l'engagement et le soutien sont exemplaires. Merci à eux deux pour cette qualité d'encadrement qui m'a ouvert des horizons divers.

Je souhaite également remercier les Professeurs Loïc Cadin, Patrick Gilbert et François Pichault pour avoir accepté de faire partie de mon jury de soutenance et d'évaluer mon travail de recherche.

Cette thèse n'aurait pas vu le jour sans le soutien des plusieurs personnes du terrain qui m'ont ouvert les portes d'OilCo. Je tiens tout d'abord à remercier Jean-François Minster pour son intérêt et sa confiance dans notre projet, pour son soutien et son engagement tout au long de ses années. J'espère que nous aurons l'occasion de travailler ensemble sur d'autres projets.

Je voudrais également adresser mes remerciements à Delphine Georget, qui a encadré ce travail pendant ces années, et qui, au-delà de son soutien permanent et de ses apports au projet, a fait preuve de beaucoup de générosité et de compréhension, car il est tout sauf évident d'accueillir des chercheurs dans une entreprise.

Merci à Philippe Girard d'avoir partagé ses connaissances sur les divers métiers pétroliers, d'être toujours là pour apporter une aide et des encouragements inconditionnels.

Je tiens également à exprimer ma reconnaissance à toutes les personnes avec qui j'ai eu l'occasion de travailler et qui ont partagé leurs idées, leurs ressentis et leurs expériences. Je voudrais en premier lieu remercier François Montel – un expert extraordinaire, dont l'expertise est de même ampleur que sa générosité et son honnêteté. Ses idées ont beaucoup inspiré mon travail.

Je remercie également l'ensemble des spécialistes, généralistes, experts, chefs de projets et chefs de départements, les gestionnaires des ressources humaines et autres personnes qui j'ai eu la chance de rencontrer et sans qui cette thèse n'aurait eu aucun intérêt.

Pendant ces années j'ai eu la chance d'être accueillie dans l'environnement extraordinaire qu'est le CGS. Je tiens à remercier les membres du laboratoire pour l'intérêt qu'ils ont porté à mon travail ainsi que pour les conditions de travail et les échanges stimulants qui ont fait partie de ma vie quotidienne.

Merci à mes amis doctorants avec qui j'ai passé des années fortes en évènements, en hésitations, en joie et tous les autres attributs de la vie doctorale. Je voudrais remercier tout particulièrement Aurèlie, Fréderic, Maud, Lucie et Elvira de leur soutien permanent et de leur aide si précieuse !

Merci à Stéphanie, Céline et Martine pour leur travail de qualité et leur capacité à gérer quotidiennement tous les défis administratifs.

Enfin, il est impossible d'étudier les experts sans s'intéresser aux experts en devenir ! Merci aux doctorants et docteurs du CAOR pour leur amitié, leur esprit joyeux et finalement pas si « geek » qu'on pourrait l'imaginer pour un laboratoire de robotique. Un grand merci tout particulier à Raoul, dont le soutien et l'enthousiasme ont permis de croire qu'aucun projet n'est impossible.

Je voudrais également remercier Marc Thompson et Rafael Ramirez de leur accueil chaleureux à l'Université d'Oxford.

Je remercie également ma nouvelle famille à l'Institut Supérieur de Gestion qui a fait preuve de compréhension et de soutien, en me permettant de finaliser ce manuscrit dans les meilleures conditions.

Enfin, je remercie les personnes qui, tout en étant loin de Paris, m'ont apporté un soutien inconditionnel tout le long de ce projet. Merci à Pavel pour son aide et ses encouragements. Merci à ma famille pour leur soutien de tous les instants.

SOMMAIRE

Sommaire 7

INTRODUCTION 11

1. La gestion des experts au cœur des enjeux de développement de l'expertise et de l'innovation 15

2. La double échelle : un paradoxe gestionnaire 18

3. Problématique et méthodologie de recherche 20

4. Plan et résumé de la thèse 23

Partie 1 : Une reproblématisation de la gestion des experts : de la double échelle à l'étude des collectifs de professionnels internes 31

Introduction 33

Chapitre 1. La Double Echelle : portée et limites du modèle de référence dans la gestion des spécialistes et experts 35

Chapitre 2. Les professionnels internes à la croisée des logiques professionnelle et organisationnelle : apports et limites de la sociologie des professions 47

Chapitre 3. La gestion des experts intégrée à la gestion plus globale des dynamiques des collectifs de métier 65

Chapitre 4. Une exploration par la méthode de la recherche-intervention 75

Partie 2 : La gestion des experts chez OilCo : contexte de l'étude et diagnostic initial 87

Introduction : historique de l'étude, méthodologie et enjeux 91

Chapitre 1. Des pratiques de gestion des experts différentes dans les branches du Groupe 93

Chapitre 2. Démarches d'harmonisation et de collaboration portées par les Services Centraux 121

Chapitre 3. Au-delà de la reconnaissance, des enjeux de dynamisation de l'innovation et de génération des futurs experts : le projet GREEN 135

Conclusion de la deuxième partie 147

Partie 3 : Cadre d'analyse et instrumentation pour organiser la gestion des experts à OilCo 151

Introduction 155

Chapitre 1. Définition de la notion d'expert et proposition d'un cadre d'analyse 157

Chapitre 2. Modélisation des dynamiques de deux spécialités et instrumentation de gestion 169

Chapitre 3. Et si le métier interne n'existe pas ? Le cas des domaines émergents 185

Conclusion de la troisième partie 209

Partie 4 : La gestion des experts comme gestion dynamique de rôles et de carrières dans des collectifs de métiers 213

Introduction 215

Chapitre 1. Une vision de l'expert basée sur son « rôle » au sein de l'organisation 219

Chapitre 2. La dynamique des collectifs professionnels et leur positionnement stratégique 231

Chapitre 3. Rôles et carrières des professionnels internes en absence de métier interne . 249

Conclusion de la quatrième partie 265

Conclusion générale 269

1. Les étapes et les principaux résultats de notre recherche 271

2. Contributions théoriques 273

3. Apports empiriques 275

4. Limites et perspectives de la recherche 277

Bibliographie 281

Table des figures et des tableaux 293

Introduction

INTRODUCTION

INTRODUCTION 11

1. La gestion des experts au cœur des enjeux de développement de l'expertise et de l'innovation 15

1.1. Enjeux d'expertise et d'innovation 15

1.2 Relation dialectique entre l'innovation et l'expertise 16

1.3 La centralité de la figure d'expert dans les problématiques d'innovation et d'expertise 16

1.4 Enjeux gestionnaires associés à la figure d'expert 17

2. La double échelle : un paradoxe gestionnaire 18

2.1 L'énigme de la double échelle 18

2.2 Statut et place actuelle de la double échelle 19

2.3 Au-delà de la double échelle 20

3. Problématique et méthodologie de recherche 20

3.1 Problématique de la thèse 20

3.2 Méthodologie et terrain de la thèse 22

4. Plan et résumé de la thèse 23

4.1 Structuration de la thèse 23

4.2 Résumé détaillé de la thèse 24

Les enjeux d'expertise et d'innovation se trouvent au cœur des préoccupations des entreprises contemporaines. Dans un monde économique caractérisé par la complexification des technologies associée à la mondialisation des marchés, les connaissances techniques et la capacité d'innovation sont des sources primordiales d'avantage compétitif et de différenciation. Ces enjeux sont souvent associés à une figure particulière au sein des organisations : celle de l'expert. En effet, c'est souvent sur ces acteurs que repose la responsabilité de fournir des prestations technologiques de haut niveau et d'être force de proposition pour des solutions innovantes. L'important est alors de les reconnaître et de leur offrir des conditions propices au développement de l'expertise et de l'innovation afin notamment de les retenir sur des temps longs au sein de l'entreprise. Néanmoins, plusieurs pratiques de GRH diffusées dans les entreprises (par exemple: la rotation de poste tous les trois ans, une gestion uniforme des carrières et des compétences, etc.) se trouvent en contradiction avec la logique de construction de l'expertise et ne permettent pas d'envisager une véritable progression de carrière autre que managériale. Pour faire face à cette situation et valoriser les experts, le modèle de la double échelle (DE) s'est depuis longtemps répandu dans des entreprises technologiques et industrielles, d'abord aux Etats-Unis et ensuite dans d'autres pays, dont la France. Le cœur de ce modèle est la proposition d'une trajectoire alternative de carrière (parcours technique) à celle du management. La double échelle cherche ainsi à rendre les carrières scientifiques et techniques aussi attractives que les carrières managériales afin de motiver et de retenir les professionnels les plus brillants. Néanmoins, cette solution n'a pas souvent apporté la satisfaction recherchée, ni pour les personnes en charge de sa mise en place, ni pour les personnes ciblées. La question des modes de gestion appropriés aux experts reste donc ouverte et mérite d'être étudiée davantage. Ainsi, cette thèse la reprend en proposant une analyse qui contribue à rendre compte des limites du modèle de la double échelle, à en renouveler la problématisation et les modes d'action possibles.

1. LA GESTION DES EXPERTS AU CŒUR DES ENJEUX DE DEVELOPPEMENT DE L'EXPERTISE ET DE L'INNOVATION

Si la question de la gestion des experts est d'actualité aujourd'hui, c'est parce que les enjeux qui y sont associés déterminent non seulement la prospérité des entreprises, mais également leur survie sur un marché globalisé et fortement concurrentiel. Les experts incarnent, en effet, les connaissances techniques et scientifiques sur lesquelles se base le positionnement des entreprises. Ils sont les porteurs privilégiés de connaissances spécialisées et les initiateurs potentiels d'innovations technologiques. Ce rôle des experts, pourtant assez intuitif, n'est pas souvent présent dans la littérature ni dans les pratiques concrètes des entreprises qui ont tendance à dissocier les aspects de gestion RH (et notamment des experts) des aspects de gestion des connaissances (Corbett, 2010; Lelebina & Sardas, 2011). Or cette dissociation risque d'engendrer une rupture importante dans la compréhension des relations équivoques entre les enjeux d'expertise et d'innovation d'une part, et le rôle des experts dans ces processus d'autre part. Nous chercherons ainsi à explorer ce lien et démontrer à la fois le rôle stratégique et le positionnement atypique des experts dans les entreprises.

1.1. ENJEUX D'EXPERTISE ET D'INNOVATION

Pendant plusieurs décennies l'innovation a occupé une place centrale dans de nombreux débats, à la fois chez les industriels et dans le monde académique. L'innovation est le thème abordé peut-être le plus fréquemment dans les discours des dirigeants contemporains quand il s'agit de parler de la stratégie et du développement de leur entreprise. De multiples conférences sont organisées partout dans le monde pour soutenir et aider les organisations à développer leur potentiel innovant et faire face à une concurrence acérée. Le contexte oblige : face à la concurrence mondiale, celui qui innovera le plus et le plus vite a souvent un avantage indéniable par rapport à ses concurrents. Ainsi, l'innovation devient une nécessité, voire une condition de survie (Le Masson, Weil, & Hatchuel, 2006). De plus, l'innovation ponctuelle ne suffit plus. Pour rester compétitives, les entreprises doivent pouvoir introduire « un flux répété d'innovations au fort pouvoir de différenciation » (Gastaldi, 2007: p.19). Autrement dit, l'entreprise doit être capable non seulement d'accueillir les innovations, mais de les provoquer, de les maintenir et de les gérer, et cela de façon récurrente et constante (Le Masson et al., 2006).

Dans ce contexte, les capacités d'innovation de la firme sont fortement associées à sa réussite. Ce positionnement central de l'innovation a généré un fort intérêt pour ces sujets et de nombreuses théories ont vu le jour, lesquelles sont issues de différents courants académiques (pour une revue de littérature sur l'innovation – voir Le Masson, Weil, & Hatchuel, 2006 ou Garcia & Calantone, 2002). Du fait de sa popularité, l'innovation est devenue un sujet « fétiche », fortement à la mode et, comme le disent Le Masson, Weil et Hatchuel, « il n'y a rien de moins innovant que de parler de l'innovation » (2006).

A coté des débats sur le rôle de l'innovation dans la création d'un avantage compétitif pour l'entreprise, les enjeux liés à la gestion d'expertise sont beaucoup moins présents. Or nous pouvons supposer que le maintien de l'expertise et son renouvellement créent, eux aussi, un

avantage compétitif primordial. La présence d'une expertise forte, reconnue en interne et surtout en externe semble être une condition nécessaire pour le positionnement d'une entreprise sur ses marchés, permettant de gagner des contrats, d'établir des partenariats stratégiques, de satisfaire la clientèle, etc. L'expertise technologique est ainsi un élément crucial permettant d'assurer la différenciation de l'entreprise et de créer son avantage compétitif.

1.2 Relation dialectique entre l'innovation et l'expertise

Dans un contexte organisationnel, les enjeux liés à l'expertise et à l'innovation ne se recouvrent pas. Ces deux notions peuvent être en effet à la fois opposées et complémentaires.

Leur opposition s'explique par le fait qu'elles renvoient à des types de connaissances, modèles et rythmes d'apprentissage très différenciés. Si l'innovation est associée à l'incertain, le risque, le changement (Le Masson et al., 2006), l'expertise est souvent synonyme d'une connaissance profonde, mais stabilisée (Larson, 1977). Il y a également une contradiction liée aux rythmes associés à ces deux notions. Si l'innovation nécessite généralement un rythme d'exploration puis d'exploitation (March, 1991) très rapide afin de mettre à profit le caractère nouveau de cette même innovation, l'expertise requiert un temps long de développement (on parle de la règle des dix ans - Chase & Simon, 1973; Ericsson, 1996; Hayes, 1989; Weisberg, 2006). Enfin, l'intégrité, le contenu et les frontières de l'expertise sont souvent protégés par la communauté qui la détient (notamment en cas d'expertise professionnelle) (Ferlie, Fitzgerald, Wood, & Hawkins, 2005), tandis qu'une innovation radicale tend au contraire à rompre ces frontières et mettre en cause des postulats établis, ce qui peut provoquer des perturbations fortes de l'expertise existante.

Cependant, il y a également une certaine complémentarité entre ces deux notions. En effet, toutes les explorations susceptibles d'apporter des solutions innovantes, notamment dans la sphère technologique, se basent sur une expertise de haut niveau. Et, vice versa, la création de nouvelles expertises n'est pas possible sans innovations de rupture (Koh, 2000).

On peut donc se demander si l'expertise est un frein pour l'innovation ou en est au contraire une condition nécessaire ?

Les deux semblent essentiels pour la réussite de l'entreprise mais leur nature à la fois complémentaire et contradictoire suscite des débats. Ainsi, entre ce qui est incertain ou stabilisé l'équilibre est difficile à trouver. Il a été néanmoins argumenté que le maintien de l'expertise, son développement et son renouvellement d'un coté, et les capacités d'entreprendre sur des chemins nouveaux et incertains, sont les deux piliers sur lesquels se base le fonctionnement des organisations (March, 1991) .

1.3 La centralite de la figure d'expert dans les problematiques d'innovation et d'expertise

Face à ces enjeux, les entreprises se trouvent dans une recherche constante de solutions et de modèles pour augmenter leurs capacités d'innovation et développer leur expertise, dont une

grande partie est associée aux activités de R&D, mais également aux autres activités techniques. Les efforts sont souvent concentrés sur la proposition de nouveaux modes d'organisation des activités techniques et scientifiques, ou bien sur le développement de politiques de produit, la diffusion de l'innovation, etc. Or, comme l'argumente Katz (Katz, 2004: p. XV), les frustrations associés au management de l'innovation et de la technologie trouvent leurs origines non seulement dans les aspects techniques, mais sont souvent liés à des enjeux difficiles à cerner et à gérer liés à la motivation et à l'identité des individus à fort potentiel technique et scientifique, à leurs aspirations et orientations en termes de carrière, à leurs valeurs au travail, ...

Ainsi, pour avancer dans la gestion de l'expertise et de l'innovation, il devient nécessaire de s'intéresser à la figure clé de ces processus : celle de l'expert. C'est à ces personnes que l'entreprise attribue la responsabilité à la fois du développement de connaissances de très haut niveau et d'innovations technologiques. Etant porteurs de ces deux logiques, parfois conflictuelles, ces individus doivent à la fois faire preuve d'une excellence technique, d'un esprit critique et d'une autorité de jugement.

Ainsi, la gestion de l'expertise et de l'innovation ne peut pas être découplée de la gestion des experts. Nous proposons dans cette thèse, de nous intéresser à l'expertise et à l'innovation à travers la prise en compte de la figure d'expert, son positionnement au sein de l'organisation, son rôle et sa trajectoire de carrière.

La notion d'expert étant assez vaste, il est nécessaire de préciser le type d'expert qui sera au cœur de ce travail de recherche. Nous nous intéresserons aux **experts scientifiques et techniques, internes à l'organisation**, qui associent leurs projets professionnels avec une entreprise donnée (dans notre cas une entreprise industrielle). Ces personnes se distinguent à la fois des autres collaborateurs de l'entreprise (managers, gestionnaires de projets, etc.) mais également des autres types d'experts, cette fois externes à l'entreprise (les experts auxquels l'organisation fait appel de manière ponctuelle pour travailler sur des problématiques précises).

1.4 Enjeux gestionnaires associes a la figure d'expert

Malgré le nombre croissant de travaux s'intéressant aux aspects humains de la gestion de l'expertise et de l'innovation, les activités technico-scientifiques restent une *terra incognita* pour les gestionnaires RH (Gastaldi & Gilbert, 2006).

Or, dans la plupart des cas, les compétences de ces personnes sont singulières et souvent recherchées sur le marché du travail externe. Dans ce contexte de *« guerre pour les talents »* (Michaels, Handfield-Jones, & Axelrod, 2001), il ne s'agit plus uniquement d'être le plus attractif pour les candidats potentiels, mais également de développer des stratégies permettant de fidéliser les collaborateurs, en assurant la reconnaissance de leur travail, en leur proposant les missions dignes de leurs qualifications et en phase avec leurs intérêts, et enfin en leur proposant des trajectoires de carrière leur permettant de développer leur expertise et de bénéficier d'un statut interne reconnu (Mignonac & Herrbach, 2003).

Malgré l'importance stratégique de ces populations, les gestionnaires RH rencontrent des difficultés dans l'application des modalités de gestion, traditionnellement orientées vers le parcours managérial. On peut alors supposer que la population scientifique et technique occupe une place particulière au sein des entreprises, se distingue des autres collaborateurs sur leurs principes de travail, leur culture, leur vision de la carrière, etc. (Bailyn, 1985; Perlow & Bailyn, 1997). En effet, leur travail est caractérisé par une complexité élevée, et son résultat final est assez difficile à évaluer. Leurs contributions sont généralement de nature immatérielle, nécessitant un fort degré de jugement personnel, notamment quand il s'agit de l'exploration de l'inconnu (Södergren, 2002).

Or les systèmes classiques de gestion des hommes dans les organisations ne sont pas forcément adaptés pour faire face à ces enjeux. L'évaluation des résultats du travail des experts s'avère délicate, leur reconnaissance se heurte à l'absence de vision claire sur les critères d'attribution d'un statut particulier, la gestion de carrière de ces individus est confrontée à la pratique de rotation des postes qui est souvent antagoniste aux besoins de spécialisation. Toutes ces spécificités font des experts des individus atypiques, que l'entreprise cherche à gérer au cas par cas, en répondant plus ou moins bien à leurs attentes.

Conscientes de ces enjeux, les entreprises, à partir des années 1950, ont cherché les modalités gestionnaires leur permettant de valoriser le travail des experts et leur proposer des opportunités de carrière adaptées à leurs besoins et à leurs aspirations. Ainsi, l'outil de la **double échelle** est apparu d'abord dans les entreprises anglo-saxonnes pour ensuite être déployée dans de multiples entreprises industrielles dans le monde.

2. LA DOUBLE ECHELLE : UN PARADOXE GESTIONNAIRE

2.1 L'ENIGME DE LA DOUBLE ECHELLE

Au cœur de l'outil de la double échelle se trouve la proposition de deux axes de carrière, reconnus et valorisés de façon équivalente : un axe managérial et un axe technique. Le premier permet de rétribuer l'encadrement et le deuxième - l'excellence technique. Ces deux axes sont souvent présentés sous la forme d'un « Y », qui prévoit un tronc commun de début de carrière et ensuite une bifurcation vers deux trajectoires distinctes : soit pour devenir manager, soit pour se spécialiser et devenir expert.

La double échelle n'a néanmoins pas eu que des résultats favorables. Dans les années 1970 la revue académique « Research management» a édité un volume consacré à la problématique de la Double échelle. Les chercheurs et les praticiens ont témoigné des multiples difficultés rencontrées lors de l'application de ce modèle de gestion. Il est alors apparu que la double échelle, bien qu'utile, n'apportait pas de solution totalement satisfaisante à la problématique de la gestion des experts. Or, malgré ces difficultés apparentes, les organisations continuent à considérer la Double échelle comme une solution privilégiée de gestion des experts. S'agit-il d'un phénomène de mimétisme (Gastaldi & Gilbert, 2007) en l'absence de solution alternative ? En tout cas, la double échelle est devenue un modèle de référence et un outil incontournable que les

entreprises cherchent à appliquer, souvent sans connaître ni son historique, ni les résultats mitigés de cette pratique managériale.

2.2 STATUT ET PLACE ACTUELLE DE LA DOUBLE ECHELLE

Aujourd'hui la double échelle est toujours d'actualité. En France, notamment, on constate une vague d'intérêt porté à ce sujet de la part des entreprises industrielles (Basso & Thévenet, 2006; Gastaldi & Gilbert, 2008; Ramspacher, 2013).

Suite aux pionniers anglo-saxonnes et notamment Exxon Mobile et General Electric (Heinermann & Brown, 1990), des entreprises françaises comme Areva, Renault, Danone (Ramspacher, 2013), Thales (Basso & Thévenet, 2006), EADS (Roger & Roger, 2001) ont mis en place des filières d'expertise.

En outre, des cabinets de conseil s'intéressent également au sujet et on peut constater un nombre croissant de rencontres, séminaires et programmes de formation autour de la problématique de la gestion des experts. Parmi ces rencontres on peut mentionner les journées « Experts » du Collège Polytechnique ou des séminaires de l'entreprise Vivacci par exemple. Tout au long de notre thèse, nous avons participé aux différents évènements organisés autour de ce sujet. Mais nous avons pu plus particulièrement suivre et contribuer au travail du Club « Management de l'expertise », organisé par Entreprise et Personnel[1], et dirigé depuis plusieurs années par Patrick Gilbert et Martine Le Boulaire. Ce club, qui réunit les représentants d'une quinzaine d'entreprises environ et qui travaille en étroite collaboration avec des chercheurs, est devenu une plateforme privilégiée pour l'observation et l'analyse des problématiques liées à la gestion des experts et de l'expertise.

Toutes ces observations nous ont permis de dresser à la fois un panorama des pratiques gestionnaires les plus courantes mais également de recenser les problèmes rencontrés.

Ainsi, nous avons pu constater que la plupart des entreprises, en quête de modalités de reconnaissance des experts, se tournent effectivement vers l'outil de la double échelle. Ceux qui l'ont déjà instauré cherchent par la suite à l'accompagner par des programmes de mentoring ou des dispositifs de formation. Certains réorganisent la structure de leur double échelle du fait de l'insatisfaction constatée de la part des collaborateurs et les décisionnaires.

Néanmoins, des problématiques ne sont pas traitées : comment dépasser cette première étape de reconnaissance pour mettre en dynamique la gestion des experts, c'est-à-dire l'organisation du renouvellement des populations ? Quels sont les droits et les devoirs des experts, une fois que ces derniers sont reconnus ? Enfin, quelles structures et quels acteurs organisationnels doivent prendre en charge la mise en place d'un système de gestion des experts ? Comment ces acteurs interagissent-ils entre eux et sur quels outils peuvent-ils s'appuyer ?

[1] Entreprise&Personnel est un réseau associatif d'entreprises consacré à la GRH et au management des hommes et des organisations.

2.3 AU-DELA DE LA DOUBLE ECHELLE

Ainsi, on constate une situation paradoxale. D'une part, les organisations continuent à considérer la double échelle comme modèle de référence. Or ceux qui l'appliquent en soulignent les difficultés et s'interrogent sur son efficacité. De nombreux témoignages dans la littérature (Allen & Katz, 1986; Gastaldi & Gilbert, 2007; Igbaria, Kassicieh, & Silver, 1999) et sur les terrains industriels démontrent que la double échelle ne permet pas de remplir les objectifs qui lui sont attribués.

La problématique de gestion des experts s'avère effectivement complexe et le couple « statut-rémunération », qui se trouve au cœur du modèle de la double échelle, ne paraît pas suffisant pour répondre à cette complexité.

D'abord, la symétrie déclarée entre les deux voies est pour la plupart du temps inexacte. Les experts et les managers se différencient sensiblement dans les valeurs et les attentes (Pochic, 2004) et la simple proposition d'une carrière technique « en miroir » à celle des managers ne suffit pas pour apporter des réponses satisfaisantes.

En outre, le rôle de l'expert dans les processus de renouvellement de l'expertise et la création de nouvelles connaissances sont souvent absents dans les réflexions sur la double échelle. Or c'est à ces acteurs que les entreprises associent souvent les enjeux de l'innovation technologique.

On est ainsi tenté de conclure que la portée de la double échelle est limitée. Elle se présente, non pas comme une solution mais plutôt comme la formulation d'un problème (Gilbert, 2013)[2]. Il est d'autant plus surprenant de voir que ce modèle est souvent considéré comme une innovation gestionnaire. L'histoire controversée de la double échelle n'a cependant pas porté atteinte à son attractivité. Depuis son apparition dans des années 1950, la double échelle n'a pas connu de modifications majeures. Or le contexte des entreprises, l'organisation du travail et les modèles de carrière ont notablement changé depuis (Gastaldi & Gilbert, 2007). Il s'agit donc de réinterroger la pertinence de la double échelle, son effet sur la reconnaissance et les carrières de professionnels techniques. Il est également nécessaire de questionner son périmètre d'action et d'identifier d'autres éléments qui peuvent s'avérer cruciaux pour répondre aux enjeux de gestion des experts et l'expertise.

3. PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE

3.1 PROBLEMATIQUE DE LA THESE

En partant de ces difficultés gestionnaires, nous pouvons ainsi définir notre problématique de recherche comme suit : **quelle gestion spécifique des experts dans une entreprise industrielle ?**

Cette problématique générale implique deux questions principales.

[2] Rapport interne du Club « Management de l'expertise » d'*Expertise et Personnel*

D'abord, *comment expliquer le paradoxe de la double échelle*? *Quelles sont les origines de ce paradoxe et comment peut-on dépasser les limites de cet outil de gestion?*

Ensuite, *comment concevoir des modalités de gestion qui pourront répondre aux attentes des experts et leur permettre de remplir leur rôle spécifique au sein de l'organisation* ?

En prenant comme point de départ l'hypothèse que la mise en place de la double échelle est utile mais insuffisante pour répondre aux enjeux de l'expertise et aux aspirations des experts, nous chercherons ainsi à cerner d'autres facteurs qui peuvent être déterminants pour la gestion des experts.

Pour cela nous nous intéresserons non pas uniquement à l'individu, à ses orientations de carrière et à ses attentes, mais également au collectif de métier qui, comme nous allons le montrer, joue un rôle primordial dans le développement de l'expertise et l'incitation à l'innovation. Cette analyse nous permettra de renouveler la problématique de la gestion des experts en démontrant l'importance des aspects collectifs et des enjeux plus larges qui y sont liés.

Ainsi, cette thèse s'intéresse à la figure de l'expert dans un contexte organisationnel ainsi qu'aux collectifs spécialisés constitués des personnes travaillant sur un champ scientifique et technique donné. Nous nous intéressons plus particulièrement à la double dynamique du fonctionnement de ces collectifs spécialisés d'un côté et des rôles et des carrières de ses membres de l'autre. A travers cette dynamique nous analysons également les processus de développement de l'expertise et les projets d'innovation.

L'expert et son expertise ont été des objets d'étude dans plusieurs disciplines : psychologie cognitive, sociologie, éducation, sciences informatiques, etc. Il est ainsi important de préciser la portée et le positionnement de notre étude. La variété des approches du sujet ainsi que le nombre relativement restreint des travaux sur ce sujet en sciences de gestion nécessite une approche interdisciplinaire. Ainsi, dans notre recherche nous nous appuyons sur les enseignements de plusieurs disciplines. Nous mobilisons plus précisément la sociologie des professions pour explorer la particularité de la figure de l'expert en organisation (Barley & Orr, 1997; Barley & Tolbert, 1991). Nous ferons également appel à la psychologie sociale et notamment aux travaux de H. Mieg sur la fonction d'expert et les modalités de son interaction avec les demandeurs d'expertise (Mieg, 2001). Les éléments tirés de ces travaux nous permettront d'enrichir notre problématique gestionnaire et de contribuer à la conception du rôle et de la carrière des experts en interaction avec une organisation donnée. Cette thèse ne traitera pas, en revanche, des aspects cognitifs liés à l'expertise (les microfondations de l'expertise : cognition, raisonnement et autres objets d'études traités notamment dans le champ de la psychologie (Ericsson & Lehmann, 1996; Feltovich, Prietula, & Ericsson, 2006)). Elle ne traitera pas non plus les enjeux liés à l'expertise et aux experts au niveau sociétal (macrofondations de l'expertise – statut d'expert dans la société (Trépot, 1996), complémentarités et confrontation de différentes logiques liées aux enjeux d'expertise (Bobadilla & Gilbert, 2013)). L'objectif principal de notre thèse est concentré sur l'exploration des liens qui se créent entre les experts et leur organisation à travers l'étude de leurs rôles et de

leurs carrières, en intégrant une nouvelle catégorie d'analyse : le collectif spécialisé, que nous appelons « métier interne » (Sardas, Lefebvre, & Roos, 2004)

Cet angle de recherche spécifique permet de placer le modèle de la double échelle dans un contexte plus large de gestion de l'expertise et des experts. Cela permet également de répondre aux questionnements des industriels, par la proposition d'une problématisation renouvelée qui, tout en s'intéressant aux aspects liés à la reconnaissance des experts, intègre d'autres dimensions gestionnaires.

3.2 METHODOLOGIE ET TERRAIN DE LA THESE

Afin de définir et d'explorer les dimensions manquantes liées à la gestion des experts, il s'agit d'avoir accès à des données recueillies à différents niveaux (à la fois auprès des experts mais aussi des gestionnaires). Une démarche longitudinale au sein d'une entreprise technologique nous a semblée favorable pour ce type de recherche. Nous avons ainsi démarré, en équipe avec Jean-Claude Sardas, en avril 2009, une recherche-intervention au sein d'un grand groupe industriel OilCo. En début de l'année 2010 un autre chercheur de CGS, Sébastien Gand, a rejoint l'équipe.

La spécificité de cette méthode est de combiner des perspectives théoriques avec un protocole collaboratif. Ainsi, la recherche-intervention ne vise pas à avoir un impact prédéfini sur les organisations ni à tester des hypothèses élaborées au préalable (Hatchuel & David, 2007). Cette méthode a pour objectif de créer de nouvelles connaissances théoriques en réponse à des problématiques managériales existantes, observées sur un terrain de recherche. Cela nécessite une analyse détaillée de la situation et des pratiques afin de définir de façon collaborative les éventuels chemins d'évolution et de choisir les plus appropriés parmi eux (David, 2000). La recherche-intervention sous-entend la création de modèles et d'outils de gestion permettant de dépasser les difficultés observées, et dont l'application sera soutenue et suivie par les chercheurs en collaboration avec les acteurs du terrain.

Nous avons effectué notre recherche-intervention au sein d'un grand groupe industriel qui détient une place majeure au niveau international sur le marché du pétrole et du gaz.

Les activités de ce groupe sont actuellement bénéficiaires mais elles sont amenées à se transformer profondément dans les années à venir, soit dans son secteur traditionnel par le renouvellement des technologies, soit dans l'exploration de nouveaux domaines d'activité émergents. La gestion de l'expertise et de l'innovation se trouve ainsi au cœur du projet technologique de l'entreprise mais la gestion des experts apparaît encore devoir progresser.

La recherche-intervention a été engagée en avril 2009 pour répondre à une demande venant à la fois de la Direction Scientifique du Groupe et de la Direction RH qui s'occupe notamment des politiques du recrutement, de la gestion des carrières et de la diversité. Plusieurs tentatives de mettre en place une gestion spécifique des experts ont été entreprises dans les années passées mais ces dernières n'ont pas apporté de solutions satisfaisantes, étant pour la plupart locales et hétérogènes. Ainsi, les dirigeants des deux Directions ont décidé de faire appel à des chercheurs

afin d'apporter une vision nouvelle sur ces problématiques anciennes. Ainsi, notre thèse a été initiée, avec pour objectif initial la création de modèles et d'outils de reconnaissance et de valorisation des experts. Cette problématique a été, comme nous venons de le dire, renouvelée afin d'inclure d'autres dimensions et d'établir un lien entre les pratiques de gestion des individus d'un coté et la gestion de l'expertise et de l'innovation de l'autre.

4. PLAN ET RESUME DE LA THESE

4.1 STRUCTURATION DE LA THESE

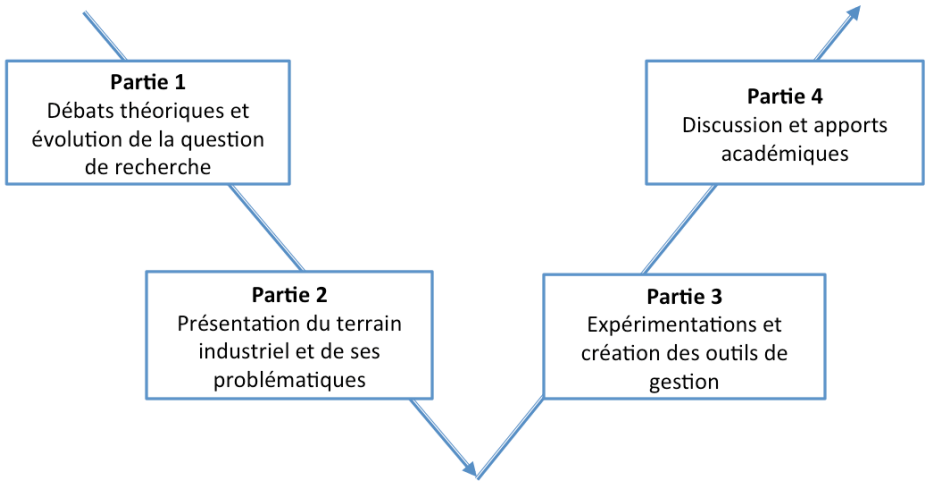


Figure 1: "Logigramme de la thèse"

Pour répondre à notre problématique de recherche et mettre en avant les enseignements de notre terrain, nous avons structuré notre thèse en quatre parties. Ces quatre parties sont interdépendantes et leur structuration se présente en forme de « V ».

Ainsi, la **première partie** de la thèse aborde le cadre théorique associé à la problématique de la gestion des experts et cherche à problématiser le paradoxe de la double échelle.

En partant de ce cadre d'analyse, nous présentons, dans la **deuxième partie** de la thèse, les résultats du diagnostic effectué à différents niveaux organisationnels sur notre terrain de thèse.

En s'appuyant sur ces données, la **troisième partie** présente nos interventions auprès des acteurs organisationnels, les résultats de nos expérimentations et les outils de gestion proposés.

Enfin, la **quatrième et dernière partie** de la thèse revient sur les débats théoriques et y contribue, en s'appuyant sur les résultats des deux parties précédentes.

Ainsi, les première et quatrième parties abordent les aspects théoriques du sujet en posant le cadre d'analyse et en contribuant aux débats académiques. La deuxième et la troisième partie traitent des différents enjeux des interventions sur le terrain. Les quatre sont interdépendantes et s'enrichissement mutuellement.

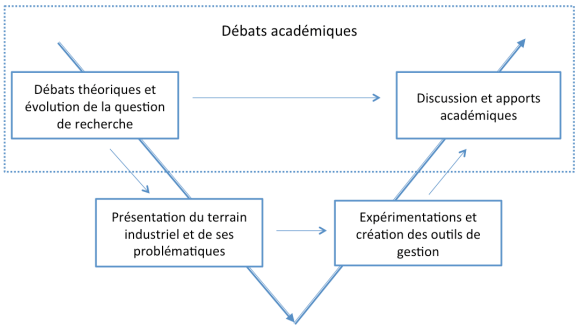


Figure 2 : "Logigramme de la thèse" : débats académiques

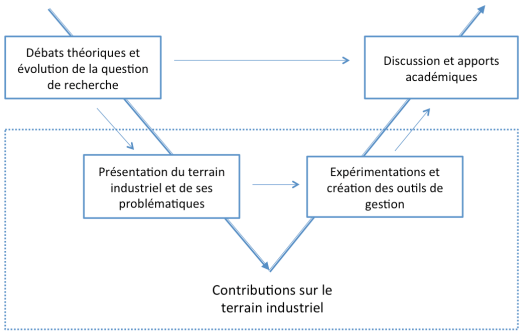


Figure 3 : "Logigramme de la thèse" : contributions sur le terrain industriel

4.2 RESUME DETAILLE DE LA THESE

La première partie vise à faire l'état de l'art sur le modèle de la double échelle, sur la figure de l'expert et sur la dynamique collective qui se crée autour d'un domaine d'expertise interne aux entreprises. Cela nous amène à proposer une problématisation renouvelée de la gestion des experts en entreprise.

Le chapitre 1 porte sur le modèle de la double échelle et ses limites. Nous explicitons d'abord les difficultés abordées dans la littérature, liées notamment à la conception et à l'application de cet outil de gestion. Nous questionnons ensuite son périmètre d'action et proposons d'autres facteurs susceptibles d'expliquer les succès et les échecs de la double échelle, peu abordés dans la littérature (conception inadéquate du rôle de l'expert, caractère stratégique du domaine de connaissance, existence ou non d'une organisation spécifique de la carrière pour la branche menant à l'expertise, prise en compte ou non des fonctionnements collectifs). En raisonnant sur l'ensemble de ces facteurs, nous nous efforçons de renouveler la problématisation de la gestion des experts afin de dépasser les limites d'une étude confinée au cadre de la double échelle. Pour cela, nous proposons d'abord de revenir sur les origines des besoins d'une gestion différenciée pour cette population (chapitre 2) et ensuite, nous proposons d'étudier les experts en contexte, c'est-à-dire dans des fonctionnements collectifs (chapitre 3).

Ainsi, pour étudier les origines de la particularité des experts et la nécessité d'une gestion différenciée pour cette population, nous nous interrogeons dans le **chapitre 2** sur la figure de l'expert et sur son positionnement atypique au sein des organisations. Cette analyse s'appuie sur des travaux en sociologie des professions, qui associent la notion d'expert en entreprise à celle de « corporate professional » ou « professionnel interne ». Ce dernier met au service des organisations ses connaissances de haut niveau. La particularité de cette population de professionnels consiste en son positionnement à la croisée des logiques organisationnelles et professionnelles, qui peuvent éventuellement rentrer en conflit et qui doivent être articulées afin de répondre simultanément aux différents besoins de l'entreprise (maîtrise technologique et coordination des différentes expertises) et aux aspirations des personnes concernées.

Cette caractérisation des experts au travers de l'intégration de la logique professionnelle dans la logique organisationnelle nous permet de redéfinir notre problématique de recherche. Nous sommes, d'une part, amenés à élargir notre cible d'étude à toute la population des professionnels internes qui peuvent être exposés aux tensions entre les deux logiques. C'est au sein de cette population que se trouvent les éventuels experts de demain. D'autre part, à travers la notion de communauté professionnelle, nous montrons l'importance de la prise en compte des enjeux collectifs.

Le chapitre 3 s'intéresse à ces enjeux collectifs qui sont susceptibles d'impacter le travail, les rôles et les parcours des professionnels internes. Pour cela nous mettons en lumière deux notions rapidement abordées dans la littérature. Nous mobilisons d'abord certains travaux sociologiques qui ont introduit la notion d'"enclave professionnelle", considérée dans ce cadre comme le résultat d'un processus de professionnalisation des organisations bureaucratiques. Mais si ces collectifs de professionnels internes ont été repérés, leur fonctionnement n'a pas été exploré dans ces travaux. Ce dernier, en revanche, a été au cœur des investigations de chercheurs du Centre de Gestion Scientifique de Mines ParisTech, qui ont introduit et développé la notion de « métier interne » et se sont intéressés, notamment, aux modalités de fonctionnement des collectifs de techniciens et d'ingénieurs dans les activités de conception, à travers l'analyse de leurs rôles, des interactions entre ces rôles, des processus d'apprentissage, et des parcours de carrière.

Ce cadre d'analyse nous permet d'envisager une approche renouvelée de la problématique de la gestion des experts, tout en mettant en lumière certains objets qui méritent une analyse approfondie : en particulier la définition du rôle de l'expert interne et la caractérisation des collectifs de métiers internes comme instances de maintien et de création d'expertise.

Les deux parties suivantes de la thèse sont consacrées à présenter le déroulement et les enseignements de la **recherche-intervention** menée au sein d'une grande entreprise industrielle d'envergure internationale qui souhaite améliorer et renouveler ses dispositifs de gestion des experts.

La deuxième partie présente les résultats d'un travail de diagnostic effectué au sein de cette entreprise sur les modalités existantes de gestion des experts dans différentes divisions. Elle permet de décrire et d'analyser les pratiques et les enjeux auxquels fait face cette entreprise quant à la gestion de ses experts, et de caractériser les limites rencontrées dans la mise en œuvre de la double échelle.

Dans le **chapitre 1,** nous présentons les pratiques de gestion des experts dans trois divisions du groupe. Ces pratiques visent uniquement la reconnaissance des experts (sans gérer le processus par lequel un professionnel devient expert) mais s'avèrent néanmoins hétérogènes, ce qui peut être expliqué par la nature de connaissances et des enjeux d'expertise différents.

Dans le **chapitre 2,** nous décrivons les démarches portées par différents acteurs organisationnels au niveau des services centraux, notamment les politiques RH et les actions de la Direction Scientifique.

Dans le **chapitre 3,** nous présentons une initiative portée par un groupe d'experts visant à créer un dispositif gestionnaire permettant d'accompagner l'innovation émergente.

Enfin, le **chapitre 4** propose les **conclusions de ce diagnostic** qui mettent en évidence les problématiques de reconnaissance des experts, les besoins de renouvellement de cette population dans le temps et la nécessité de créer de nouvelles expertises.

La troisième partie de la thèse est consacrée aux conceptualisations que nous avons proposées et aux expérimentations que nous avons pu mener au sein de cette entreprise.

Selon les limites identifiées dans la partie 2, nous nous concentrons alors sur les modèles et les cadres d'analyse permettant de répondre aux difficultés mises en évidence lors de la phase de diagnostic tout en nous efforçant de construire des démarches généralisables.

Dans le **1er chapitre** nous proposons un cadre d'analyse permettant de dépasser les difficultés liées à la reconnaissance des experts et notamment de redéfinir le statut d'expert. Au lieu de considérer l'expert comme une figure isolée et uniquement caractérisée par son haut niveau de connaissance, nous proposons de le replacer dans son contexte, en adoptant une définition du rôle d'expert comme partie prenante d'une relation d'expertise.

Dans le **2ème chapitre**, face à la problématique du renouvellement de l'expertise, nous nous interrogeons sur la façon d'assurer le renouvellement d'un vivier d'experts. Pour cela, nous proposons de nous intéresser à la dynamique qui s'établit au sein des collectifs de professionnels. En nous basant sur les entretiens effectués au sein des trois départements spécialisés ainsi que sur la démarche de co-construction avec les acteurs concernés, nous proposons une démarche permettant de positionner au sein d'une typologie des différents collectifs internes à une entreprise, les collectifs de professionnels et de différencier parmi ces derniers deux types de collectifs, les « professionnels intégrés » et les « métiers internes ». Seuls les seconds, du fait que leurs savoirs sont stratégiques pour l'entreprise, justifient un mode d'organisation de l'activité et un mode de GRH des professionnels très spécifiques avec une place importante pour les parcours menant à des rôles d'experts. Pour le cas des « métiers internes » nous proposons une modélisation de la dynamique d'un métier interne en tant que système de rôles (les différents rôles résultant de la division du travail au sein du collectif professionnel sont positionnées sur un schéma de synthèse des compétences mobilisées) et grands schémas de parcours (vus comme des trajectoires de passages de rôles en rôles).

Enfin, dans le **3ème chapitre,** nous nous intéressons aux processus d'émergence de domaines d'expertise et aux modalités d'accompagnement de cette émergence. Nous proposons, d'abord, une analyse rétrospective basée sur sept cas qui présentent différentes expériences d'émergence et de stabilisation de domaine d'expertise. Ensuite, nous présentons un projet d'accompagnement de l'innovation émergente, basé sur l'initiative d'un groupe interne et mis en place avec notre participation.

La **quatrième** et dernière **partie** de cette thèse discute les différentes contributions théoriques et managériales que notre recherche s'efforce d'apporter à la problématique de la gestion des experts en entreprise.

Le chapitre 1 reprend le modèle de la double échelle et montre la nécessité de prendre en compte d'autres dimensions : la nature stratégique des connaissances pour l'entreprise, le fonctionnement collectif des experts au sein des collectifs de professionnels et leur dynamique de parcours.

Cela nous amène à renouveler la problématisation de la gestion des experts en entreprise, en proposant un modèle où les trois dimensions identifiées sont articulées et accompagnées de dispositifs et d'outils gestionnaires.

Le chapitre 2 se concentre sur l'importance de la prise en compte des fonctionnements collectifs et s'intéresse à un nouvel objet peu étudié dans la littérature : les collectifs de professionnels vus comme des « métiers internes ». Alors que la littérature de la sociologie des professions identifie la notion « d'enclave professionnelle » en repérant les tensions de l'articulation entre les logiques professionnelle et organisationnelle, nous avons repris et prolongé les travaux menés au sein de Centre de Gestion Scientifique sur le « métier interne ». Nous avons pu situer les rôles d'experts et de spécialistes dans les systèmes de rôles des métiers internes. L'application de ce modèle sur certaines activités nous a permis de préciser le lien entre la description synthétique des systèmes de rôles et la description fine des compétences de chacun des rôles, et de déboucher sur des principes de parcours. Nous aurons ainsi pu contribuer à enrichir et à montrer la fécondité du modèle du métier interne.

Enfin, le **chapitre 3** s'intéresse aux carrières des spécialistes et des experts en cas d'absence d'un collectif de professionnels sur le domaine d'expertise considéré, c'est-à-dire quand le métier interne n'existe pas. En proposant un schéma analytique représentant les différents modèles d'émergence et de stabilisation d'un domaine d'expertise, nous cherchons ainsi à contribuer aux débats sur les carrières des « corporate professionals ».

PARTIE 1

UNE REPROBLEMATISATION DE LA GESTION DES EXPERTS : DE LA DOUBLE ECHELLE A L'ETUDE DES COLLECTIFS DE PROFESSIONNELS INTERNES

PARTIE 1 : UNE REPROBLEMATISATION DE LA GESTION DES EXPERTS : DE LA DOUBLE ECHELLE A L'ETUDE DES COLLECTIFS DE PROFESSIONNELS INTERNES

Introduction **33**

Chapitre 1. La Double Echelle : portée et limites du modèle de référence dans la gestion des spécialistes et experts **35**

1.1 L'outil de la Double échelle : une réussite mitigée mais un statut de référence 37

1.2 Analyse et catégorisation des difficultés 39

1.2.1 Critiques adressées à l'outil de gestion « Double échelle » 39

1.2.2 Critiques adressées à sa conception locale et à sa mise en œuvre 40

1.3 Vers une reproblématisation de la question de la gestion des experts 41

1.3.1 Une gestion différenciée mais pour qui et pourquoi ? 42

Qui faut-il gérer de manière différenciée ? 42

Pourquoi introduire des modalités de gestion particulières? 43

1.3.2 L'existence d'autres variables susceptibles d'impacter la gestion des experts 43

Conclusion 44

Chapitre 2. Les professionnels internes à la croisée des logiques professionnelle et organisationnelle : apports et limites de la sociologie des professions **47**

Introduction 49

2.1 La caractérisation de la logique professionnelle 49

2.2 La confrontation de deux logiques de structuration du travail dans la sociologie classique des professions 51

2.2.1. Collégialité et bureaucratie 51

2.2.2. Professionnalisme occupationnel et professionnalisme organisationnel 52

2.2.3. Loyauté professionnelle et loyauté organisationnelle 53

2.2.4. Utilité sociale et valeur organisationnelle 53

2.2.5. Autonomie professionnelle et contrôle bureaucratique 54

2.2.6 Propriété et droit sur l'utilisation des connaissances 54

2.3 Un intérêt progressif pour les professionnels dans les organisations 55

2.4 Les professionnels internes au sein des entreprises industrielles : un positionnement à la croisée de deux logiques - professionnelle et organisationnelle 57

2.5 La non prise en compte de la logique professionnelle dans les théories des organisations : un frein à l'étude de l'expertise organisationnelle 58

Conclusion 63

Chapitre 3. La gestion des experts intégrée à la gestion plus globale des dynamiques des collectifs de métier 65

Introduction 67

3.1 Les enclaves professionnelles : une forme de structuration des communautés professionnelles internes mais dont le fonctionnement n'est pas décrit 67

3.2 Un modèle de structuration et de gestion des collectifs de professionnels : la dynamique de métier 69

3.2.1 Métier interne : définition, positionnement et enjeux 69

3.2.2 La structuration organisationnelle des rôles et des parcours au sein des métiers internes 72

Conclusion 73

Chapitre 4. Une exploration par la méthode de la recherche-intervention 75

4.1 La recherche-intervention comme cadre méthodologique général de la thèse 77

4.1.1 Une méthode pour aborder l'ignorance partielle de la nature de l'objet d'étude 77

4.1.2 Les principes méthodologiques et les modalités de déroulement de la recherche-intervention 79

4.2 Intérêt du cas OilCo et étapes de la recherche-intervention 80

4.2.1 Choix de l'entreprise et description de son contexte 80

4.2.2. Le design et les modalités de déroulement de la recherche-intervention. 81

4.3 Structuration de la suite de la thèse 83

INTRODUCTION

La problématique de la gestion des experts dans les entreprises n'est pas une question nouvelle pour les sciences de gestion et plus particulièrement pour la GRH. Son émergence académique est liée au double constat suivant : d'une part les expertises technologiques sont indispensables à l'innovation et à la compétition économique pour les entreprises mais dans le même temps la logique de promotion des meilleurs professionnels consiste à orienter leurs carrières vers des fonctions managériales où ils tendent à être déconnectés des problématiques technologiques au profit de tâches administratives : "*When a good scientist is made a manager, a good scientist is lost. Yet, promotion to management is the reward for competence in scientific work. Hence, the laboratory becomes a school for making non-scientists of its scientists*" (Shepard, 1958). Pour y répondre, un outil de gestion des carrières s'est largement répandu, tant dans les pratiques managériales que dans la littérature académique, sous le terme de "double échelle". Le concept fondamental est de rendre les carrières scientifiques et techniques aussi attractives que les carrières managériales afin de motiver et de retenir les professionnels les plus brillants.

Or depuis les années 1970, la littérature relate de façon régulière la mise en œuvre d'outils de gestion des carrières de ce type, avec cependant un bilan généralement mitigé quant à ses effets sur les problématiques initiales, à savoir reconnaître les carrières scientifiques et techniques pour les rendre attractives et répondre ainsi aux attentes des professionnels concernés (voir par exemple, Allen & Katz, 1986; Bailyn, 1991; Gastaldi & Gilbert, 2007; Sacco & Knopka, 1983).

Dans cette partie, nous souhaiterions reprendre la question de la gestion des experts en entreprise en proposant un cadre d'analyse qui contribue à rendre compte des difficultés de mise en œuvre d'un outil de gestion des carrières comme la double échelle et à questionner le périmètre d'action de ce dernier.

Nous allons commencer par la définition de la double échelle et son évolution dans des entreprises, notamment anglo-saxonnes. Nous allons ensuite poursuivre avec l'analyse des difficultés, que les différents auteurs ont associées à l'application de cet outil. Enfin, en nous basant sur cette revue de la littérature, nous allons chercher à comprendre les origines du positionnement paradoxal de la double échelle : malgré les difficultés récurrentes les entreprises continuent à le considérer comme un modèle de référence. Mais est-ce que sa mise en place est suffisante pour répondre aux problématiques de gestion des experts dans des entreprises technologiques ?

CHAPITRE 1. LA DOUBLE ECHELLE : PORTEE ET LIMITES DU MODELE DE REFERENCE DANS LA GESTION DES SPECIALISTES ET EXPERTS

Chapitre 1. La Double Echelle : portée et limites du modèle de référence dans la gestion des spécialistes et experts 35

1.1 L'outil de la Double échelle : une réussite mitigée mais un statut de référence 37

1.2 Analyse et catégorisation des difficultés 39

1.2.1 Critiques adressées à l'outil de gestion « Double échelle » 39

1.2.2 Critiques adressées à sa conception locale et à sa mise en œuvre 40

1.3 Vers une reproblématisation de la question de la gestion des experts 41

1.3.1 Une gestion différenciée mais pour qui et pourquoi ? 42

Qui faut-il gérer de manière différenciée ? 42

Pourquoi introduire des modalités de gestion particulières? 43

1.3.2 L'existence d'autres variables susceptibles d'impacter la gestion des experts 43

Conclusion 44

1.1 L'OUTIL DE LA DOUBLE ECHELLE : UNE REUSSITE MITIGEE MAIS UN STATUT DE REFERENCE

Depuis environ 50 ans les enjeux de la gestion des spécialistes techniques et experts intéressent tant le monde industriel qu'académique. Pour autant, il n'existe toujours pas de modèle et d'outil de gestion qui satisferaient les attentes de cette population et les besoins des organisations. Si certaines solutions opérationnelles dans les entreprises peuvent exister et fonctionner avec plus ou moins de réussite, les besoins de théorisation sont toujours présents et les débats autour de leurs apports sont loin d'être clos.

La problématique d'une gestion des carrières spécifique pour les profils techniques semble être apparue dans les grandes entreprises "science-based" dès les années 1930-1940. Les besoins gestionnaires sont apparus du fait du développement implicite d'une filière de carrière "management" plus attractive car donnant accès à des postes d'encadrement à responsabilité et mieux reconnus et de l'indispensable besoin de conserver ses meilleurs experts. Plusieurs solutions sont envisagées, notamment celle de soulager les responsables techniques d'une partie de leur charge administrative. Mais, sans qu'on l'explique clairement actuellement, la plupart des travaux vont se concentrer autour de la gestion des carrières *stricto sensu*. Allen et Katz considèrent que l'idée a été élaborée à un moment donné par un responsable de la recherche ou par un manager des RH qui a voulu multiplier les possibilités de parcours offertes au personnel scientifique et technique afin de maintenir sa motivation (Allen & Katz, 1986). De là proviendrait la réduction de la problématique à la notion de "Double échelle"[3] (DE par la suite) qui cherche à symétriser les échelons de progression et la reconnaissance des carrières "managériales" et des carrières "scientifiques et techniques". Comme le montre Shepard dans un article académique souvent considéré comme originel sur le sujet (Shepard, 1958), l'organisation d'une progression selon la voie hiérarchique s'est montrée insuffisante pour répondre aux attentes des individus avec un fort potentiel technique et aux besoins des entreprises industrielles. Afin de dépasser cette vision, la double échelle propose un système où les carrières des individus évoluent de manière différenciée, mais organisée, entre un parcours classique managérial et un parcours alternatif dit d'expertise (ou technique). Dans le premier cas – les échelons correspondent à des responsabilités managériales, dans le deuxième – aux niveaux d'expertise. Afin d'assurer l'attractivité de l'ensemble des parcours, la DE propose un statut comparable et une rétribution égale pour les deux voies.

La double échelle est donc censée permettre aux individus brillants de rester dans leurs champs d'expertise, sans qu'ils sacrifient leurs avantages statutaires et financiers, et que soit reconnue une autre valorisation que l'encadrement hiérarchique.

[3] "Dual ladder" en anglais.

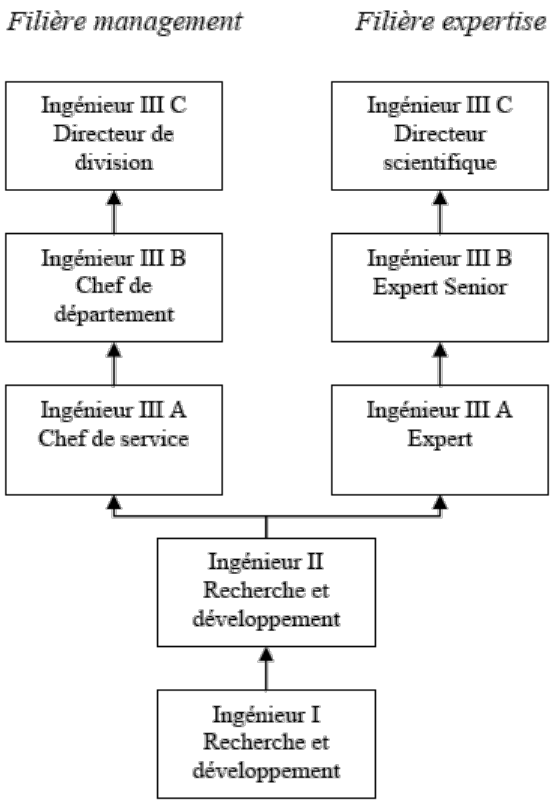


Figure 4: Le modèle de la double échelle. Source L. Gastaldi , P. Gilbert, 2007

Les premières mises en oeuvre de systèmes de DE ont eu lieu aux Etats Unis et datent des années 1940-50. Mais il devient vite évident que ce modèle de gestion ne répond pas à toutes les attentes - ni au niveau des individus ciblés par cette démarche, ni au niveau de l'entreprise. Plusieurs entreprises sont obligés de restructurer leurs DE (Cantrall, Manly, Schroeter, & Wakeham, 1977; Meisel, 1977; Moore & Davies, 1977; Sacco & Knopka, 1983), certaines seulement un an après sa mise en place (Wolff, 1979). En 1977 la revue Research management dédie un numéro entier à la discussion de ce sujet. De nombreuses entreprises témoignent de leurs échecs et succès dans la mise en place de la DE. Malgré les efforts de restructuration et les problèmes récurrents, le bilan d'ensemble est décrit comme positif, et dans les années 1970-80 la DE est toujours considérée comme un modèle de référence pour la gestion des carrières expertes.

En France, le modèle se diffuse essentiellement à partir des années 1980. Renault est une des premières entreprises à la mettre en place (Gastaldi & Gilbert, 2007). Aujourd'hui le système de double échelle est toujours d'actualité. Plusieurs organisations s'y intéressent, dans la sphère de la recherche publique mais également au sein des entreprises privées au sein desquelles la gestion des experts est primordiale. Néanmoins, les critiques n'ont pas cessé et plusieurs entreprises se trouvent face à la nécessité de restructurer la double échelle ou même d'abandonner sa mise en place.

Nous proposons dans la section suivante une analyse de ces difficultés, en les catégorisant selon leurs « origines ».

1.2 Analyse et categorisation des difficultes

L'application de la Double Echelle n'a jamais été une tâche simple pour les entreprises. Mais dans certains cas les problèmes peuvent être assez conséquents. C'est le cas de 3M qui a été poursuivie en justice par ses salariés au motif de la non-parité des deux parcours en terme de nombre des postes et de niveau de salaire (Rubenstein, 1999).

Au-delà de ce cas extrême, la littérature académique et professionnelle témoigne des diverses expériences d'application de la DE dans les entreprises industrielles. Nous présenterons ici ces différentes expériences afin de mettre en lumière les critiques qui ont été adressées à ce modèle.

1.2.1 Critiques adressees a l'outil de gestion « Double echelle »

Pour jouer un véritable rôle dans la reconnaissance de parcours d'expertise, la DE doit être attractive pour la population qu'elle cible. Cette attractivité pour les salariés se base, entre autre, sur une prise en compte de différentes facettes de la carrière. Les auteurs parlent notamment de la dichotomie entre la carrière objective et la carrière subjective (Barley, 1989; Khapova, Arthur, & Wilderom, 2007) où la carrière objective renvoie aux postes et niveaux de progression d'individus (la DE étant un des exemples de carrière objective) et la carrière subjective renvoie aux valeurs, aspirations, perceptions des individus qui vont influencer leur choix de carrière. Cette dichotomie est également abordée dans la littérature sous les termes de carrière externe versus carrière interne (Igbaria et al., 1999).

Un élément déterminant de la carrière subjective est le fondement des choix d'orientation de carrière. Il a été théorisé à travers la notion d'« ancre de carrière ». Ce concept a été introduit par Schein (1987) qui a estimé que les individus peuvent avoir une diversité assez importante de valeurs et d'aspiration en terme de carrière. Des études de longue durée (10 à 12 ans), basées sur l'analyse des valeurs et de choix de carrière des anciens de la Sloan School of Management du MIT, ont permis de distinguer 8 ancres de carrière qui influencent les décisions des individus (Schein, 1987)

1. Compétences techniques
2. Compétences managériales
3. Autonomie / Indépendance
4. Sécurité-stabilité
5. Sens de service
6. Défi
7. Intégration du mode de vie
8. Créativité entrepreneuriale

Ces ancres dont l'importance varie selon les individus constituent le « concept de soi ». Ce concept n'est pas forcement présent dès le premier jour de travail de la personne mais se développe au fil du temps en se basant sur l'expérience unique de chaque individu (Schein, 1987).

La DE reconnait que la population scientifique peut avoir différentes valeurs et motivations vis-à-vis du travail et de la carrière (Igbaria et al., 1999). Au cœur de ce système est le constat que la compétence managériale ne suffit pas pour répondre aux attentes des individus ayant un fort potentiel technique. Néanmoins, de nombreux auteurs considèrent que les deux échelles ne suffisent pas pour répondre à la diversité des aspirations et des valeurs (Allen & Katz, 1986; Igbaria et al., 1999). Le système est centré sur les deux premières ancres de carrières dans la typologie de Schein en laissant de coté les autres. Une certaine rigidité de la DE, où le choix d'une échelle peut être définitif, ne joue pas en faveur de la diversité des parcours. Gastaldi et Gilbert constatent que « de la reconnaissance de l'existence d'activités et des rôles différents, on glisse vers une segmentation des personnels de R&D en deux « espèces » distinctes... il y a bien d'un côté des managers, de l'autre les experts » (Gastaldi & Gilbert, 2007: p.9). Or ces deux parcours ne peuvent pas satisfaire toutes les orientations de carrières des individus. D'ailleurs un troisième chemin alternatif est souvent proposé – celui de la gestion de projet (Hall, 1985). Mais même cette extension de la double échelle vers une triple échelle ne suffit pas toujours (Gastaldi & Gilbert, 2007).

Bailyn confirme la non-suffisance de cet outil par son concept de carrière « hybride » où les individus « se baladent » entre les différentes échelles (Bailyn, 1991). Ce concept questionne l'idée des orientations prédéfinies. Ainsi, comme l'exposent Smith et Szabo (Smith & Szabo, 1977) à travers leur expérience avec Union Carbide, l'importance de la flexibilité organisationnelle dans la conception des parcours et dans les modalités gestionnaires ne doit pas être sous-estimé.

Ainsi, nous pouvons résumer que la double échelle, étant un exemple de structuration de carrière objective, ne prend pas en compte les enjeux liés aux différents aspects de la carrière subjective. L'existence d'autres ancres de carrières, notamment le besoin d'autonomie ou la créativité, peut jouer un rôle déterminant dans la structuration des carrières des individus avec un fort potentiel technologique.

1.2.2 CRITIQUES ADRESSEES A SA CONCEPTION LOCALE ET A SA MISE EN ŒUVRE

Un nombre conséquent de travaux soulignent les difficultés liées à la conception locale et à l'administration de la double échelle.

D'abord, d'une entreprise à l'autre la double échelle peut être pensée très différemment afin de répondre aux besoins et orientations de chaque organisation.

La littérature relate la divergence des objectifs initiaux associés à la DE. Certains ont considéré la DE comme un outil d'incitation financière pour la population scientifique, d'autres ont estimé que la proposition d'une échelle de carrière alternative permettrait d'éviter le plafond de verre dans le développement des carrières des individus en question. Cette différence d'objectifs peut en partie expliquer la divergence dans les structures des DE (Meisel, 1977; Moore & Davies, 1977).

Au-delà des problèmes liés à la conception de l'outil, d'autres causes potentielles de difficultés ont été identifiées, liées aux modalités de gestion de la double échelle une fois que cette dernière est mise en place dans l'entreprise.

D'abord, il a été démontré qu'il est difficile d'avoir deux parcours véritablement symétriques. Ainsi, Gastaldi et Gilbert considèrent « qu'il ne s'agit pas de la création de deux voies à égalité, mais bien du « rajout » d'une voie de l'expertise comme une sorte de greffon sur la voie royale historique : le management » (Gastaldi & Gilbert, 2007). Sacco et Knopka témoignent de la difficulté d'alignement des niveaux des deux parcours (Sacco & Knopka, 1983). Les aspects monétaires peuvent également être problématiques pour l'existence du système. La non-parité des salaires peut être persistante (Wolff, 1979). Les différences entre les discours sur la question et les pratiques effectives peuvent même provoquer des problèmes d'ordre juridique comme dans le cas de 3M (Rubenstein, 1999).

Un autre piège réside dans un détournement de l'objet initial de l'outil, comme l'ouverture des portes de l'échelle technique pour les « *failed administrators* » (Moore & Davies, 1977; Smith & Szabo, 1977). Pour maintenir sa réputation de parcours d'excellence, le statut des spécialistes et experts est censé rester restreint aux individus techniquement ou scientifiquement brillants dans leurs domaines. Or cela n'est pas toujours le cas (Allen & Katz, 1986; E. W. Cantrall, 1977; Schroeter, 1977). Avec le temps les statuts techniques peuvent être détournés pour être utilisés comme une récompense pour la loyauté au lieu d'être une reconnaissance de l'expertise.

Le processus de nomination provoque également des débats. Certains auteurs témoignent de la déception de la part des collaborateurs sur le fait que les modes d'évaluation et de nomination sont différents pour les deux échelles (Wolff, 1979). La nomination des experts présente souvent un caractère collégial tandis que la nomination des managers se base sur des décisions plutôt individuelles. Par ailleurs, des erreurs de communication sont susceptibles de rendre la double échelle non attractive. La mise en place de cette dernière se fait parfois discrètement et sans les explications nécessaires. Or, comme toute « nouveauté », elle doit être accompagnée par des dispositifs visant à améliorer la visibilité et l'acceptabilité auprès de la population ciblée.

Ainsi, comme le résume Meisel, la DE n'est pas une « *perpetual motion machine* ». « *Elle ne marchera pas sauf si le management la fait fonctionner* » (Meisel, 1977).

1.3 Vers une reproblematisation de la question de la gestion des experts

Au-delà des difficultés liées directement à la conception et l'application de cet outil, nous avons également interrogé le fait que le traitement des enjeux de gestion des experts puisse se limiter à l'introduction d'un outil. Nous allons ainsi proposer notre analyse des limites de la portée de ce modèle et les éventuelles questions qui restent sans réponses.

1.3.1 UNE GESTION DIFFERENCIEE MAIS POUR QUI ET POURQUOI ?

QUI FAUT-IL GERER DE MANIERE DIFFERENCIEE ?

Le fondement de la double échelle est basé sur une hypothèse implicite que les connaissances des acteurs organisationnels sur la définition de ce qu'est un expert, sur la distinction entre les niveaux d'expertise et sur les critères de progression sont stabilisés et partagés au sein des entreprises. Or la réalité est souvent plus complexe. Généralement, la figure d'expert et les activités qui y sont associées restent largement inconnues pour les gestionnaires et les chercheurs (Bootz & Schenk, 2013; Gastaldi & Gilbert, 2006, 2008; Gastaldi, 2006). Qui, effectivement, doit-on gérer de façon différenciée ? Comment distinguer l'expert du non-expert ?

La réponse la plus simple et purement descriptive, selon Gastaldi et Gilbert, sera de dire que « l'expert est celui, qu'une organisation a décidé de designer comme tel » (Gastaldi & Gilbert, 2008: p. 7). Mais sur quels critères l'entreprise peut-elle se baser pour évaluer l'expertise ? Les indicateurs « classiques » de performance, telle que le chiffre d'affaires, les résultats tangibles et mesurables, etc. ne semblent pas convenir pour évaluer les apports des experts pour l'entreprise. Faut-il « emprunter » les critères du monde de la science, en comptant le nombre des publications, de présentations aux congrès, d'encadrements d'étudiants ? Ce type de critères rentre souvent en conflit avec les objectifs des entreprises, qui ne veulent pas de production de connaissances dans l'absolu, mais de production de connaissances utiles et utilisables pour l'entreprise.

Ainsi, comme le précise Bootz et Schenk, les processus RH « souffrent, dans la grande majorité de cas, d'un déficit d'analyse en profondeur des composantes de l'expertise » (Bootz & Schenk, 2013: p.2). En effet, si l'expert est le plus souvent défini par rapport au niveau de connaissances ou encore aux années de services ou d'apprentissage, ces qualifications n'apportent pas de solutions opérationnelles satisfaisantes. D'abord, le statut même d'expert suppose que sur un domaine d'expertise donné, ses connaissances sont supérieures à celles des autres collaborateurs. Cela rend l'évaluation de ces dernières difficile, voir impossible, car personne en entreprise ne pourra porter un jugement sur les connaissances en question. Le recours aux pairs est la solution souvent proposée pour résoudre cette problématique, mais les pairs auront tendance à valider les connaissances selon les critères académiques qui ne sont pas particulièrement adaptés pour le contexte ni les besoins des entreprises industrielles. Cela pose la question de l'utilité des connaissances. Effectivement, même en étant de très haut niveau, est-ce que ces connaissances seront utiles pour l'entreprise ?

Les critères d'ancienneté qui sont souvent utilisés pour définir le niveau d'expertise peuvent également être questionnés. Si l'apprentissage varie de façon significative d'une personne à l'autre, alors comment pourra-t–on s'assurer qu'au bout de la même période de service, les deux personnes auront la même qualité d'expertise ?

Enfin, comme l'indiquent Gastaldi et Gilbert, « être ou ne pas être expert ? » n'est pas la seule question qui se pose (Gastaldi & Gilbert, 2008). Les entreprises s'interrogent également sur le degré d'expertise, leur permettant de positionner les experts sur une échelle unique et

formaliser leur progression. La confusion apparaît, notamment, entre le niveau d'expert et celui de spécialiste (Bootz & Schenk, 2013). Si les deux ont des connaissances spécialisées, où peut-on tracer la frontière entre ces deux niveaux ? Et en fonction de quels critères peut-on estimer que le spécialiste est devenu expert ? De la même façon, la question se pose sur la nature de l'expertise. S'agit-il d'une spécialisation progressive ou d'un élargissement des connaissances ? L'expertise doit-elle être évaluée par rapport à sa profondeur (sa hauteur) ou son étendue (sa largeur) (Gastaldi & Gilbert, 2008)?

POURQUOI INTRODUIRE DES MODALITES DE GESTION PARTICULIERES?

Comme nous l'avons montré, la double échelle vise à appliquer des modalités de gestion différenciées pour la population des experts, par rapport aux autres collaborateurs de l'entreprise (managers, responsables des projets, etc.). Or les origines de cette particularité sont le plus souvent ignorées. Effectivement, qu'est-ce qui explique le fait que ces collaborateurs doivent être gérés différemment ? Quel est leur positionnement dans les entreprises modernes ? Quelles motivations, aspirations, valeurs ont-ils et en quoi sont-ils si différents des autres ?

Les connaissances spécialisées et le besoin d'autonomie sont souvent abordés dans la littérature comme des caractéristiques propres aux experts (Bailyn, 1985; Koentaad Debackere, Clarysse, & Rappa, 1996). Or nous n'avons que peu d'information sur comment ces éléments influencent le positionnement de ces personnes au sein des organisations.

Afin de répondre à toutes ces questions qui vont nécessairement impacter les décisions gestionnaires, il devient nécessaire d'avancer dans la compréhension de la figure d'expert pour pouvoir expliquer son positionnement particulier dans le contexte organisationnel. Mais, au-delà des enjeux uniquement individuels, cette compréhension nécessitera la prise en compte d'autres dimensions, notamment la considération de la dynamique des connaissances, des interactions que les experts vont avoir avec d'autres collaborateurs et les enjeux stratégiques liés à l'expertise.

1.3.2 L'EXISTENCE D'AUTRES VARIABLES SUSCEPTIBLES D'IMPACTER LA GESTION DES EXPERTS

Au-delà des problématiques de définition de la figure d'expert, nous constatons que le lien « expert – expertise » est souvent absent dans des travaux gestionnaires. En effet, les modalités de gestion RH, tout en étant orientées vers la reconnaissance de l'existant, se trouvent souvent déconnectées des enjeux de développement et de renouvellement de l'expertise.

Ainsi, la dynamique de l'expertise ne peut pas être appréhendée uniquement au niveau individuel. Il apparaît indispensable de prendre en compte la manière dont les rôles d'experts s'inscrivent dans le contexte particulier de l'organisation. Cela permet également de clarifier les attentes en terme de contribution et de coordination avec d'autres acteurs. C'est ce que relèvent, parfois en creux, certaines expériences relatées, telles que celle de NEC, où l'introduction d'une double échelle va de pair avec la redéfinition des périmètres d'action autonome et le contenu des postes de direction technique (Buderi, 1999). On retrouve d'ailleurs dans ce cas l'autre solution

envisagée à l'époque par Shepard, à savoir la constitution de directions techniques bicéphales, composées d'un binôme expert-gestionnaire, qui permettent de ne pas submerger l'expert sous le travail administratif (Shepard, 1958). Ainsi, au-delà des analyses individuelles, il est important de considérer les dynamiques de connaissances et de division du travail entre différents rôles.

Enfin, comme le constatent Gastaldi et Gilbert « toutes les expertises n'ont pas la même valeur et, pour aller plus loin, toutes les expertises n'ont pas de valeur » (Gastaldi & Gilbert, 2008). Selon les orientations stratégiques de chaque entreprise, certains domaines de connaissances peuvent être vus comme des champs d'expertise critique tandis que d'autres auront un moindre impact sur le développement de l'entreprise. Ainsi, les choix stratégiques de chaque entreprise peuvent jouer également un rôle important dans la gestion de l'expertise et sont susceptibles d'impacter également les rôles et les parcours des experts.

Ainsi, au-delà des enjeux liés directement à l'application de la Double échelle, d'autres facteurs méritent d'être pris en compte. Il s'agit notamment de la définition de la figure d'expert et de ses caractéristiques et de l'exploration des origines des besoins d'une gestion particulière de cette population dans l'organisation. Il importe également de replacer l'expert dans son contexte, d'étudier son rôle et sa contribution à la création de l'expertise. Cela passe par la considération des enjeux collectifs, permettant de relier l'expert avec d'autres acteurs organisationnels (ses collègues du métier ainsi que les demandeurs d'expertise).

CONCLUSION

Depuis plus d'un demi-siècle le modèle de la DE se trouve au centre de l'instrumentation de la gestion des profils d'experts. L'apparition de cette dernière est liée au fait qu'à partir des années 1950 l'insuffisance des carrières classiques met en question le bon fonctionnement des activités de recherche dans les grandes entreprises « science-based ». Effectivement, les entreprises ont plus que jamais besoin de personnes capables de développer une expertise approfondie afin d'assurer des activités technologiques de plus en plus complexes et apporter une avantage stratégique.

Néanmoins, selon un discours très répandu aux Etats Unis, la réussite de l'individu est incarnée par « le manager, la personne en charge, le boss » (Meisel, 1977). Or une telle carrière est souvent antagoniste avec la logique de développement de l'expertise qui nécessite à la fois un long apprentissage et des conditions favorables à l'approfondissement des connaissances. Cette volonté de retenir les spécialistes techniques et de leur proposer une reconnaissance digne de leur rôle stratégique, a été à l'origine des premières doubles échelles. Etant créée pour des personnes qui n'ont pas d'ambitions ou de capacités pour la carrière managériale, la DE propose une voie alternative de carrière qui doit permettre de maintenir la motivation de cette population et vise à assurer un niveau égal de rémunération et de reconnaissance entre les deux échelles. Le parcours technique permet aux spécialistes et aux experts de diminuer la charge des responsabilités administratives et par ce biais favorise le développement de leur expertise.

Mais nous avons vu que des critiques ont été exprimées et des limites mises en évidence depuis les premières applications de la DE. Certains auteurs ont noté une conception déficiente de la

double échelle. En particulier, est-ce que deux parcours peuvent suffire face à la diversité des attentes et des orientations des collaborateurs en terme de carrière ? D'autres ont mis en avant la portée limitée de cet outil de gestion. Etant un exemple de structuration de la carrière objective, n'oublie-t-on pas de s'intéresser à la carrière subjective des professionnels techniques? Enfin, les modalités de mise en place et d'administration de la double échelle ont suscité beaucoup de débats. Effectivement, au-delà de la représentation des deux parcours, symétriques en théorie, comment gère-on en pratique la nomination des experts et comment éviter que le parcours d'excellence technique ne devienne un « refuge » pour les « failed administrators » (Moore & Davies, 1977; Smith & Szabo, 1977) ?

Au-delà des enjeux propres à la conception ou à l'application de la double échelle, notre revue de littérature nous amène à considérer les enjeux de gestion des experts dans une perspective plus large que la simple mise en place de la double échelle. Donner un statut et une rémunération avantageuse ne sont pas suffisants si l'on ne considère pas l'attractivité des rôles offerts, tant leur contenu que leur insertion dans l'organisation au regard de ses enjeux stratégiques. De plus, la vision traditionnelle de la DE a tendance à raisonner sur des experts prêts à être reconnus; or les enjeux gestionnaires consistent également en la capacité à développer et à régénérer ces populations dans le temps, donc à considérer des dispositifs de gestion contribuant à gérer en dynamique des champs d'expertise et des experts.

Ainsi, nous constatons que, malgré l'histoire longue de la double échelle et les recommandations formulées au fil du temps par ceux qui l'ont étudiée et mise en place, il en ressort un constat paradoxal. Il y a un consensus sur l'utilité et le caractère stratégique de la double échelle mais en même temps des critiques sur son efficacité ne manquent pas de ressortir.

Notre analyse nous a amené à revoir les hypothèses initiales liées à la double échelle et à questionner ses apports pour la gestion des experts dans l'entreprise. D'abord, la double échelle sous-entend des connaissances établies sur la définition de l'expert, sur les critères d'évaluation de l'expertise, sur les différents niveaux de cette dernière; or cela semble loin d'être systématiquement le cas. Ensuite, tout en constatant la nécessité d'une gestion particulière pour les experts – la caractérisation des spécificités de cette population reste souvent dans l'ombre. Enfin, nous avons questionné la portée de la double échelle, en mettant en lumière d'autres aspects cruciaux qui ne sont pas pris en compte dans la modélisation de la double échelle, à savoir la dynamique des connaissances et les orientations stratégiques de l'entreprise. Ainsi, la mise en place de deux parcours de carrière positionnés de façon « équivalente » ne suffit pas pour répondre à une problématique qui s'avère être plus complexe. Ce constat nous a permis d'élargir le champ de notre interrogation au-delà des enjeux de gestion de la carrière et des outils qui lui sont associés.

Nous proposons alors d'aborder ce renouvellement de la problématique en deux temps. Nous allons tout d'abord nous intéresser, dans le chapitre 2, aux origines des besoins de gestion différenciée des experts et aux particularités de cette population. Dans le chapitre 3 nous allons chercher à replacer les experts dans leur contexte et à intégrer d'autres dimensions susceptibles d'impacter les carrières d'experts, telles que la relation de l'expert avec d'autres acteurs organisationnels.

CHAPITRE 2. LES PROFESSIONNELS INTERNES A LA CROISEE DES LOGIQUES PROFESSIONNELLE ET ORGANISATIONNELLE : APPORTS ET LIMITES DE LA SOCIOLOGIE DES PROFESSIONS

Introduction 49

2.1 La caractérisation de la logique professionnelle 49

2.2 La confrontation de deux logiques de structuration du travail dans la sociologie classique des professions 51

2.2.1. Collégialité et bureaucratie 51

2.2.2. Professionnalisme occupationnel et professionnalisme organisationnel 52

2.2.3. Loyauté professionnelle et loyauté organisationnelle 53

2.2.4. Utilité sociale et valeur organisationnelle 53

2.2.5. Autonomie professionnelle et contrôle bureaucratique 54

2.2.6 Propriété et droit sur l'utilisation des connaissances 54

2.3 Un intérêt progressif pour les professionnels dans les organisations 55

2.4 Les professionnels internes au sein des entreprises industrielles : un positionnement à la croisée de deux logiques - professionnelle et organisationnelle 57

2.5 La non prise en compte de la logique professionnelle dans les théories des organisations : un frein à l'étude de l'expertise organisationnelle 58

Conclusion 63

INTRODUCTION

Les débats sur la double échelle ont formalisé l'existence de deux acteurs distincts qui occupent des places stratégiques dans des entreprises : manager et expert. Si le premier est associé à des compétences généralistes, des responsabilités d'encadrement, des carrières hiérarchiques, le second est souvent caractérisé par ses compétences spécialisées nécessitant un apprentissage long et généralement sans aucune charge d'encadrement. La dichotomie « manager versus expert » devient de plus en plus courante dans le langage organisationnel, qui associe à ces deux acteurs des caractéristiques, des activités mais également des perspectives de carrière différenciées (Pochic, 2004). Néanmoins, si la figure du manager a été beaucoup étudiée dans la littérature, la figure d'expert reste très peu explorée. En effet, qui peut-on considérer comme expert dans l'entreprise et qu'est-ce qui le distingue des autres collaborateurs ? Quelles sont leurs motivations et leurs valeurs ?

Les débats sur l'expertise et les experts ont été menés dans différentes disciplines et autour de sujets variés. Les travaux en psychologie ont ainsi étudié les capacités cognitives des experts, en se demandant ce qui distingue les experts des non experts (Feltovich et al., 2006). Les sociologues se sont intéressés au positionnement de l'expert dans la société, à la légitimité de son jugement (Mieg, 2001). Au sein de la communauté académique STS (« Science and Technology Studies ») les débats ont été vifs sur l'expertise des amateurs et sur la notion même d'expert (Evans & Collins, 2008). L'informatique a permis le développement de systèmes-experts. Ces derniers ont également fourni le point de départ pour des auteurs en science de gestion qui ont questionné la figure de l'expert et la nature de ses connaissances (Hatchuel & Weil, 1992).

Malgré cette diversité de débats et d'objets d'études, très rares sont les travaux qui se sont intéressés au positionnement de l'expert dans l'organisation et aux caractéristiques qui le distinguent des autres acteurs organisationnels. Si les tensions et les insatisfactions des experts ont été rapportées dans des études, ce qui a donné lieu notamment à la proposition de la double échelle, les études gestionnaires donnent très peu d'indications sur les origines de ces tensions.

Un des champs de littérature qui a développé les débats sur ces sujets, notamment sur l'expertise et le positionnement de l'expert dans les organisations – est la sociologie des professions. C'est à ces travaux que ce chapitre est consacré, montrant les apports et les limites de ce champ de littérature par rapport à notre problématique.

2.1 LA CARACTERISATION DE LA LOGIQUE PROFESSIONNELLE

Historiquement, l'expertise se trouve au cœur des intérêts des sociologues qui considèrent cette dernière comme une caractéristique distinctive des groupes professionnels.

Effectivement, au niveau sociétal le statut d'expert est souvent associé aux professionnels tels que les médecins, les avocats ou encore les experts comptables. Les professions ont été également considérées dans ce champ comme la forme la plus importante de

l'institutionnalisation de l'expertise (Abbott, 1988) et le professionnalisme - comme une forme d'incorporation de l'expertise au niveau individuel (Barley & Tolbert, 1991)

Dans la littérature sociologique, la figure de l'expert est associée à celle du *professionnel*, à qui les travaux attribuent certaines caractéristiques distinctives. Les travaux classiques abordent notamment trois caractéristiques principales. D'abord, les professionnels sont caractérisés par leur expertise spécialisée sur un domaine des connaissances, nécessitant un apprentissage long. Ensuite, c'est un respect de l'éthique et du code de conduite qui est évoqué comme une caractéristique principale des relations des professionnels avec leurs clients. Enfin, les auteurs évoquent la régulation des activités professionnelles (les règles d'entrée dans la profession, l'importance accordée au diplôme, permettant d'effectuer l'activité professionnelle, etc.) (Carr-Saunders 1928).

Toutes ces caractéristiques abordées plus haut constituent les éléments importants de la logique dite « professionnelle ». Néanmoins, ces caractérisations ont été surtout inspirées des professionnels libéraux, qui travaillent généralement de façon indépendante l'un de l'autre. L'organisation est restée absente dans les écrits des auteurs, notamment dans les théories classiques des professions (Muzio, Brock, & Suddaby, 2013). En effet, la logique organisationnelle a été considérée comme antagoniste avec la logique professionnelle, de la même façon que l'homme d'organisation – le manager - a été opposé à l'homme de profession – professionnel (Pochic, 2004).

Ce n'est qu'à partir des années 1970 que les sociologues de professions commencent à s'intéresser à la présence des activités professionnelles dans des organisations, en s'interrogeant toujours sur la dichotomie « manager – expert », mais cette fois dans un contexte organisationnel. L'expert est ainsi regardé comme un professionnel, qui met au service de l'organisation ces compétences spécialisées de haut niveau (Barley & Tolbert, 1991).

Pour les études des experts dans les entreprises, les travaux sociologiques présentent un intérêt considérable, et ceci pour les deux raisons. D'abord, ces travaux permettent de caractériser la figure de l'expert à travers les notions de logiques professionnelle et organisationnelle. Les travaux en sociologie des professions ont effectué un long chemin allant de l'antagonisme de ces deux logiques vers des relations plus articulées, prenant en compte l'existence des activités professionnelles dans un contexte organisationnel (Barley & Kunda, 2006).

Deuxièmement, ce cadre d'analyse nous permet de contribuer aux travaux visant à relier deux champs d'études : sociologie des professions et études des organisations. L'appel pour relier ces deux champs a été lancé notamment par Barley et Tolbert (Barley & Tolbert, 1991). Selon les auteurs, si la sociologie des professions ne s'est pas intéressé, au moins pendant un très long temps, aux activités professionnelles dans le contexte des grandes organisations, les théories des organisations ignorent toujours, pour la plupart, l'apport de la sociologie des professions, notamment en ce qui concerne l'impact de l'appartenance professionnelle ou de la spécialisation professionnelle sur l'organisation.

Ainsi, ces débats sociologiques, qui ont cherché à expliquer la particularité de positionnement de l'expert à travers l'intégration de la logique professionnelle dans un contexte organisationnel, méritent d'être étudiés plus en détails.

Nous allons tout d'abord présenter les travaux qui abordent les tensions entre les professions et les organisations. Nous chercherons plus particulièrement à expliciter l'argumentation qui a donné lieu à la vision dominante de l'époque visant à justifier la contradiction entre la logique professionnelle et organisationnelle.

Nous poursuivrons avec l'analyse de travaux plus récents qui se sont intéressés à la présence d'activités professionnelles dans des organisations et notamment dans de grandes entreprises industrielles. Nous reviendrons par la suite à notre analyse de l'expertise et de la figure d'expert, en démontrant les apports et les limites de l'analyse de la sociologie des professions.

2.2 La confrontation de deux logiques de structuration du travail dans la sociologie classique des professions

La sociologie des professions a pendant longtemps considéré les professions et les organisations comme deux formes opposées de structuration du travail. La présence des activités professionnelles dans un contexte plus large, notamment dans des organisations complexes, a été ignorée dans les travaux classiques. Il a été considéré que l'organisation écrase inévitablement le professionnalisme, l'autonomie et l'éthique professionnelle et produit ce que Raelin appelle un « clash of culture » entre la culture professionnelle et la culture organisationnelle (Raelin, 1986). Ainsi, jusque dans les années 1960 le recrutement des professionnels dans des organisations était considéré comme une aberration selon Barley et Tolbert (Barley & Tolbert, 1991).

Cette opposition entre les logiques professionnelle et organisationnelle (Whalley & Barley, 1997) ou entre professionnalisme et managérialisme (Muzio et al., 2013) a été argumentée par la présence de plusieurs dichotomies dont nous allons présenter les plus importantes.

2.2.1. Collegialite et bureaucratie

D'abord, les auteurs évoquent l'opposition entre collégialité et bureaucratie, représentant respectivement le monde des professions et le monde des organisations (Bourgeault, Hirschkorn, & Sainsaulieu, 2011; Evetts, 2004). Cette opposition a été notamment mise en lumière dans des travaux de Durkheim et Weber et a généré de longs débats scientifiques autour des deux notions.

La collégialité a été considérée comme un principe fondateur des groupes professionnels (Tolbert, 1996; Waters, 1989). En effet, les structures collégiales, vues en tant qu'espaces privilégiés pour l'interaction des praticiens indépendants (Waters, 1989), ont été caractérisées par l'autonomie, l'égalité, le respect de l'éthique et les standards professionnels. Plusieurs dimensions ont été associées à la collégialité : une autorité basée sur l'expertise approfondie

dans un domaine particulier, la parité et l'autonomie de tous les membres et enfin, l'importance accordée à un consensus vis-vis de la prise de décision (Waters, 1989).

A l'inverse des structures collégiales, la bureaucratie a été regardée au travers d'une structure hiérarchique, où la place de chacun est prédéfinie selon son statut. Dans le modèle organisationnel bureaucratique le succès individuel est étroitement lié au succès de l'organisation (Tolbert, 1996), et l'atteinte des objectifs propres à l'organisation est considérée comme un critère d'évaluation pour le travail accompli. Les postes et les statuts sont accordés par la hiérarchie et non pas par l'élection comme c'est souvent le cas dans des structures collégiales. Ainsi, le jugement sur la légitimité d'une personne à tenir un poste vient d'en haut, plutôt que des pairs (Weber, 1956). Dans un contexte où les activités et les missions sont assignées par les régulations internes, le principe de bureaucratie est souvent associé à la limitation de l'autonomie et de la liberté de choix.

2.2.2. PROFESSIONNALISME OCCUPATIONNEL ET PROFESSIONNALISME ORGANISATIONNEL

L'opposition entre la logique professionnelle et la logique bureaucratique a été également mise en lumière au travers de l'opposition entre les notions de professionnalisme occupationnel et de professionnalisme organisationnel (Evetts, 2004)

Le premier est présenté, dans la continuité des travaux de Durkheim, comme une forme de communauté morale, fondée sur l'appartenance à une profession, comme une force permettant de lier l'individualisme aux besoins des communautés, et, enfin, comme une force de stabilité et de liberté contre la menace des bureaucraties (Evetts, Mieg, & Felt, 2006). Le professionnalisme a été souvent associé à la dignité et à un "ton" éthique particulier, permettant aux professionnels de répondre aux défis intellectuels du monde moderne (Brint, 1996, p.3). Dans des écrits des sociologues du milieu du vingtième sicle, le professionnalisme est également caractérisé par sa valeur normative. Ainsi, Parsons considère ce dernier en tant qu'alternative à une logique bureaucratique, qui joue, au même titre que les organisations, un rôle majeur dans l'établissement d'un ordre public (Parsons, 1951).

En opposition au professionnalisme occupationnel, Evetts évoque une deuxième forme de professionnalisme, qu'elle associe au paradigme wéberien – le professionnalisme organisationnel – et le présente en tant que discours de contrôle qui sous-entend la standardisation des procédures, le respect de la hiérarchie et l'importance accordée à la performance (Evetts, 2004). Pour Evetts, si l'appel au professionnalisme, lancé par les managers dans des organisations, est souvent orienté vers une image particulière, un mythe ou un idéal du professionnalisme, qui inclut possession exclusive d'une expertise, autonomie et discrétion dans le travail, la réalité du professionnalisme attendu est généralement assez différente. Le discours de professionnalisme organisationnel, selon l'auteur, est souvent basé sur la substitution des valeurs professionnelles par des valeurs organisationnelles et implique des contrôles bureaucratiques et managériaux plutôt que des relations collégiales, des objectifs organisationnels plutôt que de la confiance dans les compétences professionnelles, des évaluations basées sur la performance plutôt que sur la qualité, etc. (Evetts, 2005).

2.2.3. LOYAUTE PROFESSIONNELLE ET LOYAUTE ORGANISATIONNELLE

Au-delà des débats sur le professionnalisme, une autre question a suscité des recherches dans la communauté des sociologues anglo-saxons. Il s'agit de la notion du « commitment », qui signifie la loyauté et l'engagement d'un acteur vis-à-vis d'une profession ou d'une organisation. Ici, également, les débats ont porté sur la dichotomie entre la loyauté professionnelle et la loyauté organisationnelle. Les auteurs associent la première à l'identification de l'individu à sa profession et son acceptation de l'éthique et des normes propres à cette dernière, et la deuxième au processus de co-integration des objectifs entre l'individu et l'organisation (Hall, Schneider, & Nygren, 1970), à l'attachement émotionnel de l'individu aux valeurs organisationnelles (Kanter, 1968), ainsi que l'acceptation des normes comportementales imposées par l'entreprise (Wiener, 1982). Plusieurs travaux académiques ont exploré cette dichotomie, proposant des regards variés afin de décrire le phénomène, trouver ses origines et en expliquer les conséquences (Alexander, 1981; Baugh & Roberts, 1994; Becker & Billings, 1993; Gouldner, 1957; Gunz & Gunz, 1994; May, Korczynski, & Frenkel, 2002; Miller, 1967; Sorensen & Sorensen, 1974; Wallace, 1995). La représentation conflictuelle des deux types de loyauté est restée dominante pendant longtemps (Alexander, 1981; Kornhauser, 1962; Miller, 1967; Sorensen & Sorensen, 1974). Les auteurs associent souvent les origines de cette opposition à la différence entre les systèmes des valeurs et les rôles que les professionnels sont censés assurer, la réduction conséquente du niveau d'autonomie dans le contexte organisationnel, la fonction du contrôle qui limite le périmètre d'action des professionnels, etc. Ces différents facteurs peuvent être présentés sous la forme de trois autres dichotomies, opposant les logiques professionnelle et organisationnelle.

2.2.4. UTILITE SOCIALE ET VALEUR ORGANISATIONNELLE

Tout d'abord, la différence relative aux systèmes de valeurs et aux rôles est abordée comme une opposition entre utilité sociale et valeur organisationnelle. Cette dichotomie est souvent regardée par les auteurs à travers le prisme d'analyse du conflit entre des processus « éthiques » de professionnalisation et des processus « pro-matérialistes » de bureaucratisation (Waters, 1989). Brint évoque notamment les fonctions socialement importantes auxquelles les professions sont censées contribuer, travaillant dans une sphère à forte valeur sociale (résolution de conflit, santé, éducation, etc.) - « *activities that embodied and expressed the idea of larger social purposes* » (Brint, 1996, p.7). Or cette vision de l'utilité du service, selon les auteurs, rentre inévitablement en conflit avec les valeurs organisationnelles, qui s'inscrivent traditionnellement dans la logique de création de profit. La logique organisationnelle est censée également remettre en cause les valeurs techniques et l'interprétation de ce qui constitue « un bon travail », en introduisant ce que les professionnels ont coutume d'appeler « la politique » (Barley & Kunda, 2006, p. 51).

2.2.5. AUTONOMIE PROFESSIONNELLE ET CONTROLE BUREAUCRATIQUE

Les débats se sont également poursuivis autour des notions d'autonomie professionnelle et de contrôle bureaucratique (Bailyn, 1985; Freidson, 1986; Pavalko, 1971; Van Maanen & Barley, 1984)

L'autonomie, définie par Lotte Bailyn dans le cadre des activités scientifiques et techniques, comme *« la liberté de choisir les problèmes à traiter et d'avancer indépendamment des directives de quiconque à part les normes de la discipline »*[4] (Bailyn, 1985), a été considérée comme une des valeurs principales de la communauté professionnelle. Le contexte organisationnel a été supposé porteur d'atteintes à cette valeur clé car il exposait les professionnels aux pressions liées aux objectifs et à la performance organisationnelles.

Le remplacement des instances de régulation professionnelle (avis des pairs, importance de la réputation professionnelle) par des évaluations de la hiérarchie (qui manque souvent de crédibilité de jugement auprès des professionnels), la domination de l'autorité hiérarchique sur l'autorité de l'expertise, les restrictions liées aux choix des modes d'organisation de travail – tous ces facteurs ont été considérés à l'origine du conflit entre les logiques professionnelle et organisationnelle. Ceci rendait également délicat le contrôle sur les activités professionnelles (Freidson, 1984).

2.2.6 PROPRIETE ET DROIT SUR L'UTILISATION DES CONNAISSANCES

Enfin, les visions professionnelle et organisationnelle ont été souvent opposées quant à la notion de propriété et de droit sur l'utilisation des connaissances.

Dans la logique professionnelle les connaissances spécialisées ont été considérées comme appartenant aux communautés professionnelles, et trop complexes pour que les hiérarchies se les approprient (Whalley & Barley, 1997). L'exemple illustratif proposé souvent par les auteurs est celui de la science, où la valeur principale consiste en la communication des résultats des investigations ou des projets sous forme de publications, ce qui les rend ouverts à toute la communauté. A cela les auteurs opposent le modèle organisationnel où la confidentialité est un maître mot et le secret industriel est une des valeurs primordiales (Kornhauser, 1962). Ainsi, dans la logique bureaucratique, ce sont les organisations qui sont censées préserver l'expertise et la développer, en codant cette dernière sous forme de règles et de procédures qui sont intégrés dans la conception et l'équipement des postes de travail, et non pas portée par les individus comme c'est le cas dans la logique professionnelle (Whalley & Barley, 1997)

Au total, les sociologues des professions, notamment dans les années 1950 à 1970 ont majoritairement défendu une vision antinomique des logiques professionnelle et organisationnelle, en opposant les principes de travail dans les professions classiques

[4] La citation originale en anglais : « The freedom to choose the problems on which to work, to pursue them independently of directives from anywhere except the precepts of a discipline »

(médecins, avocats, etc.) à la structuration du travail dans les bureaucraties. Ce n'est qu'à partir des années 1970 que cette opposition a été mise en cause.

2.3 UN INTERET PROGRESSIF POUR LES PROFESSIONNELS DANS LES ORGANISATIONS

Un des auteurs qui a démontré les limites de cette opposition est Magali Sarfatti Larson, dont les travaux sur les professions et la professionnalisation ont marqué un tournant critique dans la discipline (Larson, 1977).

Ainsi, en questionnant le conflit entre les professions et les organisations, Larson démontre que la vision antinomique est en grande partie liée à l'usage d'une vision idéalisée d'une profession libérale, d'une part, et d'autre part, à la vision d'une bureaucratie issue d'un modèle wéberien, pris dans sa totalité (Larson, 1977). Or cette image « idéalisée » ne représente pas la vérité des relations entre les professions et les organisations. La montée même des organisations professionnelles, selon l'auteure, est un premier exemple de fusion entre les logiques professionnelle et organisationnelle, qui font partie d'une même matrice historique. Larson montre également que le processus de socialisation pour les professionnels commence dans le cadre organisationnel et formalisé de l'Université, qui impose déjà des standards et des normes dont certains sont fortement bureaucratiques.

Ainsi, les théories classiques des professions, ayant pour cible l'étude des professions libérales, ne s'intéressent pas jusqu'aux années 1970 aux autres types de travail professionnel, qui seront intrinsèquement liés au contexte organisationnel. Or l'existence de ces derniers devient un fait, difficile à ignorer. Barley et Tolbert représentent l'apparition de ces nouveaux modes de travail professionnel à travers deux processus interdépendants : bureaucratisation des professions et professionnalisation des organisations (Barley & Tolbert, 1991).

Par bureaucratisation des professions, les auteurs entendent la formalisation d'une division du travail et l'augmentation du contrôle liée à la complexification progressive du travail et à la difficulté d'aborder chaque problème comme un évènement unique. Quant à la professionnalisation des organisations, elle traduit la caractérisation de l'influence que peuvent avoir les communautés professionnelles sur certaines fonctions ou domaines de l'organisation. Le processus de professionnalisation implique l'incorporation des standards professionnels dans la conception du travail au sein des organisations (Tolbert, 1996) et la prise de contrôle sur les fonctions relevant des domaines d'expertise professionnelle (Barley & Tolbert, 1991).

Ces deux processus, selon les auteurs, ont initié l'émergence de deux autres types d'organisation intégrant une pratique professionnelle qui se distinguent clairement de la vision des professions au sens classique (pratique libérale).

D'abord, les professions elles-mêmes, dans leur recherche d'accès privilégié aux ressources et aux clients, ont cherché à s'associer dans des plus grandes structures. Ce rassemblement des professionnels dans des structures plus importantes a généré des tendances à la hiérarchisation et la bureaucratisation. Ces bureaucraties professionnelles ont également créé un contexte

propice à la spécialisation (Barley, 1992). La collaboration entre plusieurs professionnels, spécialisés chacun dans son domaine et travaillant au sein d'une même organisation, a permis à cette dernière de proposer une expertise variée, tout en maintenant la qualité de la prestation. La bureaucratisation a également créé un grand nombre de nouveaux rôles liés à la nécessité d'assurer les activités de planification, de control, etc.

Les exemples classiques de bureaucraties professionnelles, souvent abordés dans la littérature, sont les « professional service firms » qui ont donné lieu à l'apparition d'une nouvelle classe de professionnels, qui vont travailler au sein des organisations avec en général un regroupement de professionnels d'un même métier :

> *« Professional service firms brought together a critical mass of practitioners often representing different age cohorts and specialities, who could pool their expertise to foster joint professional developpement »* (Barley & Kunda, 2006).

Dans la littérature sociologique cette organisation du travail professionnel est appelée "autonomous professional organization", ce qui met l'accent sur l'autonomie dont les professionnels disposent quant à la définition d'une structure d'organisation, des normes, de la culture interne, des critères de sélection des candidats, etc. (Hall, 1975, p. 100) Parmi les exemples types de ces organisations professionnelles autonomes on pourra trouver les cabinets d'avocat, les cabinets d'architecture et les cabinets d'expertise comptable et de commissariat aux comptes.

A côté de la structuration des services professionnels dans des organisations professionnelles dédiées, la montée en puissance des grandes entreprises a donné lieu, selon les auteurs, à une deuxième forme de bureaucratisation du travail professionnel. Barley et Kunda démontrent notamment que, faisant face à des enjeux de plus en plus complexes, liés à la diversification des services, à la pression à l'innovation et à la concurrence, les entreprises industrielles, qui ont auparavant eu recours aux professionnels de façon ponctuelle, ont cherché à attirer ces derniers pour les intégrer au sein de leurs structures organisationnelles, faisant apparaître un nouveau type de professionnel – *« corporate or salaried professionals »*. (Barley & Kunda, 2006; Raelin, 1986).

> *« Corporate professionals are practitioners who work as salaried employees of firms staffed by a variety of occupations and who are often supervised by managers who are not members of their profession »* (Barley & Kunda, 2006).

Le « corporate professional » ou le « professionnel interne »[5] devient alors un porteur d'expertise spécialisée, souvent cruciale pour l'entreprise. C'est à cette figure d'acteur organisationnel qu'on va s'intéresser dans la suite de notre analyse.

[5] Dans la suite de notre thèse nous proposons d'utiliser cette traduction française de ce terme

2.4 LES PROFESSIONNELS INTERNES AU SEIN DES ENTREPRISES INDUSTRIELLES : UN POSITIONNEMENT A LA CROISEE DE DEUX LOGIQUES - PROFESSIONNELLE ET ORGANISATIONNELLE

Les professionnels internes occupent une place distincte dans les organisations. Leur particularité est abordée, par un auteur comme Raelin, à travers leur positionnement à l'articulation de deux logiques : professionnelle et organisationnelle (Raelin, 1986).

Ce qui les distingue des professionnels libéraux, c'est le contexte et le cadre de leur travail. Ils sont ainsi amenés à intégrer les structures hiérarchiques des grandes entreprises et à suivre des procédures et des pratiques ainsi qu'à répondre aux objectifs fixés par leur hiérarchie.

Par rapport aux bureaucraties professionnelles, les professionnels internes ne sont pas forcément majoritaires dans l'entreprise comme cela peut être le cas notamment pour les médecins dans l'hôpital ou les experts-comptables dans les « professional service firms ».

Dans l'entreprise, les professionnels internes se distinguent notamment des managers – une figure clé des bureaucraties modernes – par la nature de leur connaissance (spécialisation nécessitant un cursus d'apprentissage long), par certaines valeurs et motivations (autonomie, etc.) et par les liens forts, au moins pour certains, avec leur groupe de référence professionnel (Pochic, 2004; Van Maanen & Barley, 1984).

Ainsi, étant placé entre les mondes de la profession et de l'organisation, le positionnement des professionnels internes peut être confronté à d'éventuelles tensions entre les deux logiques. On pourra ainsi supposer que le défi de la gestion de l'expertise dans le contexte organisationnel est lié à la difficulté d'articulation des deux logiques et à la maîtrise d'éventuelles tensions entre les deux. Ces tensions sont, selon Raelin, liées au conflit de rôles entre celui d'employé et celui de membre d'une profession (Raelin, 1986).

Néanmoins, il serait réducteur de considérer tous les professionnels internes comme une catégorie homogène. Les auteurs distinguent deux types de groupes professionnels au sein des entreprises (Barley & Kunda, 2006). Le premier type inclut les collectifs professionnels, qui représentent les professions établies et qui se sont « installés » progressivement au sein des organisations pour répondre aux besoins en expertise professionnelle. Ce type de professionnels internes va se retrouver dans des départements juridiques ou les services médicaux des grandes entreprises. Le deuxième type recouvre les groupes professionnels qui ont été « générés » par l'entreprise elle-même pour répondre aux besoins et aux contraintes qu'elle rencontre. Ces professionnels sont apparus directement à l'intérieur des organisations suite à un progrès technologique, une avancée de la science, de nouveaux modèles gestionnaires, etc. et n'ont presque jamais effectué leur travail de façon libérale ou au sein de « professional service firms ». Les ingénieurs sont souvent considérés dans la littérature comme appartenant à ce type des corporate professionals, les exemples les plus récents incluent les informaticiens, marketologues, designers, etc. (Barley & Tolbert, 1991).

Malgré leurs différentes origines, les professionnels internes partagent des caractéristiques communes, notamment l'absence d'interaction directe, pour la plupart entre eux, avec les acteurs du marché externe. Les services ou les produits qu'ils conçoivent servent au premier lieu pour l'entreprise qui décide par la suite de leur usage (Larson, 1977, p. 215).

L'analyse de la particularité des professionnels internes, qui se traduit par la confrontation des deux logiques, nous permet de revoir notre problématique d'étude. Nous avons notamment montré, qu'il ne suffit pas de s'intéresser à quelques individus que l'organisation considère comme experts et en conséquence cherche à reconnaitre par des moyens de gestion de carrière ou autres. C'est toute une population des professionnels internes qui sera concernée par la même problématique – notamment celle des tensions entre les logique professionnelle et organisationnelle, qui se traduit généralement dans l'absence de valorisation d'un parcours spécialisé et dans la confrontation des différentes valeurs professionnelles clés tels que l'autonomie, le choix de sujet d'étude, etc.

Ainsi, nous constatons qu'afin de gérer l'expertise et de créer des conditions propices au travail d'expert, il ne suffit pas de s'intéresser uniquement aux experts. Il devient nécessaire d'élargir la cible afin d'inclure toute la population qui est potentiellement exposée aux tensions entre les deux logiques. En effet, si on considère que parvenir à l'expertise est le résultat d'un parcours à caractère professionnel spécialisé, il s'agit alors de s'intéresser aux modalités de construction des carrières dès les premières étapes de spécialisation, notamment pour les jeunes spécialistes. En l'absence de politique visible sur la reconnaissance des chemins menant à l'expertise, ces derniers risquent de privilégier d'autres trajectoires, notamment celle passant par les responsabilités managériales, non pas par vocation mais plutôt par absence d'alternative. L'entreprise est alors confrontée à la perte de ses experts potentiels.

2.5 La non prise en compte de la logique professionnelle dans les theories des organisations : un frein a l'etude de l'expertise organisationnelle

Les travaux sociologiques contribuent ainsi à caractériser la figure de l'expert à travers l'incorporation de la logique professionnelle dans un contexte organisationnel. Cette incorporation est considérée alors comme une cause potentielle du conflit entre deux logiques possibles de structuration de travail selon ce champ de littérature. Il paraît alors important d'expliciter les caractéristiques de cette logique professionnelle et d'analyser son impact potentiel sur le positionnement des experts dans l'organisation.

Néanmoins, de même façon que la sociologie des professions a durant de longues années ignoré la présence des activités professionnelles au sein des organisations, les théories de l'organisation ne se sont pas intéressées à la manière dont la présence de professionnels pouvait structurer de manière différenciée le travail et l'organisation.

Constatant ce manque, Van Maanen et Barley dans des années 1980 ont proposé de regarder le fonctionnement des organisations par le biais de la logique professionnelle (Van Maanen &

Barley, 1982). Faisant référence au processus de professionnalisation des organisations que nous avons mentionné auparavant, les auteurs ont proposé d'adopter une vision, où un ouvrier serait considéré en tant que professionnel, comme un mécanicien par exemple, plutôt que comme un salarié. Les auteurs proposent ainsi de s'intéresser aux appartenances professionnelles et à leur impact sur le travail, les valeurs et les motivations des professionnels travaillant au sein des organisations. Au centre de leur analyse on trouve la notion de la **communauté professionnelle**. Le sentiment d'appartenance à cette dernière constitue, selon les auteurs, un élément clé dans la compréhension du comportement des professionnels dans l'organisation.

La communauté professionnelle a été défini par Van Maanen et Barley comme un groupe de personnes qui se considèrent comme étant engagées dans une même sorte de travail, qui s'identifient à leur travail, qui partagent les même valeurs, les normes et les perspectives et pour qui les frontières entre les relations professionnelles et privées ne sont pas si nettes que pour les autres membres de l'organisation (Van Maanen & Barley, 1984). Salaman a particulièrement souligné ce dernier aspect en décrivant les membres de la communauté professionnelle comme partageant une « vie commune », qui à ce titre se trouvent être séparés du reste de la société. Ceci peut donner même un sentiment de marginalité (Salaman, 1974; Sandiford & Seymour, 2007). Les membres de communauté professionnelle sont liés avec leurs collègues par les liens d'amitié, mélangeant ainsi les relations professionnelles et privées.

Dans les travaux de Salaman on trouve également l'importance de l'engagement émotionnel dans le travail ce qui apporte aux professionnels le sentiment de la satisfaction intrinsèque et qui explique la volonté de partager du temps en dehors du travail avec les collègues (Salaman, 1974; Sandiford & Seymour, 2007).

Van Maanen et Barley propose quatre dimensions à travers lesquelles ils décrivent la notion de communauté professionnelle : les frontières, l'identité sociale, le groupe de référence et les relations sociales.

Les frontières

Les frontières de la communauté, selon les auteurs, ne sont pas déterminées par le statut formel ou par d'autres critères officiels d'appartenance. Il est possible que les personnes avec des statuts, des profils et des histoires très différentes puissent avoir un sens de solidarité qui permet de les considérer en tant que communauté professionnelle.

Van Maanen et Barley parlent de « Consciousness of kind » qu'ils présentent comme un critère fondamental de la communauté professionnelle. Les frontières des communautés, selon les auteurs, sont définies par les membres eux-mêmes (à partir de leur sens d'appartenance) et non pas par des décisions organisationnelles. Ainsi, les statuts officiels donnent peu de visibilité sur les vraies frontières de ces communautés.

Identité sociale

Les membres de la communauté vont « déduire » leurs identités de leurs rôles professionnels. En d'autres termes, les individus vont construire leur « social selves » dans une interaction quotidienne avec les autres.

Cette interaction crée des liens forts entre l'individu et la profession à travers un système de codes complexes, qui permettent aux membres de la communauté professionnelle de communiquer de façon spécifique. Chaque mot, objet ou évènement peut signifier différentes choses selon les codes qu'on utilise. La différence entre l'expert et le « non-expert » peut être décrypté, selon les auteurs, à travers ces codes d'interprétation. Ainsi, là où un parent frustré voit un enfant difficile, le médecin va pouvoir donner à ces troubles de comportement une explication médicale. Plus il y a de codes - plus la communauté professionnelle produit une identité forte.

Le développement de l'identité professionnelle peut être nourri par l'engagement dans le travail, par l'acquis de certaines connaissances et capacités uniques et reconnus, par le sens des responsabilités envers l'autre (Elliott & Scacchi, 2003; Van Maanen & Barley, 1984). L'innovation technologique peut également jouer un rôle déterminant dans l'émergence des nouvelles communautés professionnelles.

Groupe de référence

L'identité sociale ne peut exister qu'avec le soutien et la confirmation des autres. Ainsi les membres de la communauté professionnelle perçoivent les autres membres comme leur premier groupe de référence, en accordant à ce dernier le droit de juger leurs actions et décisions selon les valeurs et les normes partagées par toute la communauté. Cela comprend les standards moraux, le jugement de ce qui peut être considéré comme un « vrai » travail par opposition au travail inutile, l'établissement des règles de comportement et leur adéquation vis à vis de certaines situations, etc. Ainsi, la communauté professionnelle propose une perspective collective sur les sujets de tous les jours ce qui permet d'instaurer un système informel d'évaluation en cohérence avec cette perspective.

Relations sociales

La quatrième dimension de la communauté professionnelle est caractérisée par la diminution, voire la disparation des frontières entre le travail et les loisirs. Ainsi, les membres de la communauté peuvent avoir les loisirs en lien avec leur travail principal ou peuvent côtoyer leurs collègues même en dehors du temps de travail. Pour certaines professions, cela peut produire une sorte d'intrusion professionnelle dans tous les aspects de la vie personnelle (Van Maanen & Barley, 1984).

Ainsi, en analysant le positionnement et la structuration du travail des professionnels dans les organisations, les auteurs accordent une importance primordiale à l'appartenance de ces derniers à leur communauté professionnelle. C'est à travers cette appartenance que les auteurs analysent l'incorporation de la logique professionnelle (en termes de valeurs, motivation, partage des connaissances et des centres d'intérêts) dans les organisations.

Toujours dans la même perspective d'analyse des organisations à travers la logique professionnelle, les auteurs évoquent et développent une deuxième notion, celle de **carrière professionnelle**. En effet, si la carrière traditionnelle dans les organisations est basée sur l'avancement hiérarchique, « la promotion » (Baruch, 2005), la carrière « professionnelle » poursuit une autre logique. Le principe de progression est décrit par Van Maanen et Barley comme un *avancement vers le centre de la profession*. Cette centralité est basée sur l'accumulation de la séniorité et l'expérience dans la profession. Les auteurs proposent 3 dimensions à travers lesquelles les professionnels peuvent atteindre cette centralité : la nature du travail, l'environnement dans lequel ce travail est réalisé et le réseau des relations qui entoure le travail (Van Maanen & Barley, 1984). L'analyse détaillée de ces dimensions est présentée dans le tableau ci-dessous.

Trois dimensions permettant aux professionnels d'atteindre une centralité dans la profession (Van Maanen & Barley, 1984)

D'abord, les membres des communautés professionnelles peuvent atteindre la centralité en développant leur *réputation professionnelle*. Cette réputation peut être basée sur l'invention ou la maîtrise d'une technique particulièrement avancée, sur des connaissances approfondies ou des compétences rares. Elle se développe avec l'accumulation d'expérience sur des situations et des cas variés. Ainsi, le médecin va développer son expertise et gagner sa place dans le cercle professionnel par la richesse de son expérience médicale, par la diversité des cas qu'il a pu traiter. Dans le même ordre d'idées, la réputation d'un technicien expérimenté est basée sur la maîtrise de processus et de mécanismes complexes, sur une connaissance en partie tacite des meilleures façons de traiter le problème.

Ensuite, la "centralité" peut être atteinte par un travail dans des *environnements ou dans un cadre particulier*. Ainsi, un informaticien qui a travaillé dans une entreprise peu connue, peut gagner en visibilité professionnelle en étant embauché chez Google. Son travail reste principalement le même, mais les caractéristiques de l'environnement changent, ce qui impacte la position de l'individu à l'interne de sa communauté professionnelle.

Enfin, la "centralité" peut être gagnée par l'expansion du réseau des contacts stratégiques.

A ce propos Faulkner (1982 cité dans Van Maanen & Barley, 1984) montre comment les compositeurs hollywoodiens acquirent la centralité par le développement des connections avec les producteurs et réalisateurs de films les plus centraux dans l'industrie cinématographique. Ces compositeurs assurent la vaste majorité des demandes, tandis que tous les autres membres de la profession restent à la périphérie et sont obligés de se contenter des demandes largement moins nombreuses et souvent moins enrichissantes.

Les auteurs remarquent que ces trois dimensions - la nature de travail, le cadre du travail et le réseau des relations – sont interdépendants et que le succès sur une des dimensions signifie le plus souvent la progression dans les autres (Van Maanen & Barley, 1984).

Cette analyse de l'organisation et du comportement des collaborateurs, vu à travers la logique professionnelle permet d'adopter une perspective alternative aux modèles classiques. Elle fait

ressortir deux caractéristiques principales des professionnels : d'une part, les liens étroits que ces derniers entretiennent avec leur communauté professionnelle – qui, de par leur spécialisation deviennent leur communauté de référence, et d'autre part, le modèle de carrière qui se différencie considérablement du modèle traditionnel de progression hiérarchique.

Néanmoins, en proposant une analyse au niveau du groupe professionnel dans son ensemble, les auteurs se concentrent sur une vision globale des appartenances professionnelles et de leurs impacts sur les organisations. En particulier, la communauté professionnelle (dans des travaux de Van Maanen et Barley ainsi que d'autres auteurs qui ont poursuivi les études sur ce sujet), est souvent vue comme une communauté globale, allant au-delà des frontières d'une organisation, et signifie l'appartenance à la profession au sens large par les valeurs et motivations mais pas forcément par la collaboration quotidienne. Ainsi, dans les études des communautés professionnelles tels que les communautés des architectes, des cheminots (Salaman, 1971), des informaticiens (Elliott & Scacchi, 2003; Marschall, 2012), des développeurs de jeu de vidéo (Weststar, 2011), des policiers (Van Maanen, 2010), des travailleurs d'hôtellerie (Sandiford & Seymour, 2007) ou encore des juricomptables[6] (Lawrence, 1998), la notion de communauté professionnelle reste assez vaste. Dans ces études l'appartenance professionnelle est étudiée à travers les sujets tels que la création de la réputation professionnelle, l'analyse des facteurs expliquant la mobilisation professionnelle pour l'action collective (Weststar, 2011), etc. En revanche, à notre connaissance il n'y a pas d'études qui s'intéresseraient aux modalités de l'interaction quotidienne entre les membres des communautés de professionnels qui sont amenés à travailler ensemble sur les missions ou des projets au sein des organisations. L'étude de la dynamique collective de l'expertise, portée par les membres et renforcée par leur collaboration, est ainsi très peu présente dans les écrits des auteurs.

Cette analyse nous permet de constater les limites de ces travaux sociologiques pour l'étude de notre problématique. Tout en abordant les enjeux de l'appartenance professionnelle, ses derniers ne traitent pas la question des collectifs internes à l'organisation et de la division de travail entre ces membres. Or ces enjeux collectifs présentent une importance cruciale pour l'établissement de liens entre le travail des experts et le développement de l'expertise.

On pourra alors s'interroger sur la dynamique professionnelle des groupes de professionnels internes appartenant au même métier et partageant un corps de connaissances en commun, qui se trouvent au sein des grandes entreprises industrielles et qui sont amenés à travailler ensemble afin d'assurer les missions d'expertise. On pourra notamment poser la question du positionnement de ces groupes professionnels au sein des organisations et de leur impact sur les individus – membres de ces groupes. En effet, tandis que l'existence de ces groupes spécialisés dans des organisations peut difficilement être ignorée, peu d'études ont interrogé la dynamique de ces groupes et se sont encore moins intéressés à ces derniers à travers l'analyse de la logique

[6] « La juricomptabilité (néologisme d'origine québécoise créé dans les années 1980, correspondant à *forensic accounting* pour les anglophones) est une discipline juridique récemment apparue en Amérique du Nord, consacré à la recherche de fraude, crimes commerciaux ou d'autres comportements illégaux ou contraires à l'éthique liés à l'écriture comptable ou à la gestion des comptes dans les bilans comptables ou "états financiers", documents fiscaux, etc ». Source Wikipedia

professionnelle au sens de la spécialisation et du partage de connaissances communes, de l'apprentissage, de la progression de carrière vers l'expertise, etc. Il nous paraît alors indispensable de nous interroger sur les modes de structurations et de fonctionnement de ces groupes et sur les impacts que ces derniers ont sur la création de l'expertise et sur les carrières d'experts.

CONCLUSION

Cherchant à qualifier les origines de la particularité des experts dans les entreprises et des besoins de gestion spécifique pour ces collaborateurs, nous nous sommes intéressés aux travaux en sociologie des professions. Ces travaux, en associant la notion d'expert à celle de professionnel, nous ont permis d'expliciter le positionnement atypique de ce dernier par la confrontation des logiques professionnelle et organisationnelle. Ces deux logiques ont été traditionnellement opposées, au même titre que la figure d'expert a été opposée à celle de manager. Le recrutement des professionnels a été considéré dans les travaux classiques de sociologie des professions comme une aberration (Barley & Tolbert, 1991). Ce n'est qu'à partir des années 1970 que les travaux sociologiques commencent à s'intéresser à la présence des activités professionnelles dans un contexte organisationnel. Barley et Tolbert parlent de deux processus qui ont initiés deux nouvelles formes des activités professionnelles dans des organisations - bureaucratisation des professions et professionnalisation des organisations. Selon les auteurs, ces deux processus ont donné lieu à l'apparition de deux nouvelles catégories de professionnels : les professionnels qui effectuent leur travail au sein des « professional service firms » et les « corporate professionals » (les professionnels internes). C'est à cette deuxième catégorie des professionnels que nous nous sommes intéressés car, en tant que porteurs de l'expertise spécialisée, ils représentent un vivier d'experts potentiels dans les organisations.

L'analyse des travaux sociologiques sur les professionnels internes et sur les enjeux qui sont associés, nous a permis d'avoir plusieurs éléments complémentaires, qui sont généralement absents dans des travaux en gestion. D'abord, à travers la caractérisation de la logique professionnelle et notamment de la notion de la communauté professionnelle, ces travaux ont démontré l'importance des liens qui existent entre l'expert et son groupe professionnel. Ils ont également souligné les principes de construction de la carrière dite professionnelle, dont la logique a été présentée non pas comme une ascension hiérarchique mais comme une progression vers le centre de la profession à travers le développement de la réputation professionnelle, par le travail dans des environnements particuliers et par l'expansion des contacts stratégiques.

Néanmoins, malgré leurs apports significatifs, ces travaux sociologiques présentent certaines limites pour notre sujet d'étude.

D'abord, tout en évoquant l'importance de la communauté professionnelle pour le travail et la carrière des professionnels, ces travaux ne s'intéressent pas aux modèles de structuration de cette communauté au sein des organisations (et, en particulier, dans les entreprises industrielles dont le fonctionnement et le rapport au savoir spécialisé se différencient considérablement vis à

vis des « professional service firms » ou autres organisations professionnelles). Ils n'abordent notamment pas le travail collectif et sa division qui est indispensable pour produire le savoir d'expert ou intervenir sur les missions, que l'entreprise confie à ces groupes spécialisés.

Ensuite, ces travaux ne s'intéressent pas aux modalités de construction des filières d'experts et au rôle que les collectifs spécialisés peuvent jouer dans ce processus.

Enfin, et de manière plus générale, les modalités gestionnaires ne font pas partie de l'analyse sociologique. Ces travaux ne donnent ainsi aucune indication sur les modes d'action sur les phénomènes observés.

Ainsi, en partant des apports et des limites des travaux évoqués, notre analyse nous amène à proposer un double élargissement de notre problématique.

D'abord, il s'agit de prendre en compte les aspects collectifs de l'expertise et les analyser dans une perspective temporelle. Notamment, les déroulements des carrières des professionnels internes doivent être considérés non uniquement comme des faits isolés mais analysés dans leur ensemble, en identifiant les interdépendances qui peuvent exister entre les trajectoires des professionnels travaillant sur des missions et des projets communs.

En outre, il s'agit d'élargir la cible d'étude à une population plus large. En effet, si la double échelle dans les pratiques des entreprises vise à reconnaître les experts qui ont déjà acquis leur expertise, ceci ne résout pas le problème de la « construction » d'un expert. Il est ainsi important de s'intéresser aux étapes précédentes et inclure notamment les spécialistes, qui peuvent être vus comme « les experts en devenir » ainsi que les autres acteurs spécialisés, dont le positionnement dans l'organisation est soumis au conflit potentiel entre les logiques professionnelle (celle de la spécialisation) et organisationnelle (celle de l'ascension hiérarchique et de la rotation rapide).

CHAPITRE 3. LA GESTION DES EXPERTS INTEGREE A LA GESTION PLUS GLOBALE DES DYNAMIQUES DES COLLECTIFS DE METIER

Introduction 67

3.1 Les enclaves professionnelles : une forme de structuration des communautés professionnelles internes mais dont le fonctionnement n'est pas décrit 67

3.2 Un modèle de structuration et de gestion des collectifs de professionnels : la dynamique de métier 69

3.2.1 Métier interne : définition, positionnement et enjeux 69

3.2.2 La structuration organisationnelle des rôles et des parcours au sein des métiers internes 72

Conclusion 73

INTRODUCTION

Comme nous l'avons montré dans le chapitre précèdent, la gestion de l'expertise ne peux se limiter à la reconnaissance des experts mais doit chercher à les positionner dans leur contexte, en prenant en compte leurs parcours d'apprentissage ainsi que leurs interactions avec d'autres membres des collectifs de professionnels spécialisés.

La littérature sociologique aborde les liens particuliers des professionnels avec leurs collègues d'une même profession, notamment en évoquant la notion de communauté professionnelle. Mais, cette notion reste très vague et correspond souvent plutôt à la communauté de référence constituée des pairs, sans qu'une collaboration quotidienne n'ait lieu entre ses membres. Or dans les entreprises technologiques nous trouvons des collectifs de professionnels spécialisés dont les membres se trouvent en interaction permanente. Ces collectifs sont, la plupart du temps, organisés par domaine d'expertise et représentent souvent des entités organisationnelles distinctes.

Ces collectifs de professionnels internes aux organisations sont primordiaux à prendre en compte pour plusieurs raisons : d'une part, ils permettent de capitaliser des connaissances stratégiques, en assurant un processus d'apprentissage interne et une progression en terme d'expertise, d'autre part, grâce à la division du travail entre différents membres de ces collectifs et à leur spécialisation respective, l'entreprise obtient un accès à une expertise plus complexe et variée tout en économisant des ressources.

Ainsi, ces collectifs spécialisés semblent jouer un rôle primordial vis à vis des enjeux d'expertise. Il y a néanmoins très peu de travaux sur ce sujet dans la littérature académique. En effet, si la notion de communauté professionnelle (souvent vue en tant que communauté de professionnels libéraux ou encore en tant que communauté virtuelle) a reçu l'attention des chercheurs, très rares sont les travaux qui s'intéressent aux collectifs professionnels internes aux organisations et encore moins aux modalités de leur fonctionnement, à leur structure, et aux relations entre leurs différents membres.

Nous avons néanmoins trouvé dans la littérature sociologique la notion d'**enclave professionnelle** qui a été décrite par Barley et Tolbert comme une entité professionnelle, ancrée dans des structures organisationnelles et qui permet aux organisations d'accomplir des missions pour lesquelles les formes bureaucratiques ne sont pas forcément adaptées (Barley & Tolbert, 1991). Nous allons détailler cette notion, telle qu'elle est abordée dans la littérature, et explorer ses limites. Nous allons par la suite continuer avec les travaux, réalisés au Centre de gestion scientifique de Mines ParisTech et qui portent notamment sur les modalités de gestion des **collectifs spécialisés dans des métiers internes**.

3.1 LES ENCLAVES PROFESSIONNELLES : UNE FORME DE STRUCTURATION DES COMMUNAUTES PROFESSIONNELLES INTERNES MAIS DONT LE FONCTIONNEMENT N'EST PAS DECRIT

En parlant des processus de professionnalisation des organisations, Barley et Tolbert (1991) évoquent les exemples de chercheurs en biologie moléculaire travaillant dans une entreprise pharmaceutique ou encore des juristes travaillant dans des entreprises industrielles. Dans ces cas, les

laboratoires de R&D et les départements juridiques deviennent des *enclaves professionnelles* à l'intérieur des grandes entreprises avec un mode de travail qui intègre les standards et les pratiques professionnelles. De par la spécialisation des professionnels internes, leurs enclaves professionnelles deviennent leur premier groupe de référence à l'intérieur de l'organisation ainsi que leur premier lieu d'apprentissage, de socialisation, d'échanges avec les collaborateurs ayant la même culture, les mêmes valeurs et partageant en grande partie un même corps de connaissances.

La notion d'enclave professionnelle n'a pas généré beaucoup de travaux. Dans quelques rares travaux (Barley & Tolbert, 1991; May et al., 2002) on peut trouver certains éléments explicatifs de cette notion.

En particulier, Barley et Tolbert élaborent cette notion comme une conséquence du processus de professionnalisation des organisations. Selon les auteurs, ce processus a été motivé par la nécessité pour les organisations d'internaliser une expertise spécialisée afin de répondre aux enjeux technologiques plus complexes et pour faire face à la concurrence mondiale. Ceci s'est traduit par l'intégration des groupes professionnels dans un contexte organisationnel, notamment des grandes corporations. Ces groupes professionnels ont apporté les standards et les normes issues du monde professionnel, tout en étant intégrés dans les structures bureaucratiques des entreprises. A coté des professions dite « importées », certains groupes ont émergé à l'intérieur même des organisations, tels que les spécialistes du marketing, des analystes financiers, etc., en créant progressivement leur culture et leur identité professionnelle distinctes.

Les enclaves professionnelles, telles que décrites par les auteurs, se voient souvent accorder un statut formel et sont organisées en tant qu'unités distinctes (Barley & Tolbert, 1991). Elles représentent des départements spécialisés organisés autour de corps de connaissances communes. Elles assurent, selon les auteurs, une autorité légitime sur un domaine de connaissance et de ce fait bénéficient d'une autonomie considérable et de certains moyens de résistance au contrôle bureaucratique. Néanmoins cette autonomie est limitée par les frontières de l'enclave et ne s'étend pas au-delà de celles-ci (Barley & Tolbert, 1991).

May, Korczynski et Frenkel considèrent l'enclave professionnelle comme le résultat d'une relation mutuellement dépendante entre les professionnels (que les auteurs caractérisent comme des « knowledge workers ») et les organisations (May et al., 2002). En décrivant cette double dépendance, les auteurs évoquent la nécessité des organisations de s'appuyer sur une connaissance technologique approfondie mais qui reste tout de même spécifique à chaque contexte organisationnel. De l'autre coté, les professionnels se trouvent également dépendants des ressources de l'organisation pour pouvoir effectuer leurs projets.

Malgré cette double dépendance, le positionnement de ces enclaves en interne aux organisations a été jugé complexe. Van Maanen et Barley indiquent que ces relations sont le plus souvent caractérisées par un « chevauchement incomplet » entre les deux logiques contrastées, par des intérêts parfois contradictoires et des systèmes de valeurs différenciés (Van Maanen & Barley, 1984)

Quant au fonctionnement interne des enclaves, les auteurs évoquent une forte interdépendance dans les relations entre les membres de ces dernières (May et al., 2002). Celle-ci s'explique par une nécessité de rassembler les différentes expertises afin de résoudre des problèmes complexes. Le

statut d'expert dans ces enclaves a été caractérisé par la dualité de leurs connaissances qui sont ancrées dans les standards et les normes professionnelles, tout en étant spécifiques au contexte des organisations.

Ainsi, dans une situation où les rôles et les carrières des professionnels dans les entreprises seront impactés par leur double attachement à l'organisation et à leur communauté professionnelle, l'étude des enclaves professionnelles présente un intérêt particulier. Vu par les auteurs comme une notion frontière entre les deux logiques, les enclaves pourront jouer un rôle important dans la logique de progression des spécialistes et experts. Néanmoins, il n'y a pas de travaux, à notre connaissance, qui ont exploré cet impact et plusieurs questions restent encore sans réponse. Notamment, comment la présence de l'enclave influence la carrière de ses membres ? Est-ce que la logique de progression vers la centralité est compatible avec la logique de progression hiérarchique ? Quels sont les modèles d'interaction entre les différents rôles au sein de ces enclaves ? Comment fonctionne l'enclave vis-à-vis des demandes d'expertise adressées par les divers acteurs organisationnels ?

Enfin, tout en repérant l'existence de collectifs spécialisés et en introduisant en conséquence la notion d'enclave professionnelle, la littérature, notamment sociologique, ne donne pas d'indication sur la manière dont cette dynamique collective peut être gérée au sein des organisations. C'est pourquoi nous mobilisons les travaux menés depuis plusieurs années au Centre de Gestion Scientifique de l'Ecole des Mines de Paris sur les **dynamiques de métier** qui proposent un cadre d'analyse gestionnaire aux problématiques évoquées plus haut.

3.2 UN MODELE DE STRUCTURATION ET DE GESTION DES COLLECTIFS DE PROFESSIONNELS : LA DYNAMIQUE DE METIER

Plutôt que d'aborder les enjeux et les questions de gestion des experts sous un angle uniquement individuel (motivations, formes de reconnaissance, parcours), la mobilisation des travaux de CGS sur la dynamique de métier permettent d'inscrire la réflexion dans un contexte plus collectif, intégrant le collectif de travail, et plus dynamique, en prenant en compte les parcours professionnels. Le principe de base, issu de travaux menés depuis une quinzaine d'années dans des univers industriels techniques (d'ingénierie de développement particulièrement) et de services professionnels, est que la dynamique de l'expertise et des connaissances est assurée par des collectifs de nature particulière qui ont été nommés "métiers internes" par les auteurs (Eyherabide, Lefebvre, Roos, & Sardas, 2003; Lefebvre, Roos, & Sardas, 2004, 2009; Roos, 2006)

Les premiers travaux conduits dans des entreprises du secteur aéronautique et automobile ont permis aux auteurs de développer une grille d'analyse pour accompagner la recomposition des métiers dans un contexte de profonds changements organisationnels (Dalmasso & Sardas, 2008; Lefebvre et al., 2004, 2009). Cette grille propose une catégorisation des différents groupes de professionnels au sein d'une organisation. Les auteurs soulignent que ces différents groupes requièrent un mode de gestion différencié, notamment en terme de gestion de compétences et gestion des parcours. L'organisation doit être en capacité d'identifier ces groupes et d'adopter les modalités de gestion appropriées afin de répondre simultanément aux besoins de l'entreprise et aux aspirations des collaborateurs concernés. Les auteurs pointent alors la nécessité de considérer *le métier interne comme un nouvel objet de gestion* nécessitant des efforts de structuration spécifiques.

En nous basant sur ces travaux, nous proposons d'approfondir la notion de métier interne et son positionnement au sein de l'entreprise et d'analyser les modalités gestionnaires associées, et ce notamment pour caractériser les enjeux de positionnement et de parcours des experts et des spécialistes.

3.2.1 METIER INTERNE : DEFINITION, POSITIONNEMENT ET ENJEUX

La notion de métier interne a été définie dans les travaux de CGS tant vis-à-vis des métiers traditionnels de l'Ancien Régime que vis-à-vis de la notion de profession de la sociologie des professions.

Les métiers traditionnels de l'Ancien Régime avaient chacun sur une activité donnée et sur une zone géographique donnée la charge de garantir la qualité, la formation et la répartition des tâches entre les différents artisans. Outre leur abolition à la Révolution française, c'est essentiellement l'apparition de la grande entreprise industrielle moderne à partir de la fin du 19ème siècle qui va amener une reconfiguration de ce type de collectif de travail. Les grandes entreprises vont intégrer différents métiers nécessaires à la gestion d'activités complexes, tant en technicité que vis-à-vis du besoin de coordination inter-métiers.

Vis-à-vis de la notion de profession tirée de la sociologie des professions, le métier interne aura des caractéristiques proches des traits fonctionnels d'un groupe professionnel, au sens d'une autonomie d'exercice, de formation et d'organisation, mais alors que cette autonomie est en général accordée par une autorité politique nationale ou régionale pour une profession, cette autonomie est ici accordée par l'entreprise en son sein à un groupe professionnel interne.

Le métier interne a été ainsi défini comme un collectif associé à un domaine technique ou une spécialité qui recouvre des savoirs spécifiques à l'entreprise, et donc stratégiques, qui se développent et se capitalisent sur le long terme et qui requiert un noyau de personnes s'investissant durablement dans ce "métier".

Les auteurs distinguent le « métier interne » de trois autres groupes dans les organisations : « fonction interne », « professionnels intégrés », « fonction standard ». Le schéma ci-après positionne ces trois groupes de salariés selon les deux axes qui ont servi à les décrire : le caractère stratégique de l'activité pour l'entreprise et la reconnaissance de l'expertise. Les groupes qui exercent une « fonction interne » ont des rôles stratégiques dans l'entreprise, mais, à la différence du métier interne, leur activité se base davantage sur les compétences managériales que sur une expertise technique. Il s'agit notamment des managers de différents niveaux et des chefs de projets. « Les professionnels intégrés » regroupent les personnes dont l'expertise est reconnue mais l'activité ne représente pas un caractère stratégique pour l'entreprise. Il s'agit notamment des médecins du travail qui sont en général considérés par les entreprises comme en dehors de leur « cœur de métier ». Enfin, la « fonction standard » regroupe les salariés dont l'activité, tout en étant utile et nécessaire pour l'entreprise, ne soit pas identifiée comme stratégique et dont l'expertise n'est pas rare sur le marché du travail.

La différenciation relative au caractère stratégique de l'activité est considérée par les auteurs ni comme donnée ni comme stable, ce qu'expliquent les flèches dans le schéma. Elle résulte de la

stratégie explicite ou implicite de l'entreprise, notamment dans la définition de ce qu'est son cœur de métier, qui recouvre des activités pour lesquelles elle a intérêt à développer et maintenir des savoirs qui lui sont spécifiques.

Ainsi, selon les secteurs et les besoins des entreprises, l'activité juridique peut être considérée soit comme une « profession intégrée » soit, si les connaissances sont jugées comme spécifiques à l'entreprise, rares et ainsi stratégiques, cette même activité peut être identifiée en tant qu'un métier interne. Dans le premier cas – l'organisation ne sera pas forcement porteuse de la capitalisation des savoirs professionnels, tandis que dans le deuxième - elle doit prendre pleinement la part dans le développement et le maintien des savoirs juridiques (spécifiques à son contexte et ses besoins) pour assurer sa compétitivité sur le long terme. Les modalités de gestion des ressources humaines doivent ainsi évoluer pour assurer plus de reconnaissance pour ces groupes d'acteurs, en leur proposant de réelles perspectives de carrière. L'entreprise doit également structurer leurs connaissances en interne pour à la fois réduire la dépendance de la profession juridique et de ses institutions mais également capitaliser et transmettre les savoirs rares et spécifiques à ses besoins.

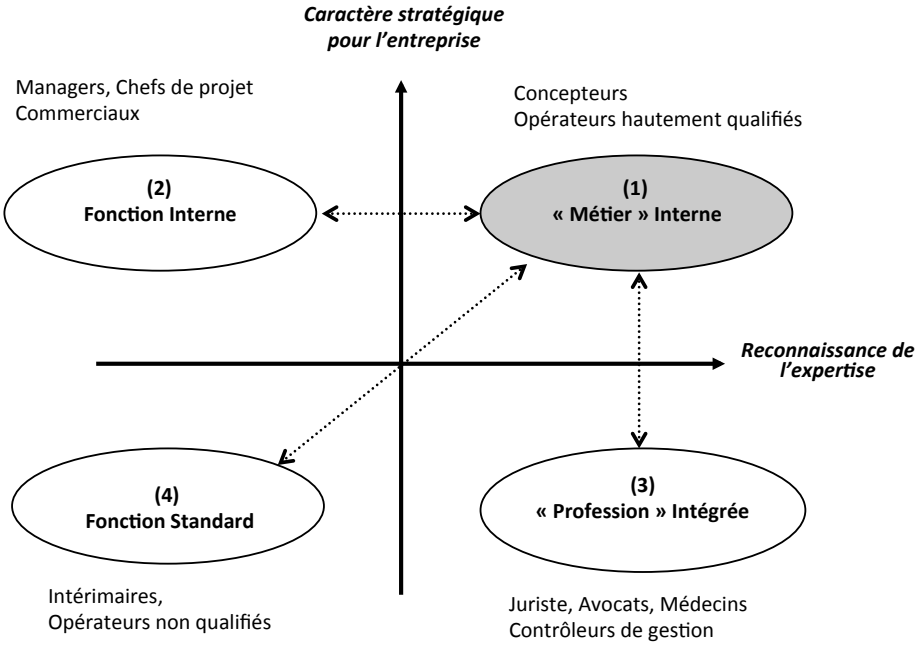


Figure 5: Typologie des groupes internes à une organisation. Source ; Sardas, Lefebvre, & Roos, 2004

On pourra supposer que les enjeux de métier existent pour toutes les activités et que les processus de professionnalisation sont a priori possibles également pour les managers ou les chefs de projets. Néanmoins, les auteurs précisent que, malgré l'importance stratégique des « fonctions internes » pour l'entreprise, ces dernières ne seront pas soumises à la même logique de structuration et de gestion. Les courbes d'apprentissage ainsi que les modalités de parcours seront assez différentes des celles des métiers internes (Sardas et al, 2006).

3.2.2 LA STRUCTURATION ORGANISATIONNELLE DES ROLES ET DES PARCOURS AU SEIN DES METIERS INTERNES

L'intérêt de différencier les métiers internes des autres groupes indiqués auparavant consiste notamment en la nécessité de proposer une démarche gestionnaire spécifique qui permettra de structurer simultanément le collectif d'acteurs – membres de ces métiers, et les connaissances dont ces membres sont porteurs.

Ainsi deux besoins de gestion ont été identifiés par les auteurs comme spécifiques aux métiers internes :

> - Besoin d'organiser sur le domaine considéré la dynamique des connaissances (outil de gestion des connaissances, fonctions dédiées à la gestion des connaissances, contribution de tous à la capitalisation, …)
> - Besoin de principes de GRH spécifiques pour assurer une gestion des parcours qui donne une priorité à la progression des savoirs et qui assure une attractivité suffisante (liée aux contenus de travail et aux modes de reconnaissance) pour les individus, afin que cette expertise se développe au cours du temps et soit disponible pour l'entreprise.

Ce double besoin a donné lieu à la structuration d'un cadre d'analyse qui vise à organiser la « dynamique globale du métier interne » (DGMI). Cela consiste, d'une part, à définir l'ensemble des rôles qui permettent aux membres de métiers internes d'assurer une activité sur un domaine particulier, tout en développant et capitalisant ses connaissances ; d'autre part, à définir les modalités de gestion des parcours, qui soient attractifs et permettant un apprentissage spécialisé. Une méthode d'analyse et des outils de représentation ont été élaborés par les auteurs pour répondre à ces enjeux.

Par exemple, dans le cadre d'une recherche-intervention (Sardas & Dalmasso, 2006) cette démarche a été appliquée à l'emboutissage en ingénierie automobile. Cette activité regroupe deux familles de rôles complémentaires. D'un côté, il y a les responsables d'affaires, qui se trouvent en contact direct avec les fournisseurs. Leur rôle peut ainsi être décrit comme technico-gestionnaire, mais c'est surtout la compétence relationnelle (gestion des partenariats, coordination entre les différents métiers, etc.) qui les distingue des autres acteurs du métier interne. D'un autre côté, les « pilotes process et études » sont chargés des appels d'offres destinés aux fournisseurs. Ils étudient les propositions et assurent un suivi technique des projets. Leur compétence technique de haut niveau a été jugée stratégique afin d'avoir en interne une capacité d'évaluer, d'orienter le travail des fournisseurs et de développer des solutions innovantes.

Le schéma ci-dessous représente ce système de rôles, établi lors de la recherche-intervention au sein du département d'emboutissage (Sardas & Dalmasso, 2006). Les rôles sont positionnés sur les deux axes : expertise technique et compétence relationnelle. Cette représentation permet de distinguer l'ensemble des parcours possibles au sein d'un métier interne. Elle démontre, par exemple, qu'un jeune salarié, recruté en tant que « chargé d'études », pourra ensuite progresser vers les rôles de « responsable d'affaires » ou de « pilote de process et des études ». Selon ses choix de carrière, il pourra par la suite poursuivre un parcours plutôt managérial (chef de projet métier) ou plutôt

technique (animateur technique). Le schéma permet également de distinguer parmi les trois niveaux de responsabilité – junior, senior et expert – ce qui assure une progression de carrière sur des temps longs au sein d'un métier interne. Cette structuration du métier, comme le soulignent les auteurs, n'est pas donnée ni définitive. Des nouveaux rôles peuvent être envisageables, donnant lieu à de nouvelles trajectoires de carrière.

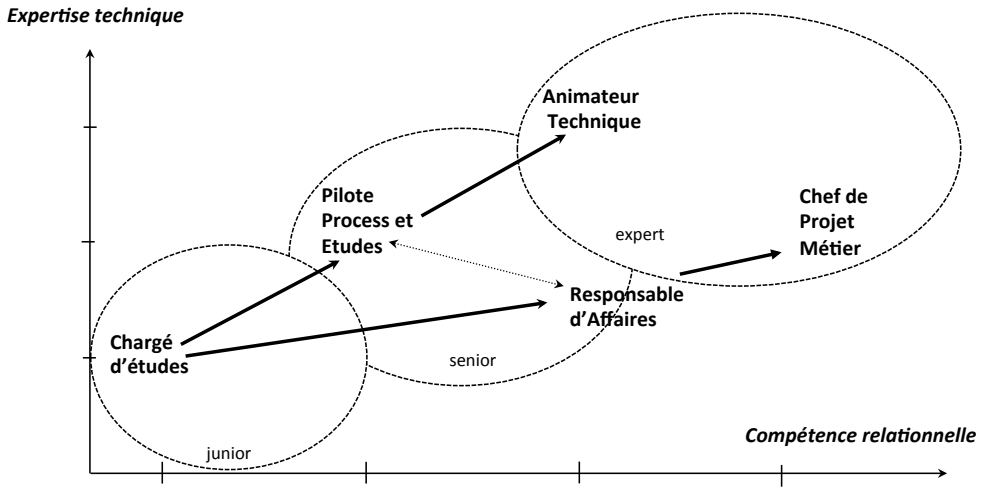


Figure 6: Un exemple de dynamique globale du métier interne: système de rôles et parcours dans une spécialité de l'ingénierie automobile. Source : Sardas et Dalmasso, 2006

Une telle structuration a eu pour objectif d'offrir aux acteurs des parcours de progression dans le « métier », ainsi qu'un développement des savoirs et des espaces d'expertise. Il a été proposé également que des règles de gestion de carrières soient différentes de celles de managers. Alors que l'entreprise encourage une mobilité triennale pour les managers, il a été considéré nécessaire d'assurer un maintien dans une même activité de métier sur des temps longs (et souvent sur l'ensemble d'une carrière) pour les rôles clés des « métiers internes », en particulier pour ceux sur lesquels reposent la capitalisation et le développement des savoirs et qui sont souvent désignés comme des rôles de spécialiste ou d'expert.

CONCLUSION

Dans ce chapitre nous avons démontré l'importance de la prise en compte des enjeux collectifs et notamment ceux liés au groupe professionnel de référence, positionné à l'interne de l'entreprise. Nous avons également démontré qu'il ne s'agit pas uniquement de décrire ces groupes à un instant donné, mais de s'intéresser à leur dynamique, ce qui permet de relier les enjeux individuels (rôles et carrières) avec la logique plus globale de développement de l'expertise.

Pour définir ces collectifs professionnels la littérature, notamment sociologique, a recours à la notion d'enclave professionnelle qui a été décrite par Barley et Tolbert comme une entité professionnelle, ancrée dans des structures organisationnelles et qui permet aux organisations d'accomplir les missions pour lesquelles les formes bureaucratiques ne sont pas forcement adaptées (Barley & Tolbert, 1991). Mais si ces collectifs particuliers ont été repérés, leur fonctionnement et la manière dont ils sont gérés sont restés inexplorés dans ces travaux sociologiques.

Afin de comprendre les modalités de gestion de ces collectifs de professionnels, nous nous sommes appuyés sur les travaux relatifs à la dynamique des métiers, menés depuis plusieurs années au Centre de Gestion Scientifique (CGS) de Mines ParisTech. Ces travaux mettent en avant la notion de métier interne. Ce dernier a été défini comme un collectif de professionnels oeuvrant sur un domaine de connaissance, reconnu d'une part au titre de la complexité des savoirs correspondants (qui nécessitent des apprentissages longs) et d'autre part au titre du caractère stratégique de ses savoirs pour l'entreprise (ce qui implique la nécessité de capitaliser, de maintenir et de développer un savoir spécifique à l'entreprise qui n'est pas le savoir professionnel générique qu'on pourra trouver en dehors de l'entreprise).

Même si les deux champs de littérature s'intéressent aux collectifs de professionnels qui se structurent autour d'un domaine d'expertise nécessitant un cycle de développement long, leur objet et leurs contributions ne sont pas les mêmes. Les travaux de Barley et Tolbert ont permis de repérer les entités professionnelles ayant des caractéristiques spécifiques et d'analyser leur apparition dans des organisations du point de vue sociologique. En revanche, les travaux du CGS ont pour l'objet d'étude la structuration, le fonctionnement et les modalités de gestion de ces collectifs. Ces derniers ont notamment permis de positionner les « métiers internes » parmi les autres groupes d'acteurs au sein de l'entreprise et ainsi d'analyser leur rôle et leur contribution en terme d'expertise. Une typologie a été proposée qui distingue quatre groupes d'acteurs : les « métiers internes » (qui mobilisent un savoir d'expert et sont stratégiques pour l'entreprise), les « professionnels intégrés » (qui mobilisent un savoir professionnel générique non stratégique pour l'entreprise), les fonctions de management (stratégiques mais ne reposant pas sur des savoirs d'expert), et les fonctions qui ne sont ni stratégiques, ni basées sur des savoirs experts.

D'autre part, en introduisant le concept de « dynamique globale du métier interne » (DGMI), les auteurs ont posé un cadre conceptuel et pratique, permettant d'analyser le fonctionnement d'un métier interne en terme de rôles et de parcours. Ce cadre d'analyse nous paraît adapté pour traiter les problématiques de gestion des parcours et de reconnaissance des experts et des professionnels techniques de manière plus générale car les collectifs professionnels internes et les enjeux collectifs, qui leur sont liés, jouent un rôle primordial dans le développement de l'expertise et la progression des experts.

CHAPITRE 4. UNE EXPLORATION PAR LA METHODE DE LA RECHERCHE-INTERVENTION

4.1 La recherche-intervention comme cadre méthodologique général de la thèse 77

4.1.1 Une méthode pour aborder l'ignorance partielle de la nature de l'objet d'étude 77

4.1.2 Les principes méthodologiques et les modalités de déroulement de la recherche-intervention 79

4.2 Intérêt du cas OilCo et étapes de la recherche-intervention 80

4.2.1 Choix de l'entreprise et description de son contexte 80

4.2.2. Le design et les modalités de déroulement de la recherche-intervention 81

4.3 Structuration de la suite de la thèse 83

4.1 LA RECHERCHE-INTERVENTION COMME CADRE METHODOLOGIQUE GENERAL DE LA THESE

4.1.1 UNE METHODE POUR ABORDER L'IGNORANCE PARTIELLE DE LA NATURE DE L'OBJET D'ETUDE

Notre reformulation de la problématique de recherche a permis de révéler des objets d'étude peu étudiés et plus larges qu'habituellement. En effet, si la littérature gestionnaire se focalise sur la mise en place de l'outil de la double échelle, elle ne donne pas d'indications sur la définition de la figure d'expert dans un contexte organisationnel et ne précise pas à quoi doit correspondre son statut. En outre, elle ne s'intéresse pas aux aspects collectifs de l'expertise, et, notamment, à l'impact de l'existence d'enclaves professionnelles sur les carrières des spécialistes et experts.

L'étude de ces nouvelles dimensions nécessite une démarche méthodologique qui nous permette d'avoir accès à une grande diversité de donnés, recueillies à différents niveaux (individu-groupe-organisation). L'analyse du cas d'une organisation qui fait face aux problématiques de gestion des experts nous paraît judicieuse. A partir d'une démarche exploratoire et longitudinale sur le terrain organisationnel nous allons pouvoir explorer des objets initialement très peu définis et apporter notre contribution à leur conceptualisation et instrumentation.

Si les approches de terrain sont nombreuses en sciences sociales, leur apport de connaissances varient considérablement en fonction de la posture épistémologique du chercheur et, notamment, si ce dernier est un observateur indirect ou, au contraire, un intervenant actif qui participe directement et volontairement au processus de changement organisationnel (David, Hatchuel, & Laufer, 2000, p.193). Dans ce deuxième cas, il s'agit d'une science « expérimentale » ou encore de « design science » (Radaelli, Guerci, Stefano, & Shani, 2012) avec une vocation à initier des changements par des actions sur le terrain de recherche.

Cette tradition académique, qui s'appuie sur méthodologie de recherche dite collaborative, accorde une place importante aux modes d'interaction des chercheurs avec les praticiens réflexifs (Schön, 1983). Ce type de recherche cherche à dépasser l'opposition classique entre la rigueur scientifique et la pertinence pratique, notamment en associant les praticiens au sein du processus de recherche (Radaelli et al., 2012). Cette inclusion des acteurs organisationnels dans une investigation scientifique permet, selon certains auteurs, l'accès à des donnés plus complètes et de meilleure qualité (Rynes, cité dans Radaelli, Guerci, Stefano, & B., 2012)). De coté des entreprises, l'intervention des chercheurs doit également être bénéfique car elle permet d'étudier en profondeur et avec rigueur les origines des problématiques gestionnaires et d'initier, en fonction de cette analyse, les changements permettant d'atteindre de meilleures performances. Ce n'est alors pas surprenant qu'une crise gestionnaire représente un point de départ pour beaucoup de recherches collaboratives. Le terrain et la théorie deviennent ainsi inséparables et mutuellement dépendants, permettant d'établir *« une ingénierie gestionnaire fondée qui incarne le projet général que l'on peut attribuer aux science de gestion »* (David, Hatchuel, & Laufer, 2000, p.194)

S'il existe plusieurs démarches dites collaboratives qui comportent une phase d'intervention sur le terrain, les modalités de cette intervention peuvent être différentes.

Dans son article « La recherche-intervention, un cadre général pour les sciences de gestion ? » (2000), Albert David propose une analyse comparative des quatre principales démarches d'intervention : action research (Lewin, 1951), action science (Argyris, Putnam, & Smith, 1985) science de l'aide à la décision (Roy, 1992) et recherche-intervention (Armand Hatchuel & Molet, 1986; Armand Hatchuel, 1994).

En nous basant sur cet article, nous allons proposer une brève description de ces approches afin de justifier le choix de notre méthodologie de recherche.

Kurt Lewin dans son approche de la recherche-action quitte la logique de recherche en laboratoire et considère le terrain comme une base fondamentale pour l'acquisition et le développement de connaissances dans les organisations. Dans cette optique, la recherche prend la forme d'une « action sociale » car le chercheur est invité à intervenir à la fois au niveau scientifique et au niveau pratique. Le chercheur ainsi ne cherche pas à diminuer son influence sur le phénomène observé, mais au contraire, faire en sorte que son intervention mène à l'évolution du système. Le chercheur pour Lewin a davantage un rôle d'expérimentateur, plutôt que d'observateur.

Le concept d'action-science d'Argyris met en question des pratiques et des théories en usage qui bloquent l'évolution du système étudié. L'objectif d'intervention dans ce cas est de mettre en place le processus d'apprentissage qui va permettre de revoir ces pratiques et aboutir à de nouvelles théories de l'action. L'action-science propose une logique d'apprentissage de simple et de double boucle, où la première correspond à un apprentissage limité à la volonté de préservation des pratiques actuelles, et la deuxième, au contraire, permet de sortir du cadre habituel, favorise les innovations, les apprentissages et la validation de nouvelles théories.

La science de l'aide à la décision (Roy, 1992) propose une approche multicritère sur des formulations des problèmes, ce qui aboutit à un certain degré de « désoptimisation » de la recherche. Elle cherche à construire des modèles et des concepts qui vont permettre aux acteurs de partager des connaissances et prendre les décisions adéquates dans le contexte de la situation concrète.

Enfin, la recherche-intervention (Armand Hatchuel & Molet, 1986; Armand Hatchuel, 1994; Moisdon, 1984) propose une démarche de rationalisation des formes d'action collective comme processus d'apprentissage et de création collective et renvoie à la notion de mythe rationnel en tant qu'utopie mobilisatrice (Armand Hatchuel, 1997). *« Ce sont des « conceptions » limitées du monde et d'autrui, qui favorisent une dynamique de l'action collective parce qu'elles expriment un savoir novateur et donc une nouvelle perception des relations »* (Armand Hatchuel, 2000).

Dans le cas de la recherche-intervention, le rôle du chercheur consiste non pas à croiser les points de vue des différents acteurs, mais à construire des connaissances nouvelles en mettant l'accent sur la dynamique des acteurs concernés.

La recherche-intervention se distingue des autres méthodes par le modèle de conception et de pilotage, où *« la conception et l'implémentation des nouveautés sont gérées en simultané,*

contrairement à la conception « en chambre » de modèles et outils (formalisation sans contextualisation) et à la recherche-action prise dans son expression la plus classique (contextualisation sans formalisation) » (David, Hatchuel, & Laufer, 2000, p. 206). En cela la recherche intervention est considéré par David comme une méthodologie intégratrice en science de gestion, qui a atteint le niveau de généralité le plus élevé, en combinant les principes fondamentaux des trois autres méthodes évoquées précédemment.

Pour notre sujet d'étude la recherche-intervention permet de répondre à trois défis : elle permet d'effectuer une analyse à multiples niveaux, d'initier un changement organisationnel et d'adopter un mode d'investigation dit « polyphonique » (Radaelli et al., 2012).

4.1.2 Les principes methodologiques et les modalites de deroulement de la recherche-intervention

Au coeur de la démarche de recherche-intervention les chercheurs étudient les hypothèses théoriques qui se peuvent expliquer les actions observées et formalisent la connaissance dans des modèles de l'action collective. Dans ce processus l'intervention n'est pas un objectif en soi ni une source de solutions prédéfinies, mais un dispositif, permettant d'étudier ce type d'action de l'intérieur, en étant un acteur intégré et actif (Radaelli et al., 2012).

Le choix de la problématique n'est pas neutre. Il s'agit d'une problématique réellement gestionnaire, qui permet au chercheur, qui travaille en étroite collaboration avec d'autres acteurs organisationnels, de formuler une analyse à des niveaux théoriques intermédiaires, plus contextuels (David, Hatchuel, & Laufer, 2000, p. 210). Le caractère fondé de ces théories permettra à terme d'arriver à l'élaboration de théories plus générales. Un cas unique, terrain de la recherche-intervention pourra alors produire les cadres d'analyse et les modèles utilisables dans d'autres contextes. Le terrain devient ainsi un lieu d'ingénierie et une source de théories fondées (David, Hatchuel, & Laufer, 2000, p. 210).

Dans le processus de recherche-intervention, la collaboration avec les praticiens joue un rôle primordial, car l'intérêt que portent ces derniers aux résultats de la recherche peut réduire considérablement la distance entre les chercheurs et l'objet d'étude (Radaelli et al., 2012). Ces acteurs organisationnels sont considérés comme égaux vis-à-vis du processus de recherche et participent à différents stades d'investigation et de conception de l'action collective. Néanmoins, tout en visant une recherche qui soit bénéfique pour l'entreprise et qui permette de qualifier la problématique et d'engager les actions adaptées, le plus grand défi pour le chercheur-intervenant se trouve peut-être dans le respect de la neutralité et de l'objectivité vis-à-vis de pressions organisationnelles, dont la persistance est renforcée par le caractère intégré et appliqué de son positionnement sur le terrain.

Ces différents éléments peuvent être regroupés en cinq principes, sur lesquels se base et en fonction desquels se construit la démarche de la recherche-intervention. Ces principes ont été formalisés à partir des années 1980 par les auteurs-fondateurs de cette méthodologie (Moisdon, 1984, 1997 ; Hatchuel & Molet, 1986; Hatchuel, 1994 ; David et al., 2000;;)

- *Le principe de rationalité* accrue considère que le chercheur doit « favoriser une meilleure adéquation entre la connaissance des faits et les rapports qu'ils rendent possible entre les hommes »
- *Le principe d'inachèvement* souligne l'impossibilité de prévoir à l'avance le développement de la recherche-intervention ainsi que ses résultats.
- *Le principe de scientificité* renvoie à l'attitude critique du chercheur par rapport aux faits, malgré l'intégration éventuelle de ce dernier dans les activités du terrain.
- *Le principe d'isonomie* se trouve dans la mise en place d'un « système d'échange entre les acteurs qui respecte à la fois la recherche de vérité et la démocratie » (A. David et al., 2000)
- *Le principe des deux niveaux d'interaction* indique que la recherche-intervention « suppose à la fois un dispositif d'intervention et une démarche de connaissance » (A. David et al., 2000). Dans le dispositif d'intervention les relations particulières avec les acteurs s'établissent en étant imprévisibles pour le développement futur. La démarche de connaissance souligne le rôle « activateur » du chercheur dans la production des connaissances nouvelles.

A partir de ces aspects méthodologiques nous allons présenter notre terrain, démontrer son intérêt pour notre sujet d'étude et détailler le déroulement de notre recherche-intervention.

4.2 INTERET DU CAS OILCO ET ETAPES DE LA RECHERCHE-INTERVENTION

4.2.1 CHOIX DE L'ENTREPRISE ET DESCRIPTION DE SON CONTEXTE

Comme nous l'avons précisé auparavant, le choix du terrain représente une étape primordiale dans la démarche de la recherche-intervention. Effectivement, il s'agit non seulement du recueil des données mais également de l'initiation du changement, ce qui n'est pas possible sans la volonté des acteurs organisationnels concernés. Le thème de recherche doit ainsi être actuel voire même « préoccupant » pour l'entreprise en question. Ceci a été le cas pour l'entreprise OilCo qui est devenu notre terrain de recherche.

Au début de l'année 2009, l'auteur de cette thèse a contacté plusieurs entreprises industrielles afin de trouver un terrain permettant de travailler de façon collaborative sur la problématique de la gestion des experts. Assez rapidement, nous avons été contactés par la représentante du département de ressources humaines (notamment la division Recrutement, Carrière, Diversité) de l'entreprise OilCo, nous indiquant son intérêt pour notre projet et proposant un rendez-vous.

Cette première rencontre a été suivie par un entretien avec le Directeur Scientifique d'OilCo, et la décision de lancer une recherche-intervention a été aussitôt prise.

Une société technologique d'envergure internationale comme OilCo est particulièrement sensible aux enjeux de gestion de l'expertise et de ses experts. Qu'il s'agisse de mener de grands projets d'exploration ou de proposer de nouveaux procédés de raffinage, l'expertise se trouve au cœur du fonctionnement de l'entreprise et détermine son succès sur le marché mondialisé.

Comme indiqué, beaucoup de démarches de recherche-intervention ont pour origine un problème ou une crise gestionnaire. Dans notre cas, la problématique de gestion des experts a été considérée à différents niveaux organisationnels comme une préoccupation importante et nécessitant de réviser

les modes d'action. En effet, plusieurs groupes de travail avaient été lancés depuis des années afin de formaliser des propositions permettant de mieux reconnaitre et valoriser les experts de groupe. Néanmoins, même si plusieurs initiatives avaient été lancées, les pratiques restaient très hétérogènes dans les différentes branches du groupe et ne semblaient pas satisfaire pleinement les attentes des divers acteurs organisationnels et plus particulièrement celles de nos interlocuteurs. Ces derniers, étant responsables des politiques transverses du groupe, espéraient dépasser les pratiques locales et créer un système homogène et durable qui soit opérable pour toutes les activités du groupe.

L'actualité de ce thème pour OilCo peut être expliquée par plusieurs raisons. Tout d'abord, l'expertise technologique se trouve au cœur des activités de cette entreprise et occupe une place centrale dans sa stratégie. En effet, ce sont les compétences techniques de très haut niveau qui deviennent un facteur de différenciation primordial sur un marché compétitif et exigeant. Cette expertise, comme nous le verrons par la suite, est très diversifiée dans les différentes entités du groupe, ce qui apporte des difficultés complémentaires pour l'élaboration de modèles homogènes et en même temps représente une avantage pour l'exploration scientifique car elle permet d'accéder à des cas très variés.

D'autre part, cette fois du coté des ressources humaines, le modèle gestionnaire dominant peut être représenté comme un « recrutement à vie ». Cela implique les enjeux de carrière importants car il nécessite l'anticipation des trajectoires à long terme pour éviter des « stagnations ». Les carrières des experts dans cette perspective se trouvent dans un groupe « à risque » car les enjeux de spécialisation peuvent éventuellement rentrer en conflit avec la politique générale de mobilité.

Ces enjeux ont amené les responsables de deux divisions (Direction Scientifique et Direction Recrutement, Carrière, Diversité) à lancer une étude approfondie sur la problématique de gestion des experts visant la reconnaissance et valorisation de ces derniers.

4.2.2. LE DESIGN ET LES MODALITES DE DEROULEMENT DE LA RECHERCHE-INTERVENTION.

Notre recherche peut être présentée en tant qu'une séquence des explorations collaboratives (Radaelli et al., 2012). Dans ces explorations quatre grandes phases peuvent être distingué.

1. *La phase de préparation de la recherche-intervention*

La recherche-intervention a été lancée suite à une double demande, venant à la fois de la Direction Scientifique et de la Direction Recrutement, Carrière, Diversité. Cette collaboration entre les deux divisions a été une étape importante permettant de relier les enjeux et les politiques RH avec les politiques de gestion de R&D et métiers.

Plusieurs chercheurs ont participé à la démarche de recherche-intervention. D'abord, les activités de recherche ont été initialement portées par deux personnes – la doctorante auteur de cette thèse, et un professeur de Mines ParisTech, directeur de thèse. Assez rapidement un autre membre s'est joint à l'équipe – un chercheur de Mines ParisTech qui est devenu co-directeur de thèse. Du côté de l'entreprise, un comité de pilotage a été constitué, qui a réuni les membres de deux divisions-demandeuses de l'étude.

Ainsi, cette équipe composée des chercheurs et des praticiens a établi conjointement, en avril 2009 le design exploratoire de la recherche-intervention. La problématique de recherche a été explicitée davantage, les documents clés, retraçant l'historique des différents pratiques et des résultats des groupes de travail ont été repérés, les contours de la première phase de diagnostic ont été élaborés et les personnes à interviewer dans les différents branches du groupe ont été aussitôt identifiées.

2. *La phase de diagnostic général*

Pour faire un état de lieu sur des pratiques existantes et recueillir les besoins d'OilCo en termes de gestion d'expertise et des experts nous avons lancé en avril 2009 une première phase de diagnostic des enjeux du moment.

Au total, une quarantaine d'entretiens a été réalisée lors de cette phase de diagnostic au sein de huit secteurs d'activités différents ainsi que dans les services centraux du groupe.

Lors de ces entretiens différents types d'acteurs ont été interviewés :

- Managers RH
- Professionnels techniques et scientifiques (experts déjà reconnus, personnes avec un fort potentiel technique mais pas encore reconnues comme experts, jeunes ingénieurs attirés par les carrières techniques)
- Managers dans des domaines techniques

Chaque entretien a duré entre une heure et demie et trois heures. Les entretiens ont été orientés vers trois thèmes généraux (selon le profil de l'interviewé) : compréhension générale de l'activité technique et des enjeux associés, les pratiques et les techniques gestionnaires existantes, l'histoire du parcours carrière de l'interviewé.

Ces entretiens ont également permis de collecter les documents clés liés aux pratiques de gestion des experts, notamment les procédures de nomination des experts ou encore le fonctionnement de la méthodologie Hay (et notamment l'absence de statut d'expert dans cette méthodologie générique).

Les résultats de ce diagnostic ont été formalisés dans un rapport qui présentait un état des lieux des pratiques actuelles ainsi que les préoccupations et le questionnement des acteurs que nous avons rencontrés (à la fois les gestionnaires et les experts). Ce premier diagnostic (que nous allons présenter plus en détails dans la partie suivante de cette thèse) nous a permis de préparer la phase suivante de la recherche-intervention, à savoir l'exploration plus fine des problématiques et des points de blocages identifiés.

3. *La phase d'exploration thématique*

Suite aux résultats du diagnostic général, plusieurs pistes ont été identifiées pour une exploration plus spécifique. Dans cette thèse nous allons présenter uniquement trois sujets, qui nous ont paru prometteurs pour les investigations scientifiques et qui ont débouché par la suite sur des expérimentations pratiques.

D'abord, nous nous sommes intéressés à la figure d'expert dans l'organisation et à la définition de son statut. Avec une démarche proche de celle des courants relationnels, nous avons proposé une vision de l'expert basée non pas uniquement sur la considération d'un niveau de connaissances, mais surtout sur le rôle qu'il joue au titre de ses connaissances, rôle inscrit dans une relation d'expertise.

Ensuite, la dynamique collective, permettant aux personnes à fort potentiel technique et scientifique de suivre leur chemin d'expertise et ainsi développer l'expertise critique pour le groupe n'a pas été ni étudié ni prise en compte dans la littérature. Pour cela, nous avons entrepris une étude plus détaillée des métiers internes. Deux métiers-pilotes ont été identifiés et au total 11 entretiens-séances de travail ont été réalisés avec leurs représentants.

Enfin, nous nous sommes interrogés sur les modèles de carrières et la progression vers l'expertise dans les cas d'absence de métier interne clairement établi.

Pour cela nous avons étudié et participé au projet visant la gestion de carrières exploratoires, autrement dit, les carrières des innovateurs.

4. *La phase d'expérimentation et de conception des modèles et des outils de gestion*

Cette phase finale de la recherche-intervention nous a permis, en fonction de nos investigations, d'établir conjointement avec les différents acteurs organisationnels des cadres d'analyse et des outils gestionnaires, permettant de reformuler la problématique initiale et de dépasser certains points de blocage.

4.3 STRUCTURATION DE LA SUITE DE LA THESE

En fonction de la démarche méthodologique annoncée ainsi qu'en fonction des avancées théoriques que nous avons décrites dans cette partie, nous allons présenter le déroulement des parties suivantes de cette thèse.

Comme le prévoit le dispositif de la recherche-intervention, nous allons repartir de la problématique propre à notre terrain, qui se traduit, comme on va le voir, par la difficulté à mettre en place les démarches de reconnaissance et de valorisation des experts. La deuxième partie de cette thèse sera alors consacrée à la présentation des résultats de la phase de diagnostic, que nous avons entreprise entre avril 2009 et juin 2010. Dans cette partie nous décrirons notre démarche d'investigation, détaillerons les différentes problématiques et enjeux que nous avons vu apparaître à travers nos entretiens, l'analyse des documents et les réunions avec différents acteurs organisationnels. En accord avec notre méthodologie, pour pouvoir reconstituer une image fidèle des pratiques et des enjeux auxquels fait face cette entreprise, nous allons utiliser le vocabulaire propre à cette dernière et décrire les problématiques telles qu'elles ont été formulées par nos divers interlocuteurs. Cela nous permettra de prendre du recul par rapport aux travaux académiques abordés dans la première partie. Nous allons néanmoins, à la fin de cette partie, rediscuter plusieurs éléments de notre diagnostic en fonction des résultats de notre exploration de la littérature.

Dans la troisième partie de cette thèse nous allons présenter les éléments de réponse auxquels nous sommes arrivés en travaillant de façon collaborative au sein des différentes activités du groupe. Ceci

nous a permis à la fois de répondre aux questions posées par nos interlocuteurs (sur le statut d'expert, la différence entre l'expert et le spécialiste, les modalités de nomination, etc.), et de proposer une nouvelle interprétation de la problématique de gestion des experts, qui ne soit pas limitée aux enjeux de reconnaissance des experts, et de répondre ainsi, au moins en partie, à nos questionnements théoriques.

Enfin, la quatrième et dernière partie de cette thèse est consacrée à la discussion des résultats de la recherche-intervention en fonction de ses contributions à la fois aux pratiques organisationnelles et aux débats scientifiques. Nous allons ainsi discuter la pertinence de nos modèles et des outils proposés et en même temps mettre à l'épreuve ces derniers par rapport à la littérature sur la carrière, la dynamique de métier et la gestion des connaissances.

PARTIE 2

LA GESTION DES EXPERTS CHEZ OILCO : CONTEXTE DE L'ETUDE ET DIAGNOSTIC INITIAL

PARTIE 2 : LA GESTION DES EXPERTS CHEZ OILCO : CONTEXTE DE L'ETUDE ET DIAGNOSTIC INITIAL

Introduction : historique de l'étude, méthodologie et enjeux 91

Chapitre 1. Des pratiques de gestion des experts différentes dans les branches du Groupe 93

Introduction 95

1.1 La gestion des experts dans la branche Raffinage 95

1.1.1 Contexte et enjeux d'expertise 95

1.1.1.1 Aspects techniques de l'industrie 95

1.1.1.2 Contexte global et européen de l'industrie du raffinage 96

1.1.1.3 Risques environnementaux 97

1.1.1.4 Positionnement de OilCo face aux enjeux du secteur 98

1.1.1.5 Impact sur les expertises 99

1.1.2 Les enjeux gestionnaires et la mise en place d'une démarche visant la reconnaissance des experts et le maintien de l'expertise 100

1.1.2.1 Un contexte organisationnel non-favorable à la progression hiérarchique d'experts 100

1.1.2.2 Visée de la démarche 101

1.1.2.3 Conception et mise en place de la démarche 101

1.1.2.4 Le déroulement de la démarche et les problématiques associées 103

Conclusion 104

1.2 La gestion des experts dans la branche Exploration-Production 105

Introduction 105

1.2.1 Le secteur de l'Exploration-Production et ses enjeux en terme d'expertise 106

1.2.1.1 Contexte économique et géopolitique mondial 106

1.2.1.2 Environnent/sécurité 107

1.2.1.3 Disponibilité des ressources 108

1.2.1.4 Enjeux pour l'expertise 108

1.2.2 Les définitions et les pratiques employées au niveau de la branche Exploration-Production 109

1.2.2.1 Visée et conception de la démarche 109

1.2.2.2 Déroulement de la démarche 111

1.2.2.3 Problématiques recueillies 111

1.3 La gestion des experts dans la branche Pétrochimie 114

1.3.1 Présentation de la branche et de ses enjeux d'expertise 114

1.3.2 Les notions d'expert, de spécialiste et leurs missions 115

1.3.2.1 Définition adoptée par Pétrochimie 115

1.3.2.2 La notion de spécialiste 115

1.3.2.3 Evaluation et accréditation 116

1.3.3 Parcours des spécialistes et des experts 116

Conclusion 117

Conclusion 118

Chapitre 2. Démarches d'harmonisation et de collaboration portées par les Services Centraux 121

Introduction 123

2.1 Démarches portées par la Direction scientifique 123

2.1.1 Comité Technologie Groupe 124

2.1.2 Projet Arc-en-Ciel 125

2.1.3 Séminaire du CTG 125

2.2 Démarches portées par les Directions RH 126

2.2.1 Gestion des carrières 126

2.2.1.1 Politique globale de gestion de carrière 126

2.2.1.2 Principes de mobilité 127

2.2.1.3 Gestion des carrières des experts : quelle spécificité ? 128

2.2.2 D'autres politiques RH : méthode Hay, GPEC et formation 129

2.2.2.1 La méthode Hay pour l'évaluation des postes 129

2.2.2.2 La méthode Hay et l'évaluation de la performance des experts 129

2.2.2.3 Démarche emploi et compétences 130

2.2.2.4 Les politiques de formation 131

Conclusion 131

Chapitre 3. Au-delà de la reconnaissance, des enjeux de dynamisation de l'innovation et de génération des futurs experts : le projet GREEN 135

Introduction 137

3.1 Projet GREEN : Groupe de Réflexion sur l'Expertise et l'Expert Novateur 138

3.2 Un outil en discussion : le contrat d'objectif 140

3.3 Positionnement de la nouvelle démarche d'innovation émergente vis-à-vis de la gestion actuelle de l'innovation au sein de l'EP 142

Conclusion 143

Conclusion de la deuxième partie 147

INTRODUCTION : HISTORIQUE DE L'ETUDE, METHODOLOGIE ET ENJEUX

En avril 2009, l'équipe de chercheurs de Centre de Gestion Scientifique a démarré une recherche-intervention en réponse à une demande du groupe OilCo, qui exprimait des besoins en termes d'analyse et d'accompagnement de la gestion de sa population d'experts.

En effet, malgré de longues années de réflexion et la mise en place de dispositifs de gestion pour la population en question, cela n'avait pas apporté la satisfaction recherchée. Il était de ce fait nécessaire d'analyser les enjeux autour des experts, leurs missions, leurs parcours et leurs ressentis. OilCo étant une société avec des activités très diverses, elle a été également confrontée à la problématique de l'harmonisation des politiques locales, tout en sachant que les enjeux dans les différents branches varient considérablement.

Ainsi, le défi était, dans un premier temps, d'analyser en profondeur et d'évaluer les différentes modalités de gestion actuelles afin de trouver les voies d'évolution permettant à OilCo de gérer en dynamique ses experts.

Nous allons commencer par donner quelques indications sur la façon dont nous avons mené la première étape de recensement des pratiques et des enjeux chez OilCo et ensuite proposer une synthèse des résultats de cette première étape qui a duré un an.

Pour faire un état de lieu sur les pratiques existantes et recueillir les besoins d'OilCo en termes de gestion de l'expertise et des experts, nous avons lancé une première phase de d'analyse des enjeux. Au total, une quarantaine d'entretiens a été réalisée lors de cette première phase de diagnostic au sein de huit secteurs d'activité différents. En plus de ces huit secteurs, nous avons eu des entretiens avec les acteurs concernés au niveau des Services Centraux (notamment les représentants de la Direction Scientifique et des divers départements RH.).

Nous avons également interrogé des représentants de la fonction Ressources Humaines (gestionnaires de carrières, responsables de formation et de gestion des compétences), des responsables des départements et des divisions de OilCo (ces managers ont en général des spécialistes et/ou experts à gérer) et des experts (actuels et anciens).

Pour rendre compte des politiques et des pratiques que nous avons observées, nous avons structuré cette partie de la manière suivante. D'abord, nous présenterons (chapitre 1) les pratiques qui visent la gestion de l'expertise et des experts dans différentes branches du Groupe, ensuite (chapitre 2) nous continuerons avec la description des démarches entreprises (avec différentes temporalités) au niveau des Services Centraux (différentes directions du Groupe). Nous poursuivrons (chapitre 3) avec l'étude d'un projet qui vise à proposer un dispositif d'accompagnement de l'innovation émergente. Nous finirons cette partie (chapitre 4) par l'analyse des modèles et des pratiques présentés auparavant et de leurs limites.

CHAPITRE 1. DES PRATIQUES DE GESTION DES EXPERTS DIFFERENTES DANS LES BRANCHES DU GROUPE

1.1 La gestion des experts dans la branche Raffinage 95

1.1.1 Contexte et enjeux d'expertise 95

1.1.1.1 Aspects techniques de l'industrie 95

1.1.1.2 Contexte global et européen de l'industrie du raffinage 96

1.1.1.3 Risques environnementaux 97

1.1.1.4 Positionnement de OilCo face aux enjeux du secteur 98

1.1.1.5 Impact sur les expertises 99

1.1.2 Les enjeux gestionnaires et la mise en place d'une démarche visant la reconnaissance des experts et le maintien de l'expertise 100

1.1.2.1 Un contexte organisationnel non-favorable à la progression hiérarchique d'experts 100

1.1.2.2 Visée de la démarche 101

1.1.2.3 Conception et mise en place de la démarche 101

1.1.2.4 Le déroulement de la démarche et les problématiques associées 103

Conclusion 104

1.2 La gestion des experts dans la branche Exploration-Production 105

Introduction 105

1.2.1 Le secteur de l'Exploration-Production et ses enjeux en terme d'expertise 106

1.2.1.1 Contexte économique et géopolitique mondial 106

1.2.1.2 Environnent/sécurité 107

1.2.1.3 Disponibilité des ressources 108

1.2.1.4 Enjeux pour l'expertise 108

1.2.2 Les définitions et les pratiques employées au niveau de la branche Exploration-Production 109

1.2.2.1 Visée et conception de la démarche 109

1.2.2.2 Déroulement de la démarche 111

1.2.2.3 Problématiques recueillies 111
1.3 La gestion des experts dans la branche Pétrochimie 114
1.3.1 Présentation de la branche et de ses enjeux d'expertise 114
1.3.2 Les notions d'expert, de spécialiste et leurs missions 115
1.3.2.1 Définition adoptée par Pétrochimie 115
1.3.2.2 La notion de spécialiste 115
1.3.2.3 Evaluation et accréditation 116
1.3.3 Parcours des spécialistes et des experts 116
Conclusion 117
Conclusion 118

INTRODUCTION

Cette partie regroupe les résultats des analyses effectuées au sein de trois branches de OilCo : Raffinage, Exploration-Production et Pétrochimie. Même si les trois branches font partie de l'entreprise OilCo, elles représentent trois cas avec leur propre histoire, leurs enjeux, leurs expertises et leurs cultures spécifiques. Néanmoins, toutes les trois, fortement technologiques, sont concernées par les enjeux de développement et de maintien de l'expertise. Ainsi, au sein de ces trois branches, à différents moments, la réflexion a été lancée sur les modalités de valorisation de l'expertise et des experts. Ces réflexions ont amené à la mise en place de démarches très différentes, avec des questionnements et des problématiques bien distincts.

Ainsi, dans cette partie, nous présenterons les trois cas étudiés, correspondant aux trois branches de OilCo. Pour chaque branche, nous proposons d'abord quelques éléments de compréhension du secteur d'activité et du contexte, en précisant les enjeux économiques, géopolitiques, ou encore environnementaux. L'analyse de ce contexte nous permettra d'en déduire les enjeux généraux en termes d'expertise. Nous continuerons avec la présentation des démarches mises en place dans chaque cas, leur fonctionnement et les problématiques qui en résultent. Nous conclurons par une analyse globale et comparative des enjeux de gestion de l'expertise et des experts.

1.1 LA GESTION DES EXPERTS DANS LA BRANCHE RAFFINAGE

1.1.1 CONTEXTE ET ENJEUX D'EXPERTISE

Les activités du Raffinage font face aujourd'hui à de multiples défis. Afin d'appréhender les causes de ces derniers, nous proposons d'étudier plus en détails le contexte (financier, géopolitique et environnemental) dans lequel se trouve aujourd'hui le domaine du raffinage, notamment en Europe. Ces différents éléments ne sont pas exhaustifs et ne prétendent pas apporter une vision complète sur le fonctionnement et les problématiques du secteur, mais permettent d'avoir quelques repères afin de mieux saisir les enjeux d'expertise.

1.1.1.1 ASPECTS TECHNIQUES DE L'INDUSTRIE

Les procédés du raffinage représentent des technologies variées pour traiter le pétrole brut afin de le transformer dans des produits de différents niveaux de complexité. Parmi ces procédés, on trouve les différents types de craquage (thermique, catalytique, gazéification, etc.). Il existe différentes catégories de raffineries, qui se distinguent en fonction de la complexité de leurs procédés. Les raffineries de base, qui sont typiques de l'époque précédant les crises énergétiques effectuent de la distillation atmosphérique et permettent également d'améliorer la qualité des produits, tandis que les raffineries les plus complexes sont caractérisées par des capacités de conversion profonde par des procédés tels que l'hydrocraquage ou la gazéification[7]. Ces nouveaux types de raffineries permettent d'avoir des produits plus légers (« produits blancs ») nécessitent un cycle de traitement

[7] S. Soleille. « L'industrie du raffinage et le devenir des fiouls lourds ». Rapport d'INERIS. Unité MECO. Direction des Risques Chroniques. 2004

plus long. Les procédés permettant d'avoir ce type de produits sont généralement très couteux et leur installation se traduit par des investissements conséquents. Ainsi, la présence de raffineries permettant une conversion profonde reste assez limitée (voir le schéma ci-dessous)

Distillation atmosphérique	100 %
Réformage catalytique de bases essences	18 %
Désulfuration des gazoles	37 %
Craquage catalytique	22 %
Hydrocraquage	7 %
Viscoréduction & craquage thermique	9 %

Tableau 1 : La répartition des principaux procédés en France.

Source : DGEC, cité dans le rapport du Ministère de l'écologie et développement durable, 2011

1.1.1.2 CONTEXTE GLOBAL ET EUROPEEN DE L'INDUSTRIE DU RAFFINAGE

Le secteur du Raffinage, notamment en Europe, est confronté à plusieurs problématiques d'ordre structurel et financier. Les chocs pétroliers des années 70 ont enclenché le déclin de la consommation de fiouls lourds. Face à ces crises de nombreux pays ont cherché à diversifier leurs approvisionnements entraînant le développement de l'énergie nucléaire, du gaz naturel et des énergies renouvelables[8]. Aujourd'hui, l'état des activités du raffinage au niveau mondial diffère selon la zone géographique et se trouve en forte dépendance par rapport à la demande des produits pétroliers[9].

En Europe, la baisse de consommation reste constante, ce qui laisse les raffineries en état de surcapacité.

[8] S. Soleille. « L'industrie du raffinage et le devenir des fiouls lourds ». Rapport d'INERIS. Unité MECO. Direction des Risques Chroniques. 2004

[9] Rapport sur l'industrie pétrolier et gazière en 2010. Ministère de l'écologie et du développement durable. Edition 2011.

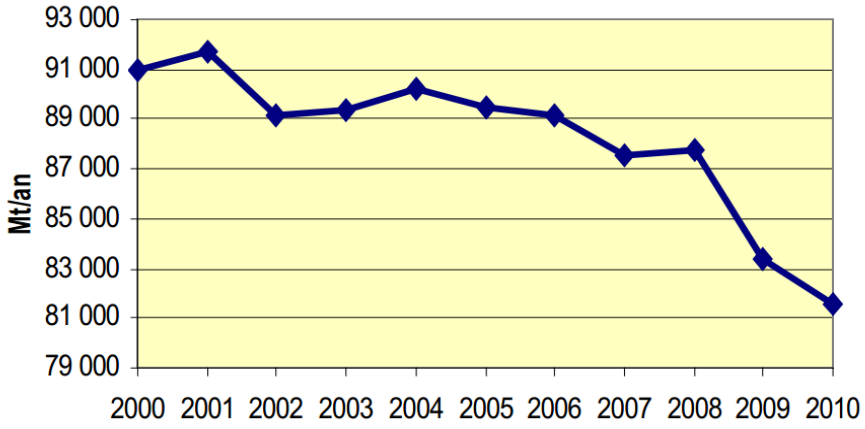


Figure 7 : Demande de produits pétroliers en métropole. Source : CPDP - Comité Professionnel du Pétrole

L'équilibre entre l'offre et la demande étant très fragile, la France cherche à exporter des fiouls lourds vers les pays en développement. Ce déséquilibre est lié au fait qu'historiquement, l'appareil de raffinage français a été orienté vers la production d'essence. Or, actuellement, la demande en essence a diminué considérablement au profit du gazole, ce qui explique un surplus des fiouls lourds pour l'ensemble des raffineries françaises.

1.1.1.3 RISQUES ENVIRONNEMENTAUX

Etant une activité polluante, le domaine du raffinage fait face à des enjeux environnementaux de plus en plus exigeants.

D'abord, la production de produits pétroliers est une source de pollution atmosphérique et d'émission de gaz à effet de serre, qui proviennent majoritairement des procédés de combustion. Avec la montée en complexité des produits finaux, ce qui se traduit par une conversion plus profonde du brut, les besoins énergétiques de la raffinerie augmentent[10]. D'autres risques environnementaux sont liés au transport des fiouls lourds, ce dernier étant une source d'éventuels accidents et d'apparition de marées noires. Enfin, l'utilisation de fiouls lourds par le consommateur est également polluante, étant responsable des émissions plus élevées que celles des autres carburants.

Depuis des années, l'Europe durcit les réglementations pour lutter contre la pollution et le changement climatique. Les programmes et les directives européens prévoient notamment la limitation de la teneur en soufre des fiouls lourds, une évolution des caractéristiques des carburants automobiles ainsi que d'autres unités de transport (navires) afin de réduire les émissions atmosphériques. L'ensemble de ces mesures étant appliqué sur un périmètre restreint des pays européens, renforce la concurrence avec les pays en développement et rend assez contraignant le maintien et le développement des activités du raffinage en Europe, notamment avec les procédés de base.

[10] S. Soleille. « L'industrie du raffinage et le devenir des fiouls lourds ». Rapport d'INERIS. Unité MECO. Direction des Risques Chroniques. 2004

Outre les directives de l'Union Européenne, les réglementations se durcissent au niveau national et régional (notamment pour l'ozone), en apportant des contraintes complémentaires[11].

Le schéma ci-dessous[12], présente l'ensemble des réglementations auxquelles font face aujourd'hui les raffineries européennes.

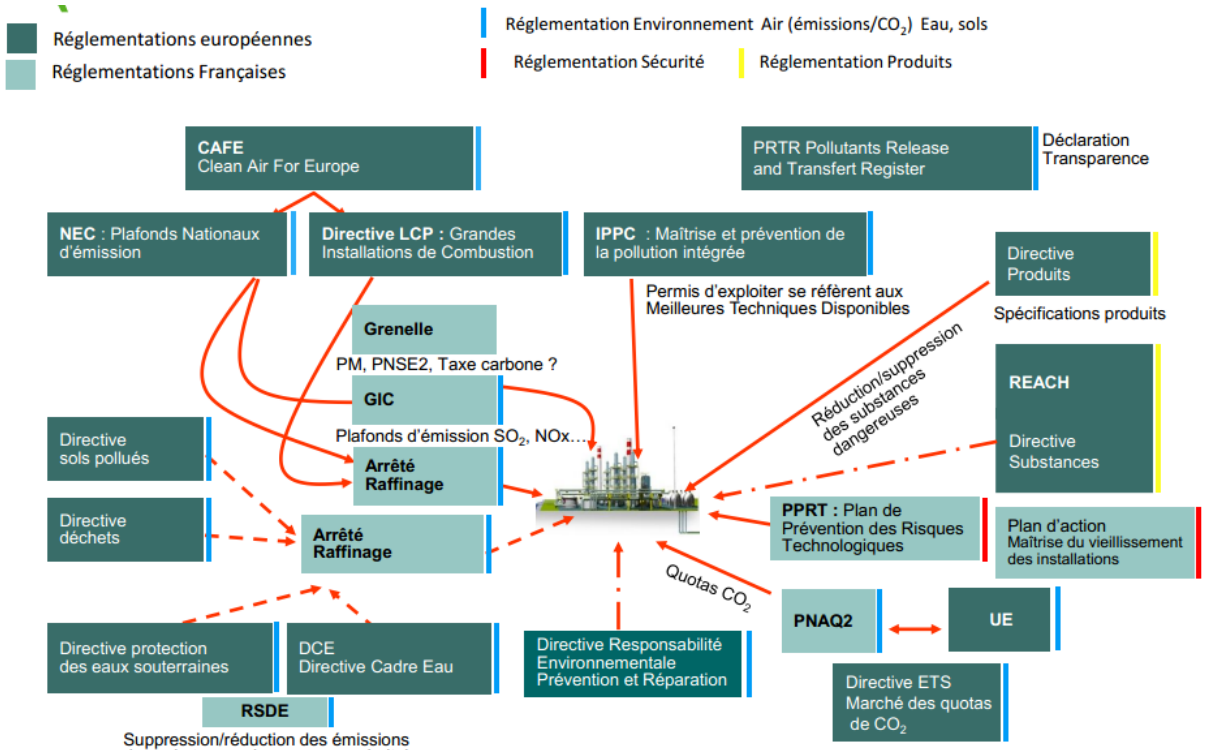


Figure 8 : Règlementations européennes pour le secteur du Raffinage. Source : Bilan 2008 et perspectives 2009 de l'industrie pétrolière française

Pour faire face à la concurrence accrue liée à l'épuisement des réserves du pétrole, plusieurs compagnies pétrolières, historiquement les acteurs majeurs des activités du raffinage, ont tendance à se concentrer davantage sur les activités d'exploration et de production, en laissant le raffinage aux nouveaux acteurs qui se spécialisent peu à peu dans ce secteur[13]. Sur la scène mondiale, les raffineries européennes doivent faire face également aux politiques des pays producteurs, qui sont de plus en plus déterminés à construire leurs propres raffineries pour diminuer la dépendance aux réimportations depuis l'Europe.

1.1.1.4 POSITIONNEMENT DE OILCO FACE AUX ENJEUX DU SECTEUR

Pour répondre aux multiples enjeux présentés plus haut, OilCo a investi dans la modernisation de certaines raffineries, visant à adapter son outil industriel pour répondre aux demandes du marché, notamment en diesel. Mais le coût élevé des investissements ainsi que l'incertitude sur l'évolution des réglementations environnementales ne permettent pas de réformer massivement le secteur du

[11] Rapport « L'industrie du Raffinage et de la Pétrochimie sur le territoire de SCOT Ouest Etang de Berre » 2010
[12] Bilan 2008 et perspectives 2009 de l'industrie pétrolière française
[13] Rapport « L'industrie du Raffinage et de la Pétrochimie sur le territoire de SCOT Ouest Etang de Berre » 2010

raffinage en Europe. La tendance est de se rapprocher des unités de production du brut et des consommateurs finaux. Cela passe par la réalisation de grands projets de construction de raffineries modernes qui auront des capacités de conversion importantes pour répondre aux besoins et aux règlementations de plus en plus contraignants.

Par exemple, une des raffineries d'OilCo sera construite dans le désert de l'Arabie Saoudite, pour « transformer des bruts lourds en carburant et autres hydrocarbures légers »[14]. Un autre projet ambitieux vise la restructuration d'une autre raffinerie, cette fois aux Etats-Unis, dont les nouvelles unités seront construites pour permettre « une extension des possibilités de traitement des bruts lourds et soufrés et une augmentation des productions de distillâtes à basse teneur en soufre »[15], ce qui correspondra mieux aux besoins du marché.

1.1.1.5 IMPACT SUR LES EXPERTISES

Le contexte économique auquel les activités du raffinage font face aujourd'hui rend les investissements dans la recherche assez contraignants pour tous les acteurs mondiaux de cette industrie. Néanmoins, selon le Directeur de la Recherche du Raffinage, OilCo a toujours accordé une importance au maintien d'une expertise technique, malgré la période négative prolongée.

En terme de technologie, l'expertise du Raffinage peut être considérée comme stabilisée. Les procédés du raffinage sont généralement connus, l'incertitude majeure étant liée plutôt au contexte géopolitique ainsi qu'aux évolutions de réglementations environnementales. Dans le département technique, qui compte 140 personnes, l'expertise est présente aujourd'hui dans les domaines du procédé, des technologies (génie-civil, charpente, machines tournantes, électricité, métallurgie, ...), de la sécurité, du management de chantier (qui est considéré comme une expertise à part entière) et autres.

Selon le Directeur Technique de la branche, les activités du raffinage n'ont pas été confrontées à de véritables ruptures technologiques depuis l'introduction des systèmes de conduite centralisée en 1978. A l'inverse, il considère qu'OilCo doit s'adapter en continu aux multiples nouvelles contraintes extérieures (qualités des produits, environnement, sécurité, réglementation, ...). Ainsi, pour notre interlocuteur, afin de pouvoir gérer des projets importants, il faut évidemment avoir des experts dans les domaines techniques, mais aussi dans des domaines moins techniques comme la connaissance des fournisseurs internationaux, les contextes législatifs des pays dans lesquels OilCo intervient, les problématiques contractuelles, les assurances, etc.

Nous pouvons également souligner l'importance des activités de troubleshooting[16], dont le rôle principal consiste à qualifier en urgence des problèmes et à les résoudre. Sans être au cœur du processus de génération des profits pour l'entreprise, le troubleshooting permet néanmoins de réduire considérablement des pertes d'exploitation.

---

[14] Site-web officiel du OilCo – www.OilCo.com
[15] Site-web officiel du OilCo – www.OilCo.com
[16] "L'expression anglaise troubleshooting (« élimination de problèmes ») désigne un processus de recherche logique et systématique de résolution de problèmes. Ce processus passe par la recherche de la cause d'un problème jusqu'à sa résolution et la remise en marche du procédé ou du produit ». Source Wikipedia

On pourra conclure qu'aujourd'hui le secteur du raffinage étant confronté à des enjeux financiers, environnementaux et techniques très contraignants, se trouve en transition vers de nouvelles stratégies pour assurer son développement à long terme. Cette transition nécessite une expertise technique approfondie permettant l'adaptation des produits pétroliers pour satisfaire la demande en évolution du marché. Elle nécessite également la recherche de nouvelles solutions pour répondre aux préoccupations environnementales ainsi que de la sécurité des installations, toute en assurant l'équilibre financier du secteur. Enfin, le contexte géopolitique et l'expansion des activités du raffinage vers les pays producteurs, accordent une importance cruciale aux métiers, auparavant considérés en tant que métiers de support (juridique, achat, etc.), et qui sont aujourd'hui susceptibles de devenir les véritables domaines d'expertise stratégique pour le Groupe.

1.1.2 LES ENJEUX GESTIONNAIRES ET LA MISE EN PLACE D'UNE DEMARCHE VISANT LA RECONNAISSANCE DES EXPERTS ET LE MAINTIEN DE L'EXPERTISE

1.1.2.1 UN CONTEXTE ORGANISATIONNEL NON-FAVORABLE A LA PROGRESSION HIERARCHIQUE D'EXPERTS

Le directeur d'une des divisions au sein du Raffinage nous a indiqué que dans le contexte actuel, il est assez difficile de motiver de jeunes collaborateurs à suivre un parcours spécialisé.

Deux politiques RH ont eu une influence particulière sur les principes de construction des parcours et les choix de carrières des collaborateurs.

Tout d'abord, en 1995, le **système Hay** a été mis en place.

Référentiel des postes Hay

Le référentiel Hay constitue un référentiel unique de classification et d'évaluation des postes basé sur la méthodologie Hay. Ce référentiel a pour but d'établir une « véritable cartographie de l'organisation » basée sur « des critères identiques et homogènes au sein du Groupe »[17].

En étant initialement conçue pour les managers, la méthode Hay ne prenait pas bien en compte l'expertise technique et ne permettait pas une juste évaluation de la performance des experts. Ainsi, les postes techniques étaient moins valorisés que les postes de management (ce qui avait également un impact sur la rémunération des experts). Cette dévalorisation a conduit les experts à vouloir s'orienter vers le management pour pouvoir continuer à progresser en termes de niveau de poste et donc de rémunération. Selon le Directeur de la recherche du Raffinage, « *on a souvent transformé de bons experts en mauvais managers* ».

Par ailleurs, il y a eu la mise en place au niveau de la GRH d'un **principe de rotation** qui est devenu une valeur en soi. Selon le directeur de la recherche du Raffinage, dans un contexte de fusions successives qu'a vécues OilCo, il était nécessaire que les populations soient brassées, ce qui reposait

[17] Brochure interne sur la méthodologie Hay. Pour plus d'informations, voir partie « Démarches globales d'harmonisation et de collaboration portées par les Services Centraux.

sur une grande mobilité. Ainsi, en une dizaine d'années, avec un régime de rotation tous les trois ans, cela a conduit à la fragilisation des compétences et de l'expertise.

Face à cette désaffection des collaborateurs vis-à-vis des parcours techniques, il a été jugé nécessaire par la direction du Raffinage de prendre des mesures permettant de redonner de l'attractivité et de la valorisation au parcours d'expertise et ainsi assurer la pérennité d'expertise de la branche.

1.1.2.2 VISEE DE LA DEMARCHE

Dans ce contexte et pour répondre aux enjeux indiqués, la branche Raffinage a décidé de mettre en place une démarche de gestion de l'expertise et des experts.

Plusieurs objectifs ont été associés avec cette démarche.

D'abord, il s'agissait d'éviter les pertes d'expertise en mettant en place les dispositifs permettant d'accumuler les connaissances stratégiques et de pouvoir les transmettre pour les équipes.

Face aux contraintes technologiques et économiques existantes, il a été jugé indispensable de maintenir et de progresser dans la gestion des technologies de Raffinage, tout en diminuant les dépenses.

Le développement de nouveaux produits permettant de gagner un avantage compétitif grâce à une veille efficace sur les nouvelles technologies a été également mis en avant par le management du Raffinage.

La démarche était censée répondre aux intérêts de plusieurs acteurs concernés. Pour le Groupe, l'enjeu principal consistait à éviter les carences dans des domaines clés en anticipant le développement de l'expertise et la progression des experts. Pour les experts, il s'agissait d'être reconnus à leur juste valeur au titre de leur expertise et de bénéficier de possibilités d'évolution. Enfin, pour les autres collaborateurs, la mise en place de la démarche permettait de connaître les experts et d'avoir un point de contact dans chaque domaine clé.

1.1.2.3 CONCEPTION ET MISE EN PLACE DE LA DEMARCHE

La démarche de gestion des experts a été conçue au Raffinage pour répondre au mieux aux enjeux stratégiques. Ainsi, il a comporté deux étapes principales.

La première étape comprenait l'identification des domaines d'expertise clés en fonction d'objectifs stratégiques à long terme. En 2009, cinquante-neuf domaines d'expertise ont été identifiés comme stratégiques dans les domaines techniques du Raffinage et de la Recherche. Pour chaque domaine, la personne ou les personnes possédant de l'expertise ont été identifiées.

La formalisation de cette première étape a pris la forme d'une cartographie des domaines d'expertise. Celle-ci a été établie d'abord en 2004, puis mise en jour en 2005, 2006 et 2008. Elle concernait seulement les domaines techniques, présents notamment dans les divisions Raffinage et Recherche.

La cartographie des expertises précisait pour chaque domaine

- Description du domaine
- Contenu de l'expertise
- Justification du besoin stratégique
- Possibilité de sous-traitance de l'expertise
- Niveau d'expertise requis
- Profil de carrière antérieure/compétences requises
- Evolution dans l'expertise
- Expert actuel et son niveau d'expertise
- Remplaçants potentiels
- Localisation actuelle de l'expertise

La deuxième étape a été dédiée aux modalités de reconnaissance et de gestion des experts.

Ainsi, une échelle alternative à celle du management a été développée pour reconnaitre les experts actuels et permettre leur progression technique. Cette échelle comprenait quatre niveaux d'expertise, qui ont été par la suite harmonisés avec les coefficients Hay. Chaque niveau a été décrit en fonction de critères caractérisant à la fois le niveau de l'expertise, l'ancienneté et les missions pour les personnes concernées.

Nous proposons, à titre d'exemple, la description du premier niveau d'expertise au Raffinage.

Pour être reconnu expert du premier niveau au Raffinage, la personne devra correspondre à certains critères :

- Disposer d'une compétence et d'une maîtrise approfondie dans un domaine clef du raffinage ou de la recherche. Etre à même de porter des jugements critiques et pertinents sur des techniques, de remettre en cause des concepts ou des points de vue habituels et d'en proposer de nouveaux.
- Posséder au moins 10 ans de pratique dans le domaine.
- Posséder une compétence technique/scientifique reconnue au niveau Raffinage.
- Etre capable d'analyser des incidents complexes.
- Conduire des études menant à des prises de décisions techniques au niveau Raffinage.
- Poser les problèmes techniques et apporter des solutions à partir de son jugement, de sa créativité et de son intuition.
- Etre en charge de développer et mener à bien des projets dans sa spécialité, avec une relative autonomie.

La progression d'un niveau à l'autre a été définie en fonction de la notoriété et de la reconnaissance de l'expert ainsi que du caractère stratégique de son intervention.

Expert niveau 1	Expert niveau 2	Expert niveau 3	Expert niveau 4
Compétence approfondie dans un domaine clef, d'une capacité à remettre en cause des concepts et points de vue habituels. Ceci fait généralement suite à une carrière de spécialiste.	Compétence reconnue dans la Branche.	Notoriété au niveau international. Dans son domaine de compétence, il pèse sur les orientations moyen et long terme.	De haut niveau, cet expert est proche de la Direction Générale qu'il conseille sur les orientations stratégiques liées à son domaine de compétence. Il est souvent le représentant de OilCo en externe pour sa discipline.

Tableau 2 : Echelle de progression de l'expert au Raffinage

La gradation des postes a été alignée avec une échelle managériale, en proposant aux experts des perspectives de carrière et la possibilité d'approfondir leur expertise.

Trente-neuf personnes ont été identifiées en tant qu'experts sur les cinquante-neuf domaines jugés stratégiques pour le Raffinage. Cet exercice a permis de constater un manque d'expert-réfèrent pour une vingtaine des domaines restants. Parmi les experts identifiés, environ 78 % avaient plus de cinquante ans, ce qui pose la question du renouvellement de la population.

Pour anticiper le développement des domaines stratégiques, il a été prévu d'incorporer les besoins d'expertise dans des outils gestionnaires, tels que le plan de remplacement, les entretiens annuels d'évaluation, etc. La révision et la mise à jour de la cartographie des expertises a été prévue annuellement.

La notion d'expertise a été associée à la personne et non pas au poste. Ainsi, la gradation de poste, au lieu d'être calculée selon les critères de la méthodologie Hay, a été artificiellement mise en correspondance par rapport au niveau d'expertise, évalué selon les critères évoqués plus haut.

Au sein du Raffinage, il était communément admis que l'expert devait être au service de toute la branche pour répondre à l'ensemble des demandes en expertise, ce qui implique nécessairement un poste aux services centraux. Ainsi, les personnes rattachées au raffineries ou travaillant sur les projets ne pourraient pas bénéficier du statut d'expert.

1.1.2.4 Le deroulement de la demarche et les problematiques associees

Comme nous avons pu le voir, la démarche était suffisamment avancée pour espérer une mise en place rapide. Les domaines des connaissances stratégiques pour le Raffinage ont été définis et la cartographie des domaines d'expertise avec les noms des experts correspondants a été établie.

Pour certains experts, cela amenait au changement du niveau de poste Hay suite à l'ajustement entre leur niveau actuel et le niveau d'expertise estimé. Les lettres officielles informant les personnes de l'attribution du statut d'expert ont été préparées mais n'ont été envoyées que pour les personnes qui sont montées en grade (selon le système Hay). Les autres experts n'ont pas reçu de signe de reconnaissance officiel de leur expertise. Certains ont appris leur nouveau statut lors de l'entretien individuel avec leur directeur, mais aucune communication formelle n'a eu lieu. La procédure ainsi

que la liste des experts sont restées confidentielles et à l'usage seulement des responsables de métiers et RH.

Comment pourrait-on expliquer ce blocage ?

En nous basant sur nos entretiens et les échanges avec les autres acteurs, notamment avec le responsable de la démarche de formation et des compétences ainsi que les gestionnaires de carrières, nous avons pu identifier plusieurs raisons à ce blocage.

Premièrement, nous avons pu voir deux contraintes identifiées par les responsables RH à l'apparition du statut d'expert.

D'abord, les implications de la mise en place du nouveau statut n'ont pas été clairement identifiées. Par exemple, certains gestionnaires RH estimaient que l'attribution du statut d'expert doit apporter une évolution, notamment la montée du niveau Hay et, en conséquence, une augmentation du salaire. Pour certains experts, cette évolution a eu lieu car leur niveau de poste au moment de l'attribution du statut était inferieur par rapport au niveau d'expertise estimé. Ceux-ci ont reçu la lettre de reconnaissance. En revanche, les autres n'ont ni bénéficié du changement de leur poste, ni de celui de leur salaire suite à la reconnaissance de leur statut d'expert, car le niveau actuel de leur poste correspondait déjà au niveau d'expertise. Et ces cas sont devenus problématiques pour les gestionnaires RH car ils n'apportaient pas, selon eux, une évolution effective, mais seulement symbolique.

Des questions se posaient donc à la fois sur la nature du statut d'expert mais également sur les implications de l'attribution de ce dernier. Est-ce que cela implique nécessairement une progression sur le niveau de poste et la modification du contrat du travail ? Faut-il communiquer sur le processus de reconnaissance et sur les experts eux-mêmes ?

Les gestionnaires RH que nous avons rencontrés étaient assez réservés sur ce sujet. Ils nous ont expliqué qu'en absence de vision claire sur le statut et sans réponses précises aux questions évoquées ci-dessus, la démarche ne pouvait pas être mise en place à cause de l'incapacité à expliquer aux personnes concernées la nature, la justification et l'évolution de ce statut.

CONCLUSION

Le cas du Raffinage démontre des enjeux forts autour de la gestion de l'expertise et des experts. Malgré le contexte défavorable pour le secteur en général, plusieurs nouveaux projets hors l'Europe ainsi que la modernisation des raffineries européennes ont été lancés ces dernières années, nécessitant une expertise de très haut niveau.

Face à ces enjeux, le Raffinage a décidé de mettre en place une démarche permettant de mieux reconnaitre et valoriser l'expertise et les experts. Cette démarche a eu une forte orientation stratégique et s'est structurée en deux étapes. D'abord, en fonction des objectifs stratégiques à long terme, cinquante-neuf domaines d'expertise stratégiques ont été identifiés, donnant lieu à une cartographie détaillée avec la justification des besoins en expertise, la caractérisation du domaine, la désignation d'un réfèrent par domaine, etc.

Ensuite, la procédure de reconnaissances des experts a été mise en place. Cette procédure s'est basée sur la proposition d'une voie alternative de carrière à celle du management. On pourra ainsi parler de l'adoption de la double échelle, même si ce terme n'a pas été utilisé au sein de Raffinage-Recherche.

Malgré l'élaboration de procédures précises et d'outils détaillés, le processus de reconnaissance des experts a été arrêté à mi-chemin et n'a pas permis une véritable reconnaissance des experts.

Nos entretiens ont permis de constater que ces blocages ont été liés en grande partie à **l'absence de vision précise sur le statut d'expert**. Ce dernier, étant rattaché à la personne et non pas au poste, a été une source majeure des problèmes pour les gestionnaires. Les questions se posaient à la fois sur la nature du statut d'expert mais également sur les implications de l'attribution de ce dernier.

Une autre problématique liée au statut d'expert concernait son **évolution**. Effectivement, que se passe-t-il avec le statut en cas de changement de mission pour l'expert (par exemple pour un poste managérial ou sur un projet) ? Si le statut d'expert est lié à la personne et non pas au poste, peut-on parler d'un « statut à vie » ? Ceci pourrait devenir problématique si la personne, bénéficiant d'un statut, n'agit plus en tant qu'expert vis-à-vis de ses demandeurs d'expertise.

Ces questionnements ont été au cœur de débats entre les représentants des directions techniques, de la direction de la recherche du Raffinage et des gestionnaires RH. L'absence de vision claire sur la définition du statut et sur ses implications ont finalement amené au non-envoi d'une partie des lettres de nomination et, plus tard, à l'arrêt à mi-chemin d'une démarche de reconnaissance. Suite à ces blocages, d'autres politiques de gestion de ressources humaines adressées à la population des experts ne sont pas apparues lors de nos entretiens.

Face à ce blocage, le Responsable de la Direction Technique nous a sollicités pour identifier des éventuelles sorties et permettre d'avancer sur le chemin de la gestion des experts.

1.2 La gestion des experts dans la branche Exploration-Production

Introduction

Nous présentons ici une autre branche d'OilCo, Exploration-Production, qui intervient en amont des activités du Groupe.

La branche Exploration-Production intervient dans plus de quarante pays et a pour activité principale de « renouveler les réserves d'hydrocarbures et de produire du gaz et du pétrole, dans des conditions de sécurité optimisées »[18]. Elle compte d'environ 16 000 collaborateurs et est présente sur les cinq continents.

Les activités de l'EP peuvent être représentées en quatre grandes étapes[19] :

1. Les études géophysiques et sismiques sont nécessaires pour évaluer le potentiel d'un site

[18] Site-web officiel d'OilCo : www.OilCo.com
[19] Site-web officiel d'OilCo : www.OilCo.com

2. Le forage exploratoire permet de confirmer la présence d'hydrocarbures
3. L'analyse du forage vise à identifier les paramètres du gisement
4. Les tests de production servent à évaluer la faisabilité et la rentabilité d'un projet avant d'envisager son développement

Les activités sont structurées autour de trois grands métiers - Géologie, Géophysique et Réservoir - ainsi que, nouvellement créé, le métier de la géoinformation.

Les activités d'exploration et de production nécessitent des expertises très variées, certaines d'entre elles étant accessibles sur le marché, d'autres sont très spécifiques et/ou source d'avantage compétitif et nécessitent une «production interne ».

Les besoins en expertise ne restent pas statiques mais évoluent en fonction des enjeux technologiques, géopolitiques et environnementaux. Cette évolution a un impact direct sur les carrières des personnes, susceptibles de développer et de transmettre ces expertises au sein d'OilCo.

Ainsi, dans cette partie, nous présenterons d'abord des éléments de compréhension de l'exploration et production et ses enjeux. En nous basant sur cette analyse, nous préciserons les besoins en expertise qui vont impacter, à leur tour, la présence d'experts au sein de la branche Exploration-Production. Nous allons poursuivre avec la description d'une démarche mise en place par les dirigeants de la branche afin de reconnaitre et de mieux valoriser les experts. Enfin, nous allons terminer sur l'analyse des problématiques recueillies lors de nos entretiens et nos réunions avec les acteurs du terrain.

1.2.1 Le secteur de l'Exploration-Production et ses enjeux en terme d'expertise

1.2.1.1 Contexte economique et geopolitique mondial

Les demandes en pétrole au niveau mondial étant en hausse, les activités d'Exploration et de Production se trouvent en croissance. La production mondiale de pétrole a fortement augmenté et, selon les estimations, va continuer à croitre[20]. Ce contexte crée des conditions favorables pour la reprise des investissements, notamment après un léger recul de ces derniers en 2009[21]. Cela permet d'investir dans le développement des nouveaux projets ainsi que dans la construction de nouvelles installations.

[20] Site-web officiel du OilCo : www.OilCo.com
[21] Rapport sur l'industrie pétrolier et gazière en 2010. Ministère de l'écologie et du développement durable. Edition 2011.

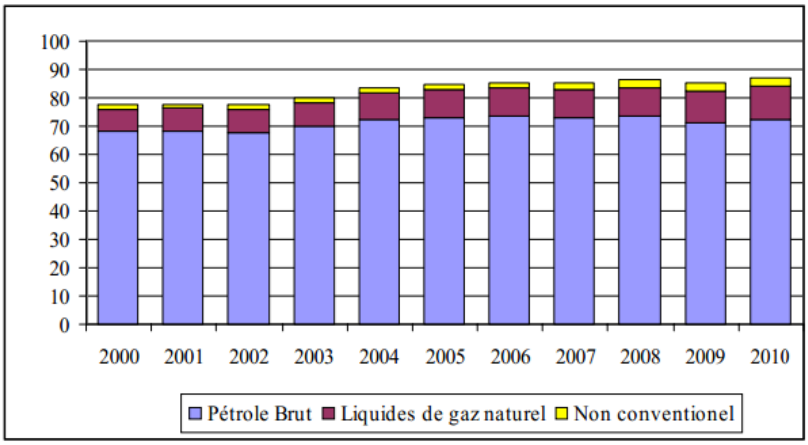


Figure 9 : Evolution de la production mondiale de pétrole par type de production. Source : Rapport sur l'industrie pétrolier et gazière en 2010. Ministère de l'écologie et du développement durable. Edition 2011

Néanmoins, les risques, et notamment ceux liés à la situation géopolitique, ne sont pas négligeables. L'impact du « printemps arabe », caractérisé par une vague de révolutions dans plusieurs Etats d'Afrique ainsi qu'au Moyen Orient, a été assez conséquent sur les activités pétrolières. Cela concerne notamment l'Arabie Saoudite et l'Iran mais également d'autres pays, dont un total de 16 Mb/j[22] d'exportations potentiellement impactées[23]. Ce contexte géopolitique devient une source de tensions et d'incertitudes économiques, liées à la baisse des productions ou même à un arrêt de ces dernières dans le cas de la Libye.

1.2.1.2 ENVIRONNENT/SECURITE

De par ses activités, et notamment celles offshore,[24] le domaine de l'Exploration et Production est confronté à de multiples risques environnementaux. L'explosion, le 20 avril 2010, de la plateforme Deepwater Horizon dans le golfe du Mexique, exploitée par British Petroleum, a fait plusieurs victimes et a produit une marée noire, provoquant une catastrophe écologique. En 2012, une fuite de gaz est survenue sur la plateforme Elgin en Mer du Nord, appartenant à Total. L'accident n'a pas provoqué une marée noire comme dans le cas Deepwater Horizon, mais a engendré une fuite de gaz dans l'atmosphère, dont les conséquences environnementales sont difficiles à évaluer[25]. Le choix d'une solution technologique pour contrôler le puits ainsi que la préparation de l'opération elle-même a nécessité l'intervention des plusieurs experts. Ainsi, le 5 avril, une équipe d'experts et spécialistes a débarqué sur la plateforme Elgin afin de ressembler des informations permettant de faire le diagnostic sur l'état des équipements, faire un point sur la sécurité et préparer l'intervention sur le puits. Le 16 mai, la fuite de gaz sur le complexe Elgin a été arrêtée en toute sécurité.

[22] Mb = Millions de barils
[23] Contexte pétrolier 2011 et tendances. Panorama 2012. Rapport d'IFP Energies nouvelles.
[24] "Offshore qualifie une activité (notamment l'exploitation du petrol) se déroulant en mer ». Source Wikipedia
[25] Arielle Goncalves. Total Elgin, défi gazier en mer du Nord. Les Echos. 3 avril 2012.

Ces accidents ont engendré des débats et des réflexions sur la sûreté de l'exploration offshore, notamment au sein des instances européennes. Néanmoins les activités d'offshore représentent 30 % de la production mondiale du pétrole, et sa part est amenée à croître dans les années à venir[26].

1.2.1.3 DISPONIBILITE DES RESSOURCES

L'épuisement des ressources constitue un défi majeur pour le secteur pétrolier. La production des pétroles conventionnels reste stagnante et, selon la simulation de l'IFP, sera à la baisse vers 2030 environ[27] (voir le schéma ci-dessous).

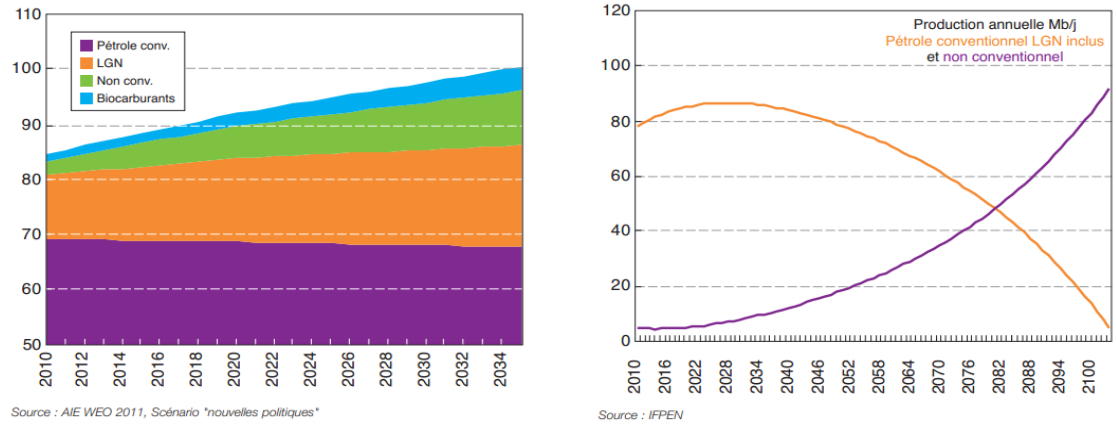


Figure 10: Offre de liquides pétroliers au niveau 2010-2035 (gauche), Simulation de long terme de la production des pétroles conventionnels et non-conventionnels 2010-2100. Hypothèse de 100Mb/j environ (droite). Source : Cité dans le rapport IFP Energie Nouvelles : Contexte pétrolier 2011 et tendances

Ainsi, la part du pétrole et du gaz non-conventionnel, nécessitant l'utilisation de technologies autres que pour le pétrole traditionnel et étant plus difficile d'accès, sera à la hausse. Parmi ces ressources non-conventionnelles, nous pourrons trouver les sables bitumineux, les schistes bitumineux, les gaz non-conventionnels, les biocarburants. L'exploitation des ressources dans la zone arctique constitue également un axe de développement prometteur. Plusieurs explorations deviennent ainsi potentiellement intéressantes, notamment dans l'Arctique Russe, en mer de Barents et au Groenland.

1.2.1.4 ENJEUX POUR L'EXPERTISE

Cette brève description du secteur de l'Exploration et Production contribue à révéler des enjeux importants pour le développement de l'expertise. On pourra d'abord constater que les besoins en expertise sont variés et vont évoluer avec le temps.

Le domaine de l'exploration-production se trouve aujourd'hui en phase de transition. Les stratégies traditionnelles ne suffisent plus pour répondre à la demande croissante, venant notamment des pays en développement. L'épuisement des ressources conventionnelles nécessite la recherche de sources d'énergie alternatives, impliquant des technologies plus complexes et coûteuses. C'est notamment le

[26] Rapport sur l'industrie pétrolier et gazière en 2010. Ministère de l'écologie et du développement durable. Edition 2011.
[27] Guy Maisonnier. Contexte Pétrolier 2011 et tendances. Panorama 2012. IFP Energies nouvelles.

cas du gaz non-conventionnel, les biocarburants, les sables bitumineux. La capacité à maitriser ces technologies, qui sont encore peu connues y compris dans le monde académique, constituera l'avantage compétitif principal pour OilCo pour les années à venir. Ainsi, l'innovation devient un enjeu de premier ordre pour le Groupe, d'autant qu'OilCO fait de l'excellence technologique un point de différenciation concurrentielle.

OilCo intervient sur les cinq continents, ce qui implique de la diversité géopolitique mais également climatique et environnementale. Pour pouvoir gérer les projets dans des milieux aussi différents que les déserts d'Afrique, les glaciers de l'Arctique, les milieux sous-marins, etc., il s'agit d'avoir une expertise approfondie sur chacun de ces environnements.

Enfin, les risques environnementaux nécessitent la maîtrise des enjeux de sécurité des installations et des procédés. L'intervention des experts lors de l'accident sur la plateforme Elgin a démontré qu'il est primordial d'avoir l'expertise en interne à l'entreprise pour pouvoir y faire appel dans les cas d'urgence. Mais, mis à part les situations de crise, il est encore plus important de pouvoir identifier les risques potentiels et de les prévenir, avant qu'ils ne se réalisent. Ce travail d'expert risque de rester invisible car il ne produit pas des effets immédiats et quantifiables. Or, dans des métiers liés à la sécurité, l'absence de nouvelles est une bonne nouvelle.

Ainsi, les enjeux d'expertise à l'Exploration et Production varient considérablement selon la nature de cette dernière. Certains domaines sont plutôt stables et se basent sur des connaissances bien cernées. Cela est notamment le cas du pétrole conventionnel. En revanche, l'exploration et l'exploitation des ressources non-conventionnelles nécessitent des efforts importants, notamment en termes d'innovation technologique. Ces domaines sont pour la plupart encore dans leur phase d'émergence, et leur gestion se produit dans une situation comportant beaucoup d'éléments inconnus. Ces différents types de ressources nécessitent un ensemble d'expertises, à la fois venant des sciences dites « fondamentales », telle que la thermodynamique des fluides, ou plus appliquées, comme l'expertise en machines tournantes.

1.2.2 Les definitions et les pratiques employees au niveau de la branche Exploration-Production

1.2.2.1 Visee et conception de la demarche

Pour faire face à ces multiples enjeux liés aux besoins en expertise, la branche Exploration-Production a mis en place sa propre démarche de gestion des experts, indépendamment des autres branches d'OilCo. Cette démarche a surtout visé la reconnaissance d'experts de très haut niveau pour valoriser officiellement leurs connaissances et instaurer une échelle de progression vers l'expertise, proche de celle de la double échelle. En effet, une échelle alternative, comprenant trois niveaux d'expertise (supérieurs à ceux du Raffinage), a été conçue afin d'assurer une reconnaissance pour les gens ayant un profil d'expert. Cela permettait aux personnes associées à cette échelle de bénéficier des mêmes avantages en termes de rémunération que celles étant rattachées à l'échelle managériale. Il faut indiquer que le premier niveau d'expertise correspond au niveau de manager de division et donc représente un grade très élevé et très important dans le système des postes à OilCo.

L'évaluation du niveau d'expertise et la nomination d'experts sont assurées par le Comité d'Accréditation, qui est composé de façon *ad hoc* selon le profil du candidat.

Procédure d'accréditation des experts chez EP[28]

Compte tenu du faible nombre d'experts à accréditer, cette procédure est conduite une fois par an.

- Le Responsable de gestion de carrière contacte les chefs de métier et les gestionnaires de carrière et leur demande de bâtir des dossiers de proposition le cas échéant, et communique un calendrier de la procédure.
- Il est de la responsabilité des chefs de métier de mener une réflexion sur les besoins de postes d'expert dans leurs disciplines, ainsi que de gérer la filière expertise avec les gestionnaires de carrière (identification des futurs experts, formation, plans de remplacement).
- Une proposition d'accréditation peut concerner un collaborateur ou un poste qui n'a pas encore de titulaire, mais qui fait l'objet d'un besoin d'expertise à court ou moyen terme. Dans ce dernier cas, le dossier constitue une cible du profil de l'expert recherché. Le dossier comporte deux éléments :
  - Un formulaire d'évaluation de l'expertise
  - Une description de poste

  Etant donné que la dimension de l'expertise est déterminée par l'expert lui-même, il a été décidé à l'EP de se contenter des descriptions de postes génériques, celles-ci pouvant être amendées pour refléter des aspects spécifiques du domaine de l'expertise.

- Le responsable de la gestion de carrière rassemble les propositions, vérifie leur cohérence, contacte les participants potentiels au comité d'accréditation, et fixe l'agenda.

Tableau 3 : Procédure d'accréditation des experts chez EP

A la différence du Raffinage, où le statut d'expert est lié à l'individu, dans la procédure de l'EP, il est clairement précisé que la proposition d'accréditation peut concerner soit l'individu, soit un poste. Ainsi, c'est soit l'individu qui peut être reconnu en tant qu'expert, soit un domaine de connaissances jugé stratégique qui pourra être reconnu en tant que domaine d'expertise.

La définition de l'expert employé dans la branche EP est inspirée de celle de la méthodologie Hay, selon laquelle :

« L'expert a une maîtrise complète des concepts, principes et pratiques acquis par une formation et une expérience approfondies dans un domaine particulier de connaissances »

Selon la note interne sur la procédure d'accréditation des experts, il est attendu d'un expert de l'EP qu'il soit reconnu tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'entreprise pour son savoir-faire, ses réalisations et ses publications (articles, communications, brevets), ainsi que par sa notoriété, qui doivent s'exercer dans un domaine indispensable au bon développement du Groupe. Il doit avoir une vue très large de son domaine de compétences et des domaines connexes, une grande capacité de

[28] Une synthèse de la procédure interne sur la reconnaissance des experts dans la branche EP.

synthèse, et être capable de prendre rapidement une position fiable sur des questions techniques relatives à plusieurs domaines. Cette vision « généraliste » et la maîtrise des domaines connexes, selon la procédure de l'EP, le distingue du spécialiste ou du conseiller technique dont les champs d'activité sont plutôt centrés sur un domaine particulier de compétences. En dehors de missions techniques, l'expert est également censé conseiller sa Direction et intervenir dans la préparation de programmes, dans les choix de techniques nouvelles, dans l'évaluation des projets d'investissement et dans l'élaboration des stratégies techniques à moyen et long terme.

1.2.2.2 DEROULEMENT DE LA DEMARCHE

Suite à la mise en place de la démarche, vingt-huit experts ont été reconnus par le Comité d'Accréditation, la majorité ayant le premier niveau d'expertise et une seule personne reconnue au troisième niveau (le plus élevé) d'expertise. La grande majorité des experts sont rattachés aux Services Centraux d'OilCo et se trouvent quasi-exclusivement dans le même pays (où se trouve le siège social de l'entreprise). Il n'y a donc pas d'experts reconnus dans des filiales.

Un directeur technique a partagé avec nous son expérience pour faire reconnaitre un expert travaillant dans une des filiales asiatiques d'OilCo. Quand il a voulu présenter la candidature d'un expert potentiel au Comité d'Accréditation, la hiérarchie locale n'a pas donné son accord, en précisant qu'il n'était pas possible qu'un expert ait un grade (selon la méthodologie Hay de pesage des postes) et éventuellement une rémunération plus haute que son responsable hiérarchique direct.

Ainsi, au moins dans les filiales, l'expert ne pourra pas être positionné au même niveau ou plus hautement classé dans la hiérarchie interne que son responsable direct. Malgré la conception indépendante de deux branches de la double échelle, nous avons remarqué qu'en pratique la vision traditionnelle de la hiérarchie et du lien de subordination reste extrêmement forte, créant des barrières organisationnelles et administratives pour la reconnaissance des individus-experts.

L'analyse de la population des experts démontre que 89% parmi ces derniers ont au moment de notre intervention plus de 50 ans. Cela s'explique par le fait que les niveaux d'expertise sont très élevés et sont plutôt considérés comme des postes de fin de carrière. Pour la majorité des personnes reconnues lors de la première vague de nominations, l'attribution du statut d'expert a surtout été un symbole de reconnaissance de la part de l'entreprise, permettant de suivre leurs projets avec moins de contraintes, plus qu'un véritable changement dans la gestion de leur carrière.

Face à la diversité des profils des personnes susceptibles d'être experts, les débats se portaient également sur les missions et les responsabilités de ces derniers. Un expert peut-il assurer en même temps les responsabilités de gestion d'équipe ? Lors de nos entretiens, nous avons rencontré plusieurs managers-experts au même titre que des experts refusant toutes missions managériales. La question a donc été posée quant à la possibilité de garder le statut d'expert lors d'un changement de missions et plus généralement sur le contenu du statut d'expert.

1.2.2.3 PROBLEMATIQUES RECUEILLIES

Comme nous avons pu le voir, la démarche employée à l'EP vise surtout la reconnaissance des experts ayant déjà un niveau d'expertise assez élevé. Or 89% de ces experts vont partir à la retraite

dans une dizaine d'années. Si l'on considère la longue période d'apprentissage et l'expérience nécessaire pour accéder au statut d'expert, les enjeux de renouvellement de l'expertise se posent de façon de plus en plus urgente. Néanmoins, ce renouvellement ne semble pas être assuré fonctionnellement par le système actuel.

Tout d'abord, le niveau très élevé du premier échelon du statut d'expert et l'absence de paliers précédant ce premier échelon ne permettent pas de construire une véritable progression vers l'expertise dès les premières étapes de la carrière d'un individu. Les jeunes ingénieurs ou docteurs qui ont le potentiel pour devenir experts, n'ont pas de repères en termes de carrière. Cette discontinuité dans les étapes de progression fait qu'il n'y a pas un véritable parcours d'expertise mais plutôt l'attribution des statuts d'experts dans le cadre de la reconnaissance d'une expertise de haut niveau. Ainsi, ces pratiques permettent de reconnaitre mais pas de « générer » les experts du futur.

Les gens susceptibles de choisir la filière d'expertise peuvent avoir différents profils. Certaines personnes sont plus spécialisées et travaillent sur un objet ou un phénomène en particulier. D'autres sont plus généralistes. Ces derniers se distinguent des managers par l'absence de responsabilités d'encadrement, et des spécialistes par une vision large sur plusieurs domaines techniques et la capacité d'intervenir sur des missions nécessitant à la fois une vision d'ensemble mais en même temps des connaissances très techniques.

Nous avons observé certaines difficultés rencontrées par les acteurs du terrain pour définir précisément la différence entre l'expert, le spécialiste et le généraliste et encore plus sur la clarification des leurs parcours respectifs. La question reste ouverte concernant le profil le plus adapté pour une carrière d'expert et le type de progression nécessaire (spécialisation ou, au contraire, ouverture vers plusieurs missions ou objets d'étude). A quel moment, par exemple, le spécialiste/généraliste devient expert et quelle est la nature de ce passage? Nous avons recueilli un témoignage d'une personne dont le statut est considéré différemment dans les différentes entités du groupe.

« Je suis réfèrent du domaine. A l'EP je suis considéré comme spécialiste, dans les filiales - comme expert ».

Cette personne nous a même précisé que dans le cahier de charge interne pour la filiale son nom figure avec une mention « expert » et pourtant il n'est pas considéré comme tel officiellement dans sa branche, mais plutôt comme spécialiste, sans statut officiel. Cet exemple montre la confusion entre la perception du statut de la personne par son demandeur d'expertise (filiale) et sa reconnaissance officielle au niveau du Groupe.

La carrière au sein de l'Exploration-Production est fortement influencée par des règles de mobilité, qui reste un critère important et souvent nécessaire pour une évolution positive. Le Groupe, en général, a mis en place et beaucoup communiqué autour d'une politique de mobilité, qui estime la durée sur un poste à environ trois ans et qui, à la fin de cette période, reconnaît officiellement la personne comme « mobile », ce qui donne le droit à un changement de poste assez rapide. Les gestionnaires de carrière veulent éviter la stagnation sur un même poste et anticipent les futures mobilités lors de l'entretien annuel de carrière.

Un passage par une filiale (ou même plusieurs) est considéré comme obligatoire pour le parcours d'apprentissage d'un jeune collaborateur à l'Exploration-Production, permettant d'acquérir des compétences opérationnelles sur le terrain. Les postes dans les filiales sont pour la plupart « généralistes » nécessitant l'intervention sur plusieurs missions et incluant souvent une responsabilité d'encadrement. Apres avoir fait ce type de poste, une carrière classique de management d'équipe ou de gestion de projet semble généralement la plus probable. Le manque de visibilité sur le parcours d'expert lors de la progression de carrière d'un individu constitue un frein assez important à la spécialisation, cette dernière étant même considérée comme « dangereuse » et risquée pour l'avancement de carrière car elle sous-entend un « enfermement » de la personne dans un domaine donné.

La gestion de carrière à l'Exploration-Production est généralement assurée par un couple : chef de métier/spécialité et gestionnaire de carrière. La structuration par les métiers reste assez forte et les collaborateurs vont généralement évoluer au sein de leur « grand métier » (géologie, géophysique, réservoir). Or, nous avons pu observer la présence de postes techniques n'appartenant à aucun métier. Nous avons rencontré une personne qui travaille sur ce type de poste, en transverse de trois métiers, avec un objectif d'assurer la meilleure collaboration et intégration entre ces derniers. Nous qualifions ce profil d' « intégrateur » - une responsabilité qui nécessite une bonne connaissance des trois métiers des géosciences.

Cet acteur a partagé avec nous sa vision sur la reconnaissance et les opportunités de carrière sur ce type de poste.

« *Les personnes « hybrides » sont pas très reconnues en règle générale et ont moins de place. Il y a un problème de rattachement pour ces gens et l'absence de sentiment d'appartenance* ». Il poursuit : *« au niveau de la reconnaissance, ca va encore, au niveau du salaire aussi. Mais la gestion de carrière, il n'y en a pas. On n'est pas bien structuré pour le faire ».*

Selon lui, il y a une vraie nécessité à former ces personnes et à pouvoir gérer cette activité hybride ce qui n'est pas le cas à l'heure actuelle. Il considère également que ces profils apparaissent à l'interface entre la recherche et le travail opérationnel.

Ces multiples témoignages nous permettent de constater que malgré une vraie volonté de reconnaitre les experts et de leur proposer les meilleures conditions pour le développement de leur expertise, **les efforts sont concentrés surtout autour de la mise en place d'une politique de reconnaissance des experts actuels, en laissant de côté les problématiques de l'anticipation des besoins d'expertise et de gestion des parcours qui seront gérés plutôt au cas par cas par les chefs de métiers ou spécialités respectives.**

Le manque de notions précises et de statuts correspondants (surtout pour les niveaux de pré-expert) ainsi que la vision plutôt « statique » de la gestion des experts ne permet pas de modéliser une carrière d'expert et d'assurer la reconnaissance pour ceux qui vont choisir de se spécialiser. Cela peut avoir un impact sur la pérennité de l'expertise, car si les carrières techniques et spécialisées deviennent non attractives il sera difficile de remplacer les experts partants, sans parler de la création de nouveaux domaines d'expertise, alors que l'entreprise en fait une source d'avantage concurrentiel.

1.3 LA GESTION DES EXPERTS DANS LA BRANCHE PETROCHIMIE

La troisième branche d'OilCo, ayant avancé dans la mise en place d'une gestion spécifique pour les experts, est la Pétrochimie. Nous avons rencontré les deux responsables en charge de cette démarche (Responsable technique et Responsable RH) et notre recherche-intervention n'est pas allée au-delà de ce premier état des lieux dans cette branche. Néanmoins, certains éléments de cette démarche sont différents de ceux qui ont déjà été abordés auparavant, c'est pourquoi nous proposons une analyse de la démarche et de ses particularités.

1.3.1 PRESENTATION DE LA BRANCHE ET DE SES ENJEUX D'EXPERTISE

La Pétrochimie aujourd'hui n'affronte pas un manque d'expertise considérable. Selon nos interviewés, en cas de besoin constaté, il est possible de trouver les candidats ou l'expertise sur le marché.

Néanmoins, en interne au groupe, nos interlocuteurs ont partagé avec nous les difficultés à positionner et à reconnaître les experts ainsi qu'à mesurer l'impact de ces derniers sur les résultats du groupe (ce qui constitue le critère traditionnel de l'évaluation de la performance du collaborateur avec la méthode Hay). Par exemple, la suppression du poste d'expert en corrosion ne va pas forcement poser de problème sur le court terme. Par contre, cette suppression engendra des conséquences assez considérables sur le long terme.

« Le travail d'expert n'est pas très visible. On a besoin d'expert quand on a des problèmes. Par contre, quand tout va bien, on n'a pas l'impression d'avoir besoin de cette expertise » - précisent nos interlocuteurs.

Ils estiment qu'il est nécessaire de réfléchir sur la valeur ajoutée que l'expert apporte au développement et au maintien de son domaine. Par exemple, dans le domaine du traitement de l'eau, qui a été partiellement sous-traité, les contractants ont perdu leur propre expertise. En l'absence d'expert en interne, il devient difficile de se rendre compte de l'état du développement de l'expertise chez les contractants. Ainsi, cela reste crucial d'avoir l'expert au sein du groupe avec un niveau suffisamment élevé pour être capable d'analyser le niveau d'expertise existant en externe.

Il a également été jugé stratégique d'avoir une vision à long terme (environ dix ans) pour prévoir les futurs besoins d'expertise.

Face à ces enjeux, la Pétrochimie a mis en place une démarche, inspirée à la fois des processus existants à l'Exploration-Production et au Raffinage et en appliquant la procédure proposée au niveau du Groupe (préparée par l'équipe en charge de l'application de la méthode Hay). Le projet sur la gestion des spécialistes et des experts était en place depuis 18 mois quand nous avons interviewé les deux responsables de Pétrochimie. Selon nos interlocuteurs, c'était une phase de finalisation.

1.3.2 LES NOTIONS D'EXPERT, DE SPECIALISTE ET LEURS MISSIONS

En nous basant sur les résultats de notre entretien avec les deux responsables ainsi que sur les documents fournis par ces derniers, nous proposons ici une brève description des notions d'expert et de spécialiste employées dans la branche Pétrochimie.

1.3.2.1 DEFINITION ADOPTEE PAR LA PETROCHIMIE

La définition d'expert à Pétrochimie, au même titre qu'à l'EP, est inspirée de la définition du cabinet du conseil « Hay », selon laquelle :

« L'expert a une maîtrise complète des concepts, principes et pratiques acquis par une formation et une expérience approfondies dans un domaine particulier de connaissances ».

L'expert peut être reconnu à l'intérieur ou à l'extérieur de l'entreprise, et ses relations personnelles doivent s'étendre au monde industriel et universitaire.

Il est précisé que la notion d'expertise ne concerne que les domaines indispensables au bon développement du Groupe. Elle revêt une dimension stratégique qui ne permet pas qu'elle soit sous-traitée. De ce fait, cette notion d'expertise ne s'applique pas aux métiers support, qui sont évalués de façon habituelle avec les outils standards de la méthode Hay. La révision des domaines d'expertise est faite une fois par an et l'attribution du statut d'expert n'est possible que quand cela correspond à un besoin identifié.

Une quinzaine d'experts et une cinquantaine de spécialistes ont été identifiés à Pétrochimie. La plupart des experts sont au premier niveau d'expertise. Un seul expert a été reconnu comme ayant un deuxième niveau d'expertise. Les responsables que nous avons rencontrés considèrent que certains domaines d'expertise peuvent avoir des experts avec un niveau de poste Hay assez élevé.

En revanche, comme nous l'avons déjà précisé, la démarche ne prévoit pas la reconnaissance d'experts travaillant dans les métiers du support (par exemple, domaines juridique ou fiscal). Le cas le plus marquant est celui des experts juridiques, qui ne peuvent pas progresser au-delà d'un certain niveau de poste tandis que leurs collègues à l'extérieur du groupe sont davantage reconnus et mieux payés. Et pourtant, Pétrochimie reconnaît un besoin d'avoir une expertise juridique forte interne au Groupe.

1.3.2.2 LA NOTION DE SPECIALISTE

La Pétrochimie est la seule branche du groupe OilCo qui a introduit une notion de spécialiste comme une étape qui précède un statut d'expert.

Si l'expert est censé avoir une vue très large de son domaine de compétences et des domaines connexes et être capable de prendre rapidement une position fiable sur des questions techniques relatives à plusieurs domaines, le spécialiste intervient sur des champs d'activité qui sont toujours centrés sur un domaine particulier de compétences.

Il est également marqué dans la procédure interne à Pétrochimie, qu'à la différence de l'expert, pour qui le statut correspond toujours à un besoin identifié sur un domaine d'expertise, le statut de spécialiste peut correspondre soit à un besoin identifié soit - en l'absence d'un domaine jugé stratégique pour le groupe – à la reconnaissance des compétences de la personne. Le statut de spécialiste devient de ce fait *intuitu personae* et correspond intrinsèquement aux caractéristiques de la personne.

Selon nos interlocuteurs, « certains domaines n'ont pas besoin de présence d'expert, mais plutôt de spécialiste » et « le spécialiste ne sera pas forcement remplacé par un autre spécialiste ».

Nous pouvons constater que cette conceptualisation propose un double positionnement et deux profils de spécialiste : dans le cas où le domaine d'expertise existe, le statut de spécialiste pourra être un tremplin vers le statut d'expert, tandis qu'en l'absence du domaine d'expertise, ce statut reconnaît les compétences de haut niveau technique sans pour autant proposer une progression officielle vers l'expertise. Pour autant, cela ne ferme pas non plus les portes vers d'autres chemins de carrière (management d'équipe, management du projet, etc.).

1.3.2.3 EVALUATION ET ACCREDITATION

Le comité d'accréditation de Pétrochimie assure un rôle d'instance d'évaluation et de validation pour les domaines d'expertise selon les besoins identifiés et pour les individus susceptibles d'être reconnus en tant qu'experts ou spécialistes. Le comité d'accréditation est composé de façon ad hoc et réunit les acteurs suivants :

- Vice-présidents de la Recherche, la Technologie et l'Ingénierie
- Directeurs de la Recherche et de la Technologie
- Directeurs Industriels
- Directeur d'Ingénierie
- Directeur des Ressources Humaines
- Gestionnaire de Carrière

1.3.3 PARCOURS DES SPECIALISTES ET DES EXPERTS

Si l'expert est censé poursuivre sa carrière dans son domaine d'expertise, il est accepté que le spécialiste puisse choisir un autre chemin de carrière et sortir de son domaine de spécialisation initial.

Il a été prévu qu'un plan de développement des compétences accompagne le spécialiste pour une meilleure préparation au parcours d'expertise. Mais au moment de nos entretiens, il n'existait pas de formation spécifique pour préparer les experts, même si cela était envisagé. La gestion des parcours de spécialistes se faisait, selon nos observations, plutôt dans un esprit de remplacement potentiel des experts. Pour cela, la révision des dossiers des spécialistes se faisait assez régulièrement.

Sur la question de la visibilité de parcours, nos interlocuteurs ont mis en avant le faible nombre des postes d'experts. Nos interviewés s'accordent pour dire que la communication autour du parcours d'expertise est utile mais pas absolument nécessaire, vu le nombre restreint des postes d'experts.

CONCLUSION

Cette vision générale du déroulement de la démarche de reconnaissance des experts chez Pétrochimie permet d'identifier plusieurs problématiques. Cela met en perspective nos observations dans les deux autres branches étudiées.

L'originalité et la force de la démarche, employée au sein de la Pétrochimie, consiste en l'introduction du statut de spécialiste. Par rapport aux autres branches, cela a permis à la fois de reconnaître des acteurs à des niveaux moins élevés et non plus seulement au sommet de l'expertise, mais aussi de pouvoir gérer leurs parcours dès les premiers niveaux de spécialisation.

En revanche, la conception du statut de spécialiste est très différente de celle de l'expert. Dans le premier cas, il s'agit de l'intuitu personae tandis que dans l'autre, le statut est attribué selon le besoin identifié en expertise stratégique. Cela pourra poser des difficultés quant au passage d'un statut à l'autre.

Nous n'avons pas eu suffisamment d'éléments pour juger de la visibilité et de l'attractivité des parcours pour les spécialistes de Pétrochimie. En revanche, nous avons identifié des problèmes sur la gestion de personnes spécialisées dans des « métiers de support », telles que les fonctions juridiques ou financières. Ainsi, les critères de légitimité du domaine d'expertise sont réservés aux métiers scientifiques. Or la question reste ouverte de savoir si un métier support peut devenir un métier stratégique pour le bon fonctionnement de la branche et non sous-traitable en externe.

CONCLUSION

Le schéma ci-dessous récapitule les différents éléments du système de reconnaissance et gestion des experts dans les trois branches étudiées.

	Exploration-Production	Raffinage	Pétrochimie
Définition et statut	Définition de l'expert basée sur celle de la méthode Hay. Trois niveaux d'expertise (dont le premier niveau d'expertise est assez élevé)	Définition d'expert établie selon les niveaux d'expertise. Quatre niveaux d'expertise (dont le premier niveau d'expertise est positionné plus bas que dans l'échelle de l'EP)	Définition d'expert basée sur celle de la méthode Hay. Deux niveaux d'expertise (qui se positionnent entre les échelles de l'EP et du Raffinage et présentent une moyenne des deux)
Démarche de reconnaissance	Les dossiers individuels (ou le poste d'expert vacant) sont présentés au Comité d'accréditation, qui attribue le statut d'expert.	Reconnaissance d'abord des domaines d'expertise stratégiques et ensuite des individus qui représentent ces domaines.	Les candidats pour le statut d'expert et de spécialiste se présentent au Comité d'accréditation.
Etat d'avancement de la démarche	28 experts ont été reconnus par la Comité d'accréditation.	Quarante experts ont été identifiés, certains d'entre eux ont reçu une lettre formelle les informant de l'attribution du statut. D'autres - pour qui le niveau Hay n'a pas changé - n'ont pas été informés de façon officielle.	Environ 15 experts (selon la liste d'experts dont nous disposons) ont été reconnus par le comité d'accréditation (seulement 1 expert au 2ème niveau d'expertise) et une cinquantaine de spécialistes.
Analyse démographique	89 % des experts ont plus de 50 ans. Seulement 2 personnes d'origine étrangère. Seulement une femme parmi 28 personnes	78 % des experts ont plus de 50 ans 9 personnes parmi 40 experts sont d'origine étrangère, majoritairement du pays où se trouve le Siège Social de Pétrochimie. Les 40 personnes sont des hommes.	L'analyse démographique est effectuée sur un échantillon de 10 experts, pour lesquels nous avons obtenu des données. 50 % des experts ont plus de 50 ans. 4 personnes sont d'origine étrangère (du pays où Pétrochimie à son Siège Social). Les 10 personnes sont des hommes.

Parcours d'expert	Forte mobilité et expérience d'expatriation quasi-obligatoire. Evolution possible sur le chemin d'expertise, mais le parcours d'expert reste moins visible que celui du management, particulièrement pour les jeunes. Absence de niveaux inférieurs (spécialiste).	Le premier niveau d'expertise est plus accessible que dans les autres branches. L'échelle de progression a été conçue mais n'a pas été communiquée. Plutôt une logique de reconnaissance des experts actuels que la proposition d'un véritable parcours.	L'échelle d'expertise a été construite, commençant par le niveau de spécialiste (la seule branche qui a introduit ce niveau!). La communication a été effectuée autour de possible parcours d'expert.
Problématiques et enjeux	Nécessité de proposer un parcours attractif dès les premiers niveaux. Absence de la reconnaissance des spécialistes. Les enjeux de renouvellement de l'expertise existante et la création de nouvelles connaissances.	La demande de la mise en œuvre de la démarche de reconnaissance. Nécessité de définir le statut d'expert et trouver des réponses aux problématiques associées. Création d'une offre de parcours attractive.	La non-reconnaissance de l'expertise dans des métiers supports (juridique). Nous ne disposons pas suffisamment d'éléments pour juger de l'attractivité des parcours proposés.

Tableau 4: Tableau récapitulatif des pratiques gestionnaires dans les différentes branches

D'abord nous pouvons remarquer des visions convergentes sur la notion d'expert. Dans les deux branches, la définition issue de méthode Hay a été utilisée. Elle met l'accent sur le niveau de connaissances et la maîtrise des concepts. Néanmoins, cette formulation ne paraît pas suffisante pour distinguer clairement l'expert du non-expert et pour préciser la nature des statuts correspondants.

Les niveaux d'expertise sont également très différents d'une branche à l'autre. Si au Raffinage, le premier niveau d'expertise reste assez accessible, à l'Exploration-Production, il commence avec deux niveaux de décalage.

Cette divergence de systèmes d'expertise et notamment des niveaux peut être expliqués par la nécessité de reconnaître l'expertise technique selon les besoins de chaque branche.

En 2009, la population des experts est majoritairement masculine (environ, une femme pour 80 experts reconnus) et de même nationalité[29]. Une grande partie des experts ont 50 ans et plus (89% en cas de Exploration-Production, 78 % pour Raffinage et 50% pour Pétrochimie). Cela signifie que la grande majorité des experts sera partie dans 10 à 15 ans. Dans ces métiers, l'acquisition de l'expertise prend environ une dizaine d'années, ce qui nécessite qu'un vivier de futurs experts soit déjà en place pour remplacer ceux qui vont partir. Or, en l'absence d'un statut de spécialiste reconnu et valorisé (à l'exception de la Pétrochimie), le parcours d'expertise et, en conséquence, le

[29] Les données datent de 2009.

renouvellement des experts sont mis en danger. Ces derniers sont également fragilisés par le système de mobilité qui impose un rythme de rotation assez élevé (tous les 3-4 ans). Même si les postes opérationnels (très conseillés dans la plupart des branches) peuvent être très bénéfiques pour la construction de l'expertise, ces derniers sont souvent vus comme une étape privilégiée pour un parcours managérial. En l'absence d'un parcours d'expertise visible, ces expériences opérationnelles risquent de réorienter une partie des potentiels experts vers des carrières plus classiques (managériales ou gestion de projet).

Enfin, les problématiques gestionnaires varient également d'une branche à l'autre et dépendent, entre autre, du niveau d'avancement de la démarche.

Pour le Raffinage, l'absence de définition précise sur des notions clés, à savoir la définition de l'expert, les critères de reconnaissance du statut, la distinction entre l'expert et spécialiste, a bloqué la progression de la démarche de reconnaissance et de nomination des experts. Pour les acteurs concernés, le rétablissement et la mise en route de cette dernière ne sera possible que si les définitions et le système RH sont suffisamment robustes pour permettre de gérer toutes les problématiques liées notamment à l'introduction d'un nouveau statut d'expert.

En ce qui concerne l'Exploration et la Production, leurs démarches leur ont permis de reconnaître les experts. Les questions de statut et de définition n'ont pas été considérées comme des points de blocage. Néanmoins, ils font face à d'autres problématiques, notamment à des enjeux de renouvellement de l'expertise et à la création de nouvelles connaissances, de valorisation de parcours d'expert et la gestion des premiers niveaux d'expertise.

Pour conclure, au moment de notre diagnostic, la gestion des experts apparaît comme surtout centrée sur la reconnaissance des experts actuels (avec une définition et des niveaux d'expertise variables). Or notre analyse, notamment sur les caractéristiques d'une pyramide des âges des experts a démontré **qu'il s'agit non seulement de reconnaître mais surtout d'anticiper et de développer les futurs experts pour éviter la disparition de domaines d'expertise critiques pour le Groupe.**

Quelle pourra être le système de gestion permettant de développer l'expertise et d'initier l'émergence de profils d'experts ?

La partie suivante décrits les pratiques et les politiques menées par les Services Centraux qui ont eu un impact sur le système de gestion des experts chez OilCo

CHAPITRE 2. DEMARCHES D'HARMONISATION ET DE COLLABORATION PORTEES PAR LES SERVICES CENTRAUX

Chapitre 2. Démarches d'harmonisation et de collaboration portées par les Services Centraux 121

Introduction 123

2.1 Démarches portées par la Direction scientifique 123

2.1.1 Comité Technologie Groupe 124

2.1.2 Projet Arc-en-Ciel 125

2.1.3 Séminaire du CTG 125

2.2 Démarches portées par les Directions RH 126

2.2.1 Gestion des carrières 126

2.2.1.1 Politique globale de gestion de carrière 126

2.2.1.2 Principes de mobilité 127

2.2.1.3 Gestion des carrières des experts : quelle spécificité ? 128

2.2.2 D'autres politiques RH : méthode Hay, GPEC et formation 129

2.2.2.1 La méthode Hay pour l'évaluation des postes 129

2.2.2.2 La méthode Hay et l'évaluation de la performance des experts 129

2.2.2.3 Démarche emploi et compétences 130

2.2.2.4 Les politiques de formation 131

Conclusion 131

INTRODUCTION

Les Services Centraux du Groupe OilCo, en tant qu'instance de pilotage des politiques du Groupe, ont été impliqués dans la réflexion sur la gestion des experts et de l'expertise.

Nous allons présenter dans cette partie deux divisions du Groupe avec lesquels nous avons travaillé tout au long de notre recherche-intervention. Il s'agit de la Direction Scientifique et de la Direction Recrutement, Carrière, Diversité, qui sont également les demandeurs principaux de notre recherche-intervention. Les responsables de ces deux divisions ont décidé de travailler ensemble sur le sujet afin de croiser les logiques de gestion provenant d'une part, des métiers et des directions R&D, et d'autre part, des diverses activités de Ressources Humaines. Cette collaboration a été jugée très importante et a permis de confronter deux mondes qui jusque-là étaient relativement indépendants dans la création des politiques et des outils de gestion.

Ces deux acteurs organisationnels ont poursuivi un objectif commun dans leurs démarches respectives. Il s'agissait d'instaurer une homogénéité des modèles de gestion et de promouvoir la transversalité et le partage entre les experts, tout en prenant en compte la spécificité de chaque branche, chaque division et même chaque spécialité. Cet équilibre entre la spécificité et la globalité nous a paru assez fragile, notamment dans la situation où les branches ont été proactives dans l'instauration de diverses pratiques et politiques de gestion des experts. Dans ce processus, ces dernières ont mis en place des systèmes qui correspondaient au mieux à leurs besoins, en adaptant les niveaux d'expertise et le processus de reconnaissance à la spécificité de leurs activités. Cela explique le fait que plusieurs tentatives d'homogénéisation des politiques et la proposition de la « Procédure Groupe », développée initialement par l'équipe du département de la rémunération, n'avaient pas été adoptées au moment de notre intervention, ni dans l'Exploration-Production ni dans le Raffinage. Seule Pétrochimie s'est inspirée de cette procédure en l'absence d'historique de démarche gestionnaire relative aux experts.

Nous allons commencer cette partie par la présentation des politiques et des démarches portées par la Direction Scientifique et notamment par les projets du Comité Technologique du Groupe. Nous allons poursuivre avec les politiques des Ressources Humaines, en en présentant quelques-unes qui ont été ou pu être impactées par la spécificité de la population des experts. Parmi ces dernières, nous trouvons les politiques de gestion de carrière, principes de rémunération et de pesage de postes basés sur la méthodologie Hay ainsi que la démarche des emplois et des compétences. Nous finirons cette partie avec quelques conclusions issues de notre analyse sur les principes de gestion de l'expertise et des experts et leurs impacts sur la population en question.

2.1 DEMARCHES PORTEES PAR LA DIRECTION SCIENTIFIQUE

La Direction Scientifique, qui compte d'environ une trentaine des personnes, joue un rôle stratégique au sein du Groupe. Elle a pour missions, notamment, d'évaluer les opportunités de recherche et d'innovation, de soutenir les projets de Recherche et Développement, de développer les partenariats avec les organismes de recherche et des universités au niveau mondial. Elle cherche également à développer les réseaux de compétences scientifiques et à favoriser les échanges d'expériences et de savoir-faire.

Ainsi, la Direction Scientifique est un acteur principal qui veille sur le développement de l'expertise technologique et soutient les projets de recherche (énergies nouvelles, valorisation de la biomasse, nanosciences et nanotechnologies, lutte contre le changement climatique).

Parmi les différents projets et démarches de la Direction Scientifique nous présentons notamment ceux qui ont été portés par le Comité Technologie Groupe (CTG) car ces derniers se trouvent en lien direct avec notre sujet d'étude.

2.1.1 COMITE TECHNOLOGIE GROUPE

Composante de la Direction Scientifique, le Comité Technologie Groupe, selon son site officiel de l'Intranet d'OilCo, *« se doit d'être un outil au service du management du savoir-faire ».*

Il est censé gérer des réseaux de compétence et d'expérience concernant les différents processus et technologies présents dans le Groupe:

- Réseaux transverses, orientés sur le management et la méthodologie (ingénierie, maintenance et inspection, documents techniques généraux et fournisseurs d'équipements et prestations).
- Réseaux spécialisés par métier (électricité, instrumentation, matériaux, machines tournantes, tuyauterie pipe robinetterie).
- Réseaux orientés procédés (informatique industrielle, génie des procédés, thermique et énergétique).

Le fonctionnement de ces réseaux est décrit comme suit :

« Chaque réseau met en place, selon les sujets abordés, des groupes de travail temporaires ou permanents. A l'issue des études réalisées, ceux-ci élaborent des synthèses diffusées à titre de recommandation dans les différentes branches, et développent des outils spécifiques. Les "Technologues" animateurs et membres des réseaux sont choisis, dans chaque branche, parmi les spécialistes reconnus dans leur discipline »[30].

Il est attendu du CTG d'assurer un retour d'expérience au niveau du Groupe. Cela concerne *« les données d'exploitation, spécifications générales, recommandations internes, documents techniques généraux, documents d'information générale, bases de données thématiques, etc... »*[31] Les groupes de travail du CTG animent les projets d'amélioration autour des « thèmes technologiques », présentant un intérêt pour au moins deux branches du Groupe.

Les orientations du CTG peuvent être structurées autour de trois axes principaux :

- La communication (partage de l'expertise technique transverse aux branches et des éventuelles solutions opérationnelles)
- La mise en place de nouveaux outils collaboratifs

[30] Source – Site-web du Comité Technologique du Groupe OilCo (Intranet)
[31] Idem

- Le renforcement de la transversalité par l'animation et la gouvernance des réseaux[32]

2.1.2 PROJET ARC-EN-CIEL

Elaboré en collaboration avec un cabinet de conseil et mise en place en novembre 2009, Arc-en-Ciel est un espace collaboratif du CTG, destiné principalement à l'évolution des outils tels que l'Intranet et l'Annuaire des spécialistes. Ce dernier présente un espace, où les spécialistes du groupe peuvent auto-déclarer leurs connaissances afin d'améliorer la collaboration et d'optimiser la recherche de solutions (par exemple, par les mots clés). Ce projet vise à élargir le spectre de collaboration à l'ensemble des connaissances techniques du Groupe, mêmes monobranches.

A la fin de 2009, l'espace Arc-en-Ciel comptait un peu plus de 2000 contributeurs.

2.1.3 SEMINAIRE DU CTG

Nous avons pu participer au séminaire du CTG en juin 2009 à Marseille, qui s'intitulait « Expression Libre et Vision ». Il avait pour but de favoriser la communication et les échanges entre les quinze réseaux du groupe. Chaque réseau présentait une synthèse sur son périmètre d'intérêt technologique, qui comprenait trois éléments majeurs : son identité (gouvernance, périmètre technologique et compétences associées), son activité et sa vision. Ensuite les échanges et les ateliers sur les thèmes transverses ont eu lieu. L'auteur de cette thèse a pu participer en tant qu'observatrice à l'un d'eux, intitulé « Expertise et reconnaissance ». L'objectif de cet atelier a consisté en l'identification de problématiques liées à la gestion de l'expertise et à la reconnaissance des experts. Plusieurs thèmes et questions ont été abordés lors de cet atelier par les experts, les responsables techniques et les spécialistes. Plusieurs d'entre eux ont déjà été abordés dans les parties précédentes de cette thèse, ainsi nous nous permettons uniquement une description très sommaire de ces derniers.

Tout d'abord, la dévalorisation des experts dans les filiales a été abordée à plusieurs reprises. Cette dévalorisation était liée, en partie, à la vision classique selon laquelle un collaborateur, même s'il est expert, ne peut pas avoir un grade plus haut que son manager direct. En effet, la reconnaissance officielle d'un expert dans la filiale, sans changement de son rattachement organisationnel, mettait « en danger » cette échelle de subordination.

Ensuite, la nécessité de reconnaître les spécialistes et de leur proposer un parcours permettant à terme d'arriver au niveau d'expert était également au centre des débats. De plus, il a été jugé important de réfléchir à la reconnaissance des experts non-techniques (ex. juristes de la propriété intellectuelle).

Enfin, une réflexion sur une meilleure utilisation et une éventuelle adaptation de la méthode Hay, en ce qui concerne l'évaluation des experts, a été lancée.

[32] Source – Rapport interne « CTG : Bilan 2009 et Feuille de route 2010 »

2.2 DEMARCHES PORTEES PAR LES DIRECTIONS RH

Le sujet de la gestion des experts en tant que « population particulière » a été abordé à plusieurs reprises dans les différents départements et en lien avec les différentes politiques de Ressources Humaines.

Nous allons parler ici des trois politiques RH qui sont en lien avec la gestion des experts : gestion de carrières, démarche de l'emploi et compétences et la méthodologie Hay.

2.2.1 GESTION DES CARRIERES

2.2.1.1 POLITIQUE GLOBALE DE GESTION DE CARRIERE

Le processus de gestion de carrières, tel que présenté par OilCo, vise à assurer la convergence entre les besoins à long terme de l'entreprise, les attentes des managers et les aspirations des collaborateurs. Elle sous-entend l'intervention et la collaboration de trois acteurs : le collaborateur lui-même, le manager et le gestionnaire de carrière.

Dans cette conceptualisation, chacun est censé assurer ses propres responsabilités :

- Le collaborateur est responsable de la construction de son projet professionnel, de solliciter l'avis de sa hiérarchie puis les conseils et l'accompagnement de son gestionnaire de carrière.
- Le gestionnaire de Carrière doit jouer un rôle de relais entre les besoins des métiers et les aspirations individuelles des collaborateurs.
- Le manager direct représente les enjeux du métier. Il doit assurer le développement de ses collaborateurs et garantir les besoins en compétences nécessaires au sein des équipes en anticipant les évolutions du métier.

La mobilité est un maître-mot pour OilCo et vue par l'entreprise comme *« un gage de fluidité des organisations, d'adaptabilité et de dynamisme des équipes »*[33], et pour les collaborateurs comme une garantie du développement de leur parcours. Le gestionnaire de carrière est considéré comme un acteur majeur de la mobilité au sein du Groupe. Son action doit permettre au collaborateur d'évoluer en changeant régulièrement de poste, parfois de métier ou de pays.

Plusieurs outils ont été mis en place pour permettre une meilleure gestion des carrières.

Études emplois : Réalisées en moyenne tous les 2 ou 3 ans, les études emplois ont été mises en place afin d'établir un panorama de la situation de différents métiers du Groupe. Cette analyse est destinée à définir les besoins de renouvellement de compétences et orienter de ce fait les plans de formation, la mobilité interne et les recrutements.

Plans de remplacement : Pour chaque métier ou entité, un plan de remplacement est réalisé au moins une fois par an. Managers, gestionnaires de carrière et DRH concernés, identifient les perspectives d'évolution pour chaque collaborateur sur une période de 3 à 5 ans.

[33] Source – brochure interne sur la gestion de carrières chez OilCo

Réunion de gestion prévisionnelle : Rassemblant régulièrement les gestionnaires de carrière des Services Centraux et des branches, les réunions de gestion prévisionnelle visent à organiser et à développer les mouvements inter-métiers et interbranches.

Job Posting : Disponible sur l'intranet, le Job Posting est un outil, destiné à offrir aux salariés une plus grande visibilité sur les postes à pourvoir dans le Groupe. Les collaborateurs en situation de mobilité peuvent postuler en ligne et être ainsi davantage acteurs de leur évolution de carrière. Etant une source de nouvelles candidatures sur les postes affichés, le Job Posting permet aux gestionnaires de carrière de compléter les hypothèses des plans de remplacement.

Entretien de carrières : Réalisé pour préparer une mobilité, l'entretien de carrière[34] a lieu en moyenne tous les 2/3 ans. Lors de cet entretien, le candidat peut discuter de ses souhaits de mobilité et du développement de son parcours avec son gestionnaire de carrière qui joue dans ce contexte un rôle de « facilitateur ». Chaque collaborateur doit pouvoir bénéficier d'au moins un entretien de carrière approfondi une fois tous les 2/3 ans, enrichi si besoin de contacts intermédiaires formels ou informels avec son gestionnaire de carrière.

2.2.1.2 PRINCIPES DE MOBILITE

La mobilité est une priorité pour OilCo. Elle est encouragée par les gestionnaires de carrière et généralement par la hiérarchie afin de permettre aux collaborateurs de découvrir de nouvelles activités et d'éviter une stagnation sur un poste. Dans le message passé à l'ensemble des salariés d'OilCo, il y a une orientation sur l'articulation entre mobilité et stabilité :

« Développer une expertise sur un métier peut nécessiter d'avoir occupé différents postes dans des contextes de travail différents. Dans tous les cas, devenez un professionnel reconnu par vos pairs avant d'envisager une nouvelle orientation professionnelle. Une mobilité s'envisage donc plutôt après 3 à 5 ans sur un poste. Lors d'une mobilité, privilégiez un axe de changement : pays, branche ou métier. Si vous voulez changer de branche ou de pays, faites-le dans votre métier, si vous souhaitez changer de métier, restez dans votre branche »[35].

Les conseils sur la structuration de parcours, donnés aux collaborateurs, notamment sur l'expatriation, sont les suivants :

« Les filiales qui font appel à un expatrié ont besoin d'experts opérationnels. Avant de partir en expatriation vous occuperez donc le plus souvent un poste au sein du siège de votre branche pour parfaire vos connaissances et développer votre réseau. C'est pour ces mêmes raisons qu'à votre retour, un poste dans votre filiale de rattachement vous sera le plus souvent proposé avant de repartir en expatriation »[36].

En termes de pourcentage d'expatriation, il est également estimé que 68 % des expatriés du Groupe sont des collaborateurs de l'Exploration & Production.

---

[34] L 'entretien de carrière, qui est pour objectif de discuter l'avancement de carrière et une éventuelle mobilité interne, est diffèrent de l'entretien annuel d'évaluation

[35] Source – brochure interne sur la gestion de carrières chez OilCo

[36] Idem

2.2.1.3 GESTION DES CARRIERES DES EXPERTS : QUELLE SPECIFICITE ?

Afin d'analyser comment ces pratiques de gestion s'appliquent aux experts, nous avons rencontré le Responsable de la gestion de carrière au niveau des Services Centraux d'OilCo (ces derniers assurent les fonctions de support et d'accompagnement global pour l'ensemble des branches d'OilCo).

Notre interlocuteur nous a précisé d'abord qu'OilCo s'oriente en grande partie vers le développement de l'expertise à l'intérieur de l'entreprise. C'est seulement en l'absence de l'expertise nécessaire (en particulier pour les nouveaux métiers), qu'une recherche extérieure d'expertise peut être lancée. Cela démontre les enjeux forts quant au développement des parcours des futurs experts.

Selon lui, le développement de la carrière des personnes aux profils techniques peut être horizontal ou vertical. Il peut évoluer vers un autre poste ou autre projet dans la même branche ou il peut aller vers un poste aux Services Centraux. Notre interlocuteur estime qu'il est nécessaire d'assurer une diversification des parcours d'expert en proposant à un individu de débuter dans sa branche, ensuite éventuellement de travailler au siège et en filiale et enfin, avec toutes les expériences acquises, de revenir dans sa branche, ce qui correspond aux orientations générales de carrière. En revanche, selon notre interviewé, le problème se pose sur le retour des services centraux vers la branche. Il remarque que « *une fois que l'expert arrive au siège il ne va pas forcement avoir envie de revenir dans la branche car les postes du siège sont plus valorisés. La passerelle Services Centraux – Branche ne marche pas toujours* ».

En termes de durée d'occupation des postes, il est admis que cette durée augmente avec l'âge. En terme de progression de parcours, il nous a été précisé qu' *« il existe un plafond de verre : un expert ne deviendra pas un dirigeant ».*

Lors de notre entretien, notre interviewé a également partagé avec nous le changement de politique globale concernant la carrière. Selon lui, auparavant, la gestion des carrières était relativement *«paternaliste»,* prise entièrement en charge par l'entreprise.

« C'est la hiérarchie qui décidait de la mobilité. On parlait de "familles professionnelles"… »

Maintenant la politique a changé pour donner plus de liberté et de responsabilité aux collaborateurs dans la gestion de leurs carrières. Selon lui, cela correspond davantage aux pratiques du marché. Le collaborateur est censé aller chercher dans la base de données (un système de « Job posting » qui a été mis en place depuis un an au moment de notre entretien) les offres de poste qui correspondent le mieux à son profil et à ses souhaits de développement.

Notre interlocuteur estime qu'aujourd'hui les responsables RH des Services Centraux maitrisent beaucoup moins qu'avant la mobilité des collaborateurs. Les décisions sur la mobilité sont prises surtout au niveau des branches ou même des métiers, tandis que les responsables du Holding assurent plutôt l'animation et l'orientation d'ensemble.

2.2.2 D'AUTRES POLITIQUES RH : METHODE HAY, GPEC ET FORMATION

2.2.2.1 LA METHODE HAY POUR L'EVALUATION DES POSTES

Pour clarifier l'organisation du Groupe et instaurer une meilleure visibilité, OilCo a mis en place un référentiel unique de classification et d'évaluation des postes basé sur la méthodologie Hay. Ce référentiel est censé établir une « véritable cartographie de l'organisation » basée sur *« des critères identiques et homogènes au sein du Groupe »*[37]. Il se doit de répondre à plusieurs objectifs :

- Evaluer les niveaux de contribution de chaque poste et comparer les postes entre eux
- Offrir une lisibilité en terme de mobilité inter-métier et interbranches
- Comparer les niveaux de rémunération des postes en interne et en externe

Selon le principe de base de la méthodologie Hay, le poste est indépendant du collaborateur qui l'occupe à un moment donné. Le processus d'évaluation signifie le classement des postes les uns par rapport aux autres en fonction de l'importance des contributions, ce qui permet de les situer sur une échelle unique, quel que soient le secteur d'activité ou le pays dans lequel se situe le poste.

La méthode Hay vise à déterminer le niveau de contribution de chacun dans une organisation sur la base de trois principaux critères requis par le poste : la contribution aux résultats, les compétences nécessaires, l'initiative créatrice requise.

Les postes sont classés chez OilCo en onze niveaux et le processus de classement a été conçu en quatre étapes : la description du poste, son évaluation, la validation de cette évaluation puis la communication aux salariés. Afin de simplifier le processus d'évaluation des postes, un nouvel outil a été proposé et mis en place – la matrice de rôles. Celle-ci est un ensemble de postes référents (évaluation selon la méthode Hay) d'un domaine métier. Cet outil permet d'évaluer chaque poste par analogie et rapprochement avec un poste réfèrent.

L'évaluation des postes est conduite par une commission d'évaluation dont les membres sont formés à la méthode Hay. La composition de ce comité varie selon les branches mais est généralement dirigée par le responsable de l'évaluation des postes, avec l'intervention du gestionnaire de carrière, d'un représentant du métier et d'un responsable RH.

Il faut également noter qu'il y a une plage de recouvrement entre le bas de l'échelle du niveau X+1 et le haut du niveau X.

2.2.2.2 LA METHODE HAY ET L'EVALUATION DE LA PERFORMANCE DES EXPERTS

Comment cette méthodologie se positionne vis-à-vis des experts et quels sont les problèmes que rencontrent aujourd'hui les gestionnaires quand il s'agit d'estimer de la performance des experts ?

Comme nous avons pu le voir dans les parties précédentes de la thèse, la définition de ce qu'est un expert est inspirée de celle de la méthodologie Hay, selon laquelle :

[37] Brochure interne sur la méthodologie Hay

« L'expert a une maîtrise complète des concepts, principes et pratiques acquis par une formation et une expérience approfondies dans un domaine particulier de connaissances ».

Cette définition renvoie aux caractéristiques propres à l'individu. Néanmoins, les débats sont vifs dans les trois branches étudiées pour savoir si la reconnaissance concerne le poste d'expert ou l'individu – porteur de connaissances particulières.

Selon le Responsable de l'application de la méthode Hay chez OilCo, on ne pourra pas remplacer un expert par un expert identique. Le niveau technique et scientifique élevé ne permet pas d'établir, selon lui, au niveau du Groupe un poste générique pour un expert. Cela sera également très difficile en termes d'évaluation selon les critères classiques de Hay.

Il nous a également expliqué que la logique de description de poste ne prend en compte ni la sur-performance ni la sous-performance. La description de poste peut être faite soit sur un contenu unique (cela devient un poste unique au sein d'OilCo), soit sur un contenu qui sera présent dans plusieurs activités d'OilCo (poste référent). L'évaluation se fait uniquement pour les postes pérennes (ayant une existence prévisible de plus d'un an).

Selon le témoignage de notre interlocuteur, le problème que rencontrent les gestionnaires de carrière en matière de gestion de la mobilité (y compris des spécialistes et des experts) est la réticence des employés à passer sur un poste avec un moindre niveau Hay, même si le poste est intéressant et qu'il représente une étape importante dans leur carrière (par exemple, le passage d'un poste au siège vers une filiale).

Nous avons pu voir que la méthodologie Hay structure beaucoup les décisions des individus et des gestionnaires quand il s'agit de la construction des parcours. En même temps, les experts sont exclus de ce processus d'évaluation et, dans les branches où des dispositifs alternatifs ont été mis en place, ils sont évalués selon des critères différenciés. S'ils remplissent ces critères, cela donne lieu à un statut d'expert (la temporalité et la durée de ce statut font débat au moment de notre diagnostic).

Les niveaux d'expertise sont très différents d'une branche à l'autre. Afin d'homogénéiser ces niveaux et d'instaurer une cohérence avec la méthodologie Hay, un groupe de travail issu principalement des membres du département ayant en charge la rémunération a élaboré un projet de procédure Groupedestinée à proposer un référentiel unique des niveaux d'expertise avec la traduction en terme de calcul Hay. Seuls deux niveaux d'expertise ont été retenus avec une plage de deux niveaux de poste.

Cette procédure n'a été appliquée que par la Pétrochimie. Les raisons de cette non-application sont multiples, mais il est certain que les enjeux d'expertise pour les différentes branches sont très différents, ce qui explique en partie la différence entre les niveaux d'expertise.

2.2.2.3 DEMARCHE EMPLOI ET COMPETENCES

En matière d'emplois et de compétences, OilCo a mis en place une démarche et des outils de GPEC (gestion prévisionnelle des emplois et des compétences), afin *« d'avoir une vision précise et dynamique sur les compétences clés dont le Groupe et ses métiers auront besoin à moyen terme » ainsi que pour « définir les écarts entre les compétences actuelles et les besoins à moyen terme ».* Cela

consiste notamment en un référentiel des compétences managériales, comportementales et techniques. Les gestionnaires ont partagé leurs difficultés à appliquer ces outils quand il s'agit des experts. Par exemple, les compétences techniques sont mesurées sur l'échelle en quatre points, où le quatrième niveau correspond à celui des spécialistes techniques. En revanche, les compétences techniques des experts ne trouvent pas leur place dans cette échelle d'évaluation. La question se pose donc de comment intégrer le niveau d'expertise dans le référentiel des métiers et comment définir et évaluer les compétences, en sachant qu'au-delà du niveau 4, ce sont surtout les pairs et non pas les managers qui sont capables d'estimer les compétences des experts.

Nous avons également observé que les grands référentiels sont peu utilisés au niveau opérationnel, notamment dans des départements spécialisés.

2.2.2.4 LES POLITIQUES DE FORMATION

Au cours de notre recherche-intervention, d'autres politiques RH deviennent également concernées, notamment celle de la formation. En lien avec le Département de Formation, la question se pose des modalités de formation des experts.

En 2011, un séminaire destiné aux spécialistes et aux experts a été engagé, visant à renforcer la transversalité, l'esprit d'innovation, mais surtout à permettre aux experts de mieux connaître les enjeux stratégiques pour le Groupe et articuler leurs démarches techniques et scientifiques en accord avec ces deniers. Ce séminaire a été conçu en référence au séminaire de formation destiné aux hauts potentiels ayant le profil managérial, qui se tenait depuis plusieurs années au sein d'OilCo.

Nous n'avons pas participé à ce séminaire de formation, néanmoins nous avons recueilli plusieurs retours de la part des participants. Etant centré sur l'innovation, le contenu du séminaire a paru surprenant pour les experts. Ces derniers étant surtout engagés dans des activités opérationnelles, ont indiqué que la charge et le contenu de leurs missions quotidiennes ne leur permettaient pas de dégager suffisamment du temps pour les projets potentiellement innovants. Cela a été un indicateur important pour les décisionnaires, leur permettant une analyse plus réaliste du contenu du travail des experts.

CONCLUSION

Cette partie regroupe diverses politiques, initiées et portées par la Direction Scientifique et les Directions de Ressources Humaines[38] du Groupe. Ces politiques ont été choisies au regard de leur impact effectif ou éventuel sur la population des experts.

Chaque direction développe ses propres politiques et outils.

D'abord, le Comité technologique du Groupe (qui fait partie de la Direction Scientifique), en s'inspirant des démarches de gestion des connaissances, a mis en place le projet Arc-en-Ciel. Ce projet vise à réunir les spécialistes du Groupe de différents domaines avec l'objectif de partager leurs

[38] Nous avons travaillé en particulier avec la Direction Recrutement, Carrière, Diversité.

connaissances et d'initier des idées innovantes. La notion de savoir est centrale pour toutes les activités du CTG.

De leur côté, les politiques de ressources humaines visent à développer les compétences des individus, à permettre à ces derniers de progresser en terme de carrière et à instaurer une équité en terme de rémunération pour tous les collaborateurs du Groupe. Au centre de leur activité se trouve l'individu, sa performance et sa progression. Plusieurs outils ont été développés pour formaliser, accompagner, évaluer, faire progresser, etc. les individus dans leur parcours au sein de l'entreprise, notamment les référentiels des compétences, les entretiens de carrière, les référentiels de pesage de postes Hay.

On peut remarquer que la gestion des connaissances est souvent séparée de la gestion des individus. Chez OilCo, des efforts ont été effectués pour relier ces deux logiques, comme le montre le travail collaboratif visé d'un couple « chef de spécialité – gestionnaire de carrière ».

Néanmoins, nous avons constaté qu'il existe peu d'outils permettant à ces deux acteurs d'intégrer les deux logiques et de gérer simultanément les connaissances et les individus. Or, comme nous l'avons montré dans la première partie de cette thèse, ces deux notions sont étroitement liées l'une à l'autre.

En ce qui concerne les politiques de ressources humaines, nous avons également remarqué que les experts sont souvent considérés comme des « cas atypiques » et ne rentrent pas dans la logique des démarches classiques. Cela est le cas, par exemple, de la méthodologie Hay, qui ne propose pas de critères pour évaluer l'expertise. Les référentiels de compétences classiques n'intègrent pas, non plus, le niveau d'expertise. Cela implique une gestion particulière, au cas par cas. Ceci ne paraît pas très problématique pour certains gestionnaires, du fait que les experts sont peu nombreux dans le Groupe par rapport aux autres catégories de collaborateurs.

Effectivement, on pourrait croire que cette gestion particulière, appliquée à une centaine d'experts, ne pose pas de problèmes particuliers et ne nécessite pas forcement le développement de politiques et d'outils spécifiques, si ce n'est les politiques de reconnaissance. Ce sont déjà des personnes (et plus particulièrement les experts de l'EP avec leurs niveaux de postes très élevés) qui ont la plupart du temps fait de longues carrières chez OilCo. Ils sont généralement très demandés par leur interlocuteurs et ont des préférences claires sur la suite de leur parcours. Leurs souhaits sont dans la majorité des cas pris en compte et peuvent être gérés comme des cas particuliers spécifiques.

Mais si les enjeux ne sont pas seulement de gérer une centaine d'experts déjà reconnus mais aussi de préparer les experts de demain. Dès lors, il s'agit de savoir si les spécialistes ou d'autres profils de pré-experts nécessitent d'être gérés selon des règles de gestion spécifiques et adaptés à la particularité de cette population.

Nous avons remarqué que certaines règles de GRH, employés dans le Groupe peuvent avoir un impact important sur la constitution de l'expertise pour des jeunes spécialistes.

D'abord, il s'agit des principes de mobilité qui instituent un changement de poste tous les trois-quatre ans. Ce qui peut être extrêmement bénéfique pour les profils opérationnels ou managériaux, peut, dans certains cas, mettre en péril la logique d'apprentissage d'un spécialiste. Si les changements

de postes pour ces personnes sont chaotiques et n'intègrent pas une logique de création de l'expertise, alors cette dernière risque de disparaître au profit d'autres compétences.

Néanmoins, dans cette culture de forte mobilité, la spécialisation présente certains dangers pour l'individu en termes de carrière. Ainsi, sans reconnaissance de parcours spécialisés, avec en particulier un repérage des niveaux précédant celui d'expert, il sera impossible d'attirer les jeunes collaborateurs vers la filière expertise. Ceci va inévitablement avoir des impacts considérables sur le renouvellement de l'expertise et le développement de nouvelles connaissances.

Une autre politique qui structure l'orientation des carrières et la reconnaissance des individus est la politique de « pesage » des postes, basée sur la méthodologie Hay. Cette méthode, initialement conçue pour comparer les postes dans leur progression hiérarchique, ne permet pas d'évaluer l'expertise et de la valoriser. Les gestionnaires Hay nous ont expliqué que le niveau d'expertise est absent de leurs référentiels. Face à cette difficulté, un système alternatif, inspiré par le modèle de la double échelle, a été proposé afin de rééquilibrer les postes des experts vis-à-vis des postes de managers. Toutes les branches concernées ont créé leurs propres échelles d'expertise avec des critères spécifiques pour chaque niveau. Les niveaux de postes Hay ont été « ajoutés » pour chaque niveau d'expertise, sans que ces derniers soient calculés selon les critères classiques de la méthode Hay.

La question de l'adaptation de la méthodologie Hay aux besoins de valorisation de l'expertise a été abordée tout au long de notre recherche-intervention par plusieurs acteurs organisationnels. Les questions sous-jacentes sont nombreuses. Que doit-on évaluer : l'individu ou le poste ? Que se passe-t-il en termes de niveaux de poste si l'expert change de missions ?

Quant aux démarches de gestion prévisionnelle des emplois et des compétences, nous avons pu observer que les référentiels classiques des compétences n'intègrent pas la notion d'expert. Néanmoins, selon nos interlocuteurs, ceci n'est pas le cas des spécialistes, dont les compétences sont repérées et gérées par les référentiels classiques. Or cette différence de systèmes de gestion entre les spécialistes, gérés par des principes communs, et les experts, gérés à part, risque de rompre la continuité de progression d'un niveau à l'autre ainsi que la visibilité sur les parcours. Nous avons également remarqué que, plus généralement, les grands référentiels, destinés à tous les collaborateurs du Groupe, ne permettent pas d'analyser en finesse le contenu des missions des spécialistes et des experts et de suivre leur progression au sein de la filière expertise.

Enfin, il nous est apparu à plusieurs reprises que la gestion des connaissances et la gestion des individus étaient souvent séparées dans les pratiques de gestion. Or les deux semblent être réciproquement dépendants. Le manque d'outils de gestion permettant de gérer à la fois l'évolution de l'expertise et la progression des experts pourrait être un frein pour le travail collaboratif entre gestionnaires de carrière et chefs de métier/spécialité.

Pour conclure, la question qui se pose est : dans quelle mesure et à l'aide de quels outils faut-il adapter les modalités de gestion à la spécificité de l'apprentissage de futurs experts afin de permettre aux individus en question de progresser au sein de la filière expertise ?

CHAPITRE 3. AU-DELA DE LA RECONNAISSANCE, DES ENJEUX DE DYNAMISATION DE L'INNOVATION ET DE GENERATION DES FUTURS EXPERTS : LE PROJET GREEN

Introduction 137

3.1 Projet GREEN : Groupe de Réflexion sur l'Expertise et l'Expert Novateur 138

3.2 Un outil en discussion : le contrat d'objectif 140

3.3 Positionnement de la nouvelle démarche d'innovation émergente vis-à-vis de la gestion actuelle de l'innovation au sein de l'EP 142

Conclusion 143

INTRODUCTION

Comme indiqué plus haut, les enjeux d'expertise ne se limitent pas uniquement à la reconnaissance des experts. Il s'agit de renouveler les champs des savoirs critiques pour le Groupe et, au-delà de cela, de créer les nouvelles connaissances qui permettent à OilCo d'être compétitif et d'anticiper les évolutions technologiques.

Plusieurs démarches ont été mises en place afin de favoriser l'innovation technologique.

De nombreux projets de recherche ont été lancés en lien avec des laboratoires et des universités extérieures à OilCo. Ces projets, visant souvent des objectifs à long terme, deviennent les précurseurs du développement de nouvelles technologies.

En interne, pour permettre d'encourager l'innovation et de ne pas passer à côté des idées prometteuses, un concours spécial, appelé le « Prix d'Innovation », a été lancé. Ce dernier suscite chaque année une compétition des projets et amène une contribution importante à l'environnement innovant du Groupe.

Néanmoins, pour certains collaborateurs du Groupe, ces initiatives ne semblaient pas suffisantes pour répondre aux enjeux d'innovation à venir. C'est dans ce contexte qu'émerge un Groupe de Réflexion sur l'Expertise et l'Expert-Novateur (GREEN), initié et piloté par Benoît[39] – un expert d'OilCo mondialement reconnu grâce à ces connaissances en thermodynamique des fluides – qui sera accompagné et aidé par deux chercheurs extérieurs : Ali Yakhlef de l'Université de Stockholm et Laurent Sie du Groupe ESC-Pau.

L'émergence de ce projet a été possible en grande partie grâce au parcours très particulier de son initiateur. Au début de sa carrière technique au sein d'OilCo, Benoît a imaginé et formalisé un parcours devant permettre de développer l'expertise spécifique en thermodynamique des fluides, à l'époque non-existante en tant que domaine de connaissance stratégique au sein de OilCo.

Inspiré par son parcours personnel, Benoît estime que l'initiative individuelle, l'autonomie et la liberté d'action sont des éléments indispensables pour développer de véritables ruptures technologiques. Ces dernières, selon lui, ne peuvent pas être planifiées ou ordonnées mais, en revanche, peuvent naître grâce à la connaissance approfondie d'un individu cherchant à élargir son champ de savoirs et à aller au-delà des découpages organisationnels ou disciplinaires.

Nous n'avons pas pu participer aux réunions de travail du groupe GREEN, qui ont eu lieu un an avant notre arrivée chez OilCo. Néanmoins, avec l'analyse des documents et des rapports de ce groupe de travail, ainsi qu'avec l'aide et l'accompagnement précieux de Benoît, nous avons pu reconstituer l'histoire de l'émergence et le développement des idées principales de GREEN. Dans cette partie, nous présentons ces résultats et introduisons le concept de l'innovation émergente, pour ensuite l'approfondir dans les parties suivantes.

[39] Prénom modifié

3.1 PROJET GREEN : GROUPE DE REFLEXION SUR L'EXPERTISE ET L'EXPERT NOVATEUR

En 2008, un groupe d'experts de la branche Exploration-Production se réunit pour discuter des enjeux d'expertise et d'innovation. Ce groupe s'auto-baptise GREEN (Groupe de réflexion sur l'expertise et l'expert novateur). Le leader et l'initiateur de ce groupe, expert en thermodynamique, a proposé un regard sur le processus d'innovation du point de vue de son domaine d'expertise. Son idée consiste à faire l'analogie entre le processus d'innovation et la thermodynamique des processus irréversibles et des structures dissipatives. *« Le processus d'innovation est assimilé à celui de la réaction d'un système soumis à des forces extérieures trop importantes pour qu'il puisse les dissiper sans changer de structure. Les fluctuations locales qui dépassent la taille critique sont amplifiées par la non linéarité des interactions. Mathématiquement, il s'agit d'une bifurcation. La succession des bifurcations constitue l'histoire du système. »*[40]

Par cette transposition des principes thermodynamiques aux processus d'innovation, il défend l'idée que ce dernier fait l'objet d'un processus d'émergence, non prévisible par définition. Le fait de décider et de planifier l'innovation au niveau de l'organisation n'a pas vraiment de sens pour lui, car cela va toujours rester à l'initiative des individus. Néanmoins, il est important de créer un contexte favorable pour que les mécanismes d'amplification puissent jouer et que l'initiative individuelle puisse se mettre en place.

La critique adressée par le groupe GREEN vis-à-vis des dispositifs « traditionnels » de gestion de l'innovation consiste à dire que ces derniers fonctionnent assez bien quand les besoins actuels de l'entreprise correspondent au progrès technologique et quand les connaissances sont déjà existantes. En revanche, il y a plus de difficultés quand le domaine dans lequel l'expert ou le groupe d'experts effectuant leurs recherches est si innovant qu'il n'existe pas de références pour juger ce domaine comme important ou stratégique. C'est là où l'autonomie de l'expert dans le choix de ses modes de fonctionnement, des champs de recherche ainsi que des ressources nécessaires à cette démarche, prend une place importante.

Dans sa réflexion sur l'expertise et innovation, le groupe GREEN a conclu que « l'innovation est émergente et a toujours pour origine un individu. Elle ne peut être décidée, prévue, planifiée. L'innovation est déterminée par le lien ténu entre l'individu et son contexte organisationnel, entre l'initiative individuelle et la capacité de l'entreprise à soutenir, amplifier, transformer cette dernière en avantage concurrentiel ». Pour favoriser l'innovation, il faut ainsi avoir à la fois de bonnes compétences humaines mais également un système d'amplification performant. « Penser séparément l'individu et le contexte, la ressource humaine et le système d'amplification, est un non-sens. Ce lien ténu entre la personne et son entreprise est difficile à mettre en œuvre, à maintenir pour l'entreprise elle-même, mais aussi difficile à imiter pour ses concurrents. Cela représente une source d'avantage concurrentiel durable … donc prioritaire ».

[40] Document interne EP. Bilan groupe de réflexion sur l'expertise et l'innovation

Profil de la personne capable d'être à l'origine de l'innovation, proposé par le groupe GREEN

Les caractéristiques individuelles recensées sont :

- Cognitif
- Maîtrise des sciences fondamentales
- Intégration, transversalité vers les domaines frontaliers
- Pro-activité (être à jour)
- Capacité de travail (immersion dans les données)
- Expérience (minimum 10 ans d'observations, d'expérimentations)
- Emotionnel
- Curiosité, passion
- Challenge intellectuel (remise en cause des dogmes)
- Plaisir, humour/ recul
- Persévérance, volonté de comprendre, patience, discipline
- Confiance en soi
- Anticipation, imagination (pour remettre le problème dans son contexte, le rendre concret)

Le comportement social est caractérisé par :

- Réseau dans la communauté scientifique profond (dans son domaine) et large (en dehors de son domaine)
- Initiative d'interagir avec des experts de domaines connexes
- Animateur de ce réseau scientifique
- Rapidité de la réponse
- Pédagogie (rendre intelligible)
- Crédibilité
- Réputation, confiance,
- Référent et pionnier dans son domaine
- Honnêteté, humilité
- Reconnaissance par les pairs
- Reconnaissance par la hiérarchie
- Former, « partager c'est apprendre » - transforme le partage d'expérience en apprentissage collectif

Le contexte organisationnel nécessaire est :

- Disponibilité pour interagir
- En ligne avec les enjeux stratégiques actuels et futurs de l'entreprise
- Tenir compte des contingences des filiales (temporelles et financières)
- Autonomie/confiance dans l'interdépendance
- Reconnaissance par la hiérarchie[41]

[41] Bilan groupe de réflexion sur l'expertise et l'innovation

La passion et la curiosité pour la technique sont, selon les initiateurs de GREEN, nécessaires mais pas suffisantes. Il faut avoir la capacité à faire face aux enjeux stratégiques de demain. Il n'est pas si difficile de détecter les bons profils techniques. Ce qui pose problème, c'est plutôt la capacité de l'entreprise à recruter, à développer et à fidéliser ce type de profil. Cela doit passer par une offre de parcours attractifs permettant de développer ses idées, tout en restant libre de sortir du cadre habituel de la réflexion. L'enjeu majeur de la gestion des spécialistes et experts, selon la réflexion du groupe GREEN, consiste non pas à proposer un statut ou une carrière pour tous, mais à retourner la problématique vers les individus, à décentraliser le processus d'orientation de carrière.

3.2 UN OUTIL EN DISCUSSION : LE CONTRAT D'OBJECTIF

Suivant l'idée de l'initiative individuelle, il a été proposé par le groupe GREEN d'introduire la notion de contrat d'objectif pour répondre aux enjeux d'innovation.

« Le contrat d'objectif est à l'initiative d'un acteur qui sent que l'émergence d'une nouvelle technologie dans l'entreprise pourrait répondre à un besoin futur qui n'a pas été encore identifié dans nos métiers »[42].

Avant la présentation du contrat d'objectif à la hiérarchie, la création d'un « **comité des sages** » a été prévue afin d'aider le candidat à évaluer l'intérêt et la faisabilité d'un tel projet et le meilleur parcours possible pour y arriver. Ce parcours pourra comprendre une expatriation, une mobilité pour un autre métier et/ou un détachement dans un laboratoire de recherche interne ou externe. Cette flexibilité de parcours a été jugée primordiale par les initiateurs de cette réflexion. Elle permet de créer un lien entre l'individu et son contexte, pour faire émerger l'innovation. Elle inclut la capacité à moduler le temps de présence dans une équipe en fonction d'un projet précis (pour une période de plus de trois ans, si nécessaire).

L'avantage de ce type de parcours personnalisé, selon les auteurs, se trouve dans la motivation. Il fait appel à la motivation intrinsèque, il donne aux individus le signal visible que l'entreprise les accompagnera dans leur évolution technique.

Selon les initiateurs du GREEN, le parcours visant l'innovation émergente peut permettre de développer les sentiments:

- d'autonomie : « vous intervenez directement dans votre propre carrière »,
- de compétence : « nous mettrons en place un parcours, des moyens en fonction de votre projet »,
- d'appartenance : « vous construirez votre projet avec le comité des sages, avec vos pairs »

Le modèle d'émergence de l'innovation, tel qu'il a été défini par le projet GREEN, comprend quatre phases.

[42] Définition du contrat d'objectif, proposé par le groupe de travail GREEN

La première consiste en la capacité de l'acteur à percevoir une déstabilisation, un déséquilibre entre l'état actuel des connaissances, et ce qu'il observe sur le terrain. Dans la deuxième phase, cette perception doit l'amener à affiner la problématique qu'il recherche en interagissant avec ses pairs et avec des experts d'autres domaines frontaliers à son expertise. C'est là où doit intervenir le contrat d'objectif et le soutien du « comité des sages ». L'interaction au sein du comité des sages a pour but d'affiner, valider ou invalider la problématique identifiée, son potentiel alignement avec des enjeux futurs de l'entreprise. Si la problématique est identifiée, ensuite le contrat doit organiser les troisième et quatrième phases, à savoir la recombinaison des connaissances (acquisition d'expertise transfrontalière) et l'institutionnalisation. [43]

En pratique, il a été prévu que l'application du contrat d'objectif puisse passer par les quatre étapes décrites ci-dessous.

Les étapes d'application du contrat d'objectif selon le groupe GREEN

- Le pré-contrat est présenté uniquement au comité des sages pour le faire évoluer si besoin
  - Il présente la situation actuelle du savoir,
  - Il décrit les potentialités de développement d'une technologie/innovation transfrontalière, il met en avant sa transversalité
  - Il propose un parcours pour atteindre cette innovation (moyens humains/financiers, postes, durée …)
  - Il identifie le réseau interne et externe nécessaire au projet
  - Il démontre l'alignement avec un enjeu d'entreprise actuel ou futur (applications potentielles)
- Premier filtrage du comité des sages qui donne lieu à la décision de continuer ou pas
- Si la décision est positive, désignation de trois parrains parmi le comité des sages pour faire évoluer le parcours et l'alignement avec des enjeux futurs
- Lorsque le comité des sages le décide, et uniquement lorsqu'il le décide, présentation à la hiérarchie

La composition du comité des sages prévoyait des représentants des principales entités de la branche d'Exploration et Production mais également des autres branches. L'animation devait être assurée par un représentant de la Direction Scientifique en binôme avec un représentant de la DRH.

Dans la logique de création d'un environnement favorable à l'innovation, le groupe de réflexion GREEN a souligné également le rôle primordial que pourrait jouer la Direction Scientifique au niveau de l'organisation. Il a été indiqué qu'actuellement les propositions de projets scientifiques, qui correspondent à un besoin identifié, rencontrent le soutien nécessaire. En revanche, lorsqu'il s'agit d'initiatives pour lesquelles le besoin ou les champs d'application ne sont pas encore très clairement définis, le soutien est moindre. Le contrat d'objectif dans la logique GREEN est considéré comme un parcours type pour devenir expert.

[43] Bilan groupe de réflexion sur l'expertise et l'innovation

3.3 POSITIONNEMENT DE LA NOUVELLE DEMARCHE D'INNOVATION EMERGENTE VIS-A-VIS DE LA GESTION ACTUELLE DE L'INNOVATION AU SEIN DE L'EP

Pour comprendre en quoi la proposition d'une démarche d'innovation émergente est « innovante » et en quoi ce dispositif doit compléter les démarches d'innovation déjà existantes au sein de la branche Exploration-Production, nous proposons ici la vision de l'initiateur de GREEN – expert en thermodynamique - issue de nos entretiens et discussions avec lui.

Selon lui, à l'Exploration-Production, la recherche, effectuée par les ingénieurs des divisions techniques est censée en premier lieu répondre aux besoins opérationnels. L'avantage est une mobilisation optimale de l'expertise détenue. L'inconvénient tient à ce que les sujets à long terme et les innovations de rupture sont insuffisamment explorés au profit des sujets dont la rentabilité à court terme est plus évidente. L'initiateur du projet GREEN nous a indiqué que la démarche actuelle privilégie l'élaboration de réponses à des problèmes déjà bien identifiés. Il considère que la logique de l'exploration par anticipation n'est pas suffisamment présente dans les activités de recherche. Même lorsqu'un acteur dispose de la liberté nécessaire, il évite souvent de se lancer dans des sujets trop innovants où les chances de succès à court terme sont nécessairement réduites. Le fait de s'appuyer sur des programmes de recherche extérieurs (partage des risques avec d'autres compagnies en finançant ensemble une équipe universitaire ou un institut de recherche) ne constitue pas non plus une solution entièrement satisfaisante car elle ne permet pas d'avoir un avantage concurrentiel.

Ainsi, il voit deux objectifs majeurs pour une démarche visant à favoriser l'innovation émergente :

- Augmenter la proportion de projets innovants pour créer de nouvelles approches techniques et scientifiques.
- Aider au développement des individus susceptibles d'être porteurs de ces projets innovants sur tous les plans pour qu'ils soient moteurs dans la création de ces nouveaux domaines.

Nous pouvons conclure que malgré le fait que les deux approches (les dispositifs classiques de gestion de l'innovation et la proposition du groupe GREEN) visent le développement de l'innovation, il existe des différences importantes concernant les domaines d'innovation, les porteurs d'innovation et l'accompagnement de l'innovation.

Une des principales différences est liée au fait que le processus général de gestion de l'innovation cible des domaines déjà identifiés au sein du groupe ou EP, ces domaines scientifiques et/ou technologiques sont cohérents avec les découpages organisationnels actuels et avec les domaines d'expertise relevant des experts dont le statut a été reconnu. Le nouveau dispositif est censé développer de nouveaux domaines souvent transverses par rapport aux découpages existants et potentiellement porteurs d'une recomposition de ces périmètres.

La deuxième différence concerne les porteurs d'innovation. Si l'on prend pour cible des domaines qui n'existent pas encore au sein de la société, les seules personnes, selon notre interviewé, qui peuvent démontrer la nécessité de leur création sont les futurs innovateurs, détenteurs de connaissances qui puissent constituer l'embryon d'un nouveau domaine et de connaissances dans les différents

domaines existants traversés par la nouvelle problématique. La question est de savoir qui ils sont, comment les repérer et comment les aider à créer ces nouveaux champs.

La troisième différence est liée au processus d'accompagnement. La démarche d'innovation émergente part de l'initiative individuelle par opposition à une démarche descendante partant de la réflexion stratégique et de sa traduction dans les entités et domaines existants. Au lieu de développer des projets d'innovation choisis au sein des instances habituelles, elle propose plutôt d'aider les individus porteurs d'idées innovantes à créer leur parcours en fonction de leurs propres projets d'innovation. Le dispositif prévoit l'accompagnement de ces parcours, notamment avec l'intervention d'un comité des sages. Ce comité est censé aider l'individu à évaluer les potentialités de ses idées, à identifier les ressources nécessaires à son projet et également à l'orienter et le suivre dans son parcours. Il peut être jugé utile, par exemple, de passer du temps dans des laboratoires externes ou de planifier certaines mobilités inter-branches (vers la branche Gaz et Energies Nouvelles, par exemple).

En conclusion, dans l'esprit des initiateurs du projet GREEN, cette démarche permettait à un individu innovateur d'obtenir l'autonomie et les ressources nécessaires pour le développement d'un nouveau domaine. Il a été également jugé nécessaire de favoriser les échanges entre l'individu et ses pairs, afin que ces derniers apportent un regard extérieur constructif et contribuent à accompagner le développement du projet.

CONCLUSION

Dans le contexte de la concurrence sur la scène mondiale du pétrole et du gaz, les capacités des entreprises à innover pour répondre à un environnement complexe deviennent primordiales.

Conscient de ces enjeux, OilCo a mis en place des dispositifs favorisant le développement de l'innovation.

D'abord, l'investissement dans des projets R&D permet de développer des nouvelles technologies et d'ouvrir l'accès sur les nouveaux marchés.

Pour permettre de récompenser les idées innovantes, un concours d'Innovation a été mis en place au sein d'OilCo, permettant de valoriser les initiatives individuelles.

Or ces démarches n'ont pas semblé suffisantes pour certains acteurs, qui ont souligné le caractère trop planifié et coordonné de ces dispositifs. Le Groupe de réflexion sur l'expertise et l'expert-novateur (GREEN) émerge en 2008 pour développer les idées de l'innovation émergente, une innovation qui a pour origine une initiative individuelle et qui peut permettre à terme de faire émerger de nouvelles expertises.

Le Groupe GREEN met l'accent sur le lien particulier qui existe entre l'individu et son entreprise, lien qui est difficile à imiter et représente un avantage concurrentiel pour l'entreprise. Les incitations ponctuelles ne suffisent pas à entretenir ce lien. Il faut un investissement durable de deux cotés pour pouvoir travailler sur les projets dont on ne connaît pas les résultats finaux et ce sont ces projets qui peuvent à terme apporter les véritables innovations de rupture.

Inspiré de son expérience personnelle, Benoît – expert en thermodynamique des fluides – propose sa vision de l'innovation, qui est adaptée et développée par le groupe GREEN et notamment avec la collaboration de deux chercheurs externes à OilCo – Ali Yaklef et Laurent Sie.

Selon le Groupe GREEN, les dispositifs « classiques » d'innovation (tels que les projets R&D) permettent d'orienter et de développer les domaines où les connaissances sont pour la plupart déjà existantes et connues. Or dans le cas, où il n'existe pas encore des références et parfois même un besoin identifié, c'est l'expert qui pourra avoir des bonnes intuitions et des propositions innovantes permettant de briser les découpages organisationnels et de faire des liens entre les domaines différents.

Les initiateurs du groupe GREEN ont dressé le portrait d'un tel expert capable d'être à l'origine des innovations de rupture. Ils décrivent ses caractéristiques individuelles, en mettant en lumière notamment ses attributs émotionnels – sa curiosité, sa passion, le plaisir de remettre en cause des dogmes et même le sens de l'humour ! Ce portrait est loin d'être formel et peut difficilement être imaginable dans un contexte gestionnaire classique ou comme faisant partie des outils RH « traditionnels », tels que le référentiel des compétences ou autres. Il est néanmoins très intuitif et part du constat que l'implication émotionnelle et le courage sont indispensables pour pouvoir aller au-delà de limites conventionnelles afin de faire les découvertes véritablement novatrices (Sié & Yakhlef, 2009).

Pour pouvoir développer leurs idées, ces individus doivent être aidés par leur entreprise tout en gardant leur autonomie de décision. Cet accompagnement de la part de l'entreprise a été imaginé sous la forme d'un comité des sages dont le rôle principal est d'évaluer la faisabilité du projet et d'orienter l'individu dans ses choix de parcours, ces derniers étant nécessairement personnalisés. En contrepartie, l'individu s'engage à explorer les champs de l'inconnu afin d'apporter des réflexions et des solutions nouvelles à l'entreprise.

Cette vision de l'innovation émergente incite l'entreprise à soutenir des idées exploratoires dont les finalités et les livrables ne sont pas définis, ce qui pourrait paraître assez contraignant dans une culture où les objectifs opérationnels et les bénéfices à court et moyen terme sont prioritaires.

Afin de préciser le projet innovant, un contrat d'objectif a été proposé par le groupe GREEN, permettant d'expliciter les modalités du projet et d'identifier le parcours permettant de développer ce dernier.

Globalement, le dispositif d'accompagnement de l'innovation émergente, tel qu'imaginé par le groupe GREEN, se positionne comme complémentaire par rapport aux autres démarches du pilotage de l'innovation et n'a pas de vocation de remplacer ces dernières. On peut identifier trois différences majeures qui distinguent cette nouvelle vision de l'innovation par rapport à des dispositifs «traditionnels».

D'abord, le dispositif proposé par GREEN vise les projets qui mettent en cause le découpage organisationnel actuel, en favorisant l'exploration transverse à différents domaines. C'est à la frontière des champs de connaissances existantes que, selon le groupe GREEN, peuvent émerger des idées véritablement innovantes permettant de recomposer la cartographie des expertises.

La deuxième différence est liée au porteur du projet qui a un rôle primordial dans le processus d'exploration. C'est un innovateur, dont le groupe GREEN a proposé un profil type, qui sera au cœur du processus exploratoire, menant à la création de nouvelles connaissances et, éventuellement, de nouveaux domaines d'expertise.

Enfin, le processus d'accompagnement est personnalisé et adapté aux besoins du projet et de l'individu. Le comité des sages oriente l'individu, en lui laissant l'autonomie nécessaire pour l'exploration innovatrice, et aide à définir les étapes de parcours permettant de réaliser le projet.

Les idées du groupe GREEN ont été formalisées en 2008 sous la forme d'un bilan et ont été présentées à la hiérarchie, notamment au chef de la division Géosciences et au Directeur Scientifique d'OilCo. Le travail sur le dispositif du pilotage de l'innovation émergente a été repris en 2009 avec notre participation et a donné lieu à l'expérimentation dont nous allons présenter les résultats dans les parties suivantes.

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Cette partie était destinée à proposer une « photo » de la situation, telle que nous l'avons observée en 2009, de la gestion de l'expertise et des experts dans certaines branches d'OilCo. En nous basant sur l'analyse de documents et le contenu des entretiens effectués dans différentes branches du Groupe avec différents types d'acteurs, nous proposons une première analyse de différentes pratiques employées aujourd'hui dans le Groupe OilCo et des difficultés rencontrées dans l'application de ces pratiques. Cette analyse nous a permis d'identifier certains enjeux clés dont nous devrons tenir compte pour avancer vers une gestion dynamique des populations de spécialistes et d'experts.

Nous avons constaté que malgré plusieurs pratiques mises en place dans différentes activités d'OilCo, plusieurs questions restent sans réponses. Afin de **reconnaître les experts** et de permettre le développement de l'expertise, les trois branches étudiées ont instauré une correspondance entre les niveaux d'expertise et les niveaux managériaux, en suivant la logique de la double échelle (même si le terme « double échelle » n'a jamais été utilisé au sein d'OilCo). Or la démarche, bien que préparée soigneusement et suffisamment détaillée, en ce qui concerne les modalités d'application, n'a pu aboutir au Raffinage. Les entretiens ont montré que l'origine de ce non-aboutissement vient de l'absence d'une vision claire sur les notions clés : qu'est-ce qui caractérise un domaine d'expertise et à quoi doit répondre le statut d'expert ? L'absence de vision partagée sur ce premier niveau d'analyse n'a pas permis d'avancer vers la structuration d'un processus RH (notamment sur le processus de reconnaissance et sur la définition d'un statut d'expert). Plusieurs questions sont restées sans réponses satisfaisantes, devenant des points de blocage pour les acteurs du terrain. Qui doit-on reconnaître en tant qu'expert ? Quels sont les attributs d'un statut d'expert (augmentation de salaire ? passage au niveau de poste supérieur ?) et que se passe-t-il avec ce statut si son « porteur » change du poste (vers de management, vers la raffinerie, vers le projet) ?

Ce questionnement démontre qu'il n'est pas possible de concevoir le processus de reconnaissance et de nomination des experts ainsi que d'autres dispositifs RH sans **définir clairement la notion d'expert**. Cette première étape est indispensable pour assurer la cohérence et la légitimité des pratiques qui seront mises en place par la suite. L'importance de la clarification des notions clés est démontrée avec l'exemple du Raffinage où la mise en place prématurée des procédures de reconnaissance a été arrêtée faute du non-aboutissement de la conceptualisation initiale de la notion d'expert et de son statut.

Au-delà des questions de reconnaissance des experts, nous avons pu constater, notamment sur l'exemple de l'Exploration-Production, que d'autres enjeux liés à la gestion de l'expertise deviennent cruciaux. Dans la situation où la majorité des experts de branche sont proches de l'âge de la retraite, la question du **renouvellement de la filière expertise** nécessite une attention particulière de la part des gestionnaires. Cela devient encore plus urgent du fait de la durée d'acquisition de l'expertise qui se compte en dizaine d'années (la règle de dix ans, défendue dans des travaux académiques - Chase & Simon, 1973; Ericsson, 1996; Hayes, 1989; Weisberg, 2006 - a également été confirmée par nos interviewés). Or en l'absence d'un parcours d'expertise visible et notamment dans la situation de non-reconnaissance des statuts qui précèdent celui de l'expert (à l'exception de Pétrochimie), ce renouvellement de la filière expertise est mis en péril. Il semble donc nécessaire de construire des

parcours attractifs et cohérents en précisant le contenu de chaque étape de progression et chaque statut correspondant.

Enfin, nous avons pu constater que le besoin d'OilCo aujourd'hui ne se limite pas uniquement à la reconstruction d'un « vivier » d'experts sur les domaines existants. Pour être compétitif et attractif sur le marché et pour répondre à des enjeux technologiques de plus en plus complexes, il s'agit, au-delà des problématiques de renouvellement de l'expertise, de **développer de nouvelles connaissances** permettant d'enrichir une carte des expertises internes. Le projet GREEN, ayant l'ambition de répondre à ces enjeux d'innovation, était au stade d'initiation au moment de notre intervention et aucune expérimentation n'avait été faite, laissant ouvertes les questions sur le lien entre l'expertise et l'innovation, sur l'émergence du domaine d'expertise et sur la caractérisation d'une nouvelle figure d'expert-innovateur et de son parcours exploratoire.

Nous pouvons ainsi distinguer trois problématiques dans la gestion des experts et d'expertise auxquelles fait face OilCo.

Ainsi, pour résumer notre diagnostic, nous pouvons conclure que le sentiment général qui domine est que le processus d'élaboration et de mise en œuvre d'une GRH des spécialistes et experts est resté au milieu du gué et mérite d'être repris et conduit à son terme pour répondre aux enjeux actuels.

En effet, alors que dans la plupart des secteurs, les experts ont été identifiés et reconnus comme tels, les pratiques actuelles constituent une sorte de photo (statique) des populations d'experts actuels. Il n'y a pas ou peu d'outils pour gérer de façon dynamique le processus par lequel certains individus deviennent experts et pour gérer le devenir de ces experts. Or le passage vers une gestion dynamique est nécessaire pour répondre non seulement aux enjeux de renouvellement de l'expertise mais également à l'initiation des nouveaux domaines, ce qui nécessite de la part des individus un travail peu conventionnel sur l'exploration de l'inconnu, et, de la part de l'entreprise, la création de conditions et de dispositifs d'accompagnement pour assurer la pérennité de ces projets et l'attractivité de la trajectoire exploratoire pour l'individu concerné.

En s'inspirant des questions et des problématiques recueillies lors de notre première étape de diagnostic, nous proposons dans la partie suivante notre réflexion et nos expérimentations entreprises au sein de différentes activités d'OilCo afin de construire un cadre d'analyse global pour une gestion dynamique des spécialistes et des experts.

PARTIE 3

CADRE D'ANALYSE ET INSTRUMENTATION POUR ORGANISER LA GESTION DES EXPERTS A OILCO

PARTIE 3 : CADRE D'ANALYSE ET INSTRUMENTATION POUR ORGANISER LA GESTION DES EXPERTS A OILCO

Introduction **155**

Chapitre 1. Définition de la notion d'expert et proposition d'un cadre d'analyse **157**

1.1 La difficulté à partager une définition de l'expert 159

1.2 L'expert en tant que rôle dans l'organisation 161

1.3 Parcours d'expert et collectif de métier 166

Chapitre 2. Modélisation des dynamiques de deux spécialités et instrumentation de gestion **169**

Introduction 171

2.1. Le cas de la spécialité Corrosion dans la division Technologie de l'EP 171

2.1.1 Présentation de la division « Technologie » et ses enjeux 171

2.1.2 Différents rôles à assumer par les membres des spécialités 172

2.1.3. La structuration des rôles et des parcours au sein des spécialités : élaboration d'un outil de représentation 174

2.1.4. Elaboration d'une fiche de compétences permettant de qualifier les rôles et les passages de l'un à l'autre 177

2.2 Le cas de la sédimentologie : un modele alternatif de rôles et de parcours 180

2.2.1 La division Géosciences et son contexte 180

2.2.2 Caractérisation de la spécialité Sédimentologie 181

2.2.3 Structures des rôles et des parcours au sein de la Sédimentologie 182

2.3. Synthèse 183

2.3.1 Les deux modèles de rôles et de parcours 183

2.3.2 La structure de rôles en tant qu'outil de gestion à l'interface de la gestion des ressources humaines et de la gestion des expertises 183

Chapitre 3. Et si le métier interne n'existe pas ? Le cas des domaines émergents **185**

Introduction 187

3.1 La dynamique d'émergence d'un domaine d'expertise 187

3.1.1 L'analyse de l'émergence de cinq domaines d'expertises 187

Thermodynamique des fluides 187

EOR (Enhanced oil recovery) 188

Energie Eolienne 188

Solaire 189

RMN bas-champs 189

3.1.2 La dynamique d'émergence d'un domaine 189

3.1.3 L'apparition d'un domaine d'expertise vue comme l'émergence et la stabilisation du système des rôles et des parcours des acteurs 191

Thermodynamique des fluides 191

EOR 192

Energie Eolienne 193

Solaire 194

RMN bas-champs 194

3.1.4 Rendre compte de la dynamique d'émergence d'un domaine 195

3.1.5 Dynamique d'innovation sur un domaine stabilisé 196

Pompes polyphasiques : émergence d'un nouveau domaine à l'intérieur d'un domaine stabilisé 196

Géo-information : émergence d'un nouveau domaine à la frontière de deux domaines stabilisés 197

Conclusion 198

3.2. Pour stimuler l'innovation de rupture : l'expérimentation de « Parcours d'Innovation et d'Expertise » 200

3.2.1 Rappel : l'initiation de la réflexion sur l'expertise et l'innovation par le groupe GREEN 200

3.2.2 De la réflexion du groupe GREEN à la conception du « Parcours Innovation et Expertise » 202

3.2.3 Expérimentation de « Parcours d'Innovation et d'Expertise » au sein de Géosciences. 204

3.2.4 Analyse des résultats : apports et problématiques restantes 206

Conclusion de la troisième partie.....209

INTRODUCTION

Notre diagnostic, présenté dans la partie précédente, a permis d'identifier trois problématiques principales dans les modèles de gestion des experts.

Tout d'abord, malgré les multiples tentatives de mise en place des démarches de reconnaissance des experts, ces dernières se confrontent à l'absence de vision partagée sur la nature du statut d'expert et sur ses attributs.

Ensuite, la problématique du renouvellement du vivier d'experts apparaît comme critique et nécessite une gestion anticipée et durable.

Enfin, la production de nouvelles expertises paraît indispensable pour maintenir un niveau d'excellence technique et se différencier des autres acteurs du marché par des connaissances rares et innovantes.

Ainsi, dans cette partie, nous chercherons à apporter des réponses, au moins partielles, à ces problématiques.

La partie est structurée en trois temps.

Le premier chapitre propose un cadre d'analyse dans lequel nous chercherons à définir la notion d'expert dans l'organisation, à partir d'une perspective dynamique des relations qu'il peut avoir avec d'autres acteurs organisationnels. Nous poursuivrons cette analyse relationnelle en l'ouvrant sur les enjeux collectifs liés à l'expertise. Pour cela, nous nous intéresserons à la dynamique des métiers internes.

A partir de ce cadre analytique, nous avons entrepris de l'appliquer et de l'outiller au sein des différents départements spécialisés qui abritent des spécialistes et des experts. Le deuxième chapitre présente les résultats des ces démarches.

Enfin, le troisième chapitre questionne, pour certains champs de connaissance, les situations d'absence de domaine d'expertise, ainsi que de dynamique de métier au sein de l'entreprise. Nous allons d'abord chercher à comprendre les processus d'émergence et de stabilisation d'un domaine d'expertise, vu à travers les parcours des initiateurs. Sur la base des nos entretiens, nous présenterons sept cas qui nous permettent de conceptualiser la dynamique de formation de domaines d'expertise. Nous présenterons ensuite le dispositif gestionnaire - « Parcours d'innovation et d'expertise » - permettant d'initier et d'accompagner cette évolution, qui est l'expérimentation qui fait suite au projet GREEN. Nous finirons par la discussion des modalités et des résultats de sa mise en place.

CHAPITRE 1. DEFINITION DE LA NOTION D'EXPERT ET PROPOSITION D'UN CADRE D'ANALYSE

Chapitre 1. Définition de la notion d'expert et proposition d'un cadre d'analyse 157

1.1 La difficulté à partager une définition de l'expert 159

1.2 L'expert en tant que rôle dans l'organisation 161

1.3 Parcours d'expert et collectif de métier 166

1.1 LA DIFFICULTE A PARTAGER UNE DEFINITION DE L'EXPERT

Les multiples tentatives pour mettre en place des démarches de gestion des experts et les homogénéiser se sont heurtées à l'absence de vision partagée sur la notion d'expertise et sur le statut d'expert. Dans toutes les branches de OilCo que nous avons étudiées, la définition de l'expert utilisée est celle de la méthodologie Hay, selon laquelle :

« L'expert a une maîtrise complète des concepts, principes et pratiques acquis par une formation et une expérience approfondies dans un domaine particulier de connaissances. »

A celle-ci s'ajoute parfois le nombre d'années requises pour chaque niveau d'expertise (cas du Raffinage) ou des missions associées au statut d'expert.

Or cette définition et cette appréhension de la notion d'expert n'offrent pas une conceptualisation satisfaisante du statut d'expert compte tenu des besoins de l'entreprise. Cela répond mal aux questions suivantes : à qui et par quels critères peut-on accorder le statut d'expert et quelle sera la nature de ce statut ? Nous verrons en quoi la définition Hay est insuffisante pour répondre à ces questions.

Dans les entretiens que nous avons menés, nous avons recueilli des visions très divergentes de ce qu'est l'expert. Les débats sur le sujet sont renforcés par les profils très variés des experts déjà nommés. Est-ce que le chercheur est un expert ? Est-ce que l'expert est un stratège ? Un innovateur ? Peut-on être à la fois manager et expert ?

Nous avons constaté que la conceptualisation existante d'une figure d'expert, avec les définitions associées, n'est pas en mesure d'assurer une compréhension partagée et homogène au sein de l'entreprise des notions d'expert et d'expertise. Il est ainsi nécessaire de mener une analyse approfondie afin de comprendre les limites des concepts actuels.

La définition Hay est centrée sur l'appréciation des compétences ou des connaissances de l'expert. Cette conceptualisation est assez courante et assez intuitive dans notre société. L'expert par rapport au non-expert se caractérise surtout par le niveau plus élevé de ses connaissances.

Une approche par la « connaissance » peut servir de base de réflexion, surtout pour les gestionnaires RH mais aussi pour la hiérarchie, permettant ainsi d'identifier et de développer le potentiel des personnes que l'on estime être de futurs experts. Une fois qu'on arrive à comprendre les mécanismes d'apprentissage et les facteurs de performance, on pourra peut-être espérer améliorer l'efficacité de l'apprentissage et augmenter le niveau de créativité des experts. Ainsi, la prise en compte des aspects cognitifs est nécessaire car elle constitue un élément essentiel de l'expertise. Néanmoins, les entreprises qui se basent seulement sur ce critère pour définir la notion d'expert rencontrent plusieurs difficultés.

Tout d'abord, l'évaluation de l'expert selon le niveau de connaissance peut être problématique. Il est assez difficile d'évaluer le niveau de connaissance des experts car ces derniers sont censés être les meilleurs dans leur domaine. Ainsi l'entreprise qui choisit le critère de connaissance comme seul critère distinguant l'expert du non-expert fait nécessairement face aux revendications d'autres

personnes se considérant également comme experts. Or il est difficile de prouver, de ce point de vue, pour les deux parties s'ils sont ou ne sont pas experts. Nous avons également observé la difficulté à distinguer les différents niveaux d'expertise entre eux. Où est la frontière en termes de connaissance entre le spécialiste et l'expert ? A quel moment doit-on passer d'un statut à un autre ? Quelle place doit-on faire aux savoirs d'un généraliste technique, profil que nous avons observé à plusieurs reprises ?

Ensuite, la nature et la validité du statut d'expert, comme nous l'avons vu sur l'exemple du Raffinage, deviennent objets de débats. Par exemple, que se passe-t-il si l'expert change de fonction ? Il ne perd pas ses connaissances le lendemain de son changement de poste, mais si son expertise n'est plus au service des autres, peut-il toujours garder son statut d'expert ?

Enfin, le fait d'avoir des capacités exceptionnelles ou des connaissances approfondies ne signifie pas en soi qu'elles peuvent être utiles aux autres ou plus généralement à l'entreprise. L'expert possédant des connaissances dont personne ne pourrait bénéficier deviendrait inutile. Ainsi, le critère d'usage effectif de l'expertise, ou plus précisément des services de l'expert, mérite d'être pris en compte.

Deux cas de figure peuvent illustrer ce constat.

D'abord, il peut y avoir le cas d'un individu, dont la connaissance est supérieure à celle des autres acteurs et qui est jugée comme exceptionnelle par ses pairs, mais dont la connaissance n'est pas mise en action et ne sert pas aux acteurs de l'entreprise. Si l'on a un autre individu, qui possède une connaissance moindre dans le même domaine, mais qui l'utilise quotidiennement au service des autres, lequel des deux devrait-on considérer comme expert du domaine ?

Le second exemple qu'on pourra proposer est celui d'une situation où l'individu est le seul à posséder une connaissance de très haut niveau mais les orientations de l'entreprise font que ce niveau supérieur n'est pas nécessaire ou n'est plus nécessaire, compte tenu de la stratégie de l'entreprise vis à vis de ce domaine de connaissance. Nous sommes ici dans une configuration où il y a un excédent d'expertise par rapport aux besoins de l'entreprise.

Ainsi la notion d'utilité et de mise en action de la connaissance paraît primordiale mais absente, ou du moins trop implicite, dans une vision de l'expertise basée exclusivement sur le niveau de connaissance.

Enfin, il est sans doute très réducteur de suivre le développement et la progression d'un expert uniquement en considérant ses connaissances. Comme nous l'avons précisé, cette connaissance doit être en lien avec les enjeux d'expertise pour le domaine en question et, ainsi, il est nécessaire de prendre en compte l'articulation de plusieurs éléments, tels que les orientations stratégiques, la présence d'autres experts et spécialistes, les types de missions à assurer, etc.

Nous avons ainsi pu voir qu'une analyse portant exclusivement sur la dimension cognitive, avec une focalisation sur la supériorité des connaissances, bien qu'utile, n'est pas suffisante pour décrire ce qu'est l'expertise et identifier les experts dans l'organisation.

L'expert n'est pas seulement une personne avec des caractéristiques particulières, notamment cognitives, mais c'est également un acteur devant jouer un rôle spécifique au sein de l'organisation.

Certains chercheurs (Mieg, 2001, p.2) formulent cela en disant que l'expert est un « construit social » ou que « l'expertise a une fonction sociale », ce qui signifie qu'on ne peut le définir dans l'absolu en tant qu'expert en dehors du contexte dans lequel il peut jouer ce rôle. Nous devons donc considérer l'expert dans son environnement en replaçant l'expertise au sein des relations inter-acteurs dans le fonctionnement organisationnel.

1.2 L'EXPERT EN TANT QUE ROLE DANS L'ORGANISATION

Afin de dépasser les limites liées à la caractérisation exclusive de l'expertise en termes de connaissance, nous avons proposé d'introduire les notions de **rôle d'expert et de relation d'expertise,** dans une optique qui a, nous le verrons, des points communs avec les courants relationnels dans la littérature sur les experts (Edwards, 2010; Mieg, 2001)**.** [44]

Nous estimons, que le rôle d'expert s'exerce dans une relation d'expertise que nous définissons comme une relation entre deux acteurs, dont l'un a un besoin et l'autre des savoirs et/ou des compétences supérieures qui lui permettent de répondre à ce besoin.

On pourra remarquer que chaque personne à certains moments et selon le contexte, peut se retrouver dans une telle relation d'expertise. Afin de dépasser cette vision exclusivement relationnelle, il est apparu indispensable de caractériser de quel savoir il s'agissait et quels types de besoins pouvaient relever de cette relation d'expertise.

Les caractéristiques des **savoirs** ainsi que les types de **besoins** que nous proposons n'ont pas vocation à constituer une liste exhaustive permettant de couvrir de façon certaine les activités actuelles et futures du groupe. Néanmoins, ces caractéristiques nous sont apparues essentielles tant dans nos entretiens que dans des travaux menés par ailleurs au CGS dans d'autres secteurs industriels, dont notamment l'ingénierie automobile et l'ingénierie aéronautique.

1) Caractérisation de la nature et des dynamiques de savoir pour assumer un rôle d'expert

Assumer un rôle d'expert nécessite un apprentissage long

Un temps d'apprentissage d'une dizaine d'années minimum, mentionnée par la littérature académique (Chase & Simon, 1973; Ericsson, 1996; Hayes, 1989; Weisberg, 2006), s'avère être pertinent également pour OilCo. De nombreux entretiens avec les experts, ainsi qu'avec les managers et les gestionnaires de carrière, démontrent qu'il est rare que la personne puisse être considérée comme expert avant une dizaine d'années d'expérience dans le domaine. Néanmoins, il convient d'utiliser ce critère « d'ancienneté » sur le domaine simplement à titre indicatif, sans en faire un critère discriminant pour être reconnu comme expert.

[44] Dans ce chapitre nous présentons le cadre d'analyse, tel que nous l'avons conceptualisé et appliqué sur notre terrain de thèse. Nous reviendrons à ce dernier dans la quatrième partie de thèse afin de caractériser nos contributions aux débats académiques portant sur la définition de la figure d'expert.

En progression constante

L'expert est un réfèrent de son domaine d'expertise et à ce titre il doit se tenir au courant et renouveler ses connaissances en fonction des avancées de son domaine tant au sein de l'entreprise qu'à l'extérieur. Sa progression nécessite, entre autres (mais pas uniquement), le développement constant de ses connaissances sur son domaine, mais aussi dans certains cas sur des domaines connexes.

Caractérisés selon les cas par la maîtrise pratique/ théorique/ systémique/ stratégique/ prospective

Selon les situations et le contexte, plusieurs types de savoirs peuvent être nécessaires pour l'expert. Parmi ces types, on pourra trouver une maîtrise pratique et théorique. Selon la typologie d'Harald Mieg (Mieg, 2001), ces deux types de savoirs correspondent respectivement aux profils des professionnels et des chercheurs. Nous avons également observé des profils d'experts dont les savoirs systémiques sont mis en avant. Ce sont des « architectes », capables de construire des modèles complexes, ou bien des « intégrateurs » qui travaillent à la frontière de plusieurs domaines et qui ont une expertise composite.

Les aspects stratégiques et prospectifs des savoirs sont également importants, surtout à un niveau très élevé d'expertise. En tant que référent du domaine, c'est l'expert qui a la vision la plus détaillée de son expertise. Ainsi c'est à lui de proposer des pistes pour investir dans de nouvelles recherches et dans de nouveaux développements. Il est en cela, comme c'est déjà précisé dans certains documents internes d'OilCo, considéré comme un « moteur de l'innovation ».

Une dynamique de savoir fondée sur un fort investissement subjectif de l'expert

Cette dernière caractéristique, essentielle, sort clairement du cadre de qualification du savoir lui-même en évoquant un critère d'une autre nature. Néanmoins ce dernier aura une influence directe sur la dynamique de connaissance d'un expert et constituera en quelque sorte une nécessité pour que l'expert puisse réellement jouer son rôle. Nous avons remarqué que la « passion » (au sens fort du terme) de l'expert pour son objet d'expertise et les enjeux associés joue un rôle primordial. Nous avons recueilli les témoignages des personnes qui ont partagé avec nous leur préoccupation pour leurs objets d'étude même en dehors du contexte du travail. Nous avons rencontré également une personne qui nous a précisé que son choix de travailler en stratigraphie s'explique par sa passion pour les dinosaures qu'il a eu depuis l'enfance. Ces observations confirment les résultats d'analyse sur l'importance des aspects émotionnels pour les experts évoqués par Laurent Sie et Ali Yakhlef (Sié & Yakhlef, 2009) – chercheurs ayant travaillé sur le projet GREEN.

2) Caractéristiques et types de besoins auxquels répond l'expert dans une relation d'expertise

Lors de nos entretiens nous avons pu relever que les demandes d'expertise peuvent être très variées. Il peut y avoir des missions dans les filiales visant à apporter de l'aide et du conseil aux opérationnels. Les experts interviennent également dans des formations internes destinées aux

spécialistes et aux généralistes techniques. Ils peuvent également participer aux formations et à la recherche à l'extérieur de l'entreprise, en donnant des cours aux étudiants ou en faisant partie de jurys de thèse.

A un niveau plus stratégique, les experts sont censés conseiller les décideurs sur les orientations et les choix technologiques de moyen et de long terme et anticiper le développement de leur domaine. Ils peuvent effectuer des études et piloter des recherches demandées par les décideurs.

Ainsi, ces deux dimensions (caractérisation des savoirs et des besoins) doivent permettre de dépasser une vision de l'expertise soit uniquement orientée sur les connaissances, soit uniquement « relationnelle » où tout un chacun pourrait être considéré comme l'expert potentiel d'un autre.

Dans la relation d'expertise le besoin peut être défini par le demandeur de l'expertise mais peut également résulter de l'initiative de l'expert, sans pour autant que la demande soit déjà identifiée (c'est le cas de certaines innovations où le besoin n'existe pas encore, mais où celui-ci apparait une fois que l'objet ou le service innovant commence à être conçu).

Pour approfondir la notion de rôle d'expert, nous proposons une typologie des missions significatives de l'expert, que nous avons pu observer dans les différents secteurs que nous avons étudiés.

Types de missions significatives pouvant entrer dans un rôle d'expert

Développement des savoirs

> Cette mission comprend les activités de recherche, de publication, les projets d'innovation, etc.

Assistance au titre des savoirs

> Cette assistance peut prendre différentes formes. Nous en avons observé deux types. D'abord, l'assistance technique de haut niveau qui caractérise les activités de « troubleshooting » assurées par des « experts-pompiers ». Le deuxième type comprend les activités du conseil stratégique, assurées auprès de décisionnaires de l'entreprise. Ce type de missions en règle générale apparaît à un niveau très élevé d'expertise.

Animation des savoirs

> L'expert, en tant que référent de son domaine d'expertise, assure la responsabilité de l'animation de ce dernier. Cela comprend notamment des activités de capitalisation des connaissances, l'animation des équipes de recherche et des travaux de thèses, l'encadrement des spécialistes techniques et des équipes, les activités de formation, etc. La liste n'étant pas exhaustive, l'expert est vu comme l'animateur de son domaine d'expertise.

Les aspects de représentation, diffusion (activités de publication, cercles professionnels) sont à la

croisée entre l'animation des savoirs et le développement de savoirs (publication académique).

Lors de notre recherche-intervention, nous avons observé une diversité considérable de profils d'experts. Certains ont plutôt un profil de chercheur ce qui met en avant la dimension « développement des connaissances », d'autres sont plutôt des « troubleshooters » assurant une assistance technique de haut niveau, certains cumulent les aspects gestionnaires et techniques afin d'animer au mieux un domaine d'expertise. Ainsi nous remarquons que les missions significatives, décrites plus haut, se composent différemment selon les individus et selon les besoins de l'entreprise pour constituer des rôles d'expert. Cette composition différenciée explique la diversité des profils d'expert présents au sein de l'entreprise.

En prenant en compte cette vision de l'expertise vue en tant que relation d'expertise, nous estimons qu'il est nécessaire de revoir la définition du **statut d'expert**. La dimension dynamique de l'expertise où cette dernière est mise en action en réponse à un besoin n'était pas initialement présente. Il est indispensable d'aller plus loin que les définitions d'expert initiales centrées pour la plupart sur les aspects cognitifs ou sur la maîtrise des aspects techniques par les experts.

En lien avec cette nouvelle vision de l'expertise, nous estimons que le statut d'expert correspond non seulement à la détention de savoirs de haut niveau, qui n'est qu'un moyen nécessaire, mais surtout à **la reconnaissance d'un rôle spécifique d'expert assuré par l'individu au titre de ses connaissances dans l'entreprise**.

Ce rôle n'est pas un construit statique. Il évolue selon les besoins de l'entreprise en expertise et selon d'autres variables, comme l'arrivée d'autres experts sur des domaines connexes ou les choix personnels de l'expert.

Il faut donc définir des rôles d'expert, en considérant leur variété selon les besoins de l'entreprise et en veillant à leur attractivité, mais il convient également de définir des niveaux pour ces rôles d'expert, afin de bien définir leur place dans l'entreprise et d'offrir des perspectives d'évolution dans l'expertise. Des niveaux de poste existent actuellement, nous cherchons ci-après à définir le contenu et les dimensions personnelles qui différencient des niveaux de rôle d'expert.

Pour répondre à cette question de la distinction de niveaux différents dans les rôles d'expert, nous avons repris certaines dimensions d'analyse développées dans des travaux antérieurs du Centre de Gestion Scientifique et en les adaptant à partir de nos observations de terrain dans différents secteurs du groupe. Nous proposons ainsi une modélisation de la progression de l'expert et de son rôle. En lien avec nos remarques précédentes, nous proposons d'ajouter d'autres dimensions que le savoir. Il s'agit, outre les compétences et les capacités cognitives, de l'investissement subjectif sur le domaine d'expertise et ses enjeux stratégiques, et aussi du type de rôle assuré par l'expert auprès de ses demandeurs d'expertise (voir le schéma ci-dessous). Dans notre modèle de progression cette dernière est représentée en trois étapes (qui correspondent respectivement au rôle de spécialiste, d'expert de premier niveau et d'expert de deuxième niveau).

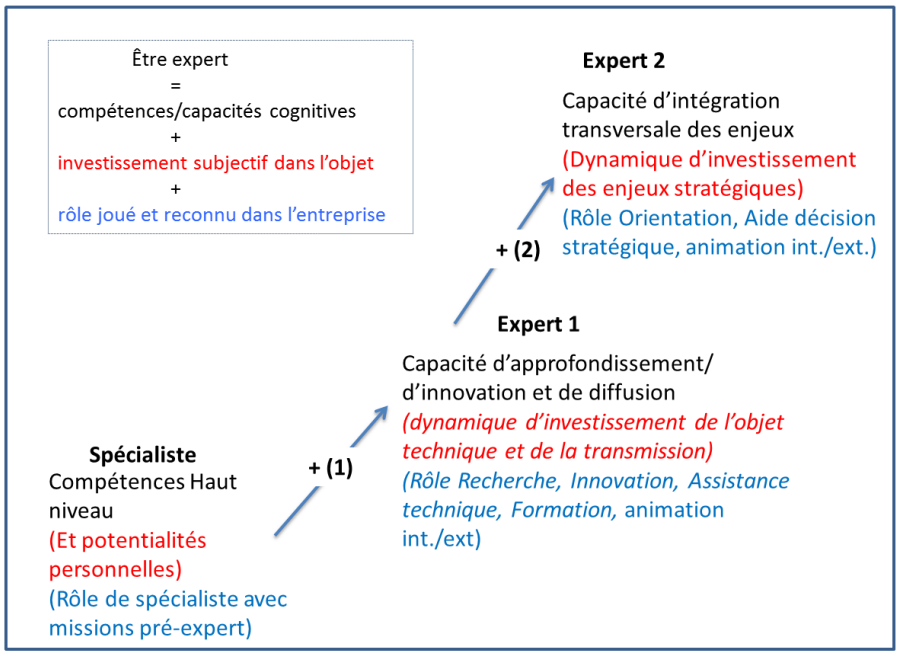


Figure 11: Progression d'un individu sur un parcours d'expertise selon trois dimensions: compétences, investissement subjectif, rôle joué et reconnu

Le premier niveau (spécialiste) est déjà caractérisé par un haut niveau de compétences, avec des potentialités de fort investissement sur son objet de travail. La personne concernée est en mesure d'assurer certaines missions d'expertise et de piloter certains travaux de recherche. Ceci indique qu'au-delà de son rôle de spécialiste, l'intéressé sera déjà repéré comme un pré-expert ayant des potentialités pour poursuivre son parcours vers un rôle d'expert à part entière.

Si on monte d'un niveau (Expert niveau 1), on doit voir s'affirmer clairement des capacités d'approfondissement, d'innovation et de diffusion de l'expertise au sein de l'entreprise. L'individu devient un référent sur son domaine d'expertise. Ce niveau est également caractérisé par une forte dynamique d'investissement dans l'objet d'expertise. En tant que réfèrent, l'individu assure de multiples missions d'expert. Selon les besoins et la spécificité du domaine, l'expert peut s'investir dans des activités de recherche, mener les études demandées par les filiales, effectuer de l'assistance technique, former les débutants ou les spécialistes, etc.

Le troisième niveau d'expertise (Expert Niveau 2) est caractérisé par sa dimension stratégique et anticipative. La progression de l'individu se traduit par sa capacité à voir au-delà de son domaine et à intégrer les enjeux transversaux. Sa dynamique d'investissement et sa passion s'élargissent à plusieurs domaines en interaction et il prend bien en compte l'évolution du contexte dans lequel se situe son domaine d'expertise. Il inscrit donc sa compétence et son rôle technique d'expertise dans une vision plus large des activités et des enjeux de l'entreprise. En conséquence, son rôle va également évoluer, en prenant d'avantage une dimension stratégique et prospective. Les missions d'assistance technique ou d'autres activités quotidiennes vont diminuer pour laisser place aux missions d'orientation, d'aide à la décision stratégique, d'animation d'une équipe technique (composé de spécialistes et d'experts de niveau 1) et de formation des futurs experts.

Ce schéma propose donc une dynamique de progression pour un acteur assumant un rôle de spécialiste, mais disposant d'un potentiel de progression important, vers les niveaux 1 et 2 de l'expertise.

Sur le plan des compétences, on voit que la différenciation entre ces trois niveaux se fait moins sur la compétence technique centrale que sur la capacité à approfondir, innover et diffuser pour le premier niveau puis sur la capacité à intégrer de larges enjeux pour le niveau 2. Autant d'aptitudes qui ne sont pas directement centrées sur la maîtrise technique et qui font donc intervenir des dimensions de compétences d'une autre nature (notamment pour l'innovation et la diffusion).

Il n'est pas toujours aisé d'évaluer dans l'absolu tant le niveau de compétence technique élevé, qui pourtant doit être avéré, que les autres aptitudes, elles aussi indispensables, qui doivent venir compléter cette compétence technique. C'est donc surtout par la définition du **contenu du rôle** d'expert (qui mobilise ces compétences et aptitudes) qu'on pourra différencier les deux niveaux d'expertise (l'orientation et l'aide à la décision stratégique étant l'apanage des experts de niveau 2). La différenciation se fait également sur le type d'investissement subjectif (sur l'objet technique pour le niveau 1 versus sur les enjeux stratégiques autour de l'objet technique pour le niveau 2). On pourra essentiellement repérer tel ou tel type d'investissement, ce qui aidera à décider d'octroyer les niveaux 1 et 2 d'experts et ce même si on ne peut pas vraiment agir sur cette dimension.

Concernant la définition du rôle de spécialiste, on voit ici qu'il est naturel d'occuper un rôle de spécialiste pour des individus ayant un haut potentiel pouvant les mener à l'expertise. Un spécialiste à haut potentiel peut être considéré comme un pré-expert et l'enjeu est qu'il soit repéré dans la gestion de carrière, ce qui serait une façon de gérer les hauts potentiels techniques. Ceci dit, il convient également de valoriser suffisamment les spécialistes qui tout en n'ayant pas ce potentiel jouent un rôle essentiel, rôle qui prend en général place dans une relation d'expertise au sens où nous l'avons définie ci-dessus, et qui s'inscrit souvent dans un fonctionnement d'équipe auprès d'experts.

1.3 PARCOURS D'EXPERT ET COLLECTIF DE METIER

Nous avons élaboré une définition de l'expert comme assumant un rôle spécifique vis-à-vis de "demandeurs" d'expertise. Mais ils ne sont pas ses seuls interlocuteurs. Pour des activités clés et d'envergure, les domaines d'expertise sont couverts par des collectifs de professionnels. L'expert est donc un acteur majeur au sein d'un domaine, mais il n'est pas isolé.

Si les besoins en expertise sont conséquents et durables, c'est tout un collectif qui agit un tant qu'entité d'expertise pour répondre aux besoins de demandeurs.

Ces entités s'organisent en différenciant les rôles qu'assument les différents salariés qui y sont rattachés, selon une logique de division du travail verticale et horizontale. L'enjeu est d'assurer globalement une couverture des besoins tout en étant efficient sur le plan des ressources.

Les différents postes occupés au sein d'une spécialité sont des occasions d'apprentissage et d'enrichissement des compétences qui pour certains débouchent sur un rôle d'expert.

Ainsi pour être capable de suivre et analyser l'émergence de l'expertise et la progression des experts, il s'agit de prendre en compte les logiques collectives qui se développent autours des domaines de connaissances cruciaux pour l'entreprise.

Ces logiques collectives, comme nous l'avons abordé dans la première partie de cette thèse, sont assurées pas des entités particulières qui abritent les professionnels internes. La littérature anglo-saxonne aborde très brièvement la notion d'enclaves professionnelles et la présente comme une forme de regroupement des professionnels de même métier au sein de l'entreprise. Les travaux de CGS permettent de préciser et de développer cette vision, en distinguant deux types de groupes de professionnels – les professions intégrées (professionnels recrutés pour leurs connaissances préexistantes sur le marché de l'emploi) et les métiers internes (groupes de professionnels dont la connaissance se trouve au cœur des activités de l'entreprise, et qui est spécifique au contexte de cette dernière). Ce dernier type de collectif représente un intérêt stratégique pour l'entreprise de par la rareté et la spécificité de la connaissance engagée.

Nous proposons ainsi de nous intéresser au fonctionnement collectif des métiers internes et à leur positionnement au sein de l'entreprise afin d'étudier leur impact sur la construction des rôles et des parcours des spécialistes et experts. Pour cela nous allons nous appuyer sur les travaux précédents du CGS portant sur la dynamique de métier. Ce cadre d'analyse nous paraît pertinent car il permet de relier les enjeux de gestion des connaissances avec les enjeux de gestion des parcours. L'intégration simultanée de ces deux variables nous permet d'aborder la problématique du renouvellement de la gestion de l'expertise vue à travers la dynamique des rôles et des parcours des membres d'un métier interne.

Comme montré dans la première partie, les enjeux de spécialisation font des métiers internes un lieu privilégié d'apprentissage et d'échange entre les pairs. C'est également un espace de construction de l'identité professionnelle et de la trajectoire de progression. Au vu cependant de la mission importante de cette entité d'expertise spécialisée, nous pouvons nous interroger sur les cas d'absence de métier interne au sein de l'organisation. En effet, si la dynamique de métier n'existe pas, peut-on et si oui comment se structurent les rôles et les carrières des professionnels externes ? Comment se poursuit la spécialisation ?

Les deux chapitres suivants abordent ces questions, en étudiant ces deux cas de figure. Nous présentons tout d'abord l'analyse du fonctionnement de deux métiers internes au sein de l'OilCo. Ensuite, en nous intéressant au cas de l'absence de métier interne, nous allons retracer la dynamique d'émergence et de stabilisation des domaines d'expertise à travers l'étude de sept cas. Nous allons également présenter les modalités gestionnaires permettant d'accompagner la construction des rôles et des carrières en cas de présence et d'absence de métier interne.

CHAPITRE 2. MODELISATION DES DYNAMIQUES DE DEUX SPECIALITES ET INSTRUMENTATION DE GESTION

Introduction 171

2.1. Le cas de la spécialité Corrosion dans la division Technologie de l'EP 171

2.1.1 Présentation de la division « Technologie » et ses enjeux 171

2.1.2 Différents rôles à assumer par les membres des spécialités 172

2.1.3. La structuration des rôles et des parcours au sein des spécialités : élaboration d'un outil de représentation 174

2.1.4. Elaboration d'une fiche de compétences permettant de qualifier les rôles et les passages de l'un à l'autre 177

2.2 Le cas de la sédimentologie : un modele alternatif de rôles et de parcours 180

2.2.1 La division Géosciences et son contexte 180

2.2.2 Caractérisation de la spécialité Sédimentologie 181

2.2.3 Structures de rôles et parcours au sein de la Sédimentologie 182

2.3. Synthèse 183

2.3.1 Les deux modèles de rôles et de parcours 183

2.3.2 La structure de rôles en tant qu'outil de gestion à l'interface de la gestion des ressources humaines et de la gestion des expertises 183

INTRODUCTION

Notre intervention au sein de deux départements spécialisés de la branche Exploration – Production nous a permis d'élaborer et de tester une démarche de structuration des rôles et des parcours au niveau de ces deux spécialités, à partir de leurs dynamiques déjà existantes. Ces deux spécialités font partie de la division « Technologie » de la branche Exploration-Production.

Nous commençons notre analyse avec la spécialité qui est en charge des différents procédés d'anti-corrosion[45], en précisant les enjeux pour cette dernière, sa structure de rôles et la logique des parcours. Nous élaborons par la suite les outils de gestion permettant de structurer et de formaliser les différents rôles et parcours qui seront favorables au maintien et au développement des connaissances de la spécialité.

Nous continuerons avec l'analyse de la spécialité Sédimentologie[46], en précisant le système de rôles et les parcours propres aux spécificités de cette dernière. Nous finirons par la comparaison des deux systèmes, en montrant que la structuration des rôles et les transitions inter-rôles correspondent aux enjeux et au positionnement stratégique de chaque spécialité, à sa dynamique des connaissances et aux modalités d'apprentissage.

2.1. LE CAS DE LA SPECIALITE CORROSION DANS LA DIVISION TECHNOLOGIE DE L'EP

2.1.1 PRESENTATION DE LA DIVISION « TECHNOLOGIE » ET SES ENJEUX

Rattaché au moment de notre intervention à la branche Exploration et Production, la division Technologie est constituée de 7 spécialités plus une transverse, de 10 à 30 personnes, pour une population d'ensemble de 200 salariés environ. Les "technologues" sont des ingénieurs ou docteurs qui viennent en appui technique sur des projets (études depuis le siège ou détachés en filiale) et sur l'exploitation de gisements.

En lien avec le responsable de la division, le responsable métier et le gestionnaire de carrière, nous avons choisi d'étudier plus précisément deux spécialités, corrosion et machines tournantes, avec une interrogation particulière sur les différents rôles présents au sein de chaque spécialité et leur éventuelle évolution. Nous avons tout d'abord rencontré les chefs de chaque spécialité puis 3 à 4 membres de leur équipe (sur indication du chef de spécialité).

Chacune des deux spécialités est constituée de sous-domaines :

- Exemples pour machines tournantes : centrifugeuses, moteur diesel, pompes...
- Exemples pour corrosion : corrosion interne, protections cathodiques, peinture,...

Chaque spécialité correspond ainsi à un "métier interne" (cf. supra, présentation du cadre d'analyse).

---

[45] Dans la suite de thèse nous allons utiliser le titre « Corrosion » pour cette spécialité, ce qui correspond à l'appellation utilisée chez OilCo

[46] « La sédimentologie (ou pétrologie sédimentaire) est une branche de la géologie qui étudie les processus de formation des roches sédimentaires » (Source Wikipedia)

L'ensemble des technologues fait partie de la population des spécialistes et experts à prendre en compte pour gérer en dynamique les expertises et les individus. Cela se justifie :

- du point de vue des besoins de l'organisation : c'est l'organisation du collectif et des ressources propres qui permet aux spécialités d'assumer leur rôle dans la branche EP et vis-à-vis des filiales.
- du point de vue des individus : c'est la soutenabilité et l'attractivité des différents rôles offerts par l'organisation qui font que les technologues s'investissent sur le long terme dans leur rôle. C'est ce qui permet de développer des niveaux de connaissance générale et partagée élevés, élément qui permet de dégager des ressources de temps pour les experts et d'entretenir une dynamique collective indispensable.

L'ensemble de ces éléments justifie la prise en compte de l'ensemble de la population des technologues dans la délimitation de la population. Précisons qu'il ne s'agit pas de dire que chaque individu passant tout ou partie de sa carrière dans la division « Technologie » est un spécialiste ou un expert par définition, mais que chaque collectif de métier est organisé avec certaines règles de gestion spécifiques, dont la nécessité de générer des profils experts. Y sont inclus les ressources détachées à temps plein sur les projets en filiale mais dont le parcours doit être pilotée depuis le siège. Là encore, la population concernée n'est pas définie par un rattachement administratif mais par le fait qu'elle est dans le "giron cognitif" du métier et amené à revenir de filiale vers le siège ou à appliquer les spécifications techniques du métier. La dynamique de métier est influencée également par la présence d'autres types d'acteurs comme, par exemple, les intérimaires travaillant sur les projets qui peuvent participer aux développements et à la capitalisation des savoirs internes.

On pourrait par ailleurs dire que, par définition, les technologues, en tant qu'ingénierie de support, ont des rôles de spécialistes et d'experts, *a fortiori* lorsqu'ils ont déjà une expérience préalable dans le domaine.

2.1.2 DIFFERENTS ROLES A ASSUMER PAR LES MEMBRES DES SPECIALITES

Nos entretiens au sein de ces deux départements spécialisés nous ont permis de distinguer les « grands rôles » présents au sein de chaque spécialité.

Nous avons, d'abord, constaté l'absence de profils de débutants. Le recrutement à la sortie des études se présente plutôt comme une exception dans la population des technologues. La grande majorité des recrutements s'opère après une expérience de 5 à 10 ans, souvent chez un fournisseur ou dans une entreprise spécialisée en la matière. Cet apprentissage initial est considéré comme la « meilleure école » (par exemple, l'expérience chez un fournisseur dans le cas des machines tournantes). Les profils de débutants sont, en conséquence, très rares actuellement au sein de ces spécialités. En cas d'évolution de la stratégie de recrutement, les parcours d'apprentissage devraient être révisés.

Les recrutés avec une expérience conséquente assument d'abord un rôle de **technologue (par différenciation avec les rôles que nous verrons plus loin)**, au sens où ils doivent apprendre les différentes facettes de la spécialité, plus large que dans leur première expérience dans une entreprise spécialisée du fait de l'éventail de problématiques et de situations à couvrir. Cette phase d'apprentissage dure généralement autour de 5 à 6 ans. Elle comprend un passage en expatriation,

qui permet de comprendre les logiques et les difficultés du terrain (même s'ils sont déjà amenés à se déplacer régulièrement sur site dans le cadre de leurs fonctions au siège).

Passée cette première phase, ceux qui ont fait le choix de continuer dans le même métier s'engagent a priori pour une durée longue, voire (et c'est la majorité des cas observés) jusqu'à leur retraite. Pour ces derniers, on constate la double possibilité de progression correspondant à des profils individuels et à des contenus de missions différents. Il y a des **généralistes,** c'est-à-dire des technologues en capacité de traiter les problématiques courantes de l'activité (évaluées entre 85 à 90% des cas selon les spécialités). On peut distinguer également un rôle de **spécialiste** qui aura des connaissances plus approfondies sur certains segments de connaissance. Les spécialistes se positionnent d'avantage dans une perspective d'expertise de par leur spécialisation mais il est également possible pour un généraliste de prétendre à un rôle d'expert.

Pour ceux qui ont une appétence pour ce type de parcours il est important de construire une trajectoire qui leur permette d'enrichir leur bagage de connaissances et leur inscription tant dans l'organisation qu'à l'extérieur. Certaines missions spécifiques leur sont confiées à ces fins (communication à des congrès, développements spécifiques sur un projet avec soutien de l'expert, participation à des formations...).

Les **experts de niveau 1 et 2** sont passés par des rôles préalables, soit de spécialiste, soit de généraliste technique (à part les experts recrutés directement en externe à OilCo, ce qui est assez rare pour les spécialités étudiées). Toutes les sous-spécialités ne nécessitent pas un expert, seules celles stratégiques et suffisamment larges pour occuper un rôle de ce type le nécessitent. Il est possible néanmoins d'avoir besoin d'un expert sur une technologie très pointue et innovante qui ne couvrira pas tout le domaine. Comme évoqué précédemment, la différence de niveau entre 1 et 2 tient à la montée en connaissances stratégiques/prospectives/d'articulation avec d'autres domaines de connaissances qui à leur tour modifie le rôle global d'expert (la dimension d'assistance technique diminue en faveur des missions plus conceptuelles ou orientées vers la résolution de problèmes complexes, ainsi que les missions de formation, transmission des savoirs, compagnonnage, représentation et communication dans la communauté scientifique externe).

Enfin les **chefs de spécialité** tiennent un rôle de "management", rôle qui a deux particularités dans le contexte des spécialités de TDO-TEC :

a. Il faut avoir une bonne maîtrise technique du métier, tant pour la légitimité vis-à-vis des autres membres que pour des raisons fonctionnelles (gestion des affectations, gestion stratégique de la spécialité). Cette dimension indispensable exige un niveau technique minimal de technologue généraliste reconnue par ses "pairs" techniques.
b. Le "management" d'une équipe de technologues est bien distinct du management d'une équipe opérationnelle dans des conditions d'exploitation ou sur projet. En fait, les besoins de management quotidien et administratif sont plus légers du fait de l'autonomie plus importante des technologues sur leurs missions, technologues qui de plus sont généralement dans une dynamique de fort investissement personnel dans leur travail. De ce fait, et à condition parfois

d'aménager la charge administrative par un soutien approprié (assistants, fonctions supports), rien ne s'oppose au cumul des rôles d'expert et de manager d'une spécialité, ce qui est le cas aujourd'hui. Ce type de décision se prend de manière *ad hoc,* suivant les aptitudes et les envies des experts (certains ne souhaitant pas assumer de fonction managériale), et les ressources disponibles en interne.

Tous les rôles présentés plus haut constituent un noyau de « métier interne » (Lefebvre et al., 2004) et sont porteurs de l'expertise cruciale pour OilCo. Mais ce système de rôle ne sera pas forcement identique d'une spécialité à l'autre.

Ainsi, dans la partie suivante nous analyserons le système de rôles et de parcours de la spécialité « Sédimentologie » afin de montrer un modèle alternatif à celui de « Corrosion ».

2.1.3. La structuration des roles et des parcours au sein des specialites : elaboration d'un outil de representation

En nous basant sur les premiers entretiens effectués au sein de deux spécialités de la division « Technologie » (Corrosion et Machines tournantes), nous avons lancé l'expérimentation de notre cadre d'analyse au sein de la spécialité Corrosion, avec pour objectif l'élaboration d'une structure de rôles afin de mieux qualifier les rôles, les compétences associées et les parcours au sein de la spécialité.

Cette expérimentation est un travail collaboratif réalisé avec les deux chefs successifs de la spécialité Corrosion, le gestionnaire de carrière et la responsable de la formation. Tous ces acteurs ont contribué à la conception des outils de gestion que sont la structure de rôle et la fiche de compétences présentés ci-après.

La démarche proposée s'appuie sur les travaux du CGS sur les « métiers internes ». Il s'agit d'expliciter la "structure de rôles[47]", qui décrit les différents rôles à tenir pour assurer une dynamique collective de métier répondant aux enjeux de l'activité, et les parcours associés vus comme des passages de rôles en rôles, qui permettent de gérer les apprentissages des futurs spécialistes et experts.

Nous avions pu constater qu'un des blocages pour la mise en place de la politique de reconnaissance et de gestion de carrière provient de l'incapacité à définir et à distinguer clairement les différents rôles, et en conséquence, les différences de statuts sous-jacents. En effet, si on ne sait pas en quoi un spécialiste est différent d'un expert, il est impossible de savoir à quel moment, comment et dans quelles conditions ce spécialiste pourrait devenir expert.

En reprenant le cadre d'analyse développé antérieurement au CGS, nous représentons la « structure de rôles » sur un plan, positionnant les rôles sur deux axes : l'un renvoie à la maitrise technique et

l'autre à l'animation des relations (y compris les activités de management)[48]. Cette représentation n'a pas pour vocation d'intégrer tous les éléments caractérisant le rôle d'expert (par exemple, les aspects émotionnels tels que la passion ou l'implication d'un individu vis à vis de son objet de travail). Les deux dimensions sont des synthèses des différentes rubriques de compétences que l'on peut trouver dans un référentiel de compétence. Elles permettent de caractériser de façon globale des niveaux de compétences associés à des rôles en les représentant sur un plan.

Le schéma ci-dessous fournit l'application de la démarche au cas de la spécialité Corrosion. Il y décrit les différents rôles par leur positionnement sur chacun des deux axes et il donne aussi, comme nous l'expliquerons plus loin, une indication des parcours possibles en tant que progression entre ces rôles.

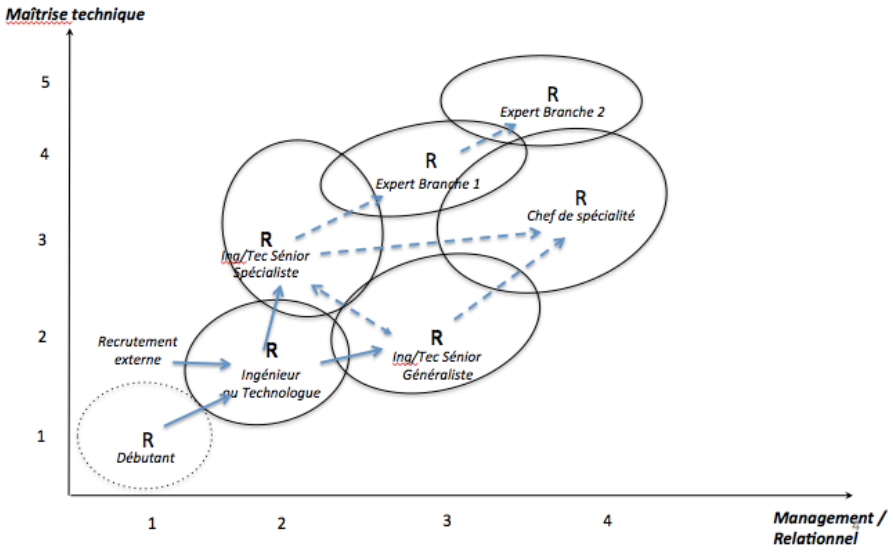


Figure 12: Structure de rôles et parcours au sein de la spécialité « Corrosion »

Dans cette représentation l'axe technique correspond à la maitrise de la spécialité générique et des sous-spécialités. Il recouvre surtout la notion de connaissances techniques et scientifiques ainsi que les capacités analytiques, créatives, etc. L'axe relationnel recouvre les capacités à assurer les relations avec les divers acteurs. Plusieurs éléments peuvent être regroupés sur cet axe, tels que l'animation d'équipe, du mentoring, la gestion des relations avec les filiales, etc.

Sur ces axes, nous avons proposé, en cohérence avec les échelles du référentiel de compétences employé dans le Groupe OilCo, une échelle de 5 niveaux sur l'axe maîtrise technique et de 4 niveaux sur l'axe relationnel.

Sur le schéma ci-dessous, la lettre « R » représente les rôles génériques. Ces derniers représentent le regroupement des missions, des activités, des connaissances, etc. qui sont présents et mis en action par les membres de l'équipe.

[48] Cette représentation de la structure de rôles a été conçue lors de travaux de recherche-intervention sur la restructuration de certains métiers de conception, menés chez Renault en 2000 par J.C. Sardas et M. Nakhla. Cette structure de rôles peut être la structure observée ou la structure visée, dans ce cas on parlera de "cible métier

Chaque rôle est positionné sur les deux axes relativement aux autres rôles. Par exemple, le technologue aura en moyenne une cotation de « 2 » sur l'échelle technique et de « 2 » sur l'échelle relationnelle. Ces cotations seront à 2 sur l'échelle technique et à 3 sur l'échelle relationnelle pour un technologue sénior généraliste. Le spécialiste aura « 3 » sur l'échelle technique et 2 (ou 2, 5) sur l'échelle relationnelle[49]. Les ellipses qui entoure les rôles signifient qu'il y a nécessairement une certaine dispersion des positionnements réels des individus autour des points représentants ces rôles génériques.

Cette représentation pourra être utilisée, d'abord, pour formaliser une structure de rôles existants. De plus, elle peut être également utilisée en tant que « cible », c'est-à-dire d'organisation visée par l'entreprise sur un domaine selon ses besoins estimés.

A chaque rôle correspondent des missions. Elles se composent de façon différente sur la base des trois grandes missions que nous avons indiquées auparavant : développement des connaissances, assistance au titre de connaissance et animation. Bien sûr tous les membres d'une spécialité ne sont pas experts mais c'est globalement une structure d'ingénierie en support aux opérations qui joue donc globalement un rôle d'expertise auprès des projets et des filiales.

Dans le cas de la corrosion, la présence de débutants est marginale actuellement. Elle est expérimentée mais traditionnellement on rentre dans la spécialité après une l'expérience acquise en externe, notamment chez des fournisseurs.

Les technologues seniors participent également aux missions d'assistance, mais le niveau de complexité des problèmes à traiter est plus élevé. De plus, des missions d'animation telles que de la formation et du mentoring technique peuvent être ajoutées à leurs activités. Nous avons observé et distingué deux profils de technologues séniors : spécialistes et généralistes. Les spécialistes interviennent sur des périmètres plus réduits mais ont des rôles de référents sur ces périmètres. Certains sont déjà identifiés comme de potentiels experts. Les généralistes sont amenés à intervenir de manière plus polyvalente sur les différentes problématiques et à prendre en charge des projets plus vastes et/ou plus complexes.

Les experts, quant à eux, ont des missions davantage orientées sur des activités de conseil stratégique, sur l'animation du domaine de connaissances et sur le développement de nouveaux savoirs. Ils doivent en particulier assurer une vision prospective de développement du domaine et également participer à la résolution de problèmes de très haut niveau technique. Afin de pouvoir assurer ses missions stratégiques, l'expert doit s'appuyer sur le noyau des technologues de différents niveaux qui assurent les missions plus opérationnelles, ce qui doit lui laisser du temps pour les missions plus stratégiques. Nous avons déjà présenté de façon détaillée les étapes de progression d'un expert (voir le schéma dans la partie précédente).

Le parcours d'un individu dans la spécialité représente une progression d'un rôle à l'autre. Dans le cas des populations techniques et scientifiques, et surtout pour les collaborateurs qui espèrent

[49] Il ne s'agit pas de dire qu'un spécialiste a nécessairement un moindre niveau de compétences relationnelles qu'un technologue généraliste, mais que le rôle de spécialiste est moins impliqué dans l'animation des relations avec les divers acteurs.

progresser sur l'échelle d'expertise, leur métier interne devient leur famille professionnelle. S'ils choisissent de se spécialiser, les possibilités de mobilité fonctionnelle seront nécessairement réduites et c'est bien au sein de leur métier interne qu'une progression en termes de connaissance et en termes de parcours sera la plus probable.

Sur le schéma représentant la structure de rôles, les flèches montrent les progressions possibles d'un rôle à l'autre, ce qui offre une représentation des parcours types existants ou souhaitables au sein d'un métier.

On pourrait estimer que le spécialiste se positionne de facto sur le chemin de l'expertise, tandis que le généraliste pourra prétendre à un poste de chef de spécialité. Dans la réalité, les rôles et les profils sont très variés et les possibilités de progression peuvent être très contingentes (par exemple, quand il n'est pas prévu à court terme que le chef de spécialité libère son poste, la possibilité de progression vers ce rôle devient quasi-nulle). En même temps, les profils d'expert peuvent également être très différents. Certains seront très spécialisés, d'autres possèderont plutôt une expertise généraliste. Cette diversité ouvre plusieurs chemins de progression. Cela est représenté dans notre schéma par les flèches qui indiquent les différentes modalités de parcours, et ce sans compter que les temporalités, qui ne sont pas représentées sur ce schéma, peuvent varier.

Ce schéma de progression des rôles et des parcours a été élaboré conjointement avec les chefs de la spécialité et ensuite validé et présenté aux autres chefs de spécialité ainsi qu'aux gestionnaires de carrières.

2.1.4. ELABORATION D'UNE FICHE DE COMPETENCES PERMETTANT DE QUALIFIER LES ROLES ET LES PASSAGES DE L'UN A L'AUTRE

Après avoir positionné les rôles les uns par rapport aux autres et indiqué les parcours possibles, nous allons à présent nous intéresser au contenu de ces rôles, à la manière de les décrire individuellement puis à ce que signifie passer d'un rôle à un autre rôle en termes de compétences, d'apprentissages ou encore de formations.

Nous allons pour cela utiliser un outil « fiche de compétences »[50] au moyen duquel nous allons expliciter pour chaque rôle les différentes compétences requises en déclinant les deux axes synthétiques de maîtrise technique et de maîtrise relationnelle.

Pour expliciter les compétences liées à la maîtrise technique, il nous faut élaborer une cartographie des sous-domaines de connaissances présents ou ceux qui nécessitent d'être développés au sein d'une spécialité. Par exemple, pour la spécialité « Corrosion » les sous-domaines peuvent être structurés autour des différents types de corrosion telle que corrosion interne, corrosion sur les matériaux métalliques, etc. ainsi qu'autour des différents mécanismes de protection, telle que la protection cathodique. Le schéma ci-dessous en donne une représentation générique.

[50] Il s'agit du développement d'un nouvel outil à partir de la fiche de compétences existante, qui servait au départ uniquement à l'élaboration des plans de formation.

Compétences Techniques	Niv 1	Niv 2	Niv 3	Niv 4	Niv 5
Compétences générales du domaine					
Compétences générales - domaines connexes					
Compétence spécifique 1					
Compétence spécifique 2					
Compétences sur les différents environnements					

Tableau 5: Fiche de compétences: axe technique

En ce qui concerne l'axe relationnel, au lieu d'adopter l'approche classique qui évalue les « grandes » compétences telle que l'autonomie, le leadership, l'esprit d'analyse, nous proposons de raisonner surtout sur les types et le contenu des relations que la personne (qui se trouve en relation d'expertise) engagera vis-à-vis de différents types des demandeurs d'expertise. Ces demandeurs peuvent être soit internes soit externes au Groupe. Parmi les internes on pourra trouver les filiales, la direction, les départements R&D ou l'équipe où se trouve la personne concernée, etc. En externe au Groupe, nous trouverons les fournisseurs, les organisations professionnelles, le monde académique, etc. L'objet des interactions avec ces divers acteurs peut être précisé pour clarifier les attentes du rôle. Par exemple, dans la relation avec la « Filiale » le technologue assure l'assistance technique et effectue les études spécifiques demandées, tandis qu'en relation avec un acteur externe, tel que le monde académique, l'expert peut représenter le Groupe et communiquer, en préservant la confidentialité, les avancées dans son domaine. Dans la description du contenu de la relation, nous retrouvons un certain nombre des compétences présentes dans des référentiels « classiques ». Par exemple, un des éléments qui permet de distinguer les rôles est le *niveau d'autonomie* avec lequel l'individu gère les problématiques techniques complexes ou les relations avec les différents acteurs. Le schéma ci-dessous en offre une représentation générique.

	Interlocuteur	Objet de relation	Niv.1	Niv.2	Niv.3	Niv.4
Interne	Filiales/projet client interne	Assistance				
		Etude				
	Direction	Conseil				
	Equipe	Gestion d'équipe				
		Mentoring				
		Formation				
		Capitalisation				
	R&D (client interne)	Recherche				
	Groupe	Formation				
		CTG				
Externe	Fournisseurs	Pilotage				
	Organisations professionnelles	Contribution				
		Gouvernance				
	Académie	Board				
		Publications, revues				
	Régulateurs	Contributions				
		Représentation groupe				

Tableau 6: Fiche de compétences: axe relationnelle

Afin de décrire le contenu sur chaque axe et pouvoir le projeter sur la structure de rôle ou la cible métier, nous avons retenu une échelle de 5 niveaux sur l'axe technique et de 4 niveaux sur l'axe relationnel (voir la structure de rôle de la spécialité Corrosion)[51]. **Les différents rôles se positionnent sur les deux échelles et représentent une combinaison des différents niveaux de compétences afin d'assurer les missions rattachées**. La fiche de compétences est le fruit d'un travail collaboratif avec les deux chefs successifs de la spécialité Corrosion, qui ont décrit le contenu pour chaque niveau et chaque type de compétence[52]. Apres avoir défini les niveaux, il s'agit d'expliciter la « composition » de chaque rôle en fonction des besoins en expertise et les niveaux attendus des compétences.

Rôles	Débutant	Technologue	Tech. Senior généraliste	Tech. senior spécialiste	Expert 1	Expert 2	Chef de spécialité
Compétences techniques							
Génériques	1	2	2,5	3	4	5	3,5
Synthèse	1 (0,5-1,5)	2 (1,5-2,5)	2,5 (2-3)	3 (2,5-3,5)	4 (3,5-4,5)	5 (4,5-5)	3,5 (3-4)
Compétences relationnelles							
Génériques	1	2	3	2	3	3.5	4
Synthèse	1 (0,5-1,5)	2 (1,5-2,5)	3 (2,5-3,5)	2 (1,5-2,5)	3 (2,5-3,5)	3.5 (3-4)	4 (3.5-4.5)

Tableau 7: Fiche de compétences: synthèse

Etant complémentaire à la structure de rôle, cette représentation permet d'expliciter le contenu de chaque rôle et de le positionner vis-à-vis des autres en termes de compétences, donnant ainsi des éléments sur l'organisation du passage d'un rôle à l'autre. Les notes de synthèse entre parenthèses correspondent à l'écart de compétences acceptable autour d'un rôle (graphiquement, ce sont les globules entourant les rôles R sur la structure de rôles).

2.2 Le cas de la sedimentologie : un modele alternatif de roles et de parcours

2.2.1 La division Geosciences et son contexte

Dans le cadre de notre recherche-intervention nous avons eu l'occasion de travailler avec le chef de spécialité de la sédimentologie et ses collaborateurs. La sédimentologie fait partie de la division

[51] Le choix des échelles découle directement du besoin de différencier en relatif les rôles. Cette différenciation ne peut pas être considéré comme absolue.
[52] Pour des raisons de confidentialité, nous ne pouvons pas proposer la description détaillée des compétences.

Géosciences. Nous allons aborder quelques caractéristiques de cette division afin d'expliquer le contexte plus large dans lequel opèrent les spécialités et notamment la sédimentologie.

La division Géosciences regroupe en son sein trois grands métiers qui se trouvent au cœur des activités d'OilCo: géologie, géophysique et réservoir. Le cycle d'apprentissage est long en Géosciences. Il faut à peu prés 10 ans pour devenir un ingénieur senior, et à peu prés 20 à 30 ans pour acquérir une véritable expertise (sur les exemples de la sédimentologie et de la stratigraphie). Les trois métiers de géosciences sont fortement reliés entre eux**.** Les activités de géologie, de géophysique et de réservoir sont interdépendantes et impliquent la collaboration de différents acteurs ; soit dans le temps (les spécialistes de réservoir ne peuvent pas commencer leur partie du travail sans les données sédimentologiques, etc.), soit en concourance sur un même projet (même expertise demandée sur plusieurs sites, dans différents contextes, etc.). Beaucoup d'efforts ont été entrepris pour développer la transversalité (création des postes d'intégrateurs – 3 G – Géologie, Géophysique, Gisement ; travail en binôme - géologue avec géophysicien) mais la logique des macro métiers reste forte, ce qui rend les parcours « trans-metiers » assez rares.

En ce qui concerne les spécialités, la structuration des rôles et des parcours au sein de ces dernières peut être impacté par l'organisation interne. Selon le choix stratégique d'organiser l'activité par produit, par processus ou selon d'autres critères, certaines disciplines peuvent être fractionnées. Ceci est le cas de sédimentologie, qui a été subdivisée en deux unités : sédimentologie classique et sédimentologie des carbonates.

2.2.2 CARACTERISATION DE LA SPECIALITE SEDIMENTOLOGIE

La spécialité « Sédimentologie »[53] est constituée de 18 personnes au moment de notre intervention (juin 2011). Les membres de la spécialité interviennent sur plusieurs missions dont les deux plus conséquentes sont la réalisation des études pour les filiales et la contribution aux projets de recherche. Auparavant l'intervention des gens était organisée de façon individuelle, ce sont aujourd'hui souvent des équipes de 2 ou 3 personnes qui travaillent sur une étude : technicien, ingénieur et ingénieur senior.

Les profils de collaborateurs sont divers ainsi que leur parcours. Le recrutement se fait généralement à la sortie des études, les profils recherchés sont les ingénieurs et les jeunes docteurs. Le département de sédimentologie est souvent considéré par ces derniers comme un tremplin pour une carrière plus généraliste. Ainsi la plupart des jeunes recrutés ne resteront pas plus de deux ou trois ans dans la spécialité, avant de partir traditionnellement en expatriations sur des postes d'ingénieur en sédimentologie. Rares sont ceux qui retournent ensuite au sein de la spécialité.

A coté de ces profils débutants, il y a également quelques séniors qui, après un début de parcours identique, reviennent dans la spécialité. C'est sur eux que repose la maîtrise du domaine. Chacun d'entre eux a ses propres spécialisations et ses intérêts, certains ont plutôt des profils de généralistes capables d'intervenir sur de nombreux sujets, d'autres se spécialisent sur des domaines plus précis.

[53] Il s'agit de la « sédimentologie classique »

La troisième catégorie à mentionner sont les techniciens. Ces personnes travaillent généralement sur les études opérationnelles, mais peuvent également intervenir sur les projets de recherche. Les possibilités de carrière sont assez restreintes pour cette catégorie de collaborateurs. La progression se fait généralement par l'approfondissement de la technique ou l'acquisition de nouvelles compétences, issues des diverses missions ou projets qui leur sont confiés dans leur travail quotidien.

2.2.3 Structures des roles et des parcours au sein de la Sedimentologie

Nos entretiens avec le chef de spécialité ainsi qu'avec les collaborateurs, nous ont permis de distinguer différents rôles génériques au sein de la spécialité de sédimentologie et d'analyser la continuité de progression de ces rôles. Il y a d'abord, les **techniciens** qui ont la possibilité de progresser soit par un passage cadre, soit par l'enrichissement des compétences, notamment techniques, issues de l'intervention dans divers projets ou d'une mobilité horizontale. Ensuite, il y a les **spécialistes–débutants**, jeunes recrutés avec des profils d'ingénieur ou de docteur. Pour la majorité d'entre eux, le département de sédimentologie ne sera qu'une étape dans un parcours plus opérationnel, notamment par l'expatriation dans des filiales[54]. Parmi ceux qui reviennent après leur expérience d'expatriation, nous pourrons déjà distinguer deux types de profils : certains vont se spécialiser davantage, d'autres garder une ouverture plus large sur l'ensemble des projets. Les deux profils – **spécialistes** et **généralistes** - auront déjà une certaine séniorité au sein de la spécialité, ils interviendront sur des projets et des missions complexes, en s'appuyant sur leurs connaissances et expériences. Mais la véritable stabilité du domaine est assurée par un groupe de 6 sédimentologues confirmés, ce sont les **référents de la spécialité**. Ils ont choisi de rester dans la spécialité et c'est sur leurs connaissances et compétences que repose le domaine. Ils sont complémentaires de par leurs spécialisations, profils et expériences. Ils constituent également un vivier de potentiels experts. Au sommet de cette ascension sur le chemin de l'expertise on trouvera un rôle **d'expert.** Actuellement, il y a un expert de premier niveau au sein de la sédimentologie, qui, de par son statut, anime le domaine d'expertise et conseille sur les choix stratégiques. Enfin, le **chef de la spécialité** anime l'équipe de sédimentologues en veillant sur un équilibre fragile entre développement des connaissances, réalisation des missions opérationnelles, identification des stratégies de long-terme et développement du potentiel des collaborateurs.

[54] Lors d'un entretien, un taux de 90% des débutants continuant leur carrière vers d'autres fonctions et de 10% revenant dans la spécialité a été évoquée, mais nous n'avons pas pu le vérifier.

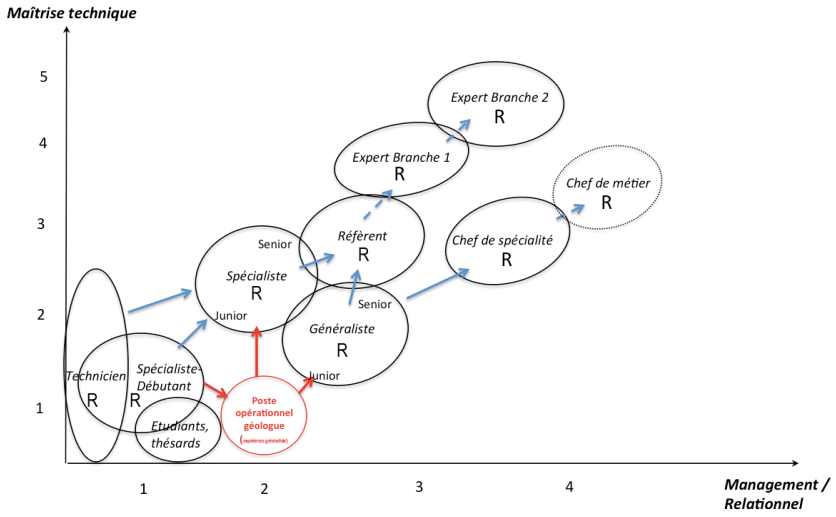


Figure 13: Structure des rôles et des parcours au sein de la spécialité « Sédimentologie »

2.3. SYNTHESE

2.3.1 LES DEUX MODELES DE ROLES ET DE PARCOURS

Si on compare à présent le cas de la sédimentologie avec celui de la corrosion présenté auparavant, on peut distinguer deux modèles de structuration des rôles et des parcours. L'un, la corrosion, se fonde sur le recrutement de professionnels au moins partiellement formés pour assumer des rôles dans la spécialité et y faire leur carrière dans leur majorité. L'autre, la sédimentologie, s'appuie sur un noyau restreint de "séniors" expérimentés qui encadrent des "juniors" pour lesquels l'expérience dans la spécialité représente une entrée dans l'entreprise et ses différents métiers.

Pour résumer, les deux modèles s'appuient chacun sur leur propre logique et sont structurés pour répondre au mieux aux besoins en expertise et aux aspirations des collaborateurs. L'important est la cohérence entre la place de la spécialité dans la stratégie de l'entreprise, la dynamique des connaissances et des apprentissages qui lui sont propres et la structure de rôles (division du travail et parcours) que l'on peut y associer pour globalement bien prendre en charge les besoins en expertise du groupe sur le domaine considéré.

2.3.2 LA STRUCTURE DE ROLES EN TANT QU'OUTIL DE GESTION A L'INTERFACE DE LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES ET DE LA GESTION DES EXPERTISES

La structure de rôles, en tant que représentation schématique des rôles et des parcours au sein d'une spécialité donnée, pourra être utilisée en tant qu'outil d'explicitation qui articule les enjeux de métier avec les problématiques de ressources humaines.

Les processus de gestion des connaissances sont trop souvent dissociés de la politique de gestion des ressources humaines. Or les deux sont étroitement liés. Ainsi la collaboration des deux acteurs – chef de spécialité et gestionnaire de carrière - en charge respectivement de la gestion du métier et des carrières des individus est primordiale. Cette collaboration a été déjà instaurée chez OilCo depuis plusieurs années et a été très valorisée. Néanmoins, comme nous avons pu l'observer, les deux

acteurs ne sont pas toujours équipés d'outils qui leur permettent d'intégrer simultanément les deux logiques de leurs rôles respectifs. Il est ainsi nécessaire d'avoir des outils qui puissent prendre en compte la spécificité locale en termes de connaissances et de besoins en expertise et, en même temps, piloter les parcours des individus qui doivent faire vivre l'expertise.

Cet outil pourrait être employé de deux façons différentes. D'abord, c'est une représentation de l'état réel du domaine, avec la cartographie de connaissances et les rôles présents au moment de l'analyse. Mis à part la représentation de l'état actuel, il peut être également utilisé pour définir une « cible » qui constituera une vision « idéale » du domaine, avec une architecture des rôles et des missions associés, vision qui s'efforcera aussi d'anticiper les évolutions du domaine. Les deux modèles peuvent être confrontés et comparés afin d'analyser les éventuels écarts et prendre les mesures d'ajustement.

CHAPITRE 3. ET SI LE METIER INTERNE N'EXISTE PAS ? LE CAS DES DOMAINES EMERGENTS

Introduction 187

3.1 La dynamique d'émergence d'un domaine d'expertise 187

3.1.1 L'analyse de l'émergence de cinq domaines d'expertises 187

Thermodynamique des fluides 187

EOR (Enhanced oil recovery) 188

Energie Eolienne 188

Solaire 189

RMN bas-champs 189

3.1.2 La dynamique d'émergence d'un domaine 189

3.1.3 L'apparition d'un domaine d'expertise vue comme l'émergence et la stabilisation du système des rôles et des parcours des acteurs 191

Thermodynamique des fluides 191

EOR 192

Energie Eolienne 193

Solaire 194

RMN bas-champs 194

3.1.4 Rendre compte de la dynamique d'émergence d'un domaine 195

3.1.5 Dynamique d'innovation sur un domaine stabilisé 196

Pompes polyphasiques : émergence d'un nouveau domaine à l'intérieur d'un domaine stabilisé 196

Géo-information : émergence d'un nouveau domaine à la frontière de deux domaines stabilisés 197

Conclusion 198

3.2. Pour stimuler l'innovation de rupture : l'expérimentation de « Parcours d'Innovation et d'Expertise » 200

3.2.1 Rappel : l'initiation de la réflexion sur l'expertise et l'innovation par le groupe GREEN 200

3.2.2 De la réflexion du groupe GREEN à la conception du « Parcours Innovation et Expertise » 202

3.2.3 Expérimentation de « Parcours d'Innovation et d'Expertise » au sein de Géosciences. 204

3.2.4 Analyse des résultats : apports et problématiques restantes 206

INTRODUCTION

La section précédente met en lumière les modalités et les résultats validés de notre formalisation et de l'outillage gestionnaire associé au sein d'un département spécialisé. Les expertises « Corrosion » et « Sédimentologie » sont présentes depuis plusieurs années chez OilCo et les connaissances sur ces sujets sont stabilisées. Cette caractérisation des domaines stables, qui profitent d'une gestion adaptée à ses enjeux d'expertise, nous permet d'analyser la double dynamique des connaissances et des acteurs qui constituent ces métiers internes. Ainsi, les activités d'anti-corrosion et de sédimentologie pourront servir d'exemples pour la formalisation et la structuration d'un domaine stabilisé.

Mais que se passe-t-il si le domaine (et en conséquence une entité organisationnelle correspondante) n'existe pas encore au sein de l'entreprise ? Il n'y a donc pas de dynamique d'apprentissage formalisée, pas de trajectoire de référence, pas de relation de mentoring qui facilite les échanges et guide le nouvel arrivant.

Comment donc les nouveaux domaines émergent-ils au sein de l'entreprise et quelle est la place du « porteur » de ces nouvelles connaissances dans ce processus ? En retraçant l'évolution de certains domaines d'expertise au sein de OilCo, nous analyserons le processus de leur émergence et de leur stabilisation en terme de rôles et de parcours. Cette analyse reste néanmoins exploratoire et a pour objectif d'apporter de premières réflexions structurées sur la logique d'émergence de domaines d'expertise au sein de l'entreprise.

3.1 LA DYNAMIQUE D'EMERGENCE D'UN DOMAINE D'EXPERTISE

3.1.1 L'ANALYSE DE L'EMERGENCE DE CINQ DOMAINES D'EXPERTISES

Nous proposons ici une brève histoire, de chacun de ces domaines d'expertise, telle que nous avons pu la reconstituer à partir d'entretiens avec différents acteurs, des experts, des chefs de spécialités et des spécialistes. Il s'agit donc d'une analyse, qui retrace rétroactivement l'évolution des rôles et des parcours des pionniers des domaines en question. Ceci nous permet également de rendre compte de l'émergence de la dynamique d'un métier autour des domaines d'expertise abordés.

Nous commencerons par l'histoire quasi mythique du domaine **Thermodynamique des fluides**, nous poursuivrons avec le développement du domaine **EOR** (Enhanced Oil Recovery), nous aborderons ensuite l'histoire du domaine **Energie Eolienne** suivi par le **Solaire** et nous terminerons avec l'histoire du développement d'un domaine **RMN bas-champs** au sein de OilCo.

THERMODYNAMIQUE DES FLUIDES

A l'arrivée d'un jeune docteur Benoît[55] chez OilCo les connaissances en thermodynamique des fluides n'étaient pas formalisées et le domaine n'était pas clairement défini et identifié.

[55] Les prénoms des personnes sont modifiés pour des raisons de confidentialité

Etant fortement passionné par ces sujets et persuadé qu'ils pouvaient devenir stratégiques pour le Groupe, il accepta le poste dans un laboratoire et pris en charge le développement des projets en thermodynamique des fluides. Les résultats ont été impressionnants et OilCo devient plus en plus attentif à ces activités. Avec la montée en notoriété du laboratoire, les ressources humaines et budgétaires grandissent, permettant d'engager des projets de plus en plus ambitieux et gagner la reconnaissance interne et externe. De nouveaux membres arrivent et une répartition des missions devient nécessaire. Quand l'équipe atteint une taille importante, Benoît se concentre surtout sur les projets techniques et déclare de ne pas vouloir prendre de responsabilités managériales. Sa notoriété en tant que chercheur et expert dépasse largement les frontières d'OilCo et il devient une référence mondiale sur les sujets qu'il maîtrise. Quant à la spécialité de Thermodynamique des fluides, cette dernière est devenue un domaine d'expertise reconnu et pérenne.

EOR (ENHANCED OIL RECOVERY)[56]

L'activité EOR est d'abord apparue sous forme des projets ponctuels et a failli disparaître au début des années 1980 à cause d'une conjoncture économique défavorable (baisse du prix du baril). Le sujet est devenu de nouveau d'actualité face à l'épuisement des ressources conventionnelles du pétrole et du gaz. Il est devenu crucial de maîtriser les techniques pour pouvoir récupérer le maximum du pétrole dans chaque puits.

Pour développer ce nouveau domaine stratégique, la hiérarchie se tourne vers des candidats qui ont déjà eu une expérience en EOR. La candidature d'Isabella a été retenue pour développer ce nouveau domaine d'expertise. Entre le moment de la création du domaine et 2012, l'équipe est considérablement agrandie et compte 14 personnes (7 ingénieurs et 7 techniciens). Pendant toutes ces années, Isabella a assuré un double rôle de manager d'équipe et de référent technique pour ce domaine. Avec la montée en compétences des membres de son équipe, Isabella quitte en 2011 le poste de responsable du département et devient une experte reconnue en EOR. Ce changement lui a permis de se concentrer d'avantage sur les aspects techniques et scientifiques en déléguant le rôle de responsable d'équipe à une autre personne.

ENERGIE EOLIENNE

Laurent a été recruté en tant qu'expert sur les énergies nouvelles et surtout pour ses connaissances dans le domaine de l'énergie éolienne. La décision de développer les activités éoliennes constitue donc au moment de l'embauche un choix stratégique de la part d'OilCo. Néanmoins, après une étude détaillée, effectué par le groupe sur la rentabilité des investissements dans ce type d'énergie, il est apparu que le bilan n'était pas si positif pour le lancement immédiat de ces activités et que d'autres énergies nouvelles nécessitaient une intervention plus rapide et des investissements plus conséquents. Ainsi, Laurent a d'abord pris en charge le développement des activités et la création d'une équipe de R&D au sein de la branche Gaz et Energies Nouvelles et s'est ensuite tourné vers des

56 « La récupération assistée du pétrole - ou EOR pour Enhanced Oil Recovery – est un processus qui consiste à augmenter la quantité d'hydrocarbures extraite d'un gisement. Il joue un rôle déterminant dans l'accroissement de la production du pétrole».Source : site web de IFP Energies Nouvelles
http://www.ifpenergiesnouvelles.fr/axes-de-recherche/ressources-durables/recuperation-assistee

postes à haute responsabilité managériale dans le domaine des Ressources Humaines. Le domaine Energie Eolienne, quant à lui, a disparu des champs d'expertises à OilCo.

SOLAIRE

Suite à la décision stratégique d'investir dans de nouvelles énergies, OilCo effectue en 2011 un rapprochement amical avec une société d'énergie solaire. Au moment du rapprochement, cette société est déjà une entreprise établie avec ses propres experts, spécialistes et autres collaborateurs. Sans changement majeur de structure interne, cette entreprise doit ainsi être intégrée dans la structure globale d'OilCo. Le Solaire devient donc un des domaines d'expertise stratégique pour le Groupe.

RMN BAS-CHAMPS[57]

Le domaine est apparu suite à une rencontre de plusieurs personnes – experts dans leurs domaines respectifs – cherchant à additionner leurs expertises. Inspiré par les publications universitaires, une des branches d'OilCo cherche à expérimenter et à vérifier le concept, proposé par un professeur de l'Ecole Polytechnique. En utilisant les échantillons proposés par cette branche, de premières investigations ont eu lieu, sans connaissance préalable des éventuels résultats et sans objectifs précis de recherche. Néanmoins ces premières investigations ont apportés des résultats prometteurs et un post-doctorant a été invité pour travailler sur la suite du projet, accompagné par le même professeur de l'Ecole Polytechnique. Différentes personnes, venant pour certains d'autres institutions, ont participé au développement du projet. Ainsi, ce réseau de spécialistes et experts de divers domaines, venant d'horizons très différents (académiques, praticiens, post-doctorant, fonctionnaires, etc.), a été réuni afin de travailler sur le concept, sans savoir exactement quels nouveaux savoirs et quels résultats pouvait être envisageables.

Apres plusieurs mois d'études, le projet a été présenté lors des Journées analytiques, un évènement annuel au sein d'OilCo dédié aux échanges sur les enjeux technologiques, et y a reçu beaucoup d'attention, notamment par les représentants d'autres activités d'OilCo. Un an plus tard, le groupe décide de créer un laboratoire sur le sujet RMN bas-champs, reconnaissant ainsi les enjeux forts liés à ce domaine de connaissance et son intérêt stratégique.

3.1.2 LA DYNAMIQUE D'EMERGENCE D'UN DOMAINE

En nous basant sur l'analyse historique de ces cinq cas nous proposons d'étudier la dynamique de création et d'évolution du domaine d'expertise, en analysant ce dernier à travers les rôles et les parcours possibles pour les porteurs des connaissances clés.

---

[57] « RMN est un sigle qui désigne en sciences le phénomène de résonance magnétique nucléaire. Ce dernier désigne une propriété de certains noyaux atomiques possédant un spin nucléaire placés dans un champ magnétique » Source Wikipedia.

Pour cela, nous proposons d'introduire le schéma analytique dans lequel les colonnes représentent les deux types d'initiation (issue d'une initiative de l'individu ou de l'entreprise) et les lignes correspondent à la nature des savoirs en question (émergents et stabilisés).

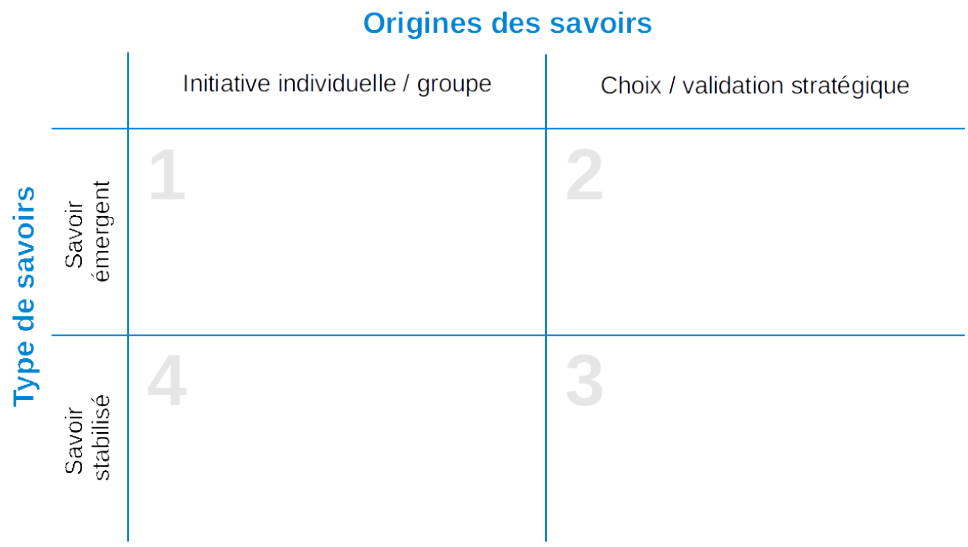


Figure 14 : Schéma analytique: la dynamique d'émergence d'un domaine d'expertise

Les cas abordés nous permettent notamment de parler de deux modèles de création d'un domaine : modèle ascendant et modèle descendant. Dans le modèle ascendant la création du domaine est basée sur l'initiative de l'individu ou des individus qui se positionnent en tant que porteurs et promoteurs des savoirs. C'est eux qui, de part de leur passion et leur investissement dans le sujet, développent le domaine et le promeuvent auprès de leur hiérarchie.

C'était notamment le cas de la Thermodynamique des fluides, où la passion et la persévérance de Benoît et les succès des premiers projets ont permis d'en faire un élément technique important pour l'entreprise.

Le modèle descendant décrit les situations où le domaine a été créé du fait d'une volonté stratégique et développé ensuite par les individus ayant les connaissances nécessaires et un potentiel pour devenir expert sur les champs de connaissances en question.

Quel que soit le modèle de création du domaine, il s'agit de connaissances nouvelles et non-présentes au sein de l'entreprise, pour lesquelles les porteurs de projets et éventuels experts se trouvent dans une situation d'exploration de nouveaux champs de savoirs. Leur mission principale est de travailler sur l'inconnu, ce qui les positionne sur les trajectoires exploratoires avec peu de repères en termes de contenu et l'évolution de leur rôle ainsi que sur l'avancement futur de leur domaine.

Ces différentes origines de domaines d'expertise sont présentes dans le schéma ci-dessous, où chaque domaine est positionné dans un quadrant correspondant à la logique de son apparition dans l'entreprise.

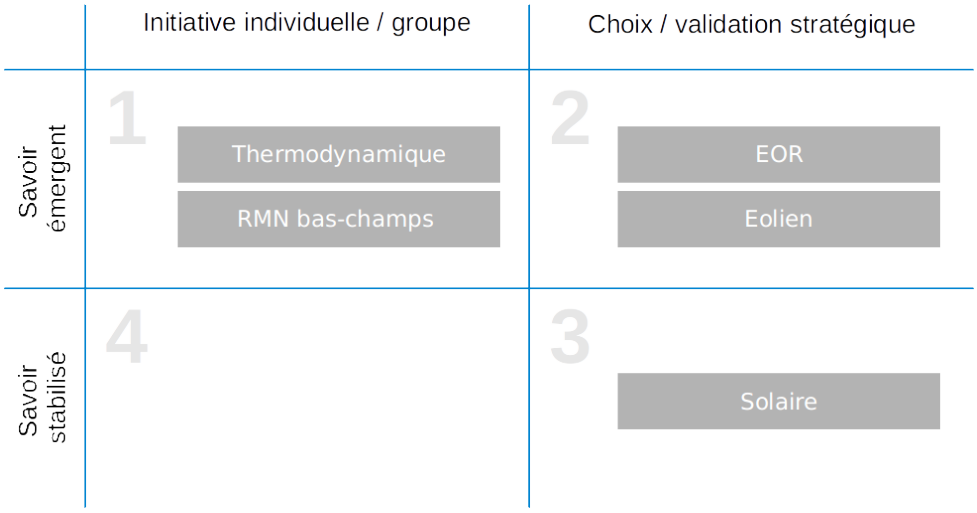


Figure 15: Logique d'apparition de cinq domaines d'expertise au sein d'OilCo

3.1.3 L'APPARITION D'UN DOMAINE D'EXPERTISE VUE COMME L'EMERGENCE ET LA STABILISATION DU SYSTEME DES ROLES ET DES PARCOURS DES ACTEURS

Dans les cas étudiés, nous voyons que les acteurs tels que les spécialistes ou les experts jouent un rôle primordial dans le processus d'émergence du domaine de connaissances.

Nous proposons de suivre l'évolution de ces cinq domaines, en analysant la progression des rôles et des parcours des collaborateurs appartenant à ces domaines.

Pour mieux représenter les évolutions du domaine, nous proposons de distinguer quatre quadrants dans notre schéma analytique (indiqué par les chiffres).

THERMODYNAMIQUE DES FLUIDES

Nous avons indiqué que le domaine de la thermodynamique des fluides a été initié par Benoît, qui a démontré par ses résultats le potentiel stratégique du domaine. Ainsi le domaine est apparu initialement dans le quadrant 1. Il est ensuite passé dans le quadrant 2, ce qui correspond à une validation stratégique de ce domaine par la hiérarchie du Groupe. Ce passage a apporté un statut plus formel et reconnu des connaissances. Dans le cas de la Thermodynamique des fluides, cela correspond notamment à la création de laboratoires et à l'attribution des moyens conséquents (ressources budgétaires et humaines) pour le développement du domaine. Ainsi le quadrant 2 signifie que la nature des connaissances reste encore émergente mais que ces connaissances ont été déjà reconnues comme stratégiques et nécessitant des efforts d'exploration.

Le passage du quadrant 2 vers le quadrant 3 révèle la stabilisation des connaissances. Dans le cas de Thermodynamique des fluides, cela correspond à une étape où les rôles et leurs interactions se stabilisent, notamment concernant les responsabilités et les connaissances de chaque membre de l'équipe. Pour gérer les demandes croissantes en expertise il s'agit de connaitre la spécialisation de chacun et d'expliciter les connaissances présentes. Avec le temps, les rôles présents au sein du groupe se distinguent les uns par rapport aux autres et leur évolution permet de faire apparaitre des trajectoires de référence pour ceux qui vont continuer leur parcours au sein du domaine en question.

Le quadrant 3 représente ainsi un domaine stabilisé, avec les connaissances formalisées et reconnues comme stratégiques. La constitution de cette base de connaissances a été rendue possible grâce à la répartition des missions d'expertise entre les acteurs et la stabilisation des leur rôles. Les nouveaux membres du groupe, dès leur arrivée, peuvent s'appuyer sur une base de connaissances établies. Ils peuvent suivre un cursus d'apprentissage et construire leur parcours en fonction des rôles et des missions présents.

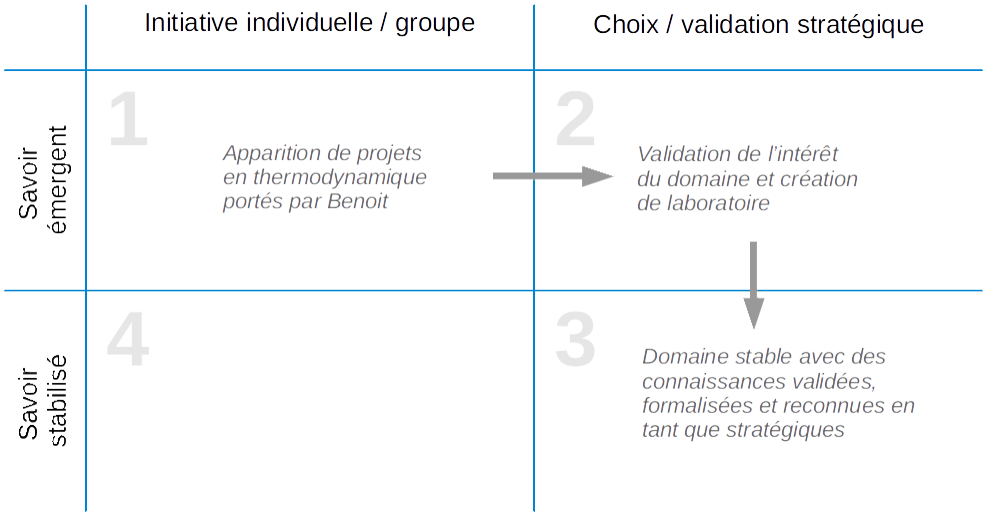


Figure 16: Développement du domaine « Thermodynamique des fluides »

EOR

Le domaine EOR est apparu directement dans un quadrant 2 et son initiation correspond au choix stratégique de l'entreprise de développer les connaissances qu'elle juge primordiales pour le bon fonctionnement des activités pétrolières. Isabella, qui a été choisie pour porter le projet, s'est vu attribué directement les ressources nécessaires pour le développement de l'activité. EOR devient désormais un département dans la structure organisationnelle de l'Exploration-Production.

Mais si on retrace le parcours de Isabella, on voit qu'au même titre que Benoît, au début de son parcours sur les sujets EOR, elle se trouve sur une voie d'exploration de connaissances nouvelles. Elle cherche également à structurer les connaissances sous-jacentes en sous-domaines et cherche les personnes pour travailler sur les aspects particuliers du domaine EOR.

Cette apparition des différents rôles autour d'Isabella permet la redistribution des missions et des responsabilités ainsi que la stabilisation des connaissances. Cette phase de stabilisation, comme dans le cas de la thermodynamique des fluides, correspond au passage du quadrant 2 vers le quadrant 3. Aujourd'hui nous constatons que EOR se trouve dans un quadrant 3 en tant que domaine stabilisé et stratégique, mais qui aura encore besoin de progresser pour développer son potentiel.

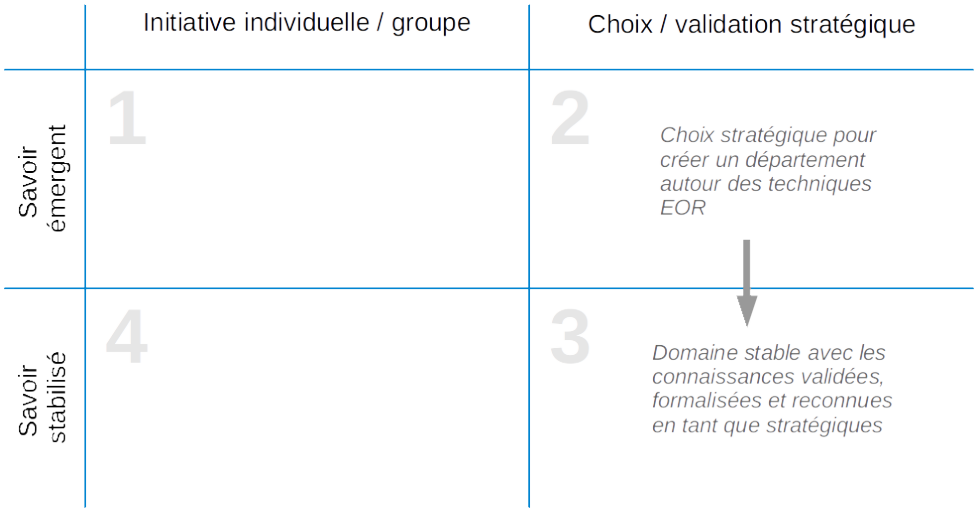


Figure 17: Développement du domaine "EOR"

ENERGIE EOLIENNE

Le cas du domaine Energie Eolienne est très particulier. Il apparaît dans un quadrant 2 suite à la décision de développer les activités liées aux énergies nouvelles. Un expert est recruté pour travailler sur ces projets et développer notamment le domaine des éoliens au sein d'OilCo. Mais l'analyse de la rentabilité de l'activité démontre un bilan non satisfaisant et, en conséquence, le développement du domaine et les investissements s'arrêtent. L'expert recruté se tourne vers les missions managériales dans le domaine R&D et ensuite change le poste pour prendre les responsabilités en Ressources Humaines.

Le domaine disparaît ainsi dans le même quadrant 2, sans passer vers le quadrant suivant du fait de la non-validation stratégique de l'intérêt du domaine pour le groupe. Cette disparition entraîne un changement de carrière pour le porteur du domaine pour qui il devient impossible d'assurer ce rôle d'expert et de suivre le chemin d'expertise.

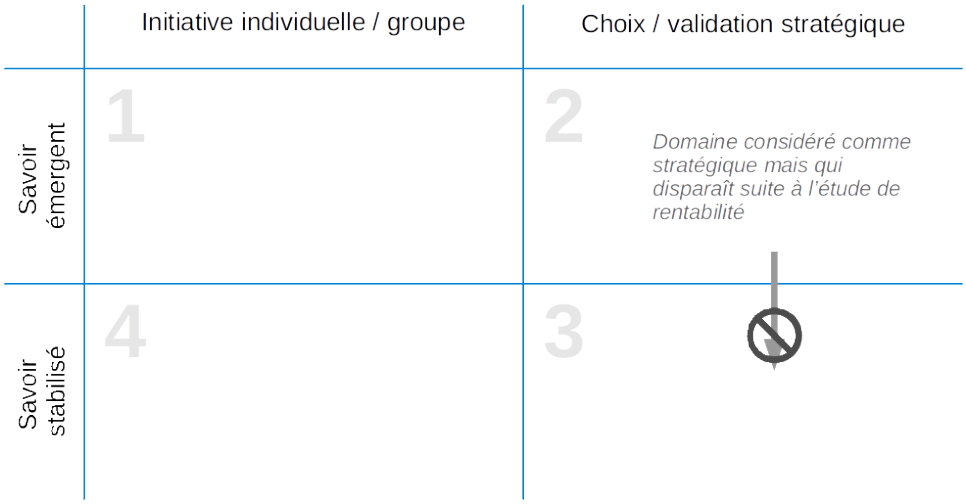


Figure 18: Développement du domaine "Energie Eolienne"

SOLAIRE

Le Solaire apparait chez OilCo grâce à une intégration d'une nouvelle société, spécialisée dans l'énergie solaire, dont l'expertise a été jugé stratégique pour les activités du Groupe. Il apparait ainsi directement dans le quadrant 3, en ayant déjà un système de rôles et des parcours d'apprentissage et en possédant une expertise relativement établie.

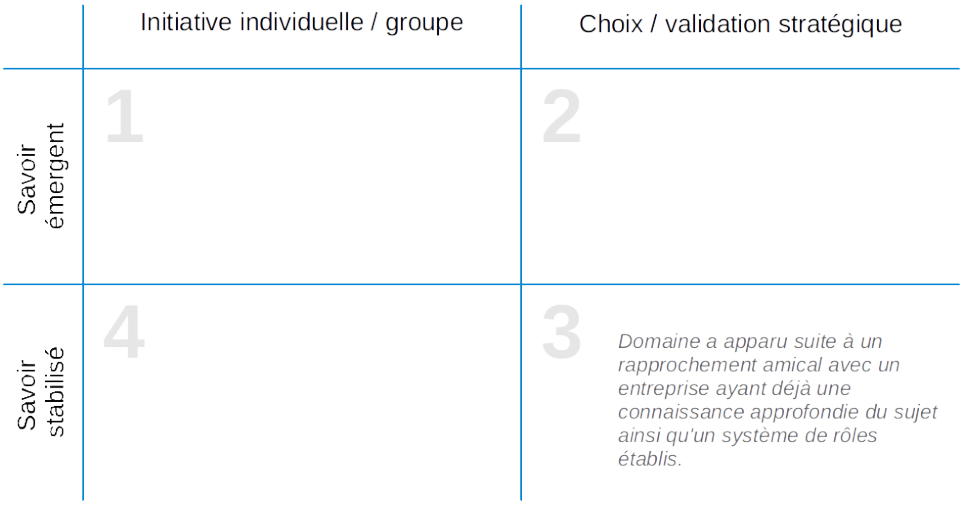


Figure 19 : Développement du domaine "Solaire"

RMN BAS-CHAMPS

Ce domaine apparaît dans le quadrant 1 grâce à l'initiative de plusieurs experts qui décident de travailler ensemble sur le projet. Avec les premières expérimentations, il évolue ensuite vers le quadrant 4, en bénéficiant des premiers résultats des investigations et les premières capitalisations sur les connaissances établis. Puis, avec la reconnaissance des enjeux stratégiques liés à ce domaine, ce dernier est actuellement sur son chemin de stabilisation pour arriver au quadrant 3 qui correspond au domaine stabilisé.

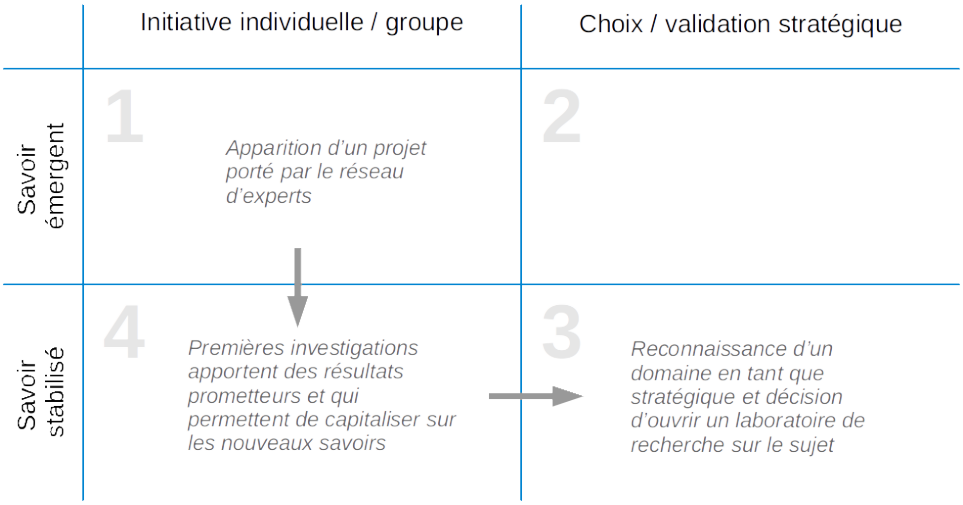


Figure 20 :Développement du domaine "RMN bas-champs"

3.1.4 RENDRE COMPTE DE LA DYNAMIQUE D'EMERGENCE D'UN DOMAINE

Sur la base des cas étudiés, nous proposons un modèle d'évolution des domaines d'expertise, qui s'effectue en plusieurs étapes en fonction de la nature de savoir et de l'initiative des acteurs.

Les deux schémas présentés ci-dessous proposent une représentation de la dynamique d'évolution des domaines, en mettant l'accent sur les passages d'un quadrant à l'autre. Le premier schéma montre l'évolution d'un domaine dont la reconnaissance stratégique précède la stabilisation des savoirs, tandis que le deuxième représente la progression d'un domaine, où les réseaux informels permettent de stabiliser certaines connaissances et d'avoir des résultats prometteurs avant que le domaine soit officiellement reconnu comme stratégique.

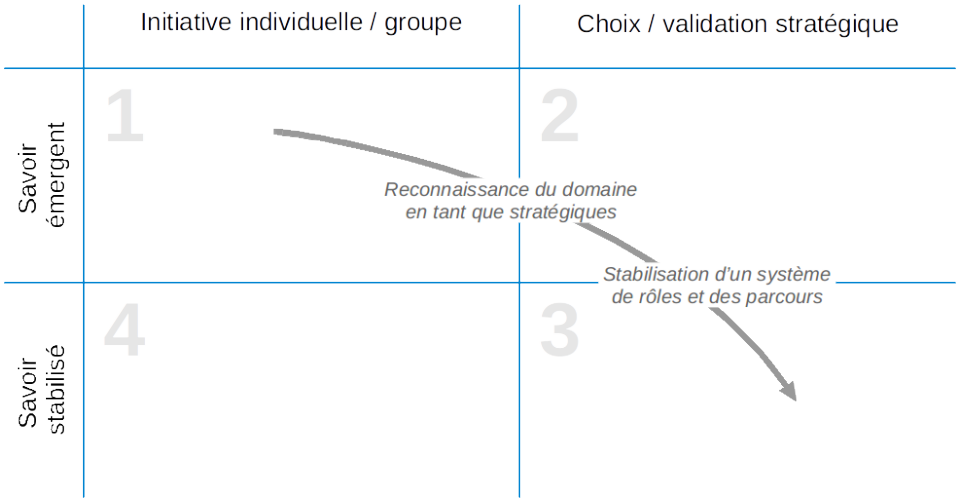


Figure 21: Dynamique d'émergence d'un domaine (Transition 1-2-3)

Le quadrant 1 comporte les domaines qui ont été initiés et portés par l'individu ou un groupe d'individus sans que ces domaines bénéficient d'une reconnaissance officielle.

Le passage de quadrant 1 vers le quadrant 2 signifie la reconnaissance du domaine comme stratégique.

Ainsi le quadrant 2 peut comporter deux types de domaines. D'abord, ceux qui sont passés de 1 vers 2 par la validation de l'intérêt stratégique pour l'entreprise (thermodynamique des fluides). Mais également les domaines qui apparaissent directement dans ce quadrant 2 tels qu'EOR et Eolien par le choix stratégique du développement du domaine.

Le passage du quadrant 2 vers le quadrant 3 se traduit d'abord par un changement de la nature des connaissances, d'émergente vers stabilisée. Ce passage est conditionné par la maturation et la stabilisation du système des rôles et ensuite des parcours.

Enfin le quadrant 3 comporte les domaines qui ont atteint une certaine maturité en termes de rôles et des parcours soit à l'intérieur de l'organisation (Corrosion, Thermodynamique, EOR) soit à l'extérieur (Solaire).

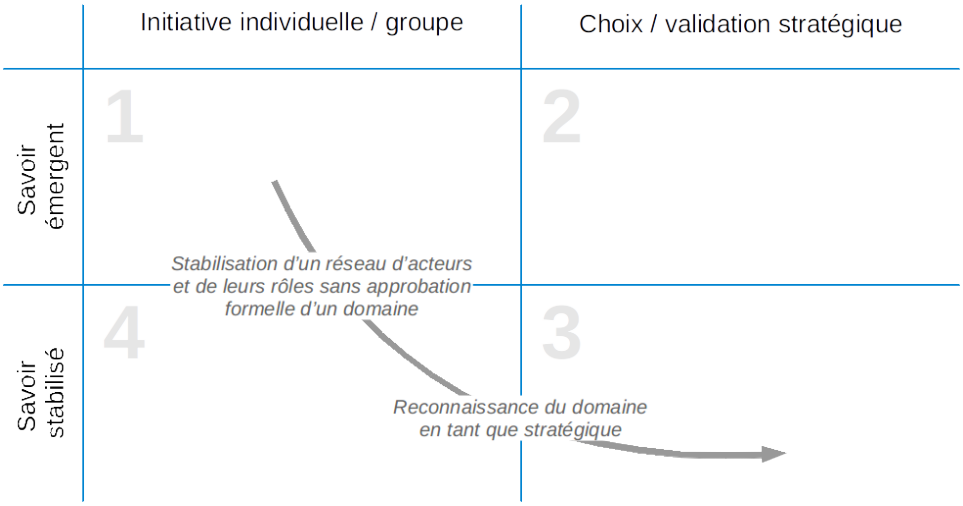


Figure 22: Dynamique d'émergence d'un domaine (Transition 1-4-3)

Le deuxième schéma se base sur l'évolution du domaine RMN bas-champs. A la différence du premier schéma, l'évolution d'un domaine passe par la stabilisation d'un réseau d'acteurs et leurs rôles, dont l'interaction permet de développer et stabiliser les connaissances. La reconnaissance stratégique apparaît plus tard, contribuant à formaliser et développer davantage un système de rôles et à s'assurer la pérennité du domaine.

En modélisant les différents chemins de développement des domaines d'expertise nous restons tout à fait conscients du fait que les frontières entre les savoirs émergents et stabilisés ainsi qu'entre la présence ou l'absence d'une reconnaissance stratégique sont des notions au statut variable. Dans ce travail de conceptualisation nous nous basons sur les témoignages de nos interlocuteurs qui ont partagé avec nous leurs histoires ainsi que les histoires de leurs domaines respectifs. Nous ne prétendons pas apporter des preuves objectives définissant chaque état d'un domaine d'expertise, mais nous considérons que cette représentation simplifiée permet de voir et d'analyser certaines dynamiques, notamment celle de l'évolution des connaissances à travers des rôles et des parcours des experts, que nous présentons dans la sous-partie suivante.

3.1.5 Dynamique d'innovation sur un domaine stabilise

Nos cas nous ont permis de retracer l'émergence de domaines d'expertise et de décrire la dynamique de stabilisation de ces derniers. Mais, une fois stabilisé, un domaine ne reste pas statique. Il continue à évoluer, donnant lieu au renouvellement des connaissances ou à la création de nouveaux domaines qui peuvent avoir un potentiel stratégique pour l'entreprise. Il est également possible qu'un nouveau domaine émerge à la frontière de plusieurs disciplines. Nous proposons ainsi deux exemples issus des différents domaines de connaissances de OilCo afin d'illustrer et d'analyser ces différents logiques.

Pompes polyphasiques : emergence d'un nouveau domaine a l'interieur d'un domaine stabilise

L'expertise en machines tournantes est un domaine établi et stabilisé au sein de la division « Technologie » de la branche Exploration-Production. Un expert est reconnu dans le domaine et

assure pleinement son rôle, aidé par les spécialistes et les généralistes de ce métier interne. Les besoins en expertise semblent d'être couverts par les interventions de ces personnes sans qu'il y ait nécessité de créer de nouveaux rôles d'experts sur les connaissances en question.

Néanmoins, lors de notre interview, le chef de spécialité nous a précisé que le développement et l'installation d'un type particulier de machines tournantes pourrait avoir un impact stratégique sur les activités de l'entreprise. Il s'agit de pompes polyphasiques, c'est à dire d'une machine hybride, permettant de rendre efficace le pompage dans les gisements à mélange de gaz et de pétrole. Au moment de notre intervention, une seule personne avait travaillé sur ses sujets au sein d'OilCo. Or, d'après elle et au vu de l'ampleur du projet, OilCo aura besoin davantage de personnes possédant les connaissances en pompes polyphasiques pour répondre au besoin croissant dans cette nouvelle technologie. Ainsi, un nouveau métier interne pourrait émerger à l'intérieur d'un domaine stabilisé et devenir un jour un domaine d'expertise indépendant.

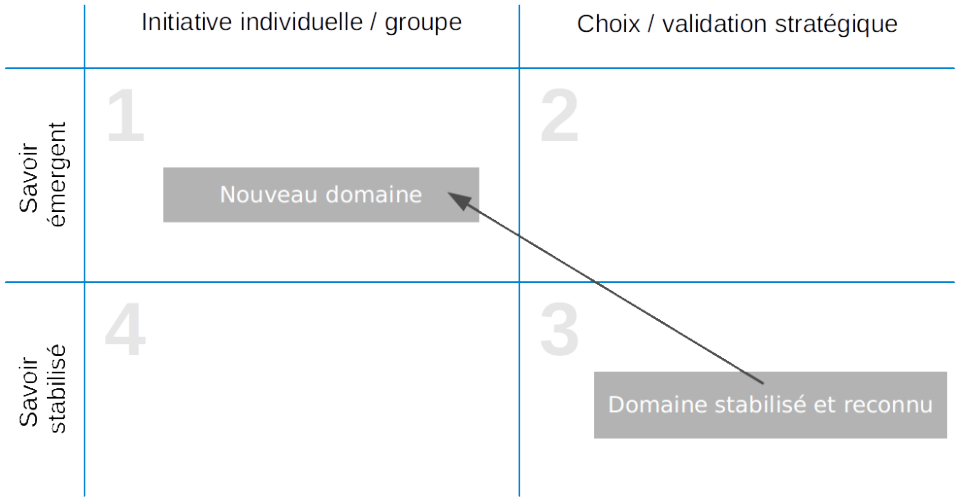


Figure 23: Dynamique d'innovation sur un domaine stabilisé (émergence d'un nouveau domaine à l'intérieur d'un domaine stabilisé)

GEO-INFORMATION : EMERGENCE D'UN NOUVEAU DOMAINE A LA FRONTIERE DE DEUX DOMAINES STABILISES

Un nouveau domaine d'expertise peut apparaître également à la frontière de plusieurs domaines, comme dans le cas de la géo-information. Cette expertise est le fruit d'une fusion des connaissances en géophysique avec les connaissances informatiques. Le domaine a émergé à l'initiative de personnes qui ont senti le besoin de créer les outils à l'interface de deux grands métiers d'OilCo - géophysique et informatique - et de relier ainsi deux logiques complémentaires. Les résultats de leurs efforts ont été impressionnants et la direction de la branche Exploration-Production a décidé de créer un nouveau métier Géo-information à côté des grands métiers traditionnels tels que Géologie, Géophysique et Réservoir. Au moment de notre intervention les premiers groupes de travail ont été lancés afin de prévoir les modalités de formation et de gestion des parcours qui permettent aux responsables de ce nouveau métier de faire face aux besoins particuliers issus de la nature hybride de ce dernier.

L'exemple de la Géo-information montre qu'un nouveau domaine de connaissance peut émerger à la frontière de deux métiers établis.

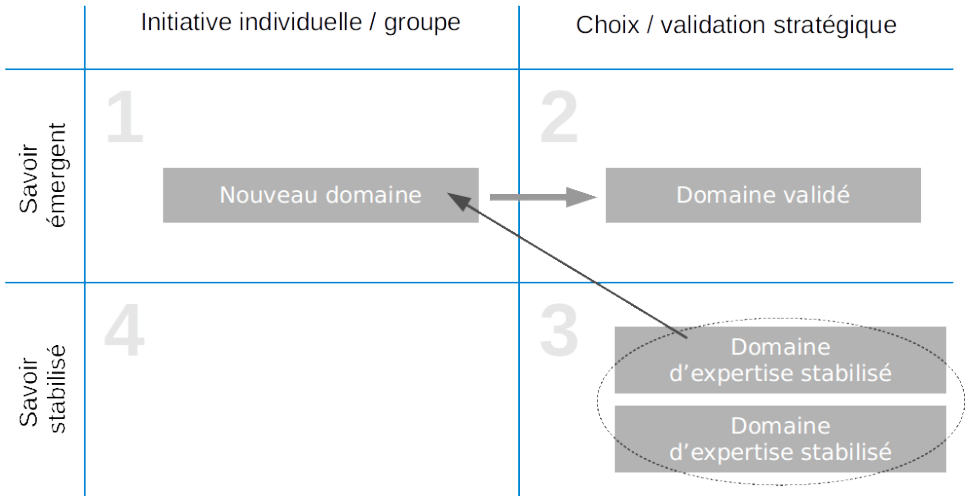


Figure 24: Dynamique d'innovation sur un domaine stabilisé (émergence d'un nouveau domaine à la frontière de deux domaines stabilisés)

Si on reprend notre schéma décrivant la stabilisation d'un domaine d'expertise, on peut constater avec les exemples ci-dessus, que, étant arrivé dans un quadrant 3 qui correspond à un domaine stabilisé, le développement du domaine ne s'arrête pas mais, au contraire, peut revenir au point de départ pour la création de nouveaux domaines, soit par le développement d'une partie des connaissances, soit par l'interaction avec d'autres domaines d'expertise. Pour devenir pérenne et gagner sa place au sein des activités du Groupe, cette création de nouveau domaine est nécessairement accompagnée par l'émergence d'un système de rôles et de parcours, en passant par la logique de stabilisation présentée auparavant.

CONCLUSION

Notre analyse sur les différents domaines d'expertise au sein d'OilCo nous a permis de caractériser ces derniers selon la maturité et la stabilité des connaissances. Ainsi nous proposons une typologie qui distingue deux grandes types de domaines d'expertise : stabilisés et émergents. Il y a bien entendu au sein de chaque domaine une part de connaissances stabilisés et une part de connaissance nouvelles ou en voie de développement. Il est difficile d'établir une frontière très nette entre les deux. Néanmoins, cette catégorisation paraît nécessaire car chaque type de domaine relève d'enjeux différents.

D'abord, selon l'état du domaine, les enjeux de gestion des connaissances et des parcours ne seront pas les mêmes. Quand les connaissances sont stabilisées et explicitées, les parcours peuvent être planifiés afin de permettre la meilleure dynamique d'apprentissage du sujet. Pour le cas de domaines émergents, les modèles de référence en termes d'apprentissage n'existent pas encore et les connaissances autour desquelles il faut structurer cet apprentissage ne sont pas établies. Ainsi il devient important de pouvoir identifier à un instant t de quel type de domaine il s'agit pour pouvoir répondre aux mieux aux enjeux de connaissances et aux enjeux de ressources humaines associés.

Mais, mis à part cette vision instantanée, il devient également crucial d'élaborer une vision dynamique du développement du domaine, notamment la transition d'un domaine émergent vers un domaine stabilisé et vice versa. La compréhension des processus de stabilisation et de déstabilisation (pouvant se traduire par la création d'un nouveau domaine) doit permettre de mieux cerner les actions de gestion à mettre en place.

Pour conclure, cette sous-partie explore la dynamique d'émergence et d'évolution du métier interne au sein de l'organisation. En nous basant sur l'analyse historique de domaines d'expertise – Thermodynamique des fluides, EOR, Eolien, Solaire et RMN bas-champs – nous avons pu suivre leur développement en termes de connaissances, de rôles et de parcours. Ce travail nous a permis d'établir un cadre analytique qui propose une vision dynamique de l'évolution réciproque des domaines de connaissance et des individus porteurs de ces connaissances. Nous avons structuré notre analyse en deux temps, le premier correspondant à la création/apparition du domaine, le deuxième à la dynamique de son évolution.

Concernant l'apparition du domaine au sein du groupe, nous avons pu constater l'existence de deux modèles : ascendant quand le domaine apparaît suite à l'initiative individuelle et descendant quand il s'agit d'un choix de l'entreprise. S'il s'agit de connaissances nouvelles, dans les deux cas (modèles ascendant et descendant), les porteurs vont suivre des trajectoires exploratoires (exploration des connaissances inconnues ou non existantes au sein de l'entreprise) afin de développer leurs domaines respectifs.

Ayant défini un point de départ pour le domaine d'expertise, nous proposons, dans un deuxième temps, une analyse de l'évolution du domaine. Pour une meilleure représentation et structuration, nous avons proposé un schéma analytique structuré sur les deux axes et présentant quatre quadrants distincts. Le premier axe représente le degré de maturité des connaissances (s'il s'agit de connaissances émergentes ou stabilisées) tandis que le deuxième axe représente les initiateurs du domaine (s'il s'agit d'un individu ou d'un groupe d'individus qui sont les référents pour le domaine en question, ou s'il s'agit d'un choix stratégique de la part de l'entreprise).

L'analyse des cinq domaines étudiés nous a permis d'appliquer une approche temporelle, en distinguant différentes phases dans l'évolution de ces derniers et en les représentant sur notre schéma analytique. Ainsi, de la vision instantanée et statique, nous avons pu passer à une vision dynamique et temporelle de l'évolution du domaine d'expertise.

Notre analyse a permis de constater l'existence d'un double dynamique entre, d'une part, des connaissances et, d'autre part, des rôles et des parcours des individus. En effet, ces derniers évoluent simultanément et sont interdépendants.

Néanmoins, afin que le domaine stabilisé puisse se renouveler et que d'autres domaines puissent émerger à partir de connaissances présentes, il s'agit d'étudier également la dynamique inverse : comment le domaine stabilisé peut-il initier et faire émerger des connaissances nouvelles ?

Afin de répondre à ces enjeux nous avons proposé notre analyse de la dynamique de renouvellement du domaine et d'initiation de nouveaux domaines qui émergent soit à l'intérieur soit à la frontière des domaines existants. Nous avons observé deux logiques d'émergence : soit une partie des

connaissances devient stratégique et se distingue dans un domaine à part (pompes polyphasiques) soit le domaine émerge à la frontière de différents domaines déjà existants en constituant un nouveau domaine portant les deux logiques (géo-information).

3.2. POUR STIMULER L'INNOVATION DE RUPTURE : L'EXPERIMENTATION DE « PARCOURS D'INNOVATION ET D'EXPERTISE »

Nos sept études de cas nous ont permis d'étudier le processus d'émergence d'un domaine d'expertise au sein d'une entreprise. Nous avons notamment montré l'interdépendance entre la dynamique des connaissances et la dynamique des rôles et des parcours. Mais quels sont les enjeux derrière le développement de nouvelles expertises et comment l'entreprise peut-elle accompagner ces processus ? Dans cette partie nous allons aborder ces questions en décrivant et en analysant une démarche qui a été proposée pour soutenir les projets innovants et les expérimentations de mise en œuvre qui ont été menées au sein de la Division Géosciences.

3.2.1 RAPPEL : L'INITIATION DE LA REFLEXION SUR L'EXPERTISE ET L'INNOVATION PAR LE GROUPE GREEN

Face au contexte nécessitant une stimulation de la politique d'innovation, la réflexion du groupe GREEN (Groupe de réflexion sur l'expertise et l'expert-novateur) a émergé au sein d'OilCo, porté et animé par Benoît – expert mondialement reconnu dans le domaine de la thermodynamique des fluides.

Le groupe GREEN s'est réuni pour la première fois en janvier 2008, en se fixant comme objectif d'analyser la situation actuelle et de proposer des pistes de développement sur l'expertise et l'innovation. Deux chercheurs extérieurs ont participé à ce groupe de travail et apporté leur contribution (Ali Yakhlef et Laurent Sié). A la suite de ce travail un papier académique a été publié dans le revue Journal of Knowledge Management qui a souligné notamment l'importance de la prise en compte des aspects émotionnels dans le travail des experts (Sié & Yakhlef, 2009).

Chaque réunion de ce groupe a été structurée autour d'un thème précis (dans l'ordre):

- Diagnostic et perspective,
- Définition de l'expertise et de l'innovation,
- Contexte pour l'éclosion et la consolidation de l'expertise et de l'innovation,
- Déterminants du transfert de la connaissance entre expert et non-expert[58].

Il faut évoquer la forte implication de l'initiateur de ce groupe, Benoît, qui, de part de sa propre expérience d'innovateur, soutenait l'idée de l'innovation émergente comme une source de projets de rupture.

Les résultats de ce groupe portent majoritairement sur la définition du contexte et des défis, la proposition d'un modèle de processus d'innovation et de principes de pilotage conformes avec ces modèles.

[58] Compte-rendu final du groupe GREEN

Nous allons brièvement rappeler ces résultats et propositions.

Tout d'abord, le groupe a travaillé le concept d'innovation émergente en s'inspirant des principes de la thermodynamique et en proposant notamment d'assimiler le processus d'innovation « à celui de la réaction d'un système soumis à des forces extérieures trop importantes pour qu'il puisse les dissiper sans changer de structure ». Cette métaphore, appliquée au processus d'innovation, a permis au groupe GREEN de conceptualiser un processus d'émergence qui soit non prévisible et non-linéare. Cette émergence a pour source une initiative individuelle.

Il a été souligné que le soutien de cette initiative peut s'exprimer par un projet de recherche, ce qui est une solution efficace, quand « une préoccupation opérationnelle coïncide (dans le temps et dans l'espace) avec un progrès technologique »[59]. Néanmoins, quand il n'existe pas d'application ciblée et définie ou lorsque le projet est transverse et se positionne à la frontière des métiers existants, le soutien devient moindre et les potentialités de développement diminuent considérablement.

Les initiateurs du groupe GREEN ont ainsi placé au centre de l'innovation de rupture l'individu ayant à la fois une base de connaissances solide et en même temps la fibre de l'innovation pour pouvoir détecter les fluctuations des systèmes (référence aux principes thermodynamiques) et les convertir en projets innovants. Dans ce contexte le rôle de l'entreprise, selon le groupe GREEN, consiste en la création d'un environnement propice à l'éclosion des idées originales et innovantes. Benoît et ses collègues ont proposé que le rôle d'initiation, de soutien et d'orientation soit assuré par la direction scientifique qui, selon eux, est la mieux placée pour accompagner les projets transverses qui ne seraient pas pris en charge par les différentes entités du Groupe.

En s'inspirant du parcours de Benoît, le groupe GREEN a souligné le caractère individuel de ces projets de rupture, plaçant ainsi un individu dans une position de responsabilité et d'initiation de ces derniers.

Les entretiens effectués par les chercheurs, ainsi que leurs investigations sur les exemples abordés dans la littérature, ont permis de dresser un portrait type de « l'ingénieur susceptible de faire émerger une nouvelle technologie dans l'entreprise et de la mener jusqu'au niveau d'une spécialité reconnue ».[60]

Ce portrait définit les caractéristiques individuelles (cognitives, émotionnelles, expérience, capacités d'anticipation et d'imagination), décrit le comportement social (réseau dans la communauté scientifique, force d'initiative, pédagogie, etc.) et enfin précise le contexte organisationnel nécessaire pour valoriser ces profils (autonomie, confiance, reconnaissance par la hiérarchie, etc.).

En reprenant les travaux de Dreyfus (1982), les membres du groupe GREEN décrivent le parcours de ces innovateurs, qui comprend cinq phases principales : novice, débutant avancé, compétent, spécialiste, expert. Ce parcours n'est pas prescriptif mais plutôt une référence pour la progression d'un individu sur le chemin de l'expertise. Il a été proposé que les souhaits de parcours des innovateurs potentiels soient formalisés au travers d'un **contrat d'objectif**. Ce contrat aurait pour

[59] Compte-rendu final du groupe GREEN
[60] Idem

origine l'initiative d'un individu, qui souhaite proposer de nouvelles pistes pour le développement d'un nouveau domaine ou d'une nouvelle technologie. Ce contrat pourrait comporter plusieurs éléments clés : présentation de l'état actuel des savoirs, des potentialités de développement d'une technologie, du lien avec des enjeux stratégiques pour le groupe. A part les éléments directement liés au sujet d'étude, le contrat serait censé formaliser les étapes du parcours de l'individu, lui permettant de mener à bien le projet d'innovation. Ainsi, au lieu de suivre un parcours linéaire, il est jugé nécessaire de développer la flexibilité du parcours, permettant de « créer le lien entre l'individu et son contexte, pour faire émerger l'innovation »[61]. Cette flexibilité permet à l'individu, selon le besoin, d'aller en expatriation ou dans un autre métier, d'être rattaché à un laboratoire de recherche externe ou même de travailler dans d'autres entreprises ou organisations.

3.2.2 De la reflexion du groupe GREEN a la conception du « Parcours Innovation et Expertise »

Le groupe GREEN s'est réuni quatre fois en 2008, ce qui a donné lieu à un rapport détaillé sur les éléments décrits plus haut, soumis à la direction de la branche Exploration-Production.

Dans le cadre de notre recherche-intervention, nous avons été amenés à travailler avec Benoît, notamment sur la mise en place d'un dispositif de gestion de l'innovation émergente, inspiré par les travaux du groupe GREEN. Il a été décidé de lancer le premier projet-pilote au sein de la direction Géosciences pour ensuite, en prenant en compte les enseignements reçus, de l'élargir sur le périmètre de la branche Exploration-Production et éventuellement aux autres branches.

Notre étude et notre intervention se sont déroulées en trois étapes. D'abord, nous avons effectué quatre entretiens avec les personnes considérées par Benoît et la direction de Géosciences comme des candidats potentiels pour des projets d'innovations émergentes. Nous avons ensuite participé à la conception du dispositif et à la préparation d'un appel à candidatures. Enfin nous avons procédé à une analyse des premiers résultats du dispositif environ un an après sa mise en oeuvre.

Nous allons présenter plus en détails ces différentes étapes.

Dans la première phase, nos entretiens avaient pour objectif d'explorer la nature des éventuels projets, d'évaluer le dispositif de pilotage prévu ainsi que son attractivité pour les candidats (aux différents stades du projet et en fonction des responsabilités des parties prenantes) et enfin, d'étudier l'impact de ce projet sur les parcours des individus concernés (en termes de mobilité, de développement de l'expertise, de choix de carrière, etc.).

Nous avons rencontré quatre personnes, parmi lesquels trois expérimentés (48-52 ans) et un jeune embauché (31 ans). Nos entretiens ont été structurés en deux parties.

Dans un premier temps, nous avons interrogé nos interlocuteurs sur leur parcours (pré-OilCo et après leur recrutement), leurs domaines de compétences et leurs objets d'étude. Nous leur avons également demandé leur vision sur leurs perspectives de développement professionnel ainsi que sur l'orientation de carrière qu'ils souhaitaient suivre (technique, managérial, projet, opérationnel, etc.).

[61] Memo : Bilan Groupe GREEN

Dans un deuxième temps de chaque entretien, nous nous sommes centrés sur les projets potentiellement innovants et les modalités de leur pilotage. Plusieurs éléments ont été abordés. Tout d'abord, la caractérisation de la thématique d'innovation sur les plans scientifiques et technologiques. S'agit-il d'un projet s'inscrivant dans un domaine d'expertise existant, ou d'un projet interdisciplinaire, ou bien de l'exploration de nouvelles connaissances ? Quels sont les enjeux pour l'entreprise (lien avec la stratégie, travaux déjà menés, etc.) et l'individu (travaux préalables, compétences déjà solides ou à acquérir)? Ensuite, la nature des travaux à mener a été abordée. Est-ce un projet individuel ou collectif ? Quels types des ressources faut-il mettre en œuvre (temps alloué aux individus, ressources humaines, ressources budgétaires, etc.) ? Et enfin les éventuelles modalités de lancement du projet innovant dans le cadre du dispositif prévu. Qui pourra évaluer le potentiel du projet ? A quel horizon sera-t-il bon de lancer le projet ?

Ces entretiens ont permis de dresser un premier état de lieu et de proposer une analyse préalable afin de valider le besoin et d'évaluer la faisabilité du dispositif.

Nous avons pu constater une « appétence » des personnes rencontrées pour les projets innovants et ambitieux, ainsi que pour un parcours plus spécialisé, dit d'expertise. Néanmoins, dans le cas du jeune embauché, qui a été vu comme candidat potentiel pour un projet d'innovation émergente, le choix d'une carrière d'expert ne paraissait pas évident. Cette personne d'une trentaine d'années a notamment évoqué la visibilité limitée sur les étapes à franchir pour espérer devenir expert. Par ailleurs, ce jeune ingénieur avait été identifié comme un haut potentiel et s'est vu proposé un poste en expatriation comme première étape d'une carrière plutôt managériale.

En revanche, les personnes d'une cinquantaine d'années, que nous avons pu rencontrer, sont apparues potentiellement moteurs de développement de leurs domaines. Leur choix de carrière a été fait et ils ont suffisamment d'expertise et de recul mais également de motivation pour porter un nouveau projet. Ce dernier est considéré comme un nouveau souffle dans leur parcours.

Il y eut également un consensus parmi les gens rencontrés concernant le besoin de rester en lien avec les activités opérationnelles, mais avec un temps opérationnel réduit pour réserver du temps au développement du projet innovant. Conserver un lien avec les activités opérationnelles est apparu assez important et, visiblement, assez rassurant pour nos interlocuteurs, qui n'ont pas souhaité une rupture totale avec leurs problématiques quotidiennes. Néanmoins, les règles actuelles d'affectation des missions et d'évaluation des temps passés pour chacune d'entre elles, ont été considérées par nos interviewés comme contradictoires avec des activités innovatrices. Le système de facturation interne et de comptabilité analytique existant favorise les missions opérationnelles qui visent un retour sur investissement rapide au détriment d'une vision de plus long terme relative à des activités plus exploratoires et des résultats moins sûrs.

Ainsi, certains éléments ont paru importants pour la conception et la mise en œuvre d'un dispositif durable et attractif.

Tout d'abord, sur la question de la population ciblée, il est devenu évident que le critère d'âge ne devait pas être un critère éliminatoire (contrairement à ce qui avait été envisagé dans des discussions préalables). Le dispositif en question pourrait offrir des perspectives motivantes à des

cinquantenaires autant qu'à de jeunes ingénieurs ou docteurs. Les enjeux et les motivations sont différents mais ces deux profils peuvent être de véritables porteurs de projets innovants.

Une deuxième question concerne la nature des projets à sélectionner. Le groupe GREEN visait essentiellement les projets d'innovation de rupture. Or nos investigations nous ont amenés à proposer une reformulation : il semble qu'au-delà de l'exploration de champs d'expertise émergents, le dispositif puisse jouer un rôle majeur d'accompagnement de la capitalisation et du développement des expertises sur un domaine déjà existant.

Nous avons vu notamment deux projets qui révèlent ces doubles enjeux. D'abord, un projet en géophysique dans le domaine du traitement de l'information, qui visait à filtrer les enregistrements pour améliorer le rapport signal/bruit. On pourrait le qualifier de **développement innovant** car les orientations et les objectifs sont connus à l'avance et il s'agit de trouver la meilleure façon d'y arriver, ce qui nécessite un regard innovant et une démarche innovante, ainsi que le soutien et les ressources pour aboutir.

En revanche, un deuxième projet, en géologie, représente une logique plus **exploratoire**. L'enjeu est de mieux comprendre les interactions entre les fluides et les sédiments après la sédimentation pour améliorer les stratégies de forage et la récupération des hydrocarbures. Le sujet n'est pas totalement inconnu dans le monde académique, et il n'est présent dans aucune famille d'activités chez OilCo (ni géologie structuraliste, ni sédimentologie). Le projet est véritablement transverse, interdisciplinaire, ce qui nécessite de croiser les connaissances présentes dans les différents champs et de travailler avec différents acteurs.

Enfin, nos entretiens ont démontré la nécessité d'élargir l'approche centrée uniquement sur le projet innovant pour le positionner dans un cadre plus large du **parcours** de la personne. Sur l'exemple du jeune ingénieur, nous avons vu que le positionnement d'un projet d'innovation émergente en tant que projet ponctuel, sans visibilité de parcours derrière, risque de mettre en danger la carrière des individus et ainsi de perdre son attractivité pour les jeunes ingénieurs et docteurs. Il est donc nécessaire non seulement de soutenir les projets innovants, comme c'était déjà fait en partie par les autres dispositifs en place tels que le Prix de l'Innovation, mais aussi de construire une logique de parcours au cœur de laquelle s'inscrit le projet innovant. L'innovation et l'accès au statut d'expert deviennent ainsi des phénomènes interdépendants et méritants d'être étudiés ensemble.

Ces éléments d'analyse ont permis de mieux structurer et cibler le dispositif de soutien aux innovations émergentes, qui était en cours de définition, ainsi que de préparer une expérimentation au sein de Géosciences, que nous présentons dans la section suivante.

3.2.3 Experimentation de « Parcours d'Innovation et d'Expertise » au sein de Geosciences

La préparation de l'expérimentation a commencé par la définition de la procédure et des rôles des principaux acteurs qui devaient prendre en charge le pilotage du dispositif.

Du point de vue du pilotage, le processus de mise en place de la démarche a été prévu sur trois étapes principales.

1) Appel à candidatures sur le périmètre de la division Géosciences
   Les candidats répondent et constituent avec l'accord d'une Commission d'Expertise et d'Innovation (cf. ci-dessous), un **G**roupe D'**A**ccompagnement d'**In**novation (GAIN). Ce groupe est spécifique pour chaque candidat dont les membres « sont choisis parmi un panel identifié de spécialistes et/ou personnalités ad-hoc et volontaires, aptes à favoriser les idées innovantes, mobilisables en fonction des projets »[62]. Chaque candidat retenu bénéficie d'un accompagnement personnalisé de la part du GAIN, constitué selon les besoins du projet.
2) Elaboration et parrainage des candidatures
   L'élaboration de la candidature se fait en 3 à 6 mois avec l'aide du GAIN. Elle est ensuite présentée à la **Com**mission d'**E**xpertise et d'**I**nnovation (COME-IN).
3) Sélection et lancement des projets retenus
   La Commission d'**E**xpertise et d'**I**nnovation (COME-IN) est constituée de 7 titulaires parmi lesquels les représentants de la Direction Scientifique, de la branche, des experts, des responsables RH, des responsables des autres divisions du groupe ainsi que des personnalités externes à OilCo (notamment des professeurs des universités). Cette composition de la commission permet de croiser les regards et les disciplines afin d'assurer une ouverture sur les sujets innovants abordés.

En juillet 2010 le premier appel à candidatures est posté sur l'Intranet de la branche.

Le dispositif s'adresse à *« tous ceux qui ont des idées innovantes pour nos métiers et souhaitent les transformer en vrais projets »*. Le dispositif était clairement positionné en tant que complément et non en substitution des processus existants de sélection et d'attribution des ressources aux projets de recherche. Un paragraphe entier a été dédié aux parcours, comprenant les modalités d'élaboration, de validation et de suivi du parcours, où le parcours a été associé à plusieurs « expériences » nécessaires pour faire aboutir le projet, plutôt qu'à une progression de carrière. Il a été écrit, notamment, que *« le suivi du parcours sera assuré par le parrain qui informera régulièrement le COME-IN sur le déroulement du projet et qui organisera des réunions d'information et de pilotage à chaque étape importante du parcours ».*

Le « contrat d'objectif » a été remplacé par une « lettre de mission » dont l'appellation a été jugée plus pertinente notamment pour ne pas faire de confusion avec la notion de contrat et aux enjeux juridiques qui lui sont associés.

Suite à cet appel à candidatures, cinq dossiers ont été reçus, deux ont été retenus et un - recommandé pour une re-soumission ultérieure. Parmi les deux projets retenus, le premier était porté par une personne rencontrée lors de nos entretiens exploratoires. Le deuxième projet était, comme le premier, porté par un spécialiste d'une cinquantaine d'années. Mais à l'inverse du premier, il se positionnait dans la continuité du développement stratégique d'une spécialité déjà existante. Les deux personnes retenues se sont vues attribuer les ressources nécessaires (temps alloué, ressources humaines et budgétaires, etc.) pour mener à bien leur projet.

[62] Présentation du projet « Parcours Innovation et Expertise »

3.2.4 ANALYSE DES RESULTATS : APPORTS ET PROBLEMATIQUES RESTANTES

En mai 2012 nous avons effectué une deuxième série d'entretiens pour analyser le déroulement des projets, les ressentis des personnes sélectionnées et les enjeux pour les gestionnaires de ce dispositif. Nous avons ainsi rencontré le premier « innovateur » dont le projet portait sur les interactions fluides-sédiments. Nous n'avons pas pu rencontrer la deuxième personne mais, en revanche, nous avons interviewé son responsable hiérarchique qui a partagé avec nous la nature du projet, les enjeux et le déroulement de ce dernier.

Les acteurs nous ont fait part de leur satisfaction par rapport au projet, à son déroulement, en soulignant particulièrement la liberté et les ressources pour le développement du projet exploratoire que ce dispositif leur a apporté. Ils ont également bénéficié d'une décharge progressive de leurs autres responsabilités, même si cette décharge a été pour certains retardée par rapport au délai prévu.

Nous avons également recueilli le feedback du responsable du dispositif « Parcours d'Innovation et d'Expertise » ainsi que de l'initiateur de ce dernier, Benoît, qui nous ont fait part de l'état d'avancement du dispositif, des problèmes rencontrés et des perspectives.

Malgré le bilan positif et la satisfaction des candidats retenus, trois types de problèmatiques nous ont été signalées.

Tout d' abord ces deux acteurs s'inquiètent du faible nombre de candidats. Seulement 5 dossiers ont été reçus malgré la communication assez conséquente et les conditions suffisamment favorables.

Ensuite le profil des candidats ne correspondait pas véritablement aux attentes. Il n'y a pas eu parmi les candidats de jeunes ingénieurs ou docteurs souhaitant participer et s'impliquer dans ce dispositif. Les projets retenus ont été portés par des personnes dont la carrière était déjà établie pour l'essentiel.

Et finalement, un seul projet avait le potentiel pour apporter une innovation de rupture. Les autres concernaient surtout l'amélioration des technologies existantes, et ne cherchaient pas à développer de nouveaux domaines d'expertise.

Ceci étant dit, il est peut-être illusoire d'envisager des projets en rupture chaque année[63], ce pourrait même être difficile à gérer pour les divisions. Mais il est crucial de ne pas rater de ruptures quand elles se présentent ou sont proposées par les collaborateurs. Le dispositif PIE joue ainsi le rôle de **tamis** permettant de veiller sur les projets innovants lorsqu'ils émergent et favoriser leur réalisation à travers l'accompagnement du parcours exploratoire du candidat.

Avec nos interlocuteurs, nous avons identifié plusieurs facteurs qui peuvent expliquer le nombre restreint des projets proposé suite à l'appel aux candidatures : certains concernent les profils ciblés, d'autres évoquent l'organisation interne d'OilCo, enfin, les modalités mêmes du dispositif PIE pourraient expliquer certains des problèmes abordés plus haut.

[63] Les exemples emblématiques sont l'introduction de la thermodynamique des fluides et l'imagerie sismique.

Certaines raisons de la non-attractivité du projet peuvent être trouvées dans les profils que OilCo cherche à recruter. Ce sont majoritairement des ingénieurs des grandes écoles que l'entreprise attire par la perspective de mobilités ascendantes et non par des perspectives d'expertise. Comme nous avons pu le voir sur l'exemple d'un jeune embauché que nous avons rencontré lors de nos entretiens exploratoires, entre le choix d'un parcours managérial, stabilisé, avec des perspectives concrètes et celui d'une trajectoire de spécialisation et d'exploration avec des perspectives très floues, la majorité des personnes (même en étant douées et intéressées par la technique) vont choisir le parcours le plus valorisé et comportant le moins de risques. De plus, pour les personnes qui ont aujourd'hui une trentaine d'années l'offre PIE arrive au moment critique où ils partent généralement en expatriation et boostent ainsi leur carrière. Le choix de suivre le dispositif PIE signifierait un retard dans le déroulement de leur carrière selon les canons traditionnels.

Au niveau de l'organisation, il y a également la pression des besoins de court-terme, conditionnés par les demandes opérationnelles de la part des filiales, qui passent toujours avant toutes les autres missions.

Enfin, plusieurs éléments peuvent être repérés dans la conception du dispositif.

Nous pouvons nous demander si le couplage tel que prévu - porteur individuel/projet de rupture – n'est pas trop contraignant ? Nos entretiens ont montré que quand il s'agit d'un projet transversal et multidisciplinaire, l'intervention de différents acteurs venant de plusieurs métiers est souvent nécessaire. Le Parcours d'Innovation et d'Expertise accorde du temps disponible au porteur de projet, mais ses interlocuteurs restent dans la logique traditionnelle, étant souvent submergés par la quantité du travail à fournir. Cela met en danger l'interaction qui est cruciale pour le développement d'un projet à l'interface des frontières organisationnelles.

Enfin, au-delà des éléments explicatifs qui viennent d'être présentés, celui qui nous semble le plus important concerne la conception du parcours. Comme nous l'avons indiqué auparavant, dans l'appel à candidature, le parcours a été surtout considéré comme une « série d'expériences » nécessaires pour mener à bien le projet, mais qui n'apportait pas d'indication explicite sur les perspectives au-delà du projet. Le projet d'innovation a été ainsi découplé de la logique de progression de carrière de l'individu, ce qui pourrait expliquer sa moindre attractivité pour les jeunes en début de carrière.

Malgré ces problématiques qui sont ressorties lors de la première expérimentation du dispositif PIE, ce dernier représente néanmoins une initiative prometteuse, permettant de soutenir les trajectoires exploratoires et d'accompagner la création de nouveaux domaines d'expertise au sein de l'organisation. Le rôle de l'entreprise consiste ainsi à soutenir ces projets (même si ces derniers risquent d'être peu nombreux) et de s'assurer que les véritables innovations de rupture puissent recevoir l'attention non uniquement sur la base de ressources allouées mais également à travers la construction des trajectoires exploratoires menant au statut d'expert.

CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE

Pour répondre aux problématiques mises en évidence au sein des trois branches d'OilCO, notamment sur la reconnaissance des experts, sur le renouvellement de viviers d'experts et sur la création des nouvelles expertises, nous avons proposé un cadre d'analyse et avons participé à une série d'expérimentations au sein de différentes entités.

Notre cadre d'analyse comporte trois volets principaux.

Premièrement, nous avons proposé de redéfinir la notion d'expert en tant que rôle d'expert inscrit dans une relation d'expertise. Deuxièmement, nous avons mobilisé la notion de dynamique de métier afin de concevoir les dispositifs de gestion permettant de gérer de façon adaptée les collectifs de métiers internes, qui constituent les « noyaux » des expertises sur les différents domaines d'expertise d'une organisation. Des outils gestionnaires tels que « la cible métier » et la fiche de compétences ont été proposés afin de représenter le système de rôles et les parcours, et de les gérer en dynamique. Nos expérimentations au sein des spécialités « Corrosion » et « Sédimentologie » ont permis de tester nos outils et leur potentiel en tant qu'outils collaboratifs permettant de projeter des rôles associés à des compétences et d'afficher une offre de parcours, et de viser une meilleure coordination entre responsables de spécialités et gestionnaires de carrière.

L'enjeu pour OilCo concernant l'attractivité des parcours orientés expertise repose sur la capacité à offrir des déroulés attractifs sur les spécialités constituées, mais aussi à organiser la possibilité de phases de carrière plus exploratoires dans le cas où il y a un intérêt fort à envisager le développement de nouvelles expertises sans que l'on puisse être assuré du résultat.

Ces carrières exploratoires nécessitent un type différencié de gestion. Leur formalisation ex ante n'est pas possible, car il n'existe aucune référence en termes de contenu des rôles ou de parcours type. Les domaines relatifs à des énergies nouvelles semblent être les plus concernés, car ils représentent des activités nouvelles et non stabilisées au sein du groupe. Mais au delà de ce secteur émergent, il est nécessaire de repérer et d'accompagner les porteurs d'idées innovantes sur tout le périmètre du Groupe, en leur proposant des conditions permettant d'explorer le potentiel de leurs projets. L'étape primordiale de cet accompagnement consiste en la construction d'un parcours exploratoire, qui permette à l'innovateur (ou aux innovateurs) de se consacrer à la construction d'une expertise dont le Groupe a besoin. Un dispositif d'accompagnement « Parcours Innovation et Expertise » a été développé au sein de la branche Exploration-Production pour soutenir et orienter ces parcours et ainsi enrichir le processus d'innovation. Néanmoins, ce type de parcours sous-entend souvent une forte incertitude quant aux résultats finaux, ce qui risque de perturber le déroulement « classique » de la carrière du collaborateur. Ainsi, pour ne pas être perçu comme une menace pour l'avancement de la carrière, le parcours exploratoire doit être davantage institutionnalisé et soutenu par la hiérarchie et doit proposer de réelles perspectives pour la suite de la carrière. Les personnes qui vont choisir de suivre ce type de parcours sont les éventuels experts de demain, leur parcours étant la première étape dans le processus de construction d'un nouveau domaine d'expertise. Pour que ce domaine puisse se stabiliser et trouver sa place dans la cartographie des expertises d'OilCo, il

sera nécessaire de construire progressivement un système de rôles autour d'une figure de l'innovateur, ce qui permettra de stabiliser les connaissances et de développer les relations pérennes avec les demandeurs d'expertise (clients internes et externes).

PARTIE 4

LA GESTION DES EXPERTS COMME GESTION DYNAMIQUE DE ROLES ET DE CARRIERES DANS DES COLLECTIFS DE METIERS

PARTIE 4 : LA GESTION DES EXPERTS COMME GESTION DYNAMIQUE DE ROLES ET DE CARRIERES DANS DES COLLECTIFS DE METIERS

Introduction 215

Chapitre 1. Une vision de l'expert basée sur son « rôle » au sein de l'organisation 219

1.1 Les limites de la définition du statut d'expert par le niveau de ses connaissances. 221

1.2 La prise en compte des aspects relationnels de l'expertise et l'importance du contexte 222

1.3 La figure d'expert comme un construit social 223

1.4 La mise en action de la connaissance de l'expert comme un prérequis pour la réalisation de sa fonction sociale 225

1.5 La figure de l'expert et le rapport d'expertise dans un contexte organisationnel 226

Chapitre 2. La dynamique des collectifs professionnels et leur positionnement stratégique 231

2.1. La prise en compte des aspects collectifs de l'expertise organisationnelle 233

2.1.1 Expertise collective 233

2.1.2 Communautés d'expertise : la diversité des formes et des modèles d'interaction 234

2.1.3 Des collectifs spécialisés porteurs de l'expertise critique 235

2.2 Les enclaves professionnelles structurantes pour la gestion des experts 235

2.2.1 Les enclaves professionnelles comme unités d'expertise : revisiter la « relation d'expertise » 236

2.2.2 L'impact des enclaves professionnelles sur le rôle et la dynamique de progression des spécialistes et des experts 238

2.2.3 Positionnement dans l'organisation : typologie des enclaves 239

2.3 Modèle de fonctionnement des métiers internes 240

2.3.1 L'étude des métiers internes à travers la différenciation des rôles 240

2.3.2 Les enjeux de la différentiation des rôles : limites de la Double échelle 242

2.4 Cible métier et fiches de compétences : des outils de gestion à l'interface des logiques « métier » et « ressources humaines » 243

2.4.1 Instrumentation de gestion dans un cadre d'initiation de l'action collective 244

2.4.2 Cible métier et fiche de compétences comme outils de gestion à l'interface des métiers et des Ressources Humaines 245

Chapitre 3. Rôles et carrières des professionnels internes en absence de métier interne..249

Introduction 251

3.1 La centralité de la carrière pour le processus de création des connaissances de l'entreprise 252

3.1.1 La place centrale de la notion de carrière dans la dualité des relations entre les individus et l'organisation 252

3.1.1.1 Impact de l'organisation sur la carrière des individus 252

3.1.1.2 Impact des carrières des individus sur la stratégie et le développement de l'organisation 253

3.1.2 La place centrale de la carrière dans le processus de création des connaissances d'entreprise 255

3.1.2.1 La carrière exploratoire comme prérequis pour le développement de nouveaux champs d'expertise dans l'entreprise 255

3.1.2.2. Proposition d'un cadre d'analyse pour l'étude des émergences concourantes des domaines d'expertise et des carrières des experts 256

3.2 Une analyse de l'évolution simultanée des connaissances et des carrières 258

3.2.1 La coexistence de deux modèles d'interaction entre les carrières et l'organisation 258

3.2.2 Carrières exploratoires versus carrières balisées 259

3.2.3 Retour sur un dispositif gestionnaire permettant d'accompagner les carrières exploratoires – « Parcours Innovation et Expertise » 262

3.3 Vers une gestion des carrières en fonction des caractéristiques et de l'état de développement d'un domaine d'expertise 263

Conclusion de la quatrième partie 265

INTRODUCTION

Dans la partie précédente, nous avons présenté les résultats de nos travaux au sein des différents départements spécialisés d'OilCo, ainsi que l'analyse qui en résulte. Nous avons également proposé des modalités et des outils gestionnaires permettant d'accompagner la construction des rôles et des parcours tant pour des domaines stabilisés que pour des domaines émergents. Dans cette dernière partie de la thèse, nous chercherons à revenir sur les enjeux de la gestion des experts et les limites des approches existantes, en montrant comment le cadre d'analyse que nous avons proposé et les différentes démarches entreprises avec les acteurs du terrain permettent de contribuer aux débats académiques sur les différents aspects de la gestion des experts en entreprise. Pour cela, nous revenons dans l'introduction de cette dernière partie au point de départ de notre thèse et rediscutons la portée de la double échelle à la lumière de nos enseignements du terrain. Nous allons ainsi préciser les limites de ce modèle et identifier les autres facteurs susceptibles d'avoir une incidence sur la gestion des experts en entreprise. Nous chercherons par la suite à développer la réflexion sur ces dimensions, en les replaçant dans la discussion académique.

Comme nous l'avons montré dans la première partie de cette thèse, les débats sur la gestion des experts en entreprise ont majoritairement tourné autour du modèle de la double échelle. Apparu dans les années 1950 dans des entreprises de type « science-based », ce modèle cherche à répondre aux attentes des personnes qui n'ont pas vocation à une voie managériale mais qui sont en revanche susceptibles de développer une expertise technique ou scientifique de haut niveau. Pour ces personnes, une trajectoire de carrière alternative, dite « d'expertise », a ainsi été conçue et positionnée par rapport à celle de management. La double échelle introduit ainsi deux voies symétriques, où la première se base sur une progression en termes de responsabilité d'encadrement, et la seconde sur une progression dans la maîtrise d'une « expertise ».

Plusieurs critiques ont été adressées à ce modèle, évoquant à la fois une conception déficiente de l'outil, ou encore des failles dans l'accompagnement de sa mise en œuvre. Notre analyse de la littérature, exposée dans la première partie de la thèse, revient sur ces différentes critiques. Or celles-ci, à quelques exceptions près, ont tendance à remettre en cause le modèle en tant que tel, sans interroger sa portée ni sa place dans la problématique générale de gestion des experts. Notre analyse de la littérature nous a permis d'aborder ces questions et de formuler certaines hypothèses. Ainsi, nous avons formulé l'hypothèse que d'autres facteurs pouvaient expliquer les succès et les échecs de la mise en place de la double échelle au sein des organisations, et que ces facteurs méritaient d'être pris en compte.

Notre démarche de recherche-intervention dans une grande entreprise industrielle a confirmé ces hypothèses, et a permis d'expliciter ces facteurs.

Au sein de OilCo, la double échelle a été mise en place dans plusieurs branches, avec des enjeux différenciés. L'analyse de ces enjeux nous a permis d'identifier plusieurs problématiques associées à la gestion des experts.

En premier lieu, nous avons constaté que le principal objectif associé à la mise en place de la double échelle est directement lié à la problématique de la **reconnaissance** des experts déjà présents dans

l'organisation. Or, notre analyse du cas du Raffinage a montré que cette politique de reconnaissance se heurtait à l'absence de vision partagée sur la figure de l'expert, sur son statut, et sur son niveau d'expertise. En effet, qui est potentiellement concerné par une gestion spécifique orientée vers l'expertise ? Quels sont les critères d'attribution du statut d'expert ? Comment ce statut évolue-t-il dans le temps ? Ce questionnement, porté par les acteurs de terrain, illustre la nécessité d'une conceptualisation en amont de ces notions clés, avant même toute tentative de mise en place du système de reconnaissance. Sans cela, en effet, une introduction prématurée de la double échelle, ainsi que de toute autre politique RH visant la reconnaissance des experts, est vouée à l'échec, risquant de susciter des déceptions de la part des collaborateurs concernés.

Mais de plus, la problématique de la gestion des experts ne saurait se résumer aux seuls enjeux de la reconnaissance. Comme le montrent nos études de cas, et notamment l'analyse des politiques de gestion des experts dans la branche Exploration-Production, il s'agit non seulement de reconnaître les experts qui ont déjà leur place dans l'entreprise et qui, pour la plupart, se trouvent au milieu (ou même à la fin) de leur carrière professionnelle, mais également de se poser la question du renouvellement de la filière d'expertise dans le temps. En effet, comment l'entreprise peut-elle rendre les parcours d'expertise visibles et attractifs pour de jeunes ingénieurs et docteurs ? Ces questions sont primordiales, non seulement du point de vue de la gestion de carrière, mais également dans un souci plus large de gestion des connaissances. Dans les situations où les délais d'acquisition de l'expertise se compte en au moins une dizaine d'années, et où une partie considérable des experts se trouve proche de l'âge de la retraite, il devient primordial pour l'entreprise de pouvoir gérer le processus de renouvellement des domaines d'expertise qu'elle juge stratégiques.

Enfin, si l'on considère que l'avantage compétitif de l'entreprise repose sur sa capacité à proposer des solutions et des technologies innovantes, et ce avant ses concurrents, il devient alors essentiel de s'intéresser au processus par lequel de nouvelles expertises émergent au sein de l'organisation. Et dans ce processus, les experts n'ont pas le dernier rôle à jouer. Il convient alors d'analyser la dynamique de ce processus, ainsi que les modalités gestionnaires par lesquelles l'organisation peut l'accompagner.

Ainsi, la double échelle, qui vise la plupart du temps à répondre uniquement à la problématique de la reconnaissance, laisse de côté d'autres enjeux tout à fait cruciaux. Ces enjeux ne relèvent pas de la juridiction unique des services de ressources humaines, mais nécessitent un cadre d'analyse plus large. En effet, trois objets de gestion s'y trouvent imbriqués, et nécessitent ainsi une gestion articulée : gestion des *parcours*, gestion des *connaissances*, et gestion de la *stratégie* (Gand, 2008; Gand, Lefebvre, & Sardas, 2007).

Pour assurer cette gestion articulée, nous nous sommes intéressés aux dimensions complémentaires absentes dans le modèle de la double échelle.

En premier lieu (chapitre 1), nous allons revenir sur la définition de la **figure d'expert** dans une organisation, que nous avons proposée dans la partie 3, afin de préciser les critères d'après lesquels l'entreprise attribue les statuts liés à l'expertise. Nous avons également cherché à comprendre ce qui différencie un domaine d'expertise par rapport aux autres domaines de connaissances au sein de l'entreprise, et comment les enjeux stratégiques influencent cette différentiation.

Ensuite (chapitre 2), notre recherche théorique, ainsi que les enseignements issus du terrain, nous ont montré qu'il ne suffisait pas de s'intéresser uniquement aux aspects individuels de la construction des modalités de la gestion des experts, mais également aux variables collectives. Nous avons ainsi cherché à caractériser ces **dynamiques collectives,** et à montrer comment ces dernières influencent les rôles et les parcours des spécialistes et des experts. C'est également un niveau pertinent pour étudier l'organisation de la génération d'experts.

Enfin (chapitre 3), en explorant le lien entre les domaines de connaissances et les parcours, nous nous sommes interrogés sur les différents modèles de construction des rôles et des carrières d'experts en fonction des **caractéristiques de leur domaine de spécialisation**, et en particulier de son positionnement au sein de l'organisation et de son niveau de maturité.

Ainsi, les trois chapitres suivants cherchent à contribuer aux débats académiques en s'appuyant sur les problématisations évoquées plus haut.

CHAPITRE 1. UNE VISION DE L'EXPERT BASEE SUR SON « ROLE » AU SEIN DE L'ORGANISATION

1.1 Les limites de la définition du statut d'expert par le niveau de ses connaissances. 221

1.2 La prise en compte des aspects relationnels de l'expertise et l'importance du contexte 222

1.3 La figure d'expert comme un construit social 223

1.4 La mise en action de la connaissance de l'expert comme un prérequis pour la réalisation de sa fonction sociale 225

1.5 La figure de l'expert et le rapport d'expertise dans un contexte organisationnel 226

1.1 LES LIMITES DE LA DEFINITION DU STATUT D'EXPERT PAR LE NIVEAU DE SES CONNAISSANCES.

Nous avons remarqué que la définition de l'expert, largement utilisée dans l'entreprise étudiée, n'était pas satisfaisante quant à la conceptualisation du statut d'expert. Effectivement, à qui, et selon quels critères, peut-on accorder le statut et quelle serait la nature de ce statut ? En quoi la définition Hay est-elle insuffisante pour répondre à ces questions ?

Comme nous l'avons déjà précisé, la littérature gestionnaire donne très peu d'indications quant à ces questions. Comment expliquer cette ignorance ? La réponse réside peut-être dans le concept d'expertise lui-même, qui s'avère être plus complexe qu'on pourrait le croire *a priori*. Hatchuel et Weil affirment ainsi que « *la nature de l'expertise, la manière dont elle est mobilisée et dont elle est reconnue est bien différente dans chacun des cas* » (Hatchuel & Weil, 1992, p.85). Cela pourra expliquer également la divergence des visions sur la figure même de l'expert. Selon Hatchuel et Weil (1992), la notion d'expert « *peut désigner des acteurs bien divers* » ; un médecin, un géologue, un homme de l'art ou bien un consultant. Ainsi, ces auteurs constatent qu'il s'agit d'un concept « *d'une ubiquité sans limites : tout le monde serait expert ou personne* » (Hatchuel & Weil, 1992, p. 85).

Sur notre terrain, nous avons également fait face à des visions très contrastées de la notion d'expert. Les débats sur le sujet sont renforcés par les profils très variés de ceux qui sont considérés comme experts. Nous avons constaté que la conceptualisation de la figure de l'expert et les définitions en vigueur ne permettent pas de disposer d'une compréhension homogène des notions d'expert et d'expertise. Il est ainsi nécessaire de reprendre une analyse de cette notion clé afin de comprendre les limites des concepts actuels.

Revenons à la définition de l'expert proposée dans le cadre de la méthodologie Hay. Cette définition est centrée sur l'appréciation des compétences ou des connaissances de l'expert. Selon cette définition, l'expert se distingue surtout du non-expert par le niveau élevé de ses connaissances. On retrouve cette même représentation de l'expert dans les rares travaux gestionnaires qui évoquent le contenu de la double échelle, précisant à quoi est liée sa reconnaissance sur l'échelle technique. Par exemple, Debackere et al (2007) proposent que ce dernier doit :

"explicitly link the researchers career progress to their advances in developing their **personal competence base** and **expertise vital to the R&D process**. In this manner, the researchers' salary and rewards are decoupled from any form of hierarchy within the organization and linked to their **individual performance**" (Debackere, Buyens, & Vandenbossche, 1997, p.61)

Dans cette conception de la double échelle, l'expert est également défini par sa compétence personnelle et son expertise. En se basant sur ce critère, la double échelle est censée permettre de sortir l'expert d'une hiérarchie traditionnelle et d'associer son statut à la performance individuelle.

Cette focalisation sur la notion de connaissance se retrouve dans une grande partie des travaux en psychologie qui traitent la question de l'expertise et des experts (Chi, 2006; Feltovich et al., 2006). Mais, comme nous l'avons montré dans la troisième partie de cette thèse, l'approche basée

uniquement sur l'évaluation des critères cognitifs ne permet pas de répondre à plusieurs problématiques liées à la gestion des experts.

L'expert n'est en effet pas seulement une personne avec des caractéristiques exceptionnelles, c'est aussi un construit social qui ne prend sens que dans un contexte donné. Pour étudier l'expert dans son environnement, il convient de situer l'expertise au niveau interpersonnel afin d'étudier la « *fonction sociale de l'expertise* » (Mieg, 2001, p.2).

1.2 La prise en compte des aspects relationnels de l'expertise et l'importance du contexte

Les aspects relationnels de l'expertise ont été mis en avant par plusieurs auteurs (Ackerman, Pipek, & Wulf, 2003; Edwards, 2010; Evans & Collins, 2008; Gorman, 2010; Huber, 1999; Mieg, 2001).

Engeström et Middleton, dans leur ouvrage "*Cognition and Communication at Work*", s'opposent à une vision de l'expertise comme « *stable individual mastery of well defined tasks* » (les auteurs font référence notamment aux travaux de Chi, Glazer, Farr, 1988, Ericsson, Smith, 1991) et proposent de l'appréhender comme « *collaborative and discursive construction of tasks, solutions, visions, breakdowns and innovations* » (Engeström & Middleton, 1996, p.4)

Edwards, dans la lignée des travaux d'Engestrom et Vigotsky, parle d'un tournant relationnel (« *relational turn* ») dans la représentation de l'expertise. En mettant en avant le concept d' « agence relationnelle » (« *relational agency* ») qu'elle traduit comme "*working alongside others towards negotiated outcomes*", elle propose une vision alternative de l'expertise. Au lieu de considérer les professionnels comme des individus « héroïques », qui se sont vus attribuer un statut en guise de récompense pour leur travail autonome, elle met en lumière la notion d'une « pratique professionnelle » ("*professional practice*") qui se crée dans la relation et qui devient plus avantageuse pour les professionnels qu'une action autonome (Edwards, 2010).

Edwards propose ainsi un cadre d'analyse dans lequel les personnes abritent des pratiques chargées par les connaissances accumulées afin d'assurer les activités qui nécessitent ces connaissances. En faisant référence aux travaux d'Orlikowski (2006), elle adopte une représentation de la connaissance vue non comme statique ou donnée, mais plutôt comme une capacité qui sera produite et reproduite dans les pratiques récurrentes, « *always in making* » (Orlikowski, 2006 cité dans Edwards, 2010). Ainsi met-elle en avant l'existence d'autres acteurs, qui seront concernés, à part l'expert lui-même, par la construction de l'expertise (Edwards, 2010).

Le contexte joue également un rôle prépondérant dans la compréhension de l'expertise. En soulignant l'importance de ce dernier, Mieg parle des « *experts relatifs* », les personnes qui ne sont considérées et consultées en tant qu'experts que dans certains contextes particuliers (Mieg, 2001). Afin de définir le contexte dans lequel l'expert et l'expertise interviennent, il s'agit, selon lui, d'inclure ceux qui vont faire usage de cette expertise (les clients et l'audience), le type de problèmes à gérer, et le rôle de la connaissance (Mieg, 2001).

Hoffman aborde les situations où les experts sont censés agir en dehors de leur domaine habituel (et confortable) d'expertise (Hoffman, 2007). Ces situations, selon lui, peuvent apparaître dans des cas

très divers, comme par exemple un changement dans le contenu du travail, de l'équipe ou de la structure organisationnelle. Ces situations peuvent ainsi donner lieu à une « reconversion » de l'expert en non-expert.

Ainsi, une vision « dans l'absolu » d'un expert caractérisé par son niveau élevé de connaissance ne suffit plus pour appréhender le phénomène de l'expertise. En fonction du contexte, l'individu peut en effet agir en tant que pourvoyeur d'expertise ou en tant que demandeur d'expertise. Pensons par exemple à un géologue, qui peut être considéré comme expert par les non-géologues, mais en même temps comme un débutant par rapport à un expert plus expérimenté en géologie. Ainsi « *la valence de l'expertise peut se déplacer avec le changement des récipients* » (Mieg, 2001, p. 47)

L'expertise peut donc être considérée comme *relative* sur deux dimensions importantes. Elle est relative par rapport aux *contextes* dans lesquels l'expert agit, et par rapport aux *personnes*, demandeuses de l'expertise.

1.3 La figure d'expert comme un construit social

Hatchuel et Weil remarquent qu'« une organisation est plus qu'une simple collection d'individus et plus qu'un ensemble de contrats qui relieraient ces individus entre eux » (Hatchuel & Weil, 1992, p. 102). Ainsi la notion d'expert s'élabore collectivement et désigne des figures d'acteurs acceptables. Si le terme d'acteur fait référence à un individu qui se trouve dans une action particulière, par « figure d'acteur » ces auteurs comprennent « l'ensemble des représentations, des savoirs et des procédures qui permettent à cette logique d'action d'être reconnaissable et acceptable » (Hatchuel & Weil, 1992, p.103). Ils expliquent cette différenciation à travers l'exemple illustratif du médecin, où un médecin particulier sera un **« acteur »,** tandis que tout ce qui caractérise et rend acceptable la notion de médecin correspond à une **« figure d'acteur »** (Armand Hatchuel & Weil, 1992).

Mieg introduit une forme sociale « *Expert* » et propose de regarder l'expert non pas comme un type d'individu, mais plutôt comme une *forme d'interaction* qui inclut une attribution à la personne. Cette attribution est relationnelle, et permet d'identifier la personne qui aura une capacité cognitive spécifique (Mieg, 2001).

Ainsi, le recours à un expert est une forme d'interaction sociale. Cette dernière pourra être illustrée par un échange, où un individu apporte une explication à un autre suite à sa demande (Mieg, 2001). Dans cet échange, la notion de « vérité » tient une place importante. Mieg considère en effet que, si la personne ne *présuppose* pas que la réponse de l'expert est « vraie », l'interaction perd tout son sens. Liée à la vérité, il y a aussi une notion de confiance que le non-expert accorde à un expert.

Pour que l'interaction ait un sens, l'individu doit être reconnu en tant qu'expert par son demandeur. Dans ce processus d'identification, selon Hatchuel et Weil, il y a « *un jeu qui s'organise entre la validité d'un savoir et son acceptabilité dans l'action collective* » (Hatchuel & Weil, 1992, p.85).

Pour Mieg, l'identification et la reconnaissance de l'expert passent par un processus d'attribution dotée de trois caractéristiques principales :

L'attribution est *personnelle* (on considère une seule personne comme expert, et non pas un groupe de personnes) ;

L'attribution est « *dispositionnelle* » (*dispositional*) (quand on attribue une expertise de l'expert à ses capacités stables et non pas occasionelles) ;

L'attribution est *causale* (quand les experts et les effets sont réciproquement connectés, par exemple un traitement prescrit par un docteur cause une guérison pour le patient)

À chaque caractéristique Mieg associe un type particulier d'expert.

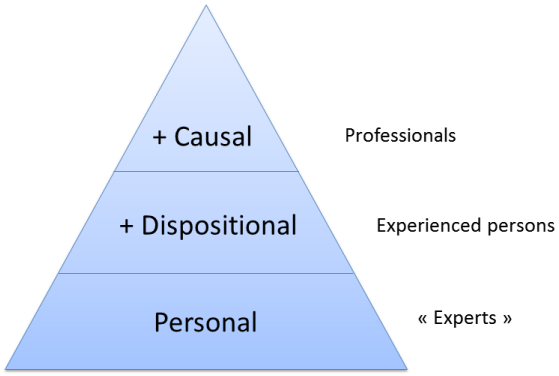


Figure 25: Typologie des experts selon Harald Mieg. Source : Mieg 2001, p. 63

En bas de la pyramide, Mieg positionne les experts qui se trouvent occasionnellement dans l'interaction, basée sur les connaissances spontanées ou un contexte particulier (pour reprendre l'exemple de l'auteur, un individu qui explique le chemin le plus court pour arriver à la station du train agit comme un « expert » vis-à-vis de l'autre personne qui découvre la ville).

Ensuite, il y a les personnes expérimentées, qui ont un corps de connaissances établies et reconnaissables, basées sur l'éducation et de l'expérience.

Enfin, en haut de la pyramide, se trouvent les professionnels qui sont engagés en tant qu'experts et qui assurent les effets de causalité, comme dans le cas du docteur et du patient.

Par ce schéma, H. Mieg suppose que le niveau de responsabilité va du bas vers le haut de pyramide (les experts occasionnels ayant la plus faible responsabilité vis-à-vis du demandeur, les professionnels ayant la plus forte du fait de leur statut).

Ainsi, l'expertise se révèle être un phénomène complexe, qui intervient dans des situations extrêmement variées, et qui produit différents types d'interaction entre les acteurs. Comment peut-on définir l'objet de cette interaction, et quelle est son utilité pour les acteurs ? Nous allons, dans la section suivante, aborder ces questions afin de mieux caractériser l'expertise en tant que *phénomène relationnel*.

1.4 La mise en action de la connaissance de l'expert comme un prerequis pour la realisation de sa fonction sociale

Comment caractériser la « fonction » d'expert ? Pourquoi, et dans quelles conditions, aura-t-on recours à un expert ? A travers quels mécanismes cette fonction peut être réalisée ?

Il est indéniable qu'au centre de la relation entre expert et non-expert se trouve la question de la connaissance. Afin de caractériser la connaissance d'expert, nous proposons de nous concentrer sur les experts à qui on attribue des connaissances stables, et non pas occasionnelles. Ceci suppose d'associer l'expertise à une forme de savoir personnel objectif (Mieg, 2001) qui ne sera pas relatif à un contexte spécial (comme dans le cas de la personne qui indique le chemin le plus court pour la station du train), mais basé sur l'expérience et l'éducation.

Plusieurs travaux témoignent de la complexité de la connaissance d'expert. La règle de « dix ans » est devenue une sorte de « règle d'or » dans la conceptualisation des connaissances de l'expert, et a été testée à plusieurs reprises (Chase & Simon, 1973; Ericsson, 1996; Hayes, 1989; Weisberg, 2006).

Les experts détiennent ainsi un savoir complexe, souvent perçu comme « supérieur » et « exceptionnel » (Ericsson & Lehmann, 1996; Feltovich et al., 2006), parfois comme « relatif » – celui que « *chaque personne raisonnable pourra atteindre si il ou elle aura suffisamment de temps pour le faire* » (Mieg, 2001).

Hatchuel et Weil, en questionnant le savoir d'expert, insistent sur la dichotomie entre la connaissance et le raisonnement (Hatchuel & Weil, 1992). Ils distinguent trois grands types de savoirs (savoir-faire, savoir-comprendre, savoir-combiner), en indiquant à quel type correspond plus particulièrement chaque type de situation. Les auteurs précisent que ces trois types de connaissance *« sont toujours présents à des degrés divers dans toute forme d'expertise, et c'est en comprenant quelle part de chacun de ces savoirs est nécessaire à la conduite d'une activité que l'on cernera la nature des contraintes technologiques qui la caractérisent* » (Hatchuel & Weil, 1992, p. 41).

La diversité des approches et des conceptualisations témoignent de la variété des formes de connaissance dont l'expert est porteur. Mais l'existence de la connaissance « en soi » ne signifie pas que cette dernière soit utile et utilisable. Pour donner de la valeur à l'échange, qui caractérise l'interaction de l'expert vis-à-vis du non-expert, cette **connaissance doit être mise en action**.

En effet, comme l'indique Blackler, il sera plus approprié de s'intéresser non pas au « *knowledge* » qui est souvent regardé à travers ses dimensions abstraites (« embrained », « embodied », « encultured », « embedded », « encoded ») mais au processus de « *knowing and doing* » (Blackler, 1995). La théorie de l'activité (Activity theory) et notamment les travaux d'Engeström (Engeström, 1992) et Edwards (Edwards, 2010) apportent une contribution importante à cette vision de la fonction d'expert. Ils permettent notamment de caractériser cette dernière, non pas à travers les caractéristiques individuelles de l'individu ou le type de connaissances dont il est porteur, mais en fonction de la mise en action de sa connaissance d'expert, qui se passe au travers des relations engagées avec autrui. Ainsi, dans le modèle d'Engeström, la connaissance ne se présente pas comme une catégorie à part,

mais plutôt en tant que prérequis permettant d'imprégner les relations qu'elle provoque (Blackler, 1995).

Les experts peuvent ainsi être vus comme des interprètes d'une connaissance, où cette dernière sera valide et conforme à la culture de la communauté spécifique comme, par exemple, la science ou la profession (Mieg, 2001).

Ainsi, nous pouvons à présent synthétiser les différents enseignements relatifs à la notion d'expertise. En premier lieu, nous avons mis en avant les aspects relationnels de l'expertise. L'expertise vue comme *interaction*, ou comme *fonction*, sous-entend la présence de divers acteurs, engagés dans un échange, qui pourra apparaître dans des situations et des contextes très divers donnant lieu aux différents idéaux types d'expert.

Ayant été confrontés à divers enjeux autour de l'expertise sur notre terrain de recherche, nous avons proposé, dans la troisième partie de cette thèse, une conceptualisation de la figure d'expert et de l'expertise. Nous chercherons maintenant à généraliser et à enrichir cette première conceptualisation, en la positionnant par rapport au courant "relationnel".

1.5 La figure de l'expert et le rapport d'expertise dans un contexte organisationnel

Comme nous l'avons rappelé, la notion d'expertise a suscité beaucoup d'intérêt des chercheurs dans différentes disciplines (psychologie, sociologie, éducation). Certaines de ces études permettent de dépasser la vision traditionnelle de l'expert comme individu caractérisé par des connaissances et des performances « supérieures » et développent une représentation « relationnelle » de l'expertise. Ainsi, pour Harald Mieg l'expertise devient un construit social, une fonction qui s'établit dans une forme particulière d'interaction (Mieg, 2001).

Néanmoins, tout en introduisant cette notion d'interaction, les travaux de Mieg, et ceux d'autres chercheurs, véhiculent une conceptualisation « absolue » de la notion d'expert, au niveau sociétal (et cherchent à décrire une « fonction » d'expert universelle). Ainsi, par exemple, pour Mieg, tout un chacun peut, dans certaines conditions, agir comme un expert, même si le processus d'attribution peut varier selon le contexte. Or, comme nous l'avons vu, la figure d'expert en entreprise est un construit spécifique, qui nécessite des critères d'attribution de statut particuliers. Un expert reconnu en tant que tel dans la société peut ne pas bénéficier du même statut dans l'entreprise.

Dans notre démarche de recherche-intervention, nous avons ainsi cherché à conceptualiser cette figure d'« expert interne », situé dans un contexte organisationnel. En définissant la figure d'expert (cf. partie 3) à travers le **rôle** qu'il joue au titre de son expertise, notre vision se rapproche des courants « relationnels » (Edwards, 2010; Engeström, 1992; Mieg, 2001)

Ce rôle s'inscrit dans une **relation d'expertise**, qui s'établit entre l'expert et un « demandeur » d'expertise. Il s'agit ainsi d'une *relation* entre les deux acteurs, où l'un a un **besoin,** et l'autre des **savoirs « supérieurs »** lui permettant de répondre à ce besoin. Néanmoins, on pourra constater que ce type de rapport pourra être assez fréquent dans les organisations, sans pour autant donner lieu à l'attribution formelle d'un statut d' « expert ». En effet, par cette attribution l'entreprise cherche à

créer une marque de distinction et, plus encore, à établir, pour ces acteurs, des modalités de gestion spécifiques leur permettant d'avancer dans leur trajectoire d'expertise, ainsi que de leur donner des moyens spécifiques pour exercer leur mission. Or, la simple présence d'un rapport d'expertise « dans l'absolu » ne permet pas de créer ces critères d'attribution. Il nous a fallu ainsi préciser et décrire les conditions dans lesquelles cette forme d'interaction entre la personne et son demandeur d'expertise peut donner lieu à la reconnaissance d'une expertise « organisationnelle », et ainsi à l'attribution d'un statut d'expert. Pour cela, nous avons précisé les caractéristiques des deux éléments qui se trouvent au cœur du rapport d'expertise : d'une part, **la nature et la dynamique des savoirs d'expert** ; d'autre part, les **caractéristiques et les types de besoins des demandeurs d'expertise**.

En premier lieu, nous avons constaté qu'assumer un rôle d'expert nécessitait un apprentissage long, d'une dizaine d'années en moyenne. Ces **connaissances** sont souvent établies dans un cursus spécifique, spécialisé. Elles sont censées résulter d'une progression constante, ce qui signifie que l'expert devient un « référent » du domaine et, à ce titre, doit se tenir informé des dernières avancées dans son domaine.

Les connaissances d'expert sont, selon le cas et les profils, caractérisés par la maîtrise pratique, théorique, systémique, stratégique et prospective. Enfin, la dynamique des savoirs s'appuie également sur un fort investissement subjectif de l'expert, ce que l'on retrouve également dans les travaux de Sie et Yakhlef (2009).

En ce qui concerne les **« besoins »** en expertise, nous avons pu constater une diversité assez importante de ces derniers, allant des activités d'assistance aux opérationnels jusqu'au conseil stratégique aux décideurs. Nos entretiens nous ont permis d'établir une typologie des missions significatives d'expert, directement inspirée des types de besoins existants au sein de l'entreprise. Trois grandes catégories regroupent l'ensemble de ces besoins en expertise :

- *Le développement des savoirs*, qui comprend les activités de recherche, de publication, les projets d'innovation, etc.
- *L'assistance au titre des savoirs*, et notamment les activités de « *troubleshooting* », ou encore un conseil stratégique.
- *L'animation des savoirs*, qui inclut les activités de capitalisation des savoirs, l'animation des équipes des recherche, l'encadrement des spécialistes, etc.

Ces missions significatives se composent différemment selon les individus et selon les besoins en entreprise pour constituer les rôles d'expert. La variété de ces missions explique l'existence de profils d'experts très divers au sein de l'entreprise. En effet, certaines missions nécessiteront plutôt des profils de type « expert pompier », ou « troubleshooter », qui seront capables d'agir dans une situation imprévue et souvent urgente. D'autres, plutôt du type « experts-chercheurs », qui vont engager des programmes de recherche ou de développement de technologies sur le long terme. Ce sont là quelques exemples de profils avec une mission dominante (assistance dans le premier cas, développement dans le deuxième). Mais, souvent, la réalité est plus compliquée, et ces missions se composent de façon très différenciées pour établir des profils « hybrides ». Par ailleurs, la répartition de ces missions n'est pas statique, mais évolue dans le temps. Nos entretiens nous ont permis de conceptualiser et de valider par la suite avec les acteurs du terrain un modèle de progression d'un

individu sur un parcours d'expertise selon trois dimensions : compétences, investissement subjectif dans l'objet d'expertise, et rôle joué et reconnu dans l'entreprise.

Ces différentes modélisations nous ont permis de revoir la notion de « statut d'expert » en entreprise. En effet, au lieu d'évaluer simplement l'individu et le niveau de ses connaissances, il s'agit d'évaluer **le rôle** qu'il assure, et qui s'inscrit dans une relation d'expertise avec divers acteurs organisationnels. Nous avons néanmoins remarqué que d'autres facteurs semblaient décisifs pour l'attribution du statut d'expert. Comme le disent Gastaldi et Gilbert , « *toutes les expertises n'ont pas la même valeur* » (Gastaldi & Gilbert, 2008). Il s'agit alors de prendre en compte les enjeux stratégiques de l'entreprise concernant le domaine d'expertise, qui vont prédéterminer l'offre et le contenu du rôle d'expert.

Nous pouvons ainsi conclure que notre recherche-intervention nous a permis de contribuer aux débats sur la figure d'expert en entreprise. Les courants « relationnels » dans la littérature sur l'expertise (psychologie sociale d'expertise d'Harald Mieg, la théorie de l'activité revisitée par d'Engeström et plus tard par Edwards) proposent un changement de paradigme, en critiquant la représentation de l'expert simplement comme un individu doté de connaissances et de compétences supérieures, et en proposant d'appréhender l'expert comme une « fonction » qui se construit socialement dans l'interaction avec d'autres acteurs. Néanmoins, cette conceptualisation de la figure d'expert est positionnée dans un contexte global. En effet, plusieurs auteurs, tels que Mieg, se demandent quels seront la fonction d'expert et les types d'experts dans la société. Or, cette vision relationnelle de l'expertise n'a jamais été testée et analysée à travers les problématiques d'identification et de reconnaissance des experts dans un contexte organisationnel. Nous contribuons alors à ces débats, en proposant une analyse de l'expertise et de la figure d'expert dans une organisation, en nous basant sur les données recueillies sur notre terrain de recherche ainsi que sur nos expérimentations.

Notre contribution porte notamment sur plusieurs modélisations.

En premier lieu, en accord avec les approches relationnelles, nous avons proposé de regarder la figure d'expert non pas à travers ses caractéristiques individuelles, et notamment, la supériorité de ces connaissances, mais en prenant en compte le rôle que l'expert joue au sein de l'organisation. Nous avons ainsi défini le contenu du rapport d'expertise qui s'établit entre l'expert et le demandeur d'expertise, en précisant les caractéristiques clés des deux éléments constitutifs de ce rapport (savoirs et besoins en expertise). Ensuite, au lieu de proposer une typologie des experts, nous avons cherché à identifier les besoins que les acteurs organisationnels pouvaient avoir vis-à-vis d'une expertise. Cette analyse a donné lieu à la typologie des missions significatives de l'expert. C'est la composition variée de ces dernières qui permet de distinguer différents profils d'expert. Elle nous a également permis de dépasser la vision statique et instantanée du rôle d'expert, et d'appréhender son évolution dans le temps. Nous avons ainsi proposé un modèle dynamique de progression du rôle d'expertise.

Enfin, notre analyse nous a permis d'apporter des arguments en faveur d'une nouvelle conceptualisation du statut d'expert dans l'entreprise, fondée sur le *rôle* offert par l'organisation et assuré par l'individu au titre de ses savoirs. Cette attribution de statut n'est, néanmoins, possible, que si le domaine d'expertise en question est considéré comme « stratégique » par l'entreprise.

CHAPITRE 2. LA DYNAMIQUE DES COLLECTIFS PROFESSIONNELS ET LEUR POSITIONNEMENT STRATEGIQUE

Chapitre 2. La dynamique des collectifs professionnels et leur positionnement stratégique 231

2.1. La prise en compte des aspects collectifs de l'expertise organisationnelle 233

2.1.1 Expertise collective 233

2.1.2 Communautés d'expertise : la diversité des formes et des modèles d'interaction 234

2.1.3 Des collectifs spécialisés porteurs de l'expertise critique 235

2.2 Les enclaves professionnelles structurantes pour la gestion des experts 235

2.2.1 Les enclaves professionnelles comme unités d'expertise : revisiter la « relation d'expertise » 236

2.2.2 L'impact des enclaves professionnelles sur le rôle et la dynamique de progression des spécialistes et des experts 238

2.2.3 Positionnement dans l'organisation : typologie des enclaves 239

2.3 Modèle de fonctionnement des métiers internes 240

2.3.1 L'étude des métiers internes à travers la différenciation des rôles 240

2.3.2 Les enjeux de la différentiation des rôles : limites de la Double échelle 242

2.4 Cible métier et fiches de compétences : des outils de gestion à l'interface des logiques « métier » et « ressources humaines » 243

2.4.1 Instrumentation de gestion dans un cadre d'initiation de l'action collective 244

2.4.2 Cible métier et fiche de compétences comme outils de gestion à l'interface des métiers et des Ressources Humaines 245

2.1. LA PRISE EN COMPTE DES ASPECTS COLLECTIFS DE L'EXPERTISE ORGANISATIONNELLE

2.1.1 EXPERTISE COLLECTIVE

Notre analyse du terrain a pu montrer que l'application des modalités de gestion des experts n'est possible qu'une fois que la notion d' « expert » est conceptualisée et spécifiée. Néanmoins, si cette analyse au niveau individuel est nécessaire pour avancer vers une meilleure reconnaissance des experts en tant qu'individus, elle n'est pas suffisante pour gérer *en dynamique* les champs d'expertise stratégiques pour l'entreprise. Afin de pouvoir préserver, initier et développer les connaissances critiques, il s'agit de s'intéresser non seulement à l'expertise *individuelle* mais également à l'expertise *collective*.

En effet, la complexité des objets sur lesquels les experts sont amenés à travailler rend indispensable la prise en compte de l'organisation collective du travail. Il est ainsi important de s'intéresser non seulement aux modèles de relations qui existent entre l'expert et son demandeur d'expertise mais également d'analyser les modes de collaboration qui permettent au groupe de spécialistes et d'experts de créer de nouvelles connaissances, de les développer et de les transmettre.

Dans ces processus de création et d'appropriation de l'expertise, les aspects contextuels ainsi qu'historiques jouent également un rôle important. En effet, comme le constate Hakkarainen et al., en faisant référence aux travaux de Lave et Wenger: « *experts' bodies of crystalized knowing do not emerge from depths of their mind but are internalized and appropriated from historically developed expert cultures* » (Hakkarainen, Lallimo, Toikka, & White, 2011, p. 70). Pour ces auteurs, l'expertise est ainsi non séparable du contexte et de la temporalité dans laquelle elle émerge, s'approprie et se met en action.

Ces aspects cumulatifs et « situés » de l'expertise collective ont été abordés dans de nombreux champs de littérature. Chaque courant a proposé ses propres objets de recherche mais tous ont été marqués par le changement conceptuel, allant de l'analyse au niveau individuel vers la prise en compte des aspects collectifs (dans la littérature anglophone, les débats portent notamment sur la dichotomie « agency » versus « communion » (Bakan, 1966; Svejenova, Vives, & Alvarez, 2010; Weick, 1996).

D'abord, les travaux sur l'intelligence collective, sur la cognition des groupes, sur la mémoire collective ont mis en avant le rôle principal de la collaboration et des efforts collectifs pour la création des savoirs. Les travaux de Wegner explorent notamment les effets de *« group mind »* et démontrent, notamment à travers la notion de mémoire transactive (« transactive memory » en anglais) comment le cumul des mémoires individuelles permet de constituer la mémoire globale du groupe (Wegner, 1986). L'élément principal qui conditionne l'apparition de cette mémoire globale se trouve dans la connaissance partagée des membres du groupe concernant les domaines d'expertise des uns et des autres. Cette connaissance partagée sur les spécialisations de chacun permet, selon Wegner, d'avoir un effet positif à la fois sur la quantité et la qualité des connaissances de chaque individu, mais aussi du groupe et de l'organisation en général (Wegner, 1986).

Les partisans de la théorie de l'activité ont également défendu une vision collaborative de l'expertise, en démontrant que certaines formes de travail ne peuvent pas être accomplies par un expert seul mais nécessitent une négociation et la co-construction avec les autres (Edwards, 2010; Engeström, 2005). En s'intéressant aux systèmes d'activités, Engeström a notamment enrichi les conceptualisations des pères fondateurs de la théorie (Vygotsky et Leont'ev) en ajoutant la notion de communauté à deux entités d'analyse déjà présentes dans la théorie - l'individu et l'objet (Engeström, 1992).

Enfin, les débats sont vifs sur la notion de la compétence collective (Amherdt, Dupuich-Rabasse, Emery, & Giauque, 2000; Dietrich, Gilbert, Pigeyre, & Aubret, 2010; Kouabenan, 2000). Les travaux soulignent notamment le fait que les pratiques organisationnelles, et notamment celles de la gestion des ressources humaines, sont orientées davantage vers l'évaluation et la valorisation des compétences individuelles au détriment de la logique collective. Les travaux s'accordent néanmoins sur la complexité de la notion de « compétence collective » à la fois au niveau conceptuel mais aussi par rapport à la possibilité de son instrumentation gestionnaire.

Point commun à toutes ces approches, leur focalisation sur les interactions entre les individus donne lieu à la production des savoirs et à l'apprentissage. Ces interactions se produisent, comme le démontrent ces travaux, au sein de diverses communautés, réseaux et autres collectifs d'acteurs qui contribuent à la création d'une dynamique collective de connaissance.

2.1.2 Communautes d'expertise : la diversite des formes et des modeles d'interaction

La littérature aborde plusieurs types d'organisation de l'action collective pour la création des connaissances. On trouve notamment les travaux sur les communautés épistémiques (Haas, 1992), les communautés de pratiques (Brown & Duguid, 1991), les communautés professionnelles (Salaman, 1971; Van Maanen & Barley, 1984; Weststar, 2011) pour n'en citer que quelques-uns. Avec chaque type de communauté (qui peut être analysé au niveau sociétal, organisationnel, professionnel), les chercheurs associent différents types et objets de collaboration. Ces communautés se différencient également par leur mode de fonctionnement. Dans certains cas, les participants vont contribuer à la création des connaissances, sans pour autant se retrouver dans une interaction quotidienne (ceci est le cas, par exemple, des réseaux virtuels où les participants partagent et créent les connaissances sans forcement connaître les identités des uns et des autres, ou encore le cas de la science, où les chercheurs contribuent de façon globale au corpus des connaissances scientifiques). Dans d'autres types de communautés, les participants sont amenés à travailler ensemble quotidiennement avec des temporalités différentes de collaboration (ceci est le cas des équipes transversales qui travaillent sur des projets en entreprise, ou encore la collaboration des médecins pour diagnostiquer et guérir le patient).

En ce qui concerne notre étude sur l'expertise organisationnelle, nous pouvons distinguer deux types de collaboration des experts. D'abord, on pourra évoquer l'organisation de l'action collective à travers la collaboration transversale des experts de différentes disciplines. Ce type de collaboration a attiré un intérêt considérable des chercheurs (O'Connor & Demartino, 2006; Zander & Sölvell, 2000). En effet, cette transversalité a été souvent considérée comme une condition primordiale pour

l'innovation (Zander & Sölvell, 2000). Cette orientation qui consiste à privilégier le travail pluridisciplinaire et à rendre perméables les frontières entre les domaines, a été facilité notamment par à l'organisation du travail par projets (Garel, Giard, & Midler, 2001; Lenfle, 2004). Or les études (Gunz, Evans, & Jalland, 2000; Hirschhorn & Gilmore, 1992) montrent que les organisations ne sont pas devenues complètement « boundaryless » comme cela a été suggéré (Ashkenas, Ulrich, Jick, & Kerr, 2002). Les frontières existent et, de plus, elles sont nécessaires non seulement pour assurer une certaine stabilité des connaissances à travers l'apprentissage spécialisé, la transmission et la capitalisation des connaissances, mais également pour initier les innovations et renouveler le champ disciplinaire. Il a été notamment démontré dans une recherche récente, que la multiplication du travail transversal (et notamment l'organisation par projet) peut mettre en péril la logique de développement des connaissances des métiers (Dalmasso, 2009; Sardas, 1997) et ainsi avoir un impact considérable sur la pérennité de l'entreprise.

Ainsi, sans remettre en cause l'importance du travail transversal, nous proposons de nous intéresser aux formes de collaboration qui existent entre les spécialistes et les experts qui partagent le corpus commun de connaissances et qui sont les gardiens des connaissances critiques pour l'entreprise.

2.1.3 Des collectifs specialises porteurs de l'expertise critique

Nous nous intéressons pour notre part aux collectifs spécialisés qui se structurent au sein des entreprises ainsi qu'aux enjeux d'expertise qui y sont associés. La recherche récente n'a pas accordé beaucoup d'attention à ce type d'organisation de l'expertise et, à part probablement des analyses des départements R&D (Koen Debackere et al., 1997; Lam, 2005), nous ne disposons que de très peu d'informations sur le fonctionnement de ces entités d'expertise organisationnelle. La sociologie des professions aborde le travail des professionnels mais se focalise davantage sur le fonctionnement des « professional service firms » ou encore des communautés professionnelles, qui ne sont généralement pas analysées au niveau organisationnel (Van Maanen & Barley, 1982).

Face à ces lacunes dans la littérature académique et au vu des besoins exprimés par les acteurs du terrain, nous nous intéressons à ces collectifs d'acteurs qui sont porteurs de l'expertise critique pour l'organisation.

Ainsi, nous proposons d'élargir notre conceptualisation initiale de la « relation d'expertise ». En effet, il ne suffit pas de s'intéresser uniquement aux relations d'un expert avec son demandeur d'expertise mais aussi de prendre en compte les relations d'expertise qui s'établissent entre les collectifs de spécialistes et d'experts d'une part et les demandeurs d'expertise d'autre part.

2.2 Les enclaves professionnelles structurantes pour la gestion des experts

Compte tenu de notre objet d'étude, nous avons centré notre attention sur une forme particulière d'expertise collective : celle qui est portée et développée par les « collectifs professionnels » à l'intérieur des entreprises.

Comme nous l'avons montré dans la première partie de cette thèse, la communauté des pairs présente une importance primordiale pour les professionnels. En effet, comme l'ont montré plusieurs travaux sociologiques, une communauté professionnelle constitue un lieu d'échange privilégié, une espace de partage et de communication pour les professionnels, leur permettant de recueillir les avis de leurs pairs, de s'accorder sur les critères d'évaluation, mais également de résister à la pression organisationnelle. Elle rend également possible l'apprentissage et le soutien au développement de l'identité professionnelle pour de nouveaux arrivants.

Selon certains auteurs, à l'intérieur des organisations, les communautés professionnelles se structurent sous la forme d'« *enclaves* », qui « *abritent* » les professionnels d'une même discipline (Barley & Tolbert, 1991; Lam, 2005). Ces enclaves se voient accorder un statut formel, et prennent souvent la forme des départements spécialisés. Les professionnels, dans ces "enclaves", partagent un corpus de savoirs spécialisés, un langage spécifique, des références communes.

Ces enclaves deviennent des « *noyaux* » d'expertise spécialisés, et à ce titre peuvent présenter un intérêt stratégique pour l'entreprise, d'autant plus quand elles se structurent autour de connaissances rares et spécifiques au contexte de l'entreprise.

La présence des enclaves professionnelles est également importante pour les professionnels eux-mêmes, car ces dernières sont susceptibles de jouer un rôle primordial dans la structuration de l'apprentissage, dans la définition du contenu des rôles et dans la progression des carrières de ses membres.

Les enclaves professionnelles deviennent ainsi une notion frontière entre organisation et communautés professionnelles, jouant ainsi un rôle unique au sein des entreprises à forte orientation technologique.

Lors de notre recherche-intervention, nous avons eu la possibilité d'étudier en détail le fonctionnement de deux collectifs des professionnels: les départements de corrosion d'une part, et de sédimentologie d'autre part. En nous basant sur les résultats de notre recherche-intervention, nous proposons ici une analyse des enclaves professionnelles, dont nous proposons de construire une typologie et d'identifier leurs modes de fonctionnement.

2.2.1 Les enclaves professionnelles comme unites d'expertise : revisiter la « relation d'expertise »

Les enclaves professionnelles restent aujourd'hui, en grande partie, une *terra incognita* pour les chercheurs. En effet, l'utilisation de cette terminologie pour désigner les groupes professionnels est très peu présente dans la littérature, alors qu'elle évoque des caractéristiques très singulières, qui méritent d'être prises en compte.

Dans le langage courant, le terme d' « enclave » est le plus souvent utilisé pour indiquer une enclave territoriale ou ethnique, mais nous verrons que l'appellation « *professional enclave* » suit la même logique de *distinction* d'une catégorie de salariés parmi l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise.

Les dictionnaires fournissent différentes définitions de l'enclave.

Selon le dictionnaire Larousse, une « enclave » est un :

« - Terrain ou territoire situé à l'intérieur d'un autre,

- Îlot, domaine, qui a son unité, ses caractéristiques propres et qui s'isole par rapport à tout ce qui l'entoure ».

Dans le dictionnaire d'Oxford, on trouve :

« a place or group that is different in character from those surrounding it ».

Dans la lignée de ces définitions, l'enclave professionnelle peut être caractérisée comme l'incorporation d'îlots de logique professionnelle sur les « territoires » plus large de la culture organisationnelle. Ces îlots sont « peuplés » par des professionnels qui partagent un corps de connaissances commun, qui travaillent ensemble, et qui revendiquent souvent des valeurs, des motivations et des aspirations similaires.

L'apparition des enclaves professionnelles au sein des organisations modernes a été interprétée par Barley et Tolbert comme la conséquence d'un processus de professionnalisation des organisations (Barley & Tolbert, 1991). Ces auteurs évoquent très brièvement la première phase de différenciation de ces enclaves, en parlant des groupes professionnels issus de professions établies (comme la médecine ou le droit), qui ont été progressivement « *importés* » au sein des organisations, ou des groupes professionnels qui ont été « *produits* » par les organisations elles-mêmes afin de répondre à ses propres besoins (« marketologues », par exemple).

Les auteurs soulignent une autorité légitime sur un domaine de connaissances particulier que les enclaves professionnelles assurent à l'intérieur des organisations (Barley & Tolbert, 1991), ce qui explique leur rôle stratégique dans le fonctionnement global de l'entreprise. Or, ce rôle n'a jamais été étudié par les chercheurs anglo-saxons, de même que le positionnement de ces enclaves dans la structure organisationnelle. C'est à ce rôle que nous allons nous intéresser dans notre analyse.

Nous avons montré que l'expertise méritait d'être étudiée non pas comme un phénomène seulement individuel, mais également collectif. La prise en compte de la dimension collective de l'expertise permet ainsi d'élargir notre modélisation initiale de la « relation d'expertise ». En effet, notre analyse des enclaves professionnelles montre que le rôle d'expert vis-à-vis de son demandeur peut être assuré non pas uniquement par un individu isolé, mais par tout un département spécialisé. Ainsi nous constatons que l'enclave professionnelle fonctionne comme une « communauté d'expertise » au sein de l'organisation pour répondre aux besoins émanant de différents demandeurs (filiales, services centraux, autres départements ou même acteurs extérieurs à l'organisation en question, comme par exemple, les instituts de recherche ou les écoles).

Ainsi, d'une analyse de la relation d'expertise au niveau individuel, nous passons à l'analyse au niveau collectif de l'enclave.

Le statut de l'enclave comme « unité d'expertise » lui permet d'assumer deux rôles principaux : d'une part, le rôle « interne », vis-à-vis de ses propres membres ; d'autre part, le rôle « externe », vis-à-vis des demandeurs d'expertise, qui s'exerce dans une « relation d'expertise ». Si le premier rôle permet

de créer les conditions propices à l'apprentissage spécialisé et à la progression professionnelle pour les spécialistes et les experts, le deuxième permet à l'organisation d'avoir accès à une expertise spécialisée, spécifique au contexte singulier et, en conséquence, d'organiser les missions d'expertise pour répondre à ses besoins. Nous allons aborder ces deux rôles dans notre analyse.

2.2.2 L'IMPACT DES ENCLAVES PROFESSIONNELLES SUR LE ROLE ET LA DYNAMIQUE DE PROGRESSION DES SPECIALISTES ET DES EXPERTS

Tout d'abord, la présence ou l'absence d'enclave professionnelle joue un rôle important dans la structuration des rôles et des carrières de ses membres. En effet, ces unités d'expertise abritent des professionnels internes (ou *corporate professionals*), pour qui les enclaves deviennent les espaces privilégiés de l'apprentissage spécialisé, de l'échange entre les pairs, de la constitution des rôles et de la construction des identités professionnelles.

Ils deviennent également des lieux uniques pour poursuivre des carrières spécialisées. La littérature anglo-saxonne (Van Maanen & Barley, 1984) oppose traditionnellement deux types de carrières, organisationnelle et professionnelle, où la première correspond à la progression hiérarchique (progression des statuts liés à la responsabilité d'encadrement), et la seconde à la progression dans la maîtrise du sujet, progression « *vers le centre de l'expertise* » (Van Maanen & Barley, 1984). On peut alors avancer que les enclaves professionnelles du fait de leur positionnement à la frontière entre ces deux logiques, peuvent proposer à la fois l'opportunité d'une carrière spécialisée, tout en reliant cette spécialisation avec les besoins de l'entreprise en expertise. Cette opportunité peut être saisie différemment selon les aspirations et les orientations de carrière des personnes concernées. En effet, pour certains professionnels, l'enclave peut représenter un lieu de passage, afin d'acquérir une base indispensable de connaissances spécialisées en vue de poursuivre leur carrière ailleurs (ceci est souvent le cas de jeunes embauchés dans la spécialité de sédimentologie, par exemple). Pour d'autres, l'enclave devient une véritable « famille » professionnelle au sein de laquelle ils envisagent leur progression future (c'est le cas de département « Corrosion »).

Pour les personnes qui choisissent de se spécialiser, la présence ou l'absence de l'enclave devient un facteur important, voire une condition principale leur permettant de se projeter dans une trajectoire de carrière d'expert. En effet, comme nous l'avons vu sur le cas des énergies nouvelles, la disparition des enjeux stratégiques pour le développement de l'énergie éolienne a supprimé l'offre de rôle pour l'expert. La personne, qui a été recrutée pour suivre *a priori* une carrière spécialisée et devenir un expert du domaine, a dû changer pour suivre une carrière hiérarchique. Et, à l'inverse, la décision stratégique de développer un domaine EOR a permis d'envisager la création d'un nouveau département spécialisé et ainsi, pour les personnes concernées, de se projeter dans un parcours d'expertise ou au moins de rester dans cette spécialité.

Nous pouvons, en résumé, dire que l'enclave professionnelle, son positionnement et les enjeux qui y sont associés, jouent un rôle important dans la structuration des rôles et des carrières des professionnels internes. Sa présence ou son absence peut influer sur le choix d'une trajectoire de progression au sein de l'organisation (ou même au-delà de celle-ci). Ainsi l'enclave professionnelle devient un élément crucial permettant d'expliquer et d'analyser les carrières d'experts.

2.2.3 POSITIONNEMENT DANS L'ORGANISATION : TYPOLOGIE DES ENCLAVES

Du fait de la *fonction d'expertise* qu'elles exercent vis-à-vis de l'organisation (rôle externe), les enclaves occupent une position stratégique au sein de celle-ci. Elles sont à la fois les « gardiens » des connaissances établies et les « incubateurs » des connaissances futures, stratégiques pour le développement de l'entreprise.

Mais, comme l'avancent Gastaldi et Gilbert, toutes les expertises n'ont pas la même valeur pour l'entreprise (Gastaldi & Gilbert, 2008) , alors, comment ces collectifs stratégiques se positionnent-ils par rapport aux autres groupes d'acteurs internes ? En nous basant sur les travaux antérieurs menés au Centre de Gestion Scientifique (et présentés dans la partie 1), nous reprenons le positionnement des différents groupes d'acteurs internes afin de mieux saisir la place particulière des enclaves professionnelles.

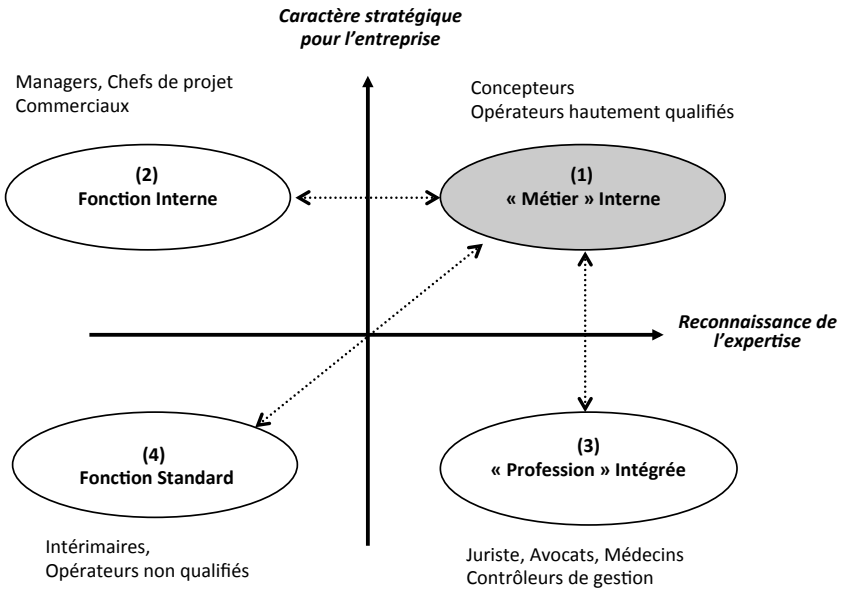


Figure 26: Typologie des groupes internes à une organisation. Source ; Sardas, Lefebvre, & Roos, 2004

Dans ce schéma, issu des travaux précédents du CGS (Sardas, Lefebvre, & Roos, 2004), les différents groupes d'acteurs sont positionnés sur deux axes : d'une part, selon leur caractère stratégique pour l'entreprise ; d'autre part, selon la reconnaissance de leur expertise. Nous pouvons retrouver les enclaves professionnelles dans les quadrants 1 (« métier interne ») et 3 (« profession intégrée »). La distinction entre ces enclaves se situe dans la différence de positionnement sur l'axe « caractère stratégique ». Ainsi, les professions intégrées (ou professionnels intégrés), réunissant par exemple les médecins de travail ou les juristes, tout en disposant d'une expertise approfondie et reconnue, peuvent néanmoins être trouvés sur le marché de travail car ils sont issus de professions établies et règlementées. Leur cursus de formation formalisé et standardisé est assuré par les institutions reconnues, ce qui permet aux entreprises de recourir au marché du travail externe en cas de départ d'un collaborateur. En revanche, les métiers internes sont structurés autour d'un domaine technique, qui recouvre des savoirs spécifiques à l'entreprise, et donc stratégiques. De ce fait, les métiers internes représentent une importance stratégique pour l'entreprise car certaines compétences,

propres à l'entreprise, ne peuvent pas être trouvées sur le marché et ne peuvent se produire qu'au sein de ces enclaves.

Néanmoins, cette différenciation selon le caractère stratégique n'est ni donnée ni stable : selon les décisions de l'entreprise, sa stratégie et le développement propre d'un domaine d'expertise, un collectif d'acteurs qui a été initialement jugé non-stratégique et externalisable peut devenir stratégique car il acquiert des connaissances spécifiques et difficilement imitables à l'externe. Un exemple courant concerne les juristes. Si le travail de ces derniers repose en grande partie sur des connaissances génériques, alors il s'agit de professionnels intégrés. En revanche, si les activités juridiques deviennent un atout stratégique pour l'entreprise (par exemple, des connaissances très spécifiques sur des marchés spécialisés, sur des contrats particuliers, etc.), alors les juristes deviennent un « métier interne » qu'il s'agit de développer avec une perspective de long-terme.

Sur un plan pratique, cette typologie nécessite, de la part de l'organisation, la définition de critères clairs sur ce qu'elle juge « stratégique ». Ainsi, les cartographies des domaines d'expertise dits « stratégiques » ont été élaborées à plusieurs reprises sur notre terrain de recherche-intervention. Souvent, cette qualification a été accordée à un domaine qui détenait un degré très élevé de connaissances spécifiques au contexte, et de ce fait non-externalisable.

Ainsi, nous pouvons identifier deux types d'enclaves professionnelles : d'une part, les *métiers internes* qui représentent le cœur des activités de l'entreprise, et sur lesquels repose l'avantage compétitif, et d'autre part les *professions intégrées*, qui se basent elles-aussi sur des connaissances de très haut niveau, mais dont les candidats qualifiés peuvent être recrutés sur le marché du travail externe.

Dans la suite de notre analyse, nous allons nous intéresser au **métier interne** qui se structure autour de connaissances stratégiques pour l'entreprise et dont la perte peut provoquer une crise dans la maîtrise de certaines activités majeures. Ce choix se justifie par le caractère rare et spécifique de l'expertise dont les métiers internes sont porteurs. On ne traitera pas dans cette thèse des « professions intégrées » comme les médecins de travail ou les juristes, même si ces derniers sont susceptibles de remonter sur l'axe stratégique si les connaissances qu'ils manipulent deviennent spécifiques à l'entreprise et rares.

2.3 MODELE DE FONCTIONNEMENT DES METIERS INTERNES

Apres avoir démontré le rôle, la spécificité du positionnement et l'impact du métier interne sur les carrières des professionnels internes, nous proposons de nous intéresser aux modèles de fonctionnement de ces unités d'expertise. Nous continuerons d'explorer la notion de « rôle » comme un élément d'analyse central nous permettant de répondre aux enjeux de la relation d'expertise.

2.3.1 L'ETUDE DES METIERS INTERNES A TRAVERS LA DIFFERENCIATION DES ROLES

La notion de rôle, et les relations qui y sont associées, ont été longtemps considérées par les chercheurs en sciences sociales (Alvarez & Svejenova, 2005; D. Katz & Kahn, 1966) comme les éléments centraux permettant d'analyser le comportement au travail. Le contexte organisationnel propose un terrain privilégié pour leur observation car l'organisation elle-même cherche à les formaliser et les mettre en action.

Dans la définition de Katz et Kahn, la notion de rôle renvoie à un ensemble d'activités et de comportements attendus de la part de la personne. Ainsi, toute personne qui occupe un poste, qui a un statut, et qui fait partie de l'espace organisationnel, assure un rôle. L'espace organisationnel est ainsi vu par les auteurs comme un ensemble de rôles interdépendants et d'activités associées à ces rôles (D. Katz & Kahn, 1966).

Les rôles sont des construits organisationnels, ils ne sont pas monolithiques (Alvarez & Svejenova, 2005). Ils peuvent être constitués de différents éléments ou sous-rôles, qui, à leur tour, consistent en des activités, missions, tâches, responsabilités, obligations, etc. Selon les auteurs, la frontière entre les rôles et les sous-rôles est mince, et spécifique au contexte.

Les débats sur deux notions, le rôle et le poste, et les relations qu'elles entretiennent sont assez fréquents quand il s'agit de décrire un contexte organisationnel. Si les courants traditionnels considèrent que les rôles se construisent en fonction du poste que la personne occupe, cette relation entre le poste et le rôle a été par la suite revisitée, notamment par les courants qui considèrent le rôle en tant que ressource (Baker & Faulkner R.R., 1991) : dans cette perspective, les individus utilisent les rôles pour « mettre en action » les postes et les relations entre ces postes. De plus, les modèles combinatoires de rôles qui constituent des postes ne sont pas considérés comme fixes, il n'est alors pas exclu que plusieurs rôles puissent être incorporés dans un seul poste (Alvarez & Svejenova, 2005). Ces mêmes auteurs proposent ainsi d'étudier la **différenciation des rôles**. Cette dernière est abordée par Alvarez et Svejenova à travers différents processus : création de rôle, division du rôle, consolidation de rôles et enfin partage de rôles.

Cette différentiation du rôle se trouve, comme nous l'avons montré, au cœur de notre problématique gestionnaire. En nous appuyant sur ces courants qui considèrent le rôle comme une ressource pour l'action, nous proposons d'étudier le fonctionnement des métiers internes à travers l'analyse de la différenciation des rôles et des relations qu'ils produisent.

L'intérêt d'aborder le fonctionnement des départements spécialisés à travers l'analyse des rôles a été mis en évidence notamment par Stephen Barley. Dans son article « The alignement of technology and structure through roles and networks » (Barley, 1990), qui se base sur une ethnographie longitudinale dans deux hôpitaux du Massachusetts, il étudie l'impact de la technologie sur les rôles et les réseaux de relations entre les membres des départements de radiologie. Dans son analyse, Barley s'inspire des travaux de Nadel (1957) qui propose d'appréhender les rôles comme un ensemble d'éléments non-relationnels et relationnels. Dans ces travaux, les éléments non-relationnels d'un rôle sont associés aux activités quotidiennes assurées par la personne qui tient un poste particulier. Ils recouvrent les tâches que la personne doit assurer dans le périmètre de son poste mais ne peuvent être dissociés des comportements et des compétences. Mais comme aucune tâche ou mission dans un environnement organisationnel ne peut être considérée comme véritablement indépendante, les activités des uns auront nécessairement un impact sur les activités des autres. Le travail se conçoit dans une interdépendance des tâches, des missions et des compétences (Barley, 1990). Cette réciprocité exige alors la prise en compte de la dimension relationnelle des rôles.

Cette distinction des dimensions relationnelles et non-relationnelles des rôles se trouve au cœur de l'analyse de Barley. Mais si Nadel distingue clairement ces deux composantes des rôles, Barley les voit comme inséparables : les éléments d'un même continuum « rôles-relations ». Il montre que les modifications dans les éléments non-relationnels vont changer les aspects relationnels des rôles, qui, à leur tour, vont avoir une incidence sur la structure organisationnelle.

Pour notre recherche, cette étude est importante à plusieurs titres. D'abord, elle montre que le rôle est un élément crucial d'analyse, permettant de proposer une alternative à l'étude des postes ou des classifications classiques des compétences, qui sont les pratiques gestionnaires les plus courantes. Dans les situations où ces dernières ne permettent pas d'adresser les problématiques spécifiques liées aux relations d'expertise, l'analyse des rôles propose un cadre prometteur.

D'autre part, l'étude de Barley montre que l'analyse doit porter non pas seulement sur le contenu du rôle individuel, mais également sur le niveau relationnel afin d'étudier les interactions entre les différents rôles.

En s'inspirant de ce cadre théorique, nous proposons d'approfondir, dans la suite de notre analyse, les modèles de fonctionnement des métiers internes à travers la différenciation des rôles.

2.3.2 Les enjeux de la differentiation des roles : limites de la Double echelle

La problématique de la différenciation des rôles n'est pas étrangère à notre terrain de thèse. Comme nous l'avons précisé dans les parties précédentes, l'absence de vision claire sur les différents degrés d'expertise, et donc sur les différents « statuts » qui en ressortent (expert, spécialiste, généraliste, etc.), a été considérée comme un des points de blocage principaux pour la reconnaissance des personnes à fort potentiel technique et scientifique. Un effort de différenciation a alors été engagé au niveau global de l'entreprise, et a pris la forme du modèle de la double échelle. Or **cette différenciation risque de devenir superficielle, si elle est déconnectée des besoins réels en expertise et des relations que ces besoins produisent. La double échelle dans ce cas correspondra davantage à une hiérarchie des statuts plutôt qu'à un modèle dynamique qui se base sur des relations d'expertise concrètes**.

Sans remettre en question l'utilité de la double échelle comme un moyen d'institutionnalisation au niveau global de parcours d'expertise, nous constatons que la mise en place de cette dernière nécessite, au préalable, de savoir définir les besoins en expertise et le contenu des parcours menant à l'expertise, pour que la double échelle puisse par la suite jouer son rôle consistant à offrir une voie de reconnaissance alternative par rapport à la voie managériale.

Ainsi, nous considérons que cet effort de définition des besoins d'expertise et des parcours doit se faire en premier lieu non pas au niveau global, mais plutôt au niveau intermédiaire, c'est-à-dire dans des unités d'expertise qui se trouvent en relation directe avec des demandeurs d'expertise, et où il est possible d'analyser et, à un certain degré, de formaliser ces relations. C'est alors une différenciation des rôles au sein des départements spécialisés qui peut nous donner une représentation fidèle des relations d'expertise, et ainsi enrichir le système formalisant les statuts qui seront attribués par la suite au niveau global de l'entreprise.

En nous inspirant des modèles développés au sein de Centre de Gestion Scientifique (Roos, 2006; Sardas & Dalmasso, 2006; Sardas et al., 2004), nous avons élaboré (comme présenté en partie 3), en étroite collaboration avec les chefs de deux départements spécialisés (corrosion et sédimentologie), une représentation du système de rôles génériques, tel qu'il est perçu par le chef de spécialité. En projetant sur cette représentation généralisée les cas concrets, nous pouvons voir les multiples aspects des processus de différenciation. Cela permet, par exemple, d'analyser le besoin de création des nouveaux rôles, de représenter les rôles partagés entre plusieurs individus, ou encore le processus de consolidation des rôles, comme c'était le cas dans certains départements où le rôle d'expert et de chef de spécialité étaient assurés par une seule personne.

Ce modèle de différenciation des rôles permet également d'identifier les passages entre ces derniers, et donc de représenter les trajectoires de progression types. On peut ainsi voir que deux chemins de progression se dessinent : l'un menant à la spécialisation et à une carrière de type « expert », l'autre, davantage généraliste, pouvant éventuellement aboutir à un poste de chef de spécialité. À la différence de la double échelle, les deux chemins sont fortement techniques, et se distinguent selon la composition des compétences sur les deux axes : technique et relationnel. Ils sont également reliés aux besoins concrets en expertise, et s'inscrivent donc dans la relation d'expertise que le métier interne va assurer vis-à-vis des demandeurs d'expertise.

Dans les deux départements que nous avons étudiés, l'élaboration de ces cartographies des rôles et des parcours et leur mise en dynamique nous ont permis de distinguer deux variantes du fonctionnement interne de la spécialité. L'une se fonde sur le recrutement de professionnels déjà au moins partiellement formés pour assumer des rôles dans le collectif de métier, et y faire leur carrière dans leur majorité. L'autre s'appuie sur un noyau restreint de « séniors » expérimentés qui encadrent des « juniors » pour lesquels l'expérience dans le métier représente une entrée dans le groupe et ses différentes activités. Les deux variantes s'appuient sur leur propre logique, et sont structurées pour répondre au mieux aux besoins des demandeurs d'expertise et aux aspirations de carrière des professionnels internes. L'important est la cohérence entre la place du métier interne dans la stratégie de l'entreprise, la dynamique des connaissances et des apprentissages qui lui sont propres, et la structure de rôles que l'on peut y associer pour globalement bien prendre en charge les besoins en expertise de l'entreprise sur le domaine considéré.

Malgré ce focus sur le niveau intermédiaire, les Services Centraux ont néanmoins un rôle important à jouer dans la formalisation et l'accompagnement de ces processus. D'une part, la reconnaissance des profils d'experts différenciés doit être intégré dans des politiques et pratiques RH. De plus, le cursus préalable menant à l'expertise (où le métier interne joue un rôle primordial) doit être davantage explicité et rendu visible auprès de la population ciblée. D'autre part, La Direction Scientifique peut également apporter le soutien au développement des domaines d'expertise à travers le financement des projets prometteurs qui naissent au sein des métiers internes.

2.4 Cible metier et fiches de competences : des outils de gestion a l'interface des logiques « metier » et « ressources humaines »

Nous venons de souligner l'intérêt des modèles de différenciation des rôles pour l'étude de la dynamique des métiers internes. Mais comment ces modèles peuvent-ils s'intégrer à des pratiques

gestionnaires ? Qui sont les acteurs principaux susceptibles de bénéficier de ces modèles, et quels usages ces derniers peuvent-ils en faire ? En d'autres termes, comment instrumenter notre modélisation, et pour quel objectif ?

2.4.1 INSTRUMENTATION DE GESTION DANS UN CADRE D'INITIATION DE L'ACTION COLLECTIVE

Les sciences de gestion, et plus particulièrement dans le cadre de méthodologies de recherche dites « collaboratives » (A. Hatchuel & David, 2007), accordent une place importante à la question de l'instrumentation de gestion (Aggeri & Labatut, 2010). En effet, si le principe fondamental de la recherche-intervention consiste en la co-construction des connaissances avec les acteurs du terrain afin d'initier et d'accompagner le changement, une conception des outils de gestion devient alors une contribution importante et un espace privilégié de collaboration entre un chercheur et un acteur du terrain.

Le concept d'instrumentation de gestion n'est pas neuf, notamment dans la tradition de recherche francophone (Chiapello & Gilbert, 2009; Martin, 2006; Moisdon, 1997). Les premiers travaux sont apparus au sein des grandes écoles d'ingénieurs, ce qui n'est sans doute pas un hasard, car ces dernières ont depuis longtemps entretenu des liens privilégiés avec l'industrie et ont développé une forte tradition de recherche partenariale. Ainsi, ces écoles ont pu se permettre de s'intéresser à ces objets qui, comme le constatent Chiapello et Gilbert, sont souvent traités dans la littérature comme « *indignes, relégués habituellement au rang d'une intendance sans intérêt* » (Chiapello & Gilbert, 2009, p.329). Il a été néanmoins démontré, dans de nombreux travaux que ces objets représentent un intérêt considérable pour les sciences de gestion, et plus particulièrement pour l'accompagnement de l'action collective. Les réflexions sur les outils de gestion ont été particulièrement vives dans les deux centres de recherche – le Centre de Gestion Scientifique (CGS) de l'Ecole des Mines de Paris, et le Centre de Recherche en Gestion (CRG) de l'Ecole Polytechnique, et ont donné lieu à la publication d'ouvrages collectifs sur le sujet (par exemple, Moisdon, 1997).

Ces premiers travaux ont été par la suite revisités pour ouvrir un champ de discussion plus large, notamment dans le champ sociologique. Une revue très détaillée de ces travaux est proposée par Chiapello et Gilbert (Chiapello & Gilbert, 2009), où les auteurs proposent une analyse approfondie des outils de gestion à travers différentes postures et courants académiques. Deux approches principales sont retenues : d'une part, une perspective macrosociologique, permettant d'étudier les outils de gestion dans un contexte sociétal plus large, tels que les modes de gouvernance, les systèmes économiques, la domination de classe ; d'autre part, une perspective microsociologique, s'intéressant davantage aux processus de construction, de représentation des outils de gestion, à l'action et à la place des acteurs dans ces processus, à tout un système de compromis et de contraintes qui rendent possibles le fonctionnement de ces outils (Chiapello & Gilbert, 2009). Les deux approches, selon Chiapello et Gilbert, méritent d'être articulées afin d'apporter chacune leur « *ordre de vérité* » (Chiapello & Gilbert, 2009, p.359).

En ce qui concerne notre recherche, le temps limité de la recherche-intervention, et l'impossibilité d'assister aux applications de ces outils au-delà de projets-pilotes, ne nous ont pas permis de développer une analyse macrosociologique, notamment sur la place de ces outils dans le

fonctionnement global de l'entreprise, ni d'analyser davantage les jeux d'acteurs et les rapports de pouvoir qui s'installent autour de ces outils. Ce n'était pas non plus notre objectif principal.

Notre référence aux outils de gestion se place sur le terrain de l'accompagnement du changement par le biais d'une instrumentation de l'action collective. Ceci est censé permettre de « *révéler les déterminants essentiels de l'organisation et d'aider les intervenants et leur interlocuteurs du terrain à imaginer de nouveaux schémas d'évolution* » (Moisdon, 1997, p. 31).

Dans cette perspective, qui s'inscrit dans la tradition de recherche de l'Ecole des Mines de Paris, l'outil de gestion est vu comme un moyen de formalisation de l'activité organisée. Il s'agit, en effet, de « *l'ensemble de raisonnements et de connaissances reliant de façon formelle un certain nombre de variables issues de l'organisation* » (Moisdon, 1997, p.7). La double face des outils de gestion – instrumentale et symbolique – leur permet d'être « *un vecteur de construction du sens et un ressort important dans la dynamique de l'action collective* » (Martin, 2006).

Le processus de conception des outils de gestion dans ce courant de pensée est intrinsèquement lié à la méthodologie de recherche-intervention (Moisdon, 1997). Il devient possible à condition d'une collaboration étroite entre le chercheur-intervenant et les acteurs du terrain. Dans cette activité de conception, les visées et les usages des outils de gestion peuvent être différents. Moisdon en distingue trois :

- les outils d'investigation des fonctionnements organisationnels
- les outils de pilotage de la mutation
- les outils d'exploration du nouveau

Nous verrons par la suite que les outils que nous avons proposés cherchent à intégrer ces trois dimensions d'usage.

2.4.2 CIBLE METIER ET FICHE DE COMPETENCES COMME OUTILS DE GESTION A L'INTERFACE DES METIERS ET DES RESSOURCES HUMAINES

Le besoin d'instrumentation, comme nous l'avons souligné, émane de notre terrain de recherche et répond à la problématique précédemment évoquée de la différentiation des rôles (notamment entre le spécialiste, généraliste, expert, etc.). Il provient également du fait que les grands référentiels de compétences, étant trop génériques, ne permettent plus de répondre aux besoins spécifiques des départements spécialisés, et ne proposent pas de représentation fidèle de l'ensemble des rôles et des connaissances associées. Pour sa part, la double échelle reste également un outil générique qui, tout en cherchant à différencier les rôles, le fait également de façon trop globale, ne permettant pas d'intégrer les nuances dans le système de rôles de chaque spécialité donnée. Elle représente ainsi le dernier maillon d'une chaîne d'outils visant la reconnaissance des experts, une fois que les besoins d'expertise et les rôles qu'y sont associés sont définis.

Pour ces raisons, les outils de représentation du système de rôles que nous avons proposés interviennent non pas au niveau global de l'entreprise, cherchant à généraliser l'ensemble des rôles présents au sein de celle-ci, mais visent à outiller le fonctionnement des entités d'expertise, à savoir

les départements spécialisés. Ainsi, ces outils ne prétendent pas se substituer, mais plutôt compléter, les référentiels génériques des compétences et la double échelle.

Nous avons déjà présenté en détails les deux outils proposés dans la troisième partie de cette thèse, lors de la présentation de nos expérimentations et de nos interventions sur le terrain d'OilCo. Nous proposons ici un bref rappel sur la structure et le contenu de ces derniers, puis nous précisons leurs usages et leur potentiel pour initier le travail collaboratif entre les différents acteurs.

Ainsi, pour répondre à la problématique de la différenciation des rôles dans un département spécialisé, et en nous inspirant des travaux et des outils développés au Centre de Gestion Scientifique, nous avons proposé un modèle représentant une structure de rôles, où chaque rôle se différencie par rapport à l'autre selon deux axes de compétences : techniques et relationnelles. Ce travail de positionnement des rôles et des parcours a été mené conjointement avec les deux chefs des spécialités concernés. Cette structure graphique des rôles permet de caractériser de façon globale des niveaux de compétences associés à des rôles en les représentant sur un plan unique. Elle représente également les trajectoires possibles d'un rôle à l'autre, en proposant une typologie des parcours au sein de la spécialité.

Afin de saisir le contenu de chaque rôle, ainsi que les critères de progression d'un rôle à l'autre en terme de compétences, d'apprentissage ou de formation, nous avons proposé un outil « fiche de compétences ». Cet outil se structure en deux parties. La première explicite les compétences techniques en les positionnant selon une cartographie des sous-domaines d'expertise (par exemple, pour la corrosion, les sous-domaines sont structurés autour de différents types de corrosion : corrosion interne, corrosion sur les matériaux métalliques, etc.). La deuxième partie explicite les compétences relationnelles en les structurant selon les besoins en expertise. La fiche de compétences permet ainsi de proposer une description des rôles et de la manière d'évoluer.

Ces deux outils (« cible métier » et « fiche de compétences »), complémentaires dans leur nature, ont des usages variés.

En nous inspirant de la typologie des usages des outils de gestion proposée par Moisdon (Moisdon, 1997), nous proposons ci-dessous les éventuels usages de la « cible métier » et de la « fiche de compétences ».

D'abord, ces outils permettent d'investiguer le fonctionnement organisationnel d'un département spécialisé, car ils synthétisent la réalité des fonctions, des missions et des profils dans une représentation schématisée des rôles génériques. Au-delà de la représentation du réel, ces outils peuvent être utilisés pour représenter une « cible » (ce qui est reflété dans le nom de l'outil), c'est-à-dire la structure souhaitable des rôles, qui permet d'assurer la meilleure répartition des ressources et des missions, tout en préservant le potentiel d'apprentissage et les possibilités de carrière professionnelle. La comparaison entre le modèle réel et le modèle cible permet d'initier le processus d'accompagnement de la mutation (deuxième type d'usage évoqué par Moisdon). Enfin, dans une moindre mesure que les deux premiers usages, la cible métier et la fiche de compétence peuvent être utilisées pour l'exploration du nouveau (troisième type d'usage selon Moisdon). En effet, cette représentation générique doit permettre de repérer les « niches » pour une éventuelle création de nouveaux rôles, domaines d'expertise, etc. Mais, si ces outils permettent de voir un manque ou une

opportunité, ils n'ont pas *a priori* de potentiel pour l'accompagnement de cette exploration. Nous aborderons par la suite un autre dispositif de gestion, adapté pour cette mission d'accompagnement dans une situation d'inconnu.

Par ces différents usages, ces deux outils de gestion deviennent, comme le dit Moisdon, *« une représentation provisoire, autour de laquelle les acteurs entreprennent par des apprentissages croisés l'exploration des liens qui les unissent, des conditions de leurs activités, de la signification des termes qu'ils manipulent, et des chemins par lesquels ils peuvent évoluer »* (Moisdon, 1997, p. 43). Différents acteurs organisationnels y trouvent ainsi leur compte. D'une part, pour les membres du métier interne, la présentation de l'ensemble des rôles et de leur différenciation les uns par rapport aux autres permettent de mieux comprendre, en premier lieu, le fonctionnement du département spécialisé en termes de rapports d'expertise et non de rapports hiérarchiques, comme cela peut être le cas des organigrammes. Elle permet également de voir les trajectoires de progression d'un rôle à un autre, en d'autres termes les possibilités de construction de carrière professionnelle au sein de la spécialité, traduites en terme de connaissances et de compétences.

D'autre part, ce sont des outils qui soutiennent un travail collaboratif entre les deux acteurs principaux (chef de métier et gestionnaire de carrière) engagés dans un pilotage des carrières dans le département. En effet, les outils proposés intègrent à la fois les enjeux de gestion de connaissances (à travers la cartographie des sous-domaines d'expertise) et d'autre part, les aspects de ressources humaines, tels que le contenu des rôles, les compétences, les trajectoires de carrières, etc. Cette articulation des enjeux de métier avec les enjeux de ressources humaines permet, à travers l'introduction de deux outils de gestion proposés, de créer une **plateforme de collaboration** pour le chef de spécialité et le gestionnaire de carrière.

CHAPITRE 3. ROLES ET CARRIERES DES PROFESSIONNELS INTERNES EN ABSENCE DE METIER INTERNE

Chapitre 3. Rôles et carrières des professionnels internes en absence de métier interne..249

Introduction 251

3.1 La centralité de la carrière pour le processus de création des connaissances de l'entreprise 252

3.1.1 La place centrale de la notion de carrière dans la dualité des relations entre les individus et l'organisation 252

3.1.1.1 Impact de l'organisation sur la carrière des individus 252

3.1.1.2 Impact des carrières des individus sur la stratégie et le développement de l'organisation 253

3.1.2 La place centrale de la carrière dans le processus de création des connaissances d'entreprise 255

3.1.2.1 La carrière exploratoire comme prérequis pour le développement de nouveaux champs d'expertise dans l'entreprise 255

3.1.2.2. Proposition d'un cadre d'analyse pour l'étude des émergences concourantes des domaines d'expertise et des carrières des experts 256

3.2 Une analyse de l'évolution simultanée des connaissances et des carrières 258

3.2.1 La coexistence de deux modèles d'interaction entre les carrières et l'organisation 258

3.2.2 Carrières exploratoires versus carrières balisées 259

3.2.3 Retour sur un dispositif gestionnaire permettant d'accompagner les carrières exploratoires – « Parcours Innovation et Expertise » 262

3.3 Vers une gestion des carrières en fonction des caractéristiques et de l'état de développement d'un domaine d'expertise 263

INTRODUCTION

Dans le chapitre précèdent, nous avons proposé une analyse du fonctionnement du métier interne, appréhendé par l'interaction entre des rôles. Cette interaction permet de distinguer et de formaliser des parcours types, notamment ceux qui peuvent mener à la spécialisation et au statut d'expert.

Mais que se passe-t-il s'il n'existe pas de véritable métier interne structuré et formalisé au sein de l'organisation sur une spécialité donnée ?

D'abord, **il n'existe pas de dynamique de métier interne**. Or, cette dernière est, comme nous l'avons montré, primordiale pour la constitution de l'identité et du rôle professionnel, qui se construit à travers les échanges entre pairs et par un apprentissage spécialisé.

Ensuite, **il n'existe pas de modèles types de progression**. Dans la situation où les connaissances ne sont pas présentes, ou sont non structurées, les besoins en expertise ne sont pas stabilisés, tout comme les missions qui en résultent. Comme le système de rôle en tant que tel n'existe pas, alors les trajectoires de progression d'un rôle à l'autre sont eux aussi inconnus.

Enfin, si le domaine d'expertise n'existe pas encore, ou si son développement n'a pas été considéré comme stratégique, **le choix de la spécialisation devient risqué pour la carrière d'un professionnel**. En effet, la spécialisation est déjà fortement contraignante dans un contexte organisationnel. Et si, à long terme, cette spécialisation n'offre pas de perspectives prometteuses, elle pourra être considérée comme un impasse de carrière à la fois par les collaborateurs mais aussi par leur hiérarchie.

On se trouve ici dans le cas d'une construction de carrière sur de l'« inconnu », dans une situation de forte incertitude liée, en particulier, à l'absence de connaissances stabilisées et de rapports d'expertise établis, sans garantie que ce domaine soit un jour stratégique.

Nous proposons ainsi, en nous inspirant de nos cas d'étude, d'analyser comment se construisent les rôles et les carrières des spécialistes et des experts quand leur domaine de spécialisation n'existe pas, ou n'est pas encore stabilisé au sein de l'organisation. Il s'agit alors des **trajectoires exploratoires**, qui peuvent permettre une éventuelle **création d'un nouveau domaine** au sein de l'entreprise.

Nous définissons ainsi ce nouveau type de carrière, dite exploratoire, comme un type particulier de carrière organisationnelle, qui se base sur l'exploration de connaissances nouvelles ou non présentes au sein de l'entreprise. Cette localisation « organisationnelle » et son focus sur le type particulier de connaissances (connaissances émergentes) distinguent la carrière exploratoire des autres formes de carrières abordées dans la littérature : « boundaryless » (Arthur & Rousseau, 1996), « creative » (Peiperl, Arthur, & Anand, 2002), « knowledge-based » (Bird, 1996).

L'importance de prendre en compte ces types de trajectoires est double. D'une part, cette analyse permet d'étudier les carrières des experts en cas d'absence de domaine de référence, et

ainsi de saisir la logique des carrières qu'on appelle « exploratoires ». D'autre part, cette analyse contribue à la compréhension de la dynamique d'émergence des nouveaux domaines d'expertise au sein de l'entreprise. Nous chercherons, dans notre analyse, à démontrer le lien entre les deux dynamiques.

Enfin, face aux différents enjeux associés aux carrières de type exploratoire et à leur importance stratégique, nous pourrons nous demander le rôle joué par l'individu d'une part, et par l'organisation d'autre part, dans l'initiation et l'accompagnement de ces types de carrière. Pour avancer dans notre analyse, nous nous appuierons sur la littérature sur les carrières, et nous aborderons deux champs de littérature en particulier. Le premier s'interroge sur le rôle des carrières dans la structuration des connaissances et de la stratégie de l'entreprise (Baruch, 2006; Gunz & Jalland, 1996). Le second s'intéresse aux carrières « knowledge-based », qui placent la connaissance au centre de la logique de progression des spécialistes et des experts (Bird, 1996; Södergren, 2002).

3.1 La centralite de la carriere pour le processus de creation des connaissances de l'entreprise

3.1.1 La place centrale de la notion de carriere dans la dualite des relations entre les individus et l'organisation

La « carrière » est considérée par les chercheurs comme un concept central, à l'intersection entre l'échelle des individus et celle des organisations (Baruch, 2006; Clarke, 2013; Larsen, 2004; Lips-Wiersma & Hall, 2007). Etant un objet qui se prête à une analyse à la fois au niveau individuel (les orientations de carrières, les attentes des individus, leurs trajectoires, etc.) mais aussi organisationnel (systèmes de carrières, planification et gestion des carrières, mobilité, etc.) la notion de carrière permet de créer un « pont conceptuel » entre ces deux niveaux d'analyse (Gunz & Jalland, 1996). Néanmoins, les mécanismes par lesquels les individus et les organisations interagissent, et l'impact que cette interaction produit reste toujours un objet de débats.

3.1.1.1 Impact de l'organisation sur la carriere des individus

La façon dont les organisations influencent et structurent la carrière des individus a fait l'objet d'abondants débats dans la littérature académique (pour une revue de literature, voir Baruch, 2006) . La littérature sur le management de carrière s'articule, comme le constate Poehnell et Amundson (2002), autour des questions de planification de carrière, d'évaluation, de contrôle. Elle réfléchit aux conditions de la mise en place de politiques d'allocation des personnes aux fonctions, aux projets, etc., en fonction de la stratégie choisie. Les gestionnaires de carrière dans les organisations sont, le plus souvent, préoccupés par l'identification de trajectoires typiques de carrière, ce qui leur permet de conseiller les individus dans le cadre de systèmes de carrière préétablis. Même si les salariés peuvent avoir un degré de latitude dans leurs choix, ils doivent se référer à des normes et à des chemins existants qui pourraient être limités et définis à l'avance par des exigences spécifiques.

Il ne s'agit pas néanmoins de mettre en cause l'hétérogénéité des carrières organisationnelles. Les trajectoires des différentes catégories de personnel varient dans leur diversité et leur stabilité. Par exemple, pour la catégorie de personnel dite à « haut potentiel », les entreprises cherchent à construire un parcours qui se caractérise par une forte mobilité interne, une grande diversité des missions et des responsabilités en termes de prise de décision (Dries & Pepermans, 2007). Ce modèle de carrière doit ainsi leur permettre de développer des capacités critiques (du point de vue de l'entreprise), telles que l'adaptabilité, la prise de décision et la capacité à avoir une vision globale sur les différentes activités de l'entreprise. Néanmoins, même pour cette catégorie privilégiée, les parcours sont souvent prédéterminés par l'organisation et l'absence d'une ou plusieurs expériences pourrait remettre en question le succès de leur carrière.

A ce propos, Inkson évoque un exemple de conception de programmes académiques pour une école de commerce, où les professeurs créent un certain nombre de voies prescrites que les élèves doivent suivre afin d'obtenir leurs diplômes (Inkson, 2002). Chaque changement dans ces parcours-types fait l'objet de débats, étant généralement considéré comme risqué. Or cette stratégie de gestion de carrière amène à la perte de *« l'autonomie, la créativité, l'individualité, et l'apprentissage personnel obtenu par la construction personnelle de son propre [...] parcours »* (Inkson, 2002, p. 26). Ainsi, les objectifs déclarés et la culture même de l'organisation ne laissent aucune chance à l'apparition de la créativité (Arthur & Peiperl, 2002, p. 316).

Ces exemples témoignent en faveur de l'intérêt d'une redéfinition des relations entre les individus et les organisations. Au-delà des fonctions de planification et de contrôle effectuées traditionnellement par l'organisation (Baruch, 2006), il s'agit de s'intéresser davantage au rôle que joue l'individu ou les collectifs dans les changements organisationnels, et plus particulièrement pour notre sujet d'étude, aux mécanismes à travers lesquels les spécialistes et les experts peuvent initier ces changements.

3.1.1.2 IMPACT DES CARRIERES DES INDIVIDUS SUR LA STRATEGIE ET LE DEVELOPPEMENT DE L'ORGANISATION

Si la théorie des carrières s'est développée dans une direction principale, en se focalisant sur la façon dont les organisations structurent les carrières des individus (Gutteridge, Leibowitz, & Shore, 1993), les mécanismes associés au processus inverse (comment les carrières peuvent-elles structurer en retour l'organisation ?) ont été beaucoup moins explorés par la recherche (DeFillippi & Arthur, 2002; Higgins, 2002; Peterson & Anand, 2002).

Or il a été démontré que le rôle de l'individu dans la gestion de carrière a changé fortement ces dernières décennies. La question de savoir « qui est en charge » de la gestion de carrière – l'organisation ou l'individu lui-même - est devenue centrale dans les débats (Baruch, 2006).

Le changement de contexte social et financier, la globalisation, la flexibilité, l'insécurité – tous ses éléments ont apporté des contraintes aux modèles traditionnels de carrière. La validité de la carrière organisationnelle au sens classique a été questionnée à plusieurs reprises par les auteurs et l'apparition des nouveaux types de carrières a été constatée – « boundaryless careers » (M. B. Arthur & Rousseau, 1996), « post-corporate careers » (Maury Peiperl & Baruch,

1997), « carrières nomades » (Cadin, Bender, & Saint-Giniez, 2003). Ces modèles de carrière ont été caractérisés par la perméabilité des frontières inter et intra organisationnelles, par la flexibilité et la complexité des trajectoires individuelles, par des comportements individuels ne privilégiant plus la loyauté envers un seul et unique employeur.

Cette mise en cause du modèle organisationnel a suscité de vifs débats au sein de la communauté académique. Certains auteurs se sont opposés à cette vision de la carrière sans frontières et sans attaches particulières (Gunz et al., 2000). Selon ces auteurs, le modèle organisationnel est toujours d'actualité et présente une valeur sûre pour une grande partie des collaborateurs.

Ces débats ont amené les chercheurs à s'interroger davantage sur la dualité des relations entre individus et organisations en terme de carrière. Cette dualité a été explorée selon différents angles. En s'inspirant des travaux de Rousseau sur les contrats psychologiques (Rousseau, 1995), différents auteurs ont cherché à développer la compréhension de la nature des relations et des attentes réciproques entre l'individu et l'organisation (Aselage & Eisenberger, 2003). D'autres ont analysé la réciprocité entre les caractéristiques personnelles et « les rationalités » des individus, d'une part, et la stratégie des entreprises, d'autre part (Gunz & Jalland, 1996).

Néanmoins, tout en soulignant la dualité des relations entre l'individu et l'organisation, très peu des travaux ont abordé les mécanismes à travers lesquels les trajectoires des individus impactent et changent les orientations des organisations en terme de développement de nouveaux champs de connaissances.

Sur ce thème, un courant de la littérature autour de la notion de carrières créatives apporte un éclairage important. Higgins, en particulier, a étudié de quelle façon les carrières des dirigeants ont été déterminantes dans l'émergence du secteur de la biotechnologie (Higgins, 2002). Peterson et Anand ont montré comment les carrières créatives des entrepreneurs ont permis de restructurer le domaine de la musique commerciale (Peterson & Anand, 2002). DeFillippi et Arthur, en explorant la carrière remarquable de Linus Torvalds, fondateur de Linux, ont analysé la façon dont les carrières créatives favorisent la création, d'abord de la communauté professionnelle, puis de l'entreprise, et enfin de l'industrie (DeFillippi & Arthur, 2002).

Ces auteurs ont montré que des individus peuvent être à l'origine de la création d'entreprises ou même de nouvelles industries par leurs actions innovantes. Néanmoins, ces travaux pour la plupart dépassent le contexte strictement organisationnel et propose une analyse plutôt institutionnelle, en s'intéressant aux impacts que les individus ont sur le développement des industries ou des secteurs d'activités. En outre, ces travaux s'intéressent à une population assez précise, notamment aux carrières des dirigeants (Higgins, 2002), d'entrepreneurs (Peterson & Anand, 2002) ou encore de ceux qu'on peut nommer les leaders visionnaires (DeFillippi & Arthur, 2002). Or la compréhension de l'incidence que les carrières des spécialistes et des experts peuvent avoir sur le développement stratégique de leur organisation, demeure un domaine faiblement étudié.

3.1.2 La place centrale de la carriere dans le processus de creation des connaissances d'entreprise

3.1.2.1 La carriere exploratoire comme prerequis pour le developpement de nouveaux champs d'expertise dans l'entreprise

Un facteur déterminant dans la logique de progression de carrières des spécialistes et experts est leur **connaissance**. C'est effectivement la mise en action de cette connaissance qui permet à ces personnes de jouer leur rôle stratégique au sein de l'organisation. Or cette notion cruciale n'apparaît que très peu dans les travaux sur les carrières.

Les travaux « phares » sur ce sujet, ceux d'Allan Bird, ont introduit la notion de carrière « knowledge-based » (Bird, 1996). En s'intéressant au contenu de la carrière, l'auteur propose de voir la progression de cette dernière, non pas à travers des changements dans des statuts formels, mais plutôt à travers l'enrichissement des expériences qui vont permettre à l'individu de créer un « stock » des connaissances (Bird, 1996). Ainsi, « la carrière orientée connaissance », selon Bird, est celle qui permet l'accumulation de l'information et de la connaissance, intégrées dans des compétences, des expertises et des réseaux de relations (Bird, 1996). A travers de leur carrière, les individus sont les dépositaires des connaissances et des acteurs principaux de changement. Grace à leurs actions et leurs expériences, de nouvelles connaissances émergent au sein de l'organisation.

Si Bird constate le caractère expérientiel des carrières orientées vers la connaissance (l'auteur met en avant notamment l'intérêt pour les organisations de s'intéresser aux évènements de carrière, qui permettent à l'individu d'enrichir ses connaissances), Södergren souligne le caractère exploratoire et créatif de ces carrières. Elle les voit en tant qu' « *expéditions savantes* », construites par les individus autour de l'exploration de l'inconnu, et qui présentent, en conséquence, une source de créativité pour l'entreprise (Södergren, 2002).

Or, malgré cette importance stratégique, les carrières, qu'on peut appeler **« exploratoires »**, se trouvent en position faible vis-à-vis des carrières traditionnelles. Södergren, en faisant référence aux idées de Karl Weick, décrit cette faiblesse à travers l'absence d'attentes uniformes concernant les comportements souhaités, les normes et les résultats attendus qui permettent de structurer les carrières selon les standards traditionnels (Södergren, 2002). En effet, comme le souligne l'auteur, l'entreprise a souvent tendance à privilégier la logique d'exploitation plutôt que d'exploration, si on utilise la terminologie de March (March, 1991).

Des entretiens, effectués au sein d'entreprises technologiques en Suède, ont permis à Birgitta Södergren de recueillir les témoignages de spécialistes concernant la vision de leur carrière. Ces témoignages ont montré un paradoxe entre la vision formelle de la carrière et les pratiques que ces collaborateurs mettent en place pour assurer leur progression. En effet, pour la majorité d'entre eux, le concept de carrière renvoie à la progression des statuts, souvent dans une logique hiérarchique. Ils ont notamment souligné que « *they were not so much into the 'career thing '*

themselves »[64] (Södergren, 2002, p. 41). La carrière, tels qu'ils la voient, ne présentait pas vraiment un intérêt pour eux. En même temps, les témoignages que ces mêmes collaborateurs ont apportés sur leur travail et leurs attentes, ont montré qu'ils se basent quotidiennement sur des stratégies orientées vers le développement des connaissances. Le plafonnement de carrière a été ainsi associé pour eux, non pas à l'absence de promotion, mais surtout à l'absence de possibilités d'apprentissage (Södergren, 2002).

On peut ainsi constater que la vision de la carrière comme un « *stock des connaissances* », qui se créent à travers des expériences exploratoires, apporte un éclairage important au processus de l'innovation en entreprise. De plus, la vision des experts en tant que créateurs de connaissances permet de relier les deux niveaux d'analyse et de proposer une nouvelle vision sur la dualité des relations entre les individus et les organisations. Elle permet notamment, comme le constate Bird, de poser des questions cruciales : qu'est-ce que la connaissance des collaborateurs apporte à l'entreprise ? Comment les expériences professionnelles sont intégrées et synthétisées ? Quelles sont les nouvelles façons d'appliquer la connaissance accumulée ? (Bird, 1996).

Mais si l'on admet que la création de nouvelles expertises est dépendante de la capacité d'une entreprise à soutenir les expériences qui ont pour objectif l'exploration de l'inconnu, il s'agit alors de mettre en place des politiques gestionnaires permettant d'initier et d'accompagner les « *expéditions savantes* » (Södergren, 2002) et de les intégrer dans la logique de progression de la carrière. D'autant plus que les spécialistes et les experts sont de véritables « *aimants de connaissance* », qui ont tendance à graviter dans un environnement créatif et à maximiser leurs opportunités d'apprentissage (Södergren, 2002). Il y a alors un véritable enjeu à relier les aspects de connaissances et de carrières, et à les traduire sous forme de dispositifs gestionnaires, de politiques et de modèles RH. Comme le dit Weick, *« la logique de carrière comme un processus de création de connaissance reste à construire »* (Weick, 1996 cité dans Södergren, 2002, p.54).

Mais pour accompagner et outiller ces carrières exploratoires, il faut d'abord comprendre les mécanismes à travers lesquels les connaissances nouvelles, portées par les spécialistes et experts, émergent au sein de l'entreprise. C'est à cette logique d'évolution des domaines d'expertise qu'on va s'intéresser dans la suite de notre analyse.

3.1.2.2. PROPOSITION D'UN CADRE D'ANALYSE POUR L'ETUDE DES EMERGENCES CONCOURANTES DES DOMAINES D'EXPERTISE ET DES CARRIERES DES EXPERTS

Les travaux classiques sur les connaissances en organisation s'inspirent dans leur grande majorité de la typologie proposée par Nonaka (Nonaka & Takeuchi, 2007; Nonaka, 1994). L'auteur distingue notamment les connaissances tacites et explicites, où « tacite » renvoie aux connaissances ancrées dans les expériences des individus et ainsi difficiles à communiquer, et « explicite », aux connaissances impersonnelles et formalisées. D'autres travaux ajoutent des dimensions complémentaires à la notion de connaissance : « embrained », « embodied », « encultured », « embedded », « encoded » (Blackler, 1995).

[64] Proposition de traduction française : « Ils ne sont pas trop intéressés par « l'objet » carrière ».

Or notre réflexion sur les carrières exploratoires et les connaissances qu'elles engagent nous amène ainsi à proposer des dimensions différenciées qui permettent notamment de distinguer entre « le connu » et « l'inconnu ». Au centre de notre différentiation se trouve le degré de stabilité des connaissances au sein de l'organisation. Nous proposons ainsi de distinguer les connaissances émergentes et les connaissances stabilisées. Il est évidemment difficile de tracer une frontière nette entre ces deux types de connaissances. Néanmoins, cette différenciation nous donne des clés d'analyse pour étudier l'impact du type de connaissances sur les carrières des spécialistes et des experts. En effet, on peut supposer qu'en fonction de la présence ou de l'absence de connaissances au sein de l'organisation (qui peuvent, d'ailleurs, être tacites ou explicites) et de son degré d'institutionnalisation, les trajectoires des personnes ne seront pas les mêmes.

Ceci dit, notre analyse sera partielle si elle n'intègre pas les différents niveaux d'analyse permettant de rendre compte de la dualité des relations entre les individus et l'organisation. Ce double niveau d'analyse nous permet de proposer des clés de compréhension sur le processus de création des nouvelles connaissances au sein de l'entreprise.

Ainsi, en partant de ces deux débats (l'un, basé sur les carrières vues au travers des connaissances, et l'autre, portant sur l'interaction entre les individus et l'organisation) nous proposons un cadre d'analyse à travers lequel nous chercherons à comprendre la dynamique d'émergence du domaine d'expertise. Pour cela, nous revenons à un schéma analytique, présenté dans la troisième partie de cette thèse, qui intègre deux éléments clés : la nature des connaissances (émergentes et stabilisées) et l'initiative de création de connaissances (individu ou organisation).

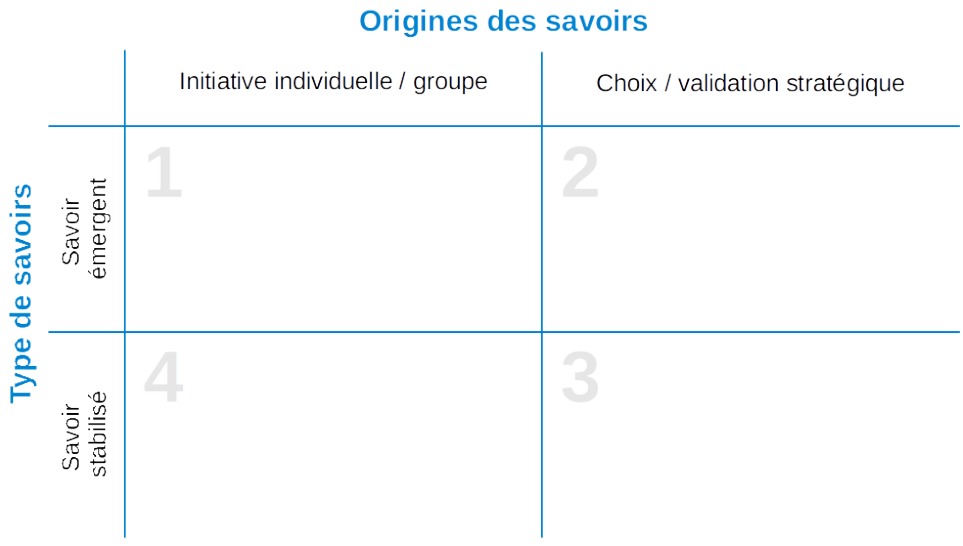


Figure 27 : Schéma analytique: la dynamique d'émergence d'un domaine d'expertise

3.2 UNE ANALYSE DE L'EVOLUTION SIMULTANEE DES CONNAISSANCES ET DES CARRIERES

En nous basant sur nos études de cas, détaillées dans la troisième partie de cette thèse, nous proposons de conceptualiser le processus d'émergence et de développement d'un domaine d'expertise dans l'organisation. Le cadre d'analyse, évoqué précédemment, nous permet de suivre l'évolution de sept domaines d'expertise, en les positionnant sur notre schéma analytique.

3.2.1 LA COEXISTENCE DE DEUX MODELES D'INTERACTION ENTRE LES CARRIERES ET L'ORGANISATION

La vision de carrière en tant que *« repository of knowledge »* (Bird, 1996) nous propose, comme nous venons de le dire, un cadre privilégié pour étudier la dualité des relations entre les individus et l'organisation. Elle permet d'apporter un nouveau regard sur les processus d'émergence des champs de connaissances en interne à l'organisation, vus à travers l'évolution des rôles et des carrières des spécialistes et des experts.

Nos études de cas nous ont permis de distinguer deux dynamiques d'interaction des professionnels avec leur organisation : un modèle descendant (bottom-up) et un modèle ascendant (top-down). L'analyse de ces modèles nous permet de contribuer aux débats que Yehuda Baruch résume par la question, « Qui est en charge ? », et d'apporter un éclairage sur la définition des rôles que jouent respectivement les individus et les organisations dans le processus de création des connaissances.

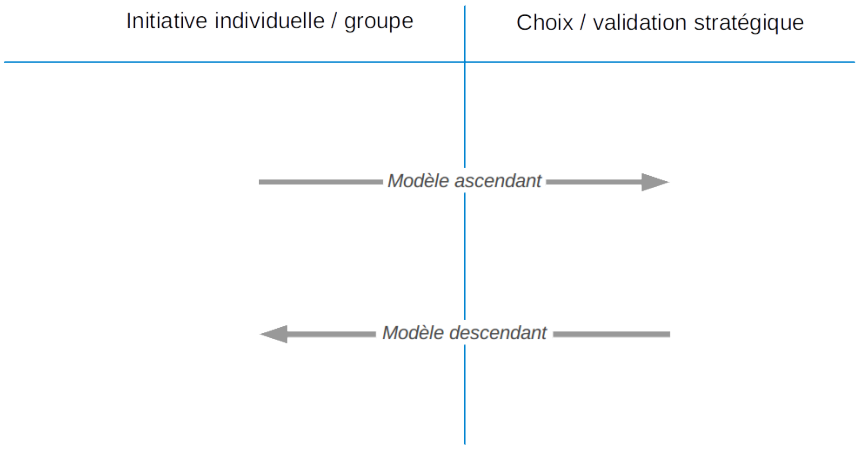


Figure 28: Deux modèles d'interaction entre les carrières et l'organisation

Dans le **modèle ascendant (bottom-up),** comme il est indiqué dans les cas des domaines Thermodynamique des fluides et RMN bas-champs, le domaine d'expertise apparaît comme le résultat d'une initiative d'un individu-innovateur, ou d'un groupe d'individus. L'investissement cognitif et la persévérance de ces personnes deviennent une force créatrice, et une condition nécessaire à l'émergence d'un nouveau domaine d'expertise. Bien que, pour être reconnu, le domaine doive, à un certain moment, obtenir la validation stratégique de la part de la hiérarchie, ce qui assurera un accès aux ressources humaines et financières.

Dans ce modèle, ce sont *les individus qui agissent sur l'organisation*, par la création de nouveaux champs de connaissances, ce qui aura un impact sur la structure, et souvent sur la stratégie de l'entreprise. Ces individus créatifs se trouvent, de façon générale, en tête du développement d'un domaine, soit en tant qu'experts, soit en tant que chefs de spécialité.

Dans le **modèle descendant (up-down),** la création d'un domaine d'expertise est stratégiquement planifiée. L'entreprise décide qui pourrait assurer le rôle du leader et donner les objectifs en fonction des résultats attendus. Comme le domaine est considéré comme stratégique dès le moment de sa création, son développement est soutenu par l'allocation des ressources nécessaires et implique un certain degré de contrôle.

Dans nos études de cas, nous pouvons distinguer trois domaines qui ont été planifiés de façon stratégique. Tout d'abord, c'est le cas du domaine EOR, où Isabella a endossé le rôle de chef de spécialité pour développer une nouvelle expertise, ce qui lui a permis par la suite de jouir d'un statut d'expert. Deuxièmement, le domaine Solaire, dont l'émergence a été conditionnée par le choix stratégique de l'entreprise. Enfin, le domaine Éolien, qui a été également planifié stratégiquement, constitue un cas intéressant. En effet, un expert a été recruté en vue d'initier le développement de ce nouveau domaine. Or, suite à un changement d'orientation stratégique, ce dernier n'a plus été considéré comme stratégique. Cela a fortement joué sur le rôle et la carrière de la personne recrutée. La disparition du domaine a entraîné la disparition d'une « offre de rôle » d'expert. Ainsi, la personne, qui s'était projetée initialement dans une trajectoire d'expert, a été contrainte de changer d'orientation, pour suivre un parcours managérial. Cet exemple montre comment les choix stratégiques de l'entreprise en matière de développement de l'expertise peuvent avoir une incidence très forte sur les rôles et les carrières des professionnels. Autrement dit, il montre *comment l'organisation conditionne les trajectoires des personnes à fort potentiel technologique et scientifique.*

Alors que la littérature a tendance à analyser ces deux modèles séparément ou en opposition l'un à l'autre, nous montrons, sur la base de nos études de cas, que les deux modèles (up-down et bottom-up) peuvent coexister dans un même contexte organisationnel. En outre, ils ne sont pas antagonistes, car la validation stratégique devient une étape cruciale dans le processus de développement d'un domaine d'expertise (comme nous avons pu le voir avec l'exemple du domaine de Thermodynamique des fluides), et peut jouer un rôle déterminant dans la poursuite du développement (ou du non-développement) du domaine, comme ce fut le cas pour le domaine Éolien.

3.2.2 CARRIERES EXPLORATOIRES VERSUS CARRIERES BALISEES

Plaçant la connaissance au centre de notre analyse, nous avons ainsi pu contribuer à l'étude des « knowledge-based careers ». La différenciation entre la connaissance stabilisée et la connaissance émergente nous a permis d'identifier deux types de carrière – exploratoires et balisées - qui, en étant toutes les deux orientées vers la connaissance, se distinguent de façon significative dans leur structuration et leur développement. Si la première se développe autour de l'exploration de l'inconnu, la deuxième se structure autour de connaissances déjà stabilisées.

La littérature, notamment celle qui aborde la notion de la créativité de carrière, oppose généralement ces deux types de carrière. En effet, selon les auteurs (M. Peiperl et al., 2002), soit l'individu suit une trajectoire créative, exploratoire, ce qui peut conduire à la génération de nouveaux domaines des connaissances, soit l'organisation impose une trajectoire structurée, avec l'objectif d'assurer le meilleur apprentissage du sujet.

Dans le premier cas, les rôles et les missions ne sont pas stabilisés, et alors la trajectoire de carrière devrait soutenir l'exploration de l'inconnu.

Dans la seconde, la base de connaissances commune existe déjà sous une certaine forme, ce qui rend possible la définition des rôles des membres de la spécialité. Si un nouveau membre se joint à ce groupe - il lui serait proposé de suivre le cheminement de carrière qui passerait d'abord par l'apprentissage d'un socle de connaissance « obligatoire », déjà identifié et structuré. Cette trajectoire d'apprentissage a été vue comme typique d'un champ de connaissances établies, dans lequel une connaissance inattendue a moins de chance d'apparaître par rapport à un domaine émergent pour lequel la connaissance est, par définition, inattendue et imprévue.

En s'appuyant sur notre schéma analytique, nous pourrons dire que la représentation classique du premier cas correspond au quadrant 1 (qui représente un domaine émergent initié par un individu créatif), tandis que le deuxième cas est le plus souvent représenté par le quadrant 3 (un champ stabilisé). Ainsi, le quadrant 1 représente le modèle de carrière exploratoire tandis que le quadrant 3, un modèle de carrière stabilisée. L'opposition classique entre ces deux modèles est présentée dans notre schéma par une diagonale entre les quadrants 1 et 3.

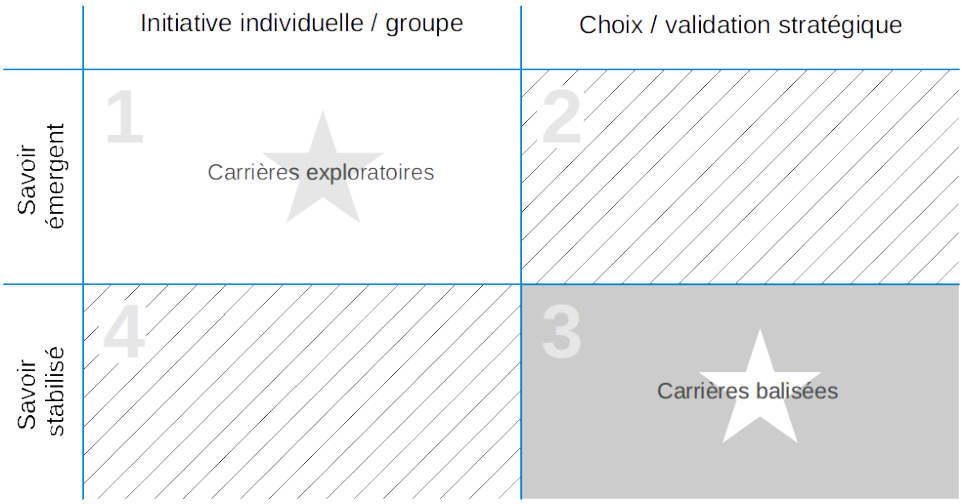


Figure 29: Opposition classique entre les deux modèles de carrière

Le quadrant 2 (avec l'exemple du domaine EOR) représente un cas intéressant, qui est absent dans les interprétations habituelles des modèles de carrière. En effet, même si le domaine est planifié stratégiquement, la connaissance n'est pas encore présente. Ainsi, l'initiateur d'un tel domaine devrait suivre un « chemin d'exploration » afin d'identifier les connaissances nécessaires, d'évaluer leur potentiel, et de les structurer dans un champ établi. Sans aucune référence en termes de trajectoires d'apprentissage, ce modèle de carrière pourrait également être considéré comme « exploratoire». Ainsi, nous montrons que les modèles de carrières

exploratoires apparaissent non seulement dans le cas de domaines dont l'émergence est liée à une initiative individuelle, mais qu'elles peuvent également avoir lieu dans le cadre de domaines stratégiquement planifiés. Ces résultats montrent que l'organisation peut jouer un rôle prépondérant, non seulement dans la reproduction de la connaissance existante, mais aussi dans l'accompagnement de l'émergence de champs des connaissances par le soutien des carrières orientées vers l'exploration.

En ce qui concerne les carrières stabilisés, nous pouvons remarquer que ce modèle peut s'appliquer non seulement dans le cas de domaines stratégiquement planifiés mais également dans le cas de domaines « informels », qui possèdent déjà un réseau structuré de rôles et de relations, mais qui ne sont pas encore reconnus stratégiquement (quadrant 4). Ceci est notamment le cas du domaine RMN bas-champ.

Ainsi, en nous basant sur nos études de cas, nous pouvons à présent proposer une représentation élargie de la dichotomie des modèles exploratoires et balisés.

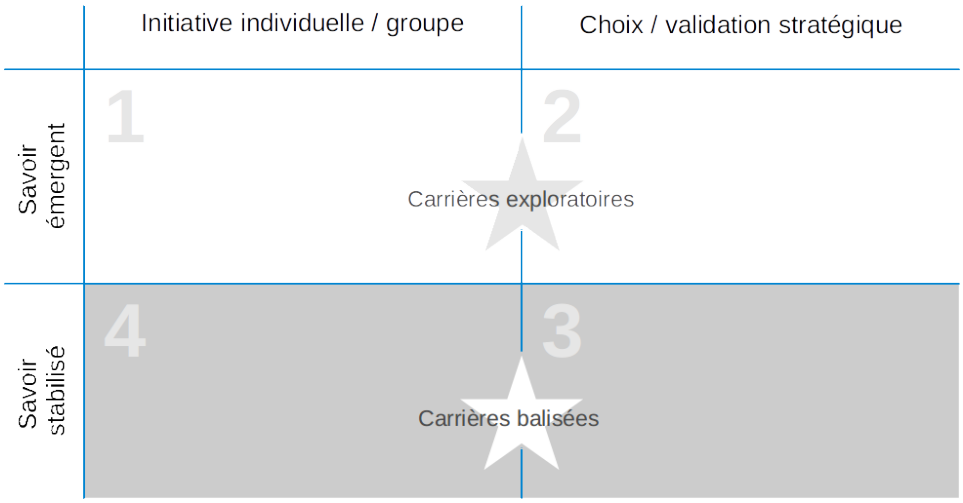


Figure 30: Représentation élargie de la dichotomie des modèles exploratoires et balisés

Chaque type de carrière présente des défis différents pour la gestion, et nécessite donc une approche managériale adaptée.

Pour les domaines stabilisés, le système des rôles et de trajectoires de carrière doit être organisé de telle sorte qu'il soutienne la trajectoire d'apprentissage des membres actuels et des nouveaux arrivants. La prise en compte des aspects collectifs et des modèles d'interaction des rôles internes à un domaine des connaissances se révèle ainsi indispensable pour instaurer des politiques permettant d'assurer un meilleur apprentissage et ainsi proposer des trajectoires de carrière menant à l'expertise. Ceci fut l'objet de notre analyse au chapitre précèdent (analyse des dynamiques de métiers internes stabilisés et des outils associés).

Dans le cas de domaines émergents, l'organisation doit soutenir les carrières exploratoires des innovateurs, même si ceci suppose des trajectoires non conventionnelles ou un changement majeur de rôle (par exemple, certaines phases de l'apprentissage exploratoire pourraient avoir lieu en dehors de l'organisation, dans des laboratoires ou des institutions externes).

3.2.3 RETOUR SUR UN DISPOSITIF GESTIONNAIRE PERMETTANT D'ACCOMPAGNER LES CARRIERES EXPLORATOIRES – « PARCOURS INNOVATION ET EXPERTISE »

Pour soutenir ces carrières non-orthodoxes au sein des organisations, il importe, comme nous venons de le dire, d'élaborer des modalités gestionnaires adaptées à la logique de l'exploration de l'inconnu. Ainsi, nous revenons ici sur un dispositif de gestion qui a été mis en place avec les acteurs du terrain, dans une des divisions de la branche Exploration-Production. Ce dispositif, appelé « Parcours d'Innovation et d'Expertise », a eu pour objectif de proposer des modalités d'accompagnement des projets individuels ou collectifs, visant la création de nouveaux domaines d'expertise. La particularité de ce dispositif, et sa différence principale par rapport aux modèles classiques d'appel aux projets innovants, consistent en sa focalisation sur la conception et l'accompagnement de trajectoires exploratoires. Ces « *expéditions savantes* » (Södergren, 2002) permettent à l'individu d'organiser son parcours d'apprentissage de manière à répondre au mieux aux objectifs du projet, notamment en travaillant dans des établissements extérieurs qui peuvent avoir une expertise reconnue dans le ou les domaines stratégiques du projet.

Pour tester ce dispositif, un appel à projets a été lancé sur un périmètre restreint d'une division. Cinq personnes ont répondu à l'appel au projet initial, dont seulement deux ont été choisies par le comité *ad hoc* en charge de la sélection des projets. Parmi ces deux projets, l'un présentait un véritable potentiel de rupture et la création d'un champ d'expertise associé, tandis que l'autre proposait plutôt des améliorations de la technologie existante.

Le « Parcours d'Innovation et d'Expertise » représente une initiative prometteuse pour l'initiation de l'innovation émergente. Sans qu'on puisse parler d'un parcours dominant, il se positionne davantage comme un tamis permettant de repérer et de soutenir les cas rares mais précieux d'innovations de rupture à ne pas rater. Son principal avantage consiste en la volonté de relier les enjeux de connaissances et de gestion des carrières. Il ouvre la voie à des carrières exploratoires, taillées « sur mesure » en fonction des projets innovants des individus. Il prévoit également qu'en cas de succès, l'individu-porteur de projet prendrait en charge le développement du nouveau domaine d'expertise issu de son expérience exploratoire. Ainsi, sur notre terrain, le « Parcours d'Innovation et d'Expertise » a été conceptualisé comme étant une étape cruciale dans la trajectoire menant à la spécialisation et au statut d'expert d'un nouveau domaine.

En pratique, la mise en place du projet a révélé plusieurs défis. Le faible nombre des candidats, ainsi que l'absence de candidats dans la tranche d'âge ciblée initialement par le dispositif (30-45 ans) ont montré que la peur de se retrouver en dehors des voies traditionnelles, notamment en début de carrière, était fortement présente chez les jeunes ingénieurs et docteurs. En effet, le simple fait de proposer une opportunité, certes unique, de travailler sur un projet innovant, avec une trajectoire atypique, renvoyait, malgré tout, à une situation de forte incertitude. Si ces trajectoires exploratoires ne s'inscrivent pas dans le système global de gestion des carrières, si elles ne sont pas institutionnalisées et soutenues au même titre que les carrières classiques, et si elles ne se positionnent pas en tant qu'étape majeure vers la spécialisation et la construction

d'un parcours d'expert, alors elles risquent de demeurer des expériences, certes intéressantes, mais malheureusement sans lendemain.

3.3 VERS UNE GESTION DES CARRIERES EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES ET DE L'ETAT DE DEVELOPPEMENT D'UN DOMAINE D'EXPERTISE

Nous avons détaillé, dans ce chapitre, les différents enjeux gestionnaires qui correspondent aux différents types de domaines – stabilisés et émergents, et nous avons proposé des dispositifs permettant de répondre à certains de ces enjeux.

La dynamique de l'expertise dans l'entreprise repose sur sa capacité à entretenir et à renouveler les expertises existantes et, dans le même temps, à initier et à accompagner le développement de nouvelles expertises, qui permettent de créer un avantage compétitif, de gagner de nouveaux marchés, de renforcer sa réputation technologique, etc.

Ainsi, à travers notre analyse de l'évolution simultanée des connaissances et des carrières, nous avons montré qu'en vue d'assurer une gestion pertinente de l'expertise et des experts, les deux types de carrières - exploratoires et balisées – doivent être distingués et gérés en fonction de leurs spécificités.

Mais, le simple fait d'avoir une gestion simultanée de ces deux types de carrière n'est pas suffisant. Il est également indispensable de gérer la transformation des carrières exploratoires en carrières balisées et inversement.

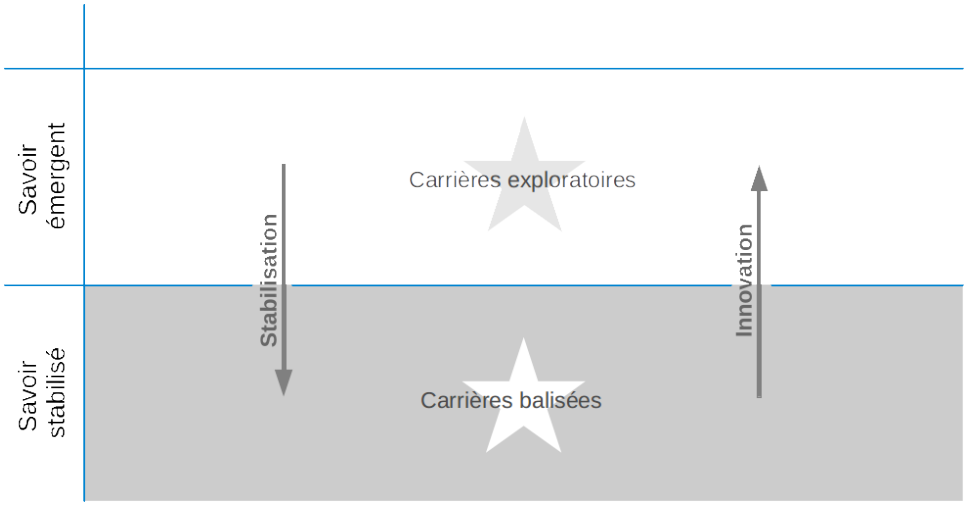


Figure 31: Logiques de stabilisation et d'innovation

Tout d'abord, comme nous l'avons montré à travers nos études de cas, la stabilisation d'un domaine d'expertise passe par la stabilisation des rôles et des carrières d'initiateurs du domaine et d'autres membres du groupe professionnel. Ce processus permet de constituer des rôles et des trajectoires de référence et, ainsi, de transformer le modèle de carrière exploratoire en modèle de carrière balisée.

De la même façon, afin d'éviter la stagnation du champ de connaissance il devient crucial de gérer le processus inverse d'initiation des carrières exploratoires à partir des carrières balisées (comme il a été mis en évidence à travers l'exemple des domaines de pompes polyphasiques et géoinformation). Il devient donc nécessaire de soutenir des trajectoires innovantes dans les domaines stabilisés, et de rechercher les éventuelles niches où de nouvelles connaissances pourraient apparaître.

CONCLUSION DE LA QUATRIEME PARTIE

En partant de notre problématique de recherche, à savoir le questionnement sur les modalités de gestion des experts en entreprise, et en nous basant sur les résultats de notre recherche-intervention, nous proposons dans cette dernière partie de thèse l'analyse de nos contributions aux débats académiques.

Notre revue de la littérature, présentée dans la première partie de cette thèse, nous a conduite à questionner la focalisation sur la mise en place de l'outil de la double échelle, qui est souvent vu comme un modèle de référence, visant à reconnaître les experts et à gérer leurs carrières. Nous avons notamment supposé la présence d'autres facteurs, qui sont cruciaux pour répondre aux enjeux de gestion de l'expertise et des experts. Dans les deuxième et troisième parties de thèse nous avons cherché à identifier ces facteurs et à proposer des pistes d'avancement permettant de faire face aux difficultés rencontrées par les acteurs du terrain.

Notre recherche-intervention au sein d'OilCo a permis d'identifier trois problématiques majeures auxquelles font face les acteurs du terrain – la reconnaissance des experts, le renouvellement de l'expertise et la création des nouveaux domaines d'expertise. L'analyse de ces différentes problématiques nous a amenée à élargir le périmètre d'action, qui vise à instaurer une gestion dynamique de l'expertise et des experts. En nous basant sur les explorations et les expérimentations abordées dans la troisième partie de thèse, nous avons associé à chaque problématique un objet de recherche, que nous avons cherché à définir et à développer, en le positionnant dans le cadre des débats théoriques.

D'abord, nous nous sommes intéressés à la **figure d'expert** et avons montré les limites d'une vision considérant uniquement le niveau de connaissances sur un domaine particulier comme condition principale pour l'attribution du statut d'expert. Nous avons ainsi proposé une vision de l'expert qui soit basée sur le rôle que l'expert joue au titre de ses connaissances. Ensuite, nous avons exploré les aspects collectifs de l'expertise organisationnelle, en nous intéressant notamment aux modalités de fonctionnement des **métiers internes**, une notion que nous avons cherché à développer à partir de travaux antérieurs du Centre de Gestion Scientifique (Dalmasso, 2009; Roos, 2006; Sardas et al., 2004)

Enfin, nous nous sommes intéressés aux rôles et aux carrières des spécialistes et des experts dans les cas d'absence de métier interne sur un domaine particulier. Ceci nous a amené à conceptualiser la notion de la **carrière exploratoire**, qui se base sur l'exploration de l'inconnu et qui peut potentiellement initier des innovations de rupture.

Ces différentes conceptualisations nous ont permis de contribuer à trois problématiques principales dans la gestion des experts et de l'expertise.

Premièrement, nous avons montré le caractère relationnel de l'expertise et précisé la nature et le contenu du rapport d'expertise qui s'établit entre l'expert et son demandeur d'expertise. Les travaux qui mettent en avant ces aspects relationnels (Edwards, 2010; Mieg, 2001) ne les positionnent pas, généralement, dans un contexte organisationnel, en s'intéressant davantage à la figure d'expert dans la société. Notre contribution principale consiste ainsi en la définition de la relation d'expertise et le

rôle d'expert au sein de l'organisation. Nous avons également démontré la nécessité de prendre en compte le caractère stratégique d'un domaine de connaissance, ce qui détermine l'offre de rôle pour un expert.

Deuxièmement, nous avons démontré qu'il ne suffit pas de s'intéresser uniquement au niveau individuel, mais qu'il convient, afin d'établir une gestion dynamique et pérenne de l'expertise, de prendre en compte également les enjeux collectifs. Cela nécessite notamment d'analyser les rôles et les parcours des spécialistes et des experts au sein du métier interne, une unité d'expertise qui assure à la fois les relations d'expertise pour l'ensemble des acteurs organisationnels et également propose une opportunité d'apprentissage spécialisé pour ses membres.

Enfin, la troisième contribution concerne la prise en compte du **niveau de maturité des connaissances** qui a un impact important sur la trajectoire des carrière des spécialistes et des experts. En fonction de ce niveau de maturité, nous distinguons notamment les carrières exploratoires et les carrières balisées et proposons des outils et des dispositifs de gestion permettant d'accompagner leur mise en place.

Ces différentes conceptualisations nous permettent de proposer une nouvelle interprétation des enjeux de gestion de l'expertise et des experts. Au-delà de la mise en place de la double échelle, nous avons démontré l'existence d'autres problématiques et proposé des pistes d'avancement permettant de dépasser les difficultés liées à la mise en œuvre de cet outil de gestion. Nous avons ainsi cherché à contribuer à la compréhension du paradoxe de la double échelle, où celle-ci, tout en étant utile et nécessaire pour la gestion des carrières des spécialistes et experts, reste néanmoins insuffisante pour gérer en dynamique les enjeux liés à la reconnaissance, au renouvellement et à la création de l'expertise. Les différents objets de recherche qui sont associés aux problématiques identifiées nécessitent néanmoins des efforts complémentaires de conceptualisation et d'expérimentation sur d'autres terrains de recherche.

CONCLUSION GENERALE

CONCLUSION GENERALE

1. Les étapes et les principaux résultats de notre recherche 271

2. Contributions théoriques 273

3. Apports empiriques 275

4. Limites et perspectives de la recherche 277

4.1 Limites liées à la méthodologie de la recherche 277

4.2 Limites liées aux modèles et concepts proposés 277

4.3 Perspectives de recherche 278

En conclusion de cette thèse, nous proposons de revenir sur les étapes principales de notre recherche, de préciser ses apports, d'en souligner les limites et, enfin, de proposer des perspectives d'approfondissement des concepts et des modèles évoqués.

1. LES ETAPES ET LES PRINCIPAUX RESULTATS DE NOTRE RECHERCHE

Dans le contexte actuel, caractérisé par la nécessité pour les entreprises d'être compétitives et de se différencier sur un marché globalisé, les enjeux liés à l'expertise et à l'innovation deviennent critiques pour les entreprises. En effet, le maintien d'expertises de haut niveau ainsi que la capacité d'initier et de mener des projets innovants représentent des atouts stratégiques pour les organisations modernes. Ces différents enjeux sont souvent associés à une figure particulière : celle de l'expert. Ce sont effectivement les experts qui incarnent une excellence technique et qui, à travers la mise en action de leurs connaissances de haut niveau, jouent un rôle stratégique au sein de l'entreprise. Il s'agit alors de proposer des modalités de gestion qui vont permettre à ces personnes de progresser sur une trajectoire d'expertise et d'enrichir les connaissances de l'entreprise. C'est à ces modalités gestionnaires que notre thèse s'intéresse.

Nous avons démontré que la gestion des experts s'est jusqu'à présent beaucoup concentrée sur la mise en place de l'instrument de gestion de la double échelle, qui propose deux trajectoires de carrière différenciées : managériale et technico-scientifique. Or les nombreuses applications de cet outil amènent à un bilan mitigé. En effet, malgré le consensus sur l'utilité de la double échelle, elle n'a pas apporté, généralement, les satisfactions recherchées. Or, malgré les insatisfactions récurrentes, cet outil reste le modèle de référence pour les entreprises afin de reconnaître leurs populations technico-scientifiques et de leur proposer des modèles de carrières adaptés à leurs besoins (Basso & Thévenet, 2006; Ramspacher, 2013; Roger & Roger, 2001)

Ce **paradoxe de la double échelle** a été un point de départ pour notre thèse. Nous avons ainsi cherché à en expliquer les origines et à proposer les modalités gestionnaires qui permettent d'en dépasser les limites.

L'analyse de la littérature qui s'intéresse à différents aspects de l'expertise nous a permis d'apporter des pistes de réflexion sur la particularité des experts en entreprise, la nature de leurs connaissances, les logiques contradictoires auxquelles ils peuvent faire face. Ces différents enseignements nous ont également amenés à supposer la présence d'autres facteurs qui peuvent expliquer les succès et les échecs de la double échelle.

Afin d'explorer ces différents facteurs et de proposer des dispositifs permettant de dépasser les limites de la double échelle, nous nous sommes intéressés au cas de l'entreprise OilCo, qui a été confrontée au besoin de valorisation de l'expertise technologique et à la reconnaissance de ses experts. Pour mener notre travail, nous avons choisi une méthodologie de recherche-intervention, qui, par son caractère longitudinal et son protocole collaboratif, nous a permis de recueillir des données d'une grande diversité, d'observer les phénomènes en jeu à différents niveaux (individu-collectifs-services centraux) et de collecter les témoignages de multiples acteurs organisationnels (spécialistes, experts, managers hiérarchiques, gestionnaires de carrières, etc.). Notre diagnostic nous a notamment permis d'identifier trois problématiques principales.

La première problématique concerne la **reconnaissance des experts**. En effet, si la double échelle vise à reconnaître les experts et à leur proposer un parcours alternatif à celui du management, elle ne donne cependant pas d'indication sur ce à quoi doivent correspondre les différents niveaux d'expertise et selon quels critères on attribue un statut d'expert à un individu. La deuxième problématique concerne le **renouvellement de l'expertise**. Au-delà de la reconnaissance des experts déjà présents dans l'entreprise, comment peut-on renouveler les ressources critiques en expertise et assurer leur pérennité dans le temps ? La troisième problématique concerne les capacités de l'entreprise à **créer de nouvelles expertises**. En effet, quelle est la logique d'émergence d'un nouveau domaine d'expertise au sein de l'entreprise et comment cette émergence peut-elle être accompagnée ?

En partant de ces problématiques nous avons proposé un **cadre d'analyse** qui intègre trois volets d'action.

Le premier volet vise à dépasser les difficultés liées à la reconnaissance des experts. Comme nous l'avons déjà souligné, la *figure de l'expert* ainsi que le statut qui lui correspond demeurent des notions assez floues. En identifiant les différentes conceptualisations présentes dans la littérature, nous avons montré les limites d'une approche se basant sur l'évaluation de la supériorité des connaissances. En accord avec les courants relationnels, nous avons proposé de définir cette figure à travers le rôle que l'expert assure dans la relation d'expertise vis-à-vis de son demandeur et que l'organisation lui reconnaît.

Le deuxième volet permet de conceptualiser le processus de renouvellement de l'expertise. En prenant en compte la dynamique collective de l'expertise, nous avons proposé, en nous basant sur des travaux antérieurs du CGS, une représentation de l'ensemble des rôles et des parcours des membres d'un *métier interne*. En considérant ce dernier comme une unité d'expertise, en charge du maintien et du renouvellement de l'expertise critique pour l'entreprise, nous avons exploré son rôle stratégique pour l'entreprise et son impact sur les rôles et les carrières des personnes à fort potentiel technique et scientifique.

Le troisième volet vise à accompagner le processus de création de nouvelles expertises. Pour cela il s'agissait de comprendre et de conceptualiser la logique d'émergence d'un domaine d'expertise. Cela nous a amenés à définir un type particulier de carrières orientées vers l'exploration de connaissances nouvelles, que nous avons appelées *carrières exploratoires*.

Ainsi, à chaque problématique nous avons associé un objet d'étude, que nous avons cherché à explorer, à tester sur le terrain et à positionner dans la littérature. Pour la problématique de reconnaissance nous avons cherché à définir la figure d'expert et son statut ; pour les enjeux de renouvellement de l'expertise nous avons exploré la dynamique de métier interne; enfin, pour appréhender la logique de création d'expertise nous nous sommes intéressés aux carrières exploratoires et aux modalités de leurs accompagnement (voir le schéma ci-dessous).

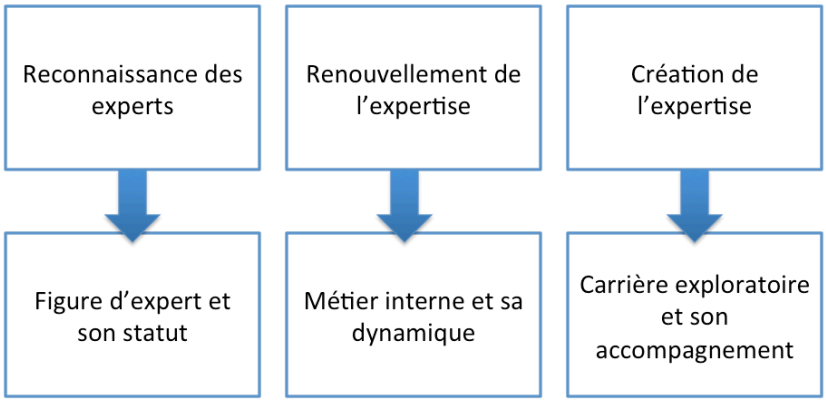


Figure 32: Dispositif à trois volets d'action

Ces trois axes proposent une nouvelle problématisation de la question de la gestion des experts dans l'entreprise. Il s'agit non seulement de s'intéresser aux problématiques de reconnaissance des experts déjà présentes au sein de l'entreprise mais d'élargir le périmètre d'action pour y intégrer les enjeux liés à l'expertise et à sa mise en dynamique. Les trois volets d'action que nous avons proposés nécessitent une gestion articulée de trois dimensions : les parcours, les connaissances et la stratégie (Gand, 2008).

2. CONTRIBUTIONS THEORIQUES

Notre travail de recherche a permis d'apporter plusieurs contributions aux débats académiques.

D'abord, nous pouvons évoquer un **éclairage nouveau sur les débats autour de la double échelle**. En partant du paradoxe au cœur des débats sur cette double échelle (lequel se traduit par un consensus sur son utilité mais des interrogations sur son efficacité), nous avons pu proposer une problématisation renouvelée de la gestion des experts. Nous avons notamment démontré qu'il s'agit de reconnaître un rôle d'expert et non pas des caractéristiques propres à la personne. Mais au-delà des enjeux de reconnaissance des experts présents, il devient également nécessaire de prendre en compte et d'agir sur d'autres problématiques, notamment celles du renouvellement et de la création d'expertise.

Ces trois volets d'action sont interdépendants et permettent d'agir sur la dynamique d'expertise dans la durée. Ainsi, la portée de la double échelle se trouve limitée car elle n'intègre pas certaines dimensions complémentaires, pourtant nécessaires pour une mise en place des dispositifs viables de gestion de l'expertise et des experts :

- la prise en compte d'un rôle d'expert et de la nature stratégique des connaissances pour l'entreprise
- le fonctionnement collectif des spécialistes et experts au sein des collectifs de professionnels
- le niveau de maturité des connaissances autour desquelles se construit la carrière de spécialiste ou d'expert

Notre deuxième contribution concerne les explorations sur la nature de **l'expertise organisationnelle et la figure d'expert.**

En nous basant sur les approches relationnelles, nous avons cherché à conceptualiser la relation d'expertise à la fois au niveau individuel mais aussi au niveau collectif.

Au niveau individuel notre analyse a permis de définir la figure d'expert en organisation non pas à travers l'évaluation de la supériorité de ses connaissances (comme cela a été proposé dans certains champs de la littérature - Feltovich, Prietula, & Ericsson, 2006) mais à travers la relation de l'expert avec ses demandeurs d'expertise. Le point central de cette conceptualisation est la notion de rôle, dont nous avons défini les dimensions et proposé un modèle d'évolution dans la durée.

Nous avons par la suite proposé d'élargir les relations d'expertise, en nous appuyant sur l'importance de la prise en compte des aspects collectifs. En effet, comme l'argumentent plusieurs travaux (Hakkarainen et al., 2011; Wegner, 1986), la dynamique des collectifs joue un rôle prépondérant dans la production et la transmission des savoirs. La relation d'expertise intègre ainsi non seulement les relations que l'individu aura avec son demandeur d'expertise, mais, au niveau plus « macro », les relations qui vont s'établir entre les collectifs spécialisés et les demandeurs d'expertise.

En prenant en compte ces aspects collectifs, la troisième contribution de cette thèse porte sur un objet de recherche récent, issu de travaux de recherche précédents du Centre de Gestion Scientifique, le **métier interne,** et explore ses modalités de gestion. Notre analyse de la littérature nous a permis de montrer l'importance de la prise en compte des dynamiques des collectifs professionnels internes à l'organisation. Les travaux anglo-saxons (qui restent néanmoins très peu nombreux) proposent l'appellation d'« enclaves professionnelles » (Barley & Tolbert, 1991) en positionnant ces dernières comme des îlots de logique professionnelle dans une culture organisationnelle. Ces enclaves professionnelles ont reçu très peu d'attention de la part des chercheurs. Or leur impact sur la structuration des rôles et des carrières des professionnels internes est non-négligeable. En partant de ce concept d'enclave professionnelle, nous en avons défini deux types, dont notamment le métier interne qui se distingue des autres collectifs d'acteurs par les connaissances spécialisées et stratégiques dont il est porteur.

Enfin, notre quatrième contribution se situe dans le champ des **carrières** et porte notamment sur la modélisation de trajectoires selon l'état de maturité des connaissances autour desquelles elles se construisent. En nous interrogeant sur les situations d'absence de dynamique collective établie autour d'un domaine de connaissances, nous avons cherché à savoir comment un nouveau domaine d'expertise pouvait émerger au sein de l'entreprise. Quelle est la logique de cette émergence et quelles étapes sont nécessaires ? Enfin, quels rôles jouent les individus et l'organisation dans ce processus d'émergence ? En analysant la dynamique d'émergence et de stabilisation de sept domaines d'expertise, nous avons pu distinguer deux types de carrière, qui se différencient selon l'état de maturité des connaissances : exploratoire et balisé. Nous avons notamment montré que la création de nouvelles connaissances dépend des trajectoires exploratoires de personnes à fort potentiel technique et scientifique. Il est ainsi nécessaire de créer des dispositifs permettant de soutenir ce type de trajectoires. Pour avancer dans l'instrumentation de ce type de carrières, nous avons participé à l'élaboration et à l'expérimentation sur le terrain d'un dispositif ayant pour objectif

de soutenir les projets innovants par l'accompagnement de trajectoires exploratoires des innovateurs potentiels.

3. APPORTS EMPIRIQUES

La démarche de la recherche-intervention prévoit, au-delà des apports théoriques, une contribution importante aux enjeux et aux problématiques des entreprises, contribution qui permet de plus de nourrir les débats théoriques.

A l'origine de notre collaboration avec OilCo se trouve, en effet, un besoin exprimé par la Direction Scientifique et la Direction Recrutement, Carrière, Diversité portant sur la valorisation de l'expertise et sur la reconnaissance des experts. Ainsi, notre rôle ne se limitait pas uniquement à des enjeux d'observation et de compréhension, mais supposait des contributions portant sur la modélisation et l'instrumentation des pratiques gestionnaires, permettant à une entreprise de faire face à ses propres problématiques et proposant des pistes d'action. En effet, malgré des nombreuses tentatives de mise en place de la double échelle dans différentes branches d'OilCo, celle-ci n'apportait pas les satisfactions recherchées. Nous avons ainsi cherché à identifier, en étroite collaboration avec les acteurs du terrain, les causes de ces blocages et les voies de solutions possibles.

Ainsi, notre contribution principale consiste en la proposition d'un **cadre d'analyse** et sa déclinaison opératoire, qui, face aux problématiques recensées sur le terrain, permet d'aller au-delà des enjeux de la double échelle et de l'analyse de son efficacité. En mettant en œuvre le dispositif d'action à trois volets (reconnaissance des experts, renouvellement de l'expertise et la création de l'expertise), nous avons cherché à la fois à dépasser les blocages rencontrés par les acteurs du terrain, mais aussi à mettre en place une gestion dynamique de l'expertise, qui prenne en compte non seulement les enjeux de reconnaissance des experts déjà présents, mais aussi l'anticipation des besoins futurs en termes d'expertise et la création de nouveaux domaines de connaissances.

Au-delà de cette reformulation de la problématique autour de la gestion des experts et sa mise en perspective, nous avons également proposé des modélisations et des outils gestionnaires permettant d'instrumenter notre cadre d'analyse.

Tout d'abord, face à la problématique de définition de la **figure d'expert** et de sa reconnaissance, nous avons proposé de définir l'expert à travers le rôle qu'il joue au titre de ses savoirs. En nous basant sur de nombreux entretiens avec les experts et les gestionnaires, nous avons précisé les dimensions de ce rôle ainsi que la logique de sa progression dans le temps. Cette vision de l'expert a été présentée à plusieurs reprises dans les différentes branches d'OilCo et a reçu un accueil favorable de la part des acteurs de terrain. Elle a également été au cœur de nouvelle procédure de reconnaissance des experts, adoptée au niveau global de l'entreprise.

Face à la problématique de renouvellement de l'expertise, nous avons exploré la dynamique collective de l'expertise, en analysant les rôles de spécialistes et d'experts dans des métiers internes. En nous basant sur les travaux antérieurs (Dalmasso, 2009; Eyherabide et al., 2003; Lefebvre et al., 2004), nous avons approfondi l'outil **« cible métier »** en l'enrichissant par l'outil **« fiche de compétences »**. Ces outils visent à apporter un regard dynamique sur la gestion des rôles, des

parcours et des compétences d'un collectif spécialisé. Ils représentent également une plateforme pour un travail collaboratif entre le chef de la spécialité et le gestionnaire de carrière.

Ces deux outils ont été élaborés et ensuite validés par plusieurs spécialités au sein de la branche Exploration-Production. Dans la perspective d'une diffusion interne, nous les avons présentés à plusieurs reprises à différents acteurs organisationnels, notamment à l'ensemble des chefs de spécialités de la division Technologie, aux gestionnaires de carrières et aux responsables de la formation. La méthodologie d'élaboration des « cibles métier » et des « fiches de compétences » a été explicitée dans un rapport interne, fourni à OilCo. Au niveau des Services Centraux, notre modélisation a été reprise par l'équipe en charge de la politique de l'Emploi et des Compétences, qui l'utilise en tant que complément aux référentiels génériques de compétences.

Enfin, nous avons également participé à la conceptualisation et à la mise en place du dispositif **« Parcours Innovation et Expertise »** qui vise à soutenir l'émergence de nouveaux domaines d'expertise à travers la conception et l'accompagnement d'une carrière exploratoire pour les individus à fort potentiel innovant. Le caractère longitudinal de notre intervention nous a permis non seulement de conceptualiser et de préparer sa mise en œuvre avec les acteurs du terrain, mais également de suivre sa mise en oeuvre. Nous avons ainsi pu recueillir les premiers retours, généralement très positifs, de la part des candidats choisis, et également identifier quelques difficultés qui accompagnent cette mise en place de carrières exploratoires. Parmi ces difficultés nous pouvons noter la pression des objectifs opérationnels de court terme, le financement de projets directement par les demandeurs d'expertise qui recherchent des résultats sûrs, le système de gestion des carrières qui valorise les trajectoires traditionnelles et une rotation rapide. Le « Parcours Innovation et Expertise » a ainsi permis de démontrer la nécessité de valoriser les rôles fondés sur l'exploration de connaissances nouvelles et les trajectoires de carrière qui peuvent rester très ouvertes, sans être prédéterminées à l'avance. Il a également permis de proposer des modalités d'accompagnement de ces trajectoires exploratoires. Néanmoins, des efforts d'institutionnalisation de ces derniers au niveau global de l'entreprise sont nécessaires afin de minimiser les risques en terme de développement de carrière, liés à l'incertitude sur les résultats finaux des projets innovants. Ces projets doivent ainsi être positionnés en tant qu'étape privilégiée d'un parcours d'expertise.

Ainsi notre recherche nous a permis, en fonction du type de savoir autour duquel se construit la carrière d'un individu, d'identifier deux types de carrière : balisées et exploratoires. Nous avons cherché à instrumenter ces deux types de carrière, en proposant des outils et des dispositifs associés : la cible métier et la fiche de compétences pour les domaines balisées, et le dispositif « Parcours Innovation et Expertise » pour les carrières exploratoires. Mais au-delà de modalités de gestion adaptées aux deux types de carrière, il s'agit également de gérer la transformation des carrières exploratoires en carrières balisées et inversement, afin d'assurer la dynamique de développement et de stabilisation des connaissances au sein de l'entreprise.

4. LIMITES ET PERSPECTIVES DE LA RECHERCHE

Nous pouvons évoquer trois types de limites, qui sont liées à notre démarche méthodologique, d'une part, et à nos modèles et concepts d'autre part.

4.1 LIMITES LIEES A LA METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

Malgré la collaboration avec les acteurs du terrain et la richesse des données que celle-ci permet d'obtenir, la démarche de la recherche-intervention présente néanmoins certaines limites sur le plan méthodologique. Ces limites sont souvent associées à la possibilité de monter en généralisation à partir des enseignements issus d'un cas unique. En effet, les concepts et les modèles que nous proposons dans cette thèse ont émergé sur la base de notre intervention au sein d'une seule entreprise, OilCo. Néanmoins, notre positionnement privilégié de chercheur-intervenant ainsi que les collaborations étroites avec les décisionnaires de l'entreprise nous ont ouvert la possibilité de recueillir des données et d'intervenir à différents niveaux organisationnels et au sein des différents entités de l'entreprise. De plus, comme nous l'avons expliqué dans cette thèse, la société OilCo est le fruit de multiples fusions où le mélange des cultures, des stratégies d'origine et des populations constitue la norme. Les différentes branches que nous avons étudiées sont relativement autonomes et gèrent leurs propres enjeux liés à l'expertise. Nous pouvons ainsi considérer que nous traitons plusieurs mini-cas au sein d'un cas global. Il nous semble, cependant, que la richesse d'analyse du cas OilCo consiste notamment en la possibilité d'étudier à la fois des pratiques et des approches différenciées, porté par les branches, tout en gardant à l'esprit la volonté de généralisation des concepts et des procédures au sein du groupe.

Néanmoins, afin de renforcer la validité des concepts et des cadres d'analyse proposés dans cette thèse, il sera intéressant de les tester et les analyser sur d'autres terrains et dans d'autres cadres de recherche. On peut par exemple avancer que pour certains types d'activité la validité des concepts et des cadres proposés ne seraient pas immédiatement acquise et mériteraient donc certains développements. Cela pourrait concerner, par exemple, les activités de conseil où la notion d'expert et le rôle stratégique qui lui est attribué sont plus difficiles à définir que dans l'univers de l'entreprise technologique.

4.2 LIMITES LIEES AUX MODELES ET CONCEPTS PROPOSES

Un deuxième type de limites est lié aux cadres d'analyse des modèles et des outils proposés.

Tout d'abord, notre cadre d'analyse global qui se base sur les trois problématiques liées à la gestion de l'expertise et des experts nécessite certains approfondissements. En effet, il s'agit d'approfondir les liens entre les trois volets d'action proposés et de définir leur impact réciproque.

Notamment, on peut supposer que les actions orientées vers le renouvellement d'une part et la création de l'expertise d'autre part, vont impacter et différencier l'offre de rôles pour les spécialistes et experts, ainsi que leur trajectoires de carrière. Par exemple, l'institutionnalisation des rôles et des parcours visant l'exploration de l'inconnu pourra apporter des changements dans le processus de reconnaissance des experts. Ainsi, il est nécessaire d'entreprendre une analyse plus globale de

l'interdépendance des trois volets d'action et de tester la validité de ce modèle sur d'autres secteurs d'activité.

Deuxièmement, il s'agit d'approfondir les objets et les concepts que nous avons étudiés dans cette thèse et de confronter nos modélisations à d'autres univers technologiques.

Cela implique, dans un premier temps, d'approfondir notre compréhension de la dynamique de l'expertise collective à travers l'étude d'un métier interne. Ce dernier a été déjà analysé et expérimenté par les chercheurs du CGS sur divers terrains industriels, notamment dans l'aéronautique (Lefebvre et al., 2009) et l'industrie automobile (Dalmasso, 2009). Néanmoins des efforts complémentaires sont indispensables, notamment pour étudier plus en détail les liens entre la dynamique de l'expertise collective et son impact sur les rôles et les carrières des individus.

Ensuite, les carrières exploratoires restent un objet de recherche peu mature. Même si cette thèse a cherché à conceptualiser et à instrumenter ces types de carrières, une analyse plus approfondie de ce type de carrière est nécessaire afin de préciser son contenu ainsi que les rôles respectifs des individus et de l'organisation dans le processus de construction de ce parcours. L'expérimentation « Parcours Innovation et Expertise » a également mis en évidence des limites importantes dans l'accompagnement de ce type de carrière. D'abord, au-delà du niveau individuel, il s'agit de prendre en compte les aspects collectifs des carrières exploratoires. En effet, les projets innovants peuvent être portés par un groupe d'individus, ce qui nécessite de construire un ensemble de carrières exploratoires interdépendantes. De plus, le modèle de carrière exploratoire doit être davantage institutionnalisé pour, d'une part, ne pas créer de risques liés à la spécialisation et à l'exploration de l'inconnu, et d'autre part, instaurer une certaine continuité entre le projet exploratoire et la carrière d'expert.

4.3 Perspectives de recherche

Ce travail offre également des perspectives intéressantes pour de futures recherches. Il nous semble important de continuer nos explorations autour de trois axes principaux : expertise organisationnelle, collectifs de professionnels et carrières exploratoires.

En ce qui concerne les travaux sur l'expertise, nous souhaiterions approfondir l'interdépendance des aspects individuels et collectifs de l'expertise. Nous espérons continuer notre collaboration au sein de Club « Management de l'expertise » d'Entreprise et Personnel afin d'explorer les différentes modalités d'organisation de l'expertise collective dans différents univers technologiques et d'analyser leurs impacts sur les rôles et les carrières des spécialistes et des experts. Il nous semble également intéressant d'élargir notre cible d'étude aux réseaux d'experts externes à l'entreprise et d'analyser leur interaction avec les organisations.

Nous allons également poursuivre le travail sur les collectifs spécialisés – porteurs de l'expertise collective. Notre insertion dans l'équipe MIPS[65] de Centre de Gestion Scientifique offre un cadre privilégié pour ce travail.

Enfin, nous voudrions poursuivre notre recherche sur les carrières exploratoires et étudier leur rôle dans l'émergence de nouvelles connaissances pour l'entreprise. Nous espérons contribuer par nos travaux aux débats de la communauté académique qui se structure autour du champ « Carrières ». De premiers projets de publications communes avec les chercheurs de cette communauté sont en cours d'élaboration.

[65] Le groupe de recherche MIPS s'intéresse aux enjeux de métier, d'identité, de parcours et de la santé

BIBLIOGRAPHIE

Abbott, A. (1988). *The System of Professions* (p. 435p). Chicago: Chicago University Press.

Ackerman, M., Pipek, V., & Wulf, V. (2003). *Sharing expertise: beyond knowledge management*. The MIT press.

Aggeri, F., & Labatut, J. (2010). La gestion au prisme de ses instruments. Une approche généalogie des theories fondées sur les instruments de gestion. *FInance Contrôle Stratégie*, *13*(3), 5–37.

Alexander, K. O. (1981). Scientists, Engineers and the Organization of Work. *American Journal of Economics and Sociology*, *40*(1), 51–66.

Allen, T. J., & Katz, R. (1986). The dual ladder: motivational solution or managerial delusion? *R&D Management*, *16*, 185–197.

Alvarez, J., & Svejenova, S. (2005). *Sharing executive power: Roles and relationships at the top*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Amherdt, C.-H., Dupuich-Rabasse, F., Emery, Y., & Giauque, D. (2000). *Compétences collectives dans les organisations: émergence, gestion et developpement*. Saint Nicolas/Quebec: Les presses de l'Université Laval.

Argyris, C., Putnam, R., & Smith, D. M. (1985). *Action science* (p. 480). Jossey-Bass.

Arthur, M. B., & Rousseau, D. M. (1996). *The boundaryless career: A new employment principle for a new organizational era*. Oxford University Press, USA.

Arthur, M., & Peiperl, M. (2002). Staying Creative about Careers. *Career creativity: Explorations in the remaking of work*, 314–332.

Aselage, J., & Eisenberger, R. (2003). Perceived organizational support and psychological contracts : a theoretical integration. *Journal of Organizational Behavior*, *24*, 491–509.

Ashkenas, R., Ulrich, D., Jick, T., & Kerr, S. (2002). *The boundaryless organisation: breaking the chains of organizational structure*. San Francisco: Jossey-Bass.

Bailyn, L. (1985). Autonomy in the industrial R&D lab. *Human Resource Management*, *24*(2), 129–146.

Bailyn, L. (1991). The hybrid career: an exploratory study of career routes in R&D. *Journal of engineering and Technology Management*, *8*(1), 1–14.

Bakan, D. (1966). *The duality of human existence: Isolation and communion in Western man*. Boston: Beacon Press.

Baker, W. E., & Faulkner R.R. (1991). Role as Resource in the Hollywood Film Industry. *American Journal of Sociology*, *97*(2), 279–309.

Barley, S. R. (1989). Careers, identities, and institutions: the legacy of the Chicago school of sociology. In Michael B Arthur, D. T. Hall, & B. S. Lawrence (Eds.), *Handbook of career theory* (pp. 41–65). New York: Cambridge University Press.

Barley, S. R. (1990). The Alignment of Technology and Structure through Roles and Networks. *Administrative Science Quarterly*, *35*(1), 61–103.

Barley, S. R. (1992). The New Crafts: On the“ technization” of the Workforce and the“ occupationalization” of Firms. *CAHRS Working Paper Series*.

Barley, S. R., & Kunda, G. (2006). Contracting: A new form of professional practice. *The Academy of Management Perspectives*, *20*(1), 45–66.

Barley, S. R., & Orr, J. E. (1997). *Between craft and science: Technical work in US settings*. (S. R. Barley & J. E. Orr, Eds.). Cornell University Press.

Barley, S. R., & Tolbert, P. S. (1991). Introduction : At the Intersection of Organizations and Occupations. *Research in the sociology of organizations*, *8*(Organizations and professions), 1–13.

Baruch, Y. (2005). Transforming careers: from linear to multidirectional career paths. Organizational and individual perspectives. *Career development international*, *9*(1), 58–73.

Baruch, Y. (2006). Career development in organizations and beyond : Balancing traditional and contemporary viewpoints. *Human Resource Management Review*, *16*, 125–138.

Basso, O., & Thévenet, M. (2006). La gestion des experts chez Thales. Entretien avec Yves Barou. *Revue française de gestion*, *9-10*, 221–224.

Baugh, S. G., & Roberts, R. M. (1994). Professional and organizational commitment among engineers: conflicting or complementing? *IEEE Transactions on Engineering Management*, *41*(2), 108–114.

Becker, T. E., & Billings, R. S. (1993). Profiles of commitment: An empirical test. *Journal of Organizational Behavior*, *14*(2), 177–190.

Bird, A. (1996). Careers as repositories of knowledge: Considerations for boundaryless careers. In *The boundaryless career: A new employment Principle for a New Organizational Era* (pp. 150–168). Oxford: Oxford University Press.

Blackler, F. (1995). Knowledge, knowledge work and organizations: an overview and interpretation. *Organization studies*, *16*(6), 1021.

Bobadilla, N., & Gilbert, P. (2013). Managing scientific and technical experts: tensions between institutional logics and orders of worth. In *European Groupe of Organizational Studies*.

Bootz, J.-P., & Schenk, E. (2013). L'expert en entreprise : proposition d'un modèle définitionnel et enjeux de gestion. *Management et Avenir*.

Bourgeault, I. L., Hirschkorn, K., & Sainsaulieu, I. (2011). Relations between professions and organizations: More fully considering the role of the client. *Professions and professionalism*, *1*(1), 67–86.

Brint, S. (1996). *In an Age of Experts: The Changing Roles of Professionals in Politics and Public Life* (p. 288). Princeton University Press.

Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization science*, *2*(1), 40–57.

Cadin, L., Bender, A., & Saint-Giniez, V. de. (2003). *Carrières nomades: les enseignements d'une comparaison internationale* (p. 257). Paris: Vuibert.

Cantrall, E., Manly, D. G., Schroeter, D., & Wakeham, H. (1977). The Dual Ladder–Successes and Failures. *Research Management*, *20*(4), 30–33.

Cantrall, E. W. (1977). The Dual Ladder - Successes and Failures (contribution to the panel discussion at the Industrial Research Institute meeting on Dual Ladders, October 1976). *Research Management*, *20*(4), 30–31.

Chase, W. G., & Simon, H. A. (1973). The mind's eye in chess. In *Visual information processing* (pp. 215–281). New York: Academic Press.

Chi, M. T. H. (2006). Two approaches to the study of experts' characteristics. *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*, 21–30.

Chiapello, E., & Gilbert, P. (2009). La gestion comme technologie economique. In P. Steiner & F. Vatin (Eds.), *Traité de sociologie Economique* (pp. 325–365). PUF.

Clarke, M. (2013). The organizational career: not dead but in need of redefinition. *The International Journal of Human Resource Management*, *24*(4), 684–703.

Corbett, I. (2010). La rationalisation de l'expertise ou ce que le système fait à l'expert : le cas d'un système de gestion des connaissances dans une entreprise cimentière. In *XIXème conférence de l'AIMS*. Luxembourg.

Dalmasso, C. (2009). *Internationalisation des activités d'ingénierie dans l'industrie automobile: les dynamiques d'acteur et de métier dans le processus d'organisation*. Ecole des Mines de Paris.

Dalmasso, C., & Sardas, J.-C. (2008). Subjective Investment and Identity Dynamics: The case of R&D activities. In *ISPSO*. Philadelphia.

David, A., Hatchuel, A., & Laufer, R. (2000). *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*. Vuibert.

David, Albert. (2000). La recherche-intervention, cadre général pour la recherche en management ? In Albert; David, A. Hatchuel, & R. Laufer (Eds.), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion* (pp. 193–213). Paris: Vuibert.

Debackere, Koen, Buyens, D., & Vandenbossche, T. (1997). Strategic career development for R&D professionals: lessons from field research. *Technovation*, *17*(2), 53–62.

Debackere, Koentaad, Clarysse, B., & Rappa, M. a. (1996). Autonomy in the industrial laboratory: The dilemma revisited. *The Journal of High Technology Management Research*, *7*(1), 61–78.

DeFillippi, R. J., & Arthur, M. B. (2002). Career creativity to industry influence: A blueprint for the knowledge economy. In *Career Creativity. Explorations in the Remaking of Work.* (pp. 298–313).

Dietrich, A., Gilbert, P., Pigeyre, F., & Aubret, J. (2010). *Management des compétences: Enjeux, modèles et perspectives*. Paris: Dunod.

Dreyfus, S. E. (1982). Formal models vs . human situational understanding : inherent limitations on the modeling of business expertise. *Information technology and people*.

Dries, N., & Pepermans, R. (2007). "Real" high-potential careers: An empirical study into the perspectives of organisations and high potentials. *Personnel Review*, *37*(1), 85–108.

Edwards, A. (2010). *Being an Expert Professional Practitioner: the Relational Turn in Expertise* (p. 170). Springer.

Elliott, M., & Scacchi, W. (2003). *Conflict Management in an Occupational Community for Free Software Development*. Irvine, CA.

Engeström, Y. (2005). *Developmental Work Research: Expanding Activity Theorie in Practice*. Berlin.

Engeström, Yrjo. (1992). *Interactive expertise: Studies in distributed working intelligence*. *Department of Education, University of Helsinki*. Helsinki.

Engeström, Yrjo, & Middleton, D. (1996). *Cognition and Communication at Work*. Cambridge University Press.

Ericsson, K. A. (1996). *The road to expert performance: Empirical evidence from the arts and sciences, sports and games.* Mahwah, NJ: Erlbaum.

Ericsson, K. A., & Lehmann, A. C. (1996). Expert and exceptional performance: Evidence on maximal adaptations on task constraints. *Annual Review of Psychology*, *47*, 273–305.

Evans, R., & Collins, H. (2008). Expertise: From attribute to attribution and back again. *The handbook of science and technologies studies*, 609–630.

Evetts, J. (2004). Organizational or Occupational Professionalism: centralized regulation or occupational trust. In *ISA RC52 Interim Conference,*. Versailles, France.

Evetts, J. (2005). *The Management of Professionalism: a contemporary paradox*. Kings College, London.

Evetts, J., Mieg, H. A., & Felt, U. (2006). Professionalization, scientific expertise, and elitism: A sociological perspective. *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*, 105–123.

Eyherabide, M., Lefebvre, P., Roos, P., & Sardas, J.-C. (2003). *Recomposition des dynamiques professionelles des concepteurs*. Paris.

Feltovich, P. J., Prietula, M. J., & Ericsson, K. A. (2006). Studies of expertise from psychological perspectives. *The Cambridge handbook of expertise and expert performance*, 41–67.

Ferlie, E., Fitzgerald, L., Wood, M., & Hawkins, C. (2005). The nonspread of innovations: the mediating role of professionals. *Academy of Management Journal*, *48*(1), 117–134.

Freidson, E. (1984). The changing nature of professional control. *Annual review of sociology*, *10*(1984), 1–20.

Freidson, E. (1986). *Professional powers* (p. 241). Chicago & London: University of Chicago Press.

Gand, S. (2008). *L'organisation des dynamiques de services professionnels: logique de rationalisation, cadre de gestion et formes de collegialite.* Ecole des Mines de Paris.

Garel, G., Giard, V., & Midler, C. (2001). Management de projet et gestion des ressources humaines. *Cahiers de recherche - GREGOR*.

Gastaldi, L. (2006). Recherche et GRH : de l ' ignorance réciproque à une évolution conjointe 1 . Transformations du travail et nouvelles problématiques pour les organisations de recherche, 1–15.

Gastaldi, L. (2007). *Strategies d'innovation intensive et management de la recherche en entreprise: vers un nouveau modele de recherche concourante*. Université de Marne-La-Vallee.

Gastaldi, L., & Gilbert, P. (2006). Transformations du travail de recherche et GRH des chercheurs. In *AGRH*. Reims.

Gastaldi, L., & Gilbert, P. (2007). Vers un modèle d'analyse des instruments de gestion des ressources humaines. Le cas de double échelle scientifique et managériale. In *Congrès de l'Association Francophone de Gestion des Ressources Humaines (AGRH) 2007*.

Gastaldi, L., & Gilbert, P. (2008). Des experts à gérer: un même objectif, des pratiques différenciées. *Entreprise&Personnel*.

Gorman, M. E. (2010). *Trading zones and interactional expertise: creating new kinds of collaboration*. The MIT press.

Gouldner, A. W. (1957). Cosmopolitans and locals: toward an analysis of latent social roles. *Administrative Science Quarterly*, *2*(3), 281–306.

Gunz, H. P., Evans, M., & Jalland, M. R. (2000). Career boundaries in a "Boudaryless" world. In *Career frontiers: new conceptions of working lives* (p. 290). New York: Oxford University Press.

Gunz, H. P., & Gunz, S. P. (1994). Professional/Organizational Commitment and Job Satisfaction for Employed Lawyers. *Human Relations*, *47*(7), 801–828.

Gunz, H. P., & Jalland, M. R. (1996). Managerial careers and business strategies. *Academy of management review*, *21*(3), 718–756.

Gutteridge, T. G., Leibowitz, Z. B., & Shore, J. E. (1993). *Organizational career development*. San Francisco: Jossey-Bass.

Haas, P. (1992). Introduction: Epistemic Communities and International Policy Coordination. *International Organization*, *46*(1), 1–35.

Hakkarainen, K., Lallimo, J., Toikka, S., & White, H. (2011). Cultivating collective expertise within innovative knowledge-practice networks. In S. Ludvigsen, A. Lund, I. Rasmussen, & R. Saljo (Eds.), *Learning across sites: new tools, infrastructures and practices*. Routledge.

Hall, D., Schneider, B., & Nygren, H. (1970). Personal factors in organizational identification. *Administrative Science Quarterly*, *15*(2), 176–190.

Hall, D. T. (1985). Project work as an antidote to career plateauing in a declining engineering organization. *Human Resource Management*, *24*(3), 271–292.

Hall, R. H. (1969). *Occupations and the social structure*. Prentice-Hall Inc.

Hatchuel, A., & David, A. (2007). Collaborating for management research: from action research to intervention research in management. In *Handbook of Collaborative Management Research* (pp. 33–48).

Hatchuel, Armand. (1994). Les savoirs de l'intervention en entreprise. *Entreprises et histoire*, *7*, 59–75.

Hatchuel, Armand. (1997). Comment penser l'action collective ? Théorie des mythes rationnels. In A. Tosel & R. Damien (Eds.), *L'action collective*. Presses universitaires de Franche-Comté.

Hatchuel, Armand. (2000). Quel horizon pour les sciences de gestion ? Vers une théorie de l'action collective. In Albert David, A. Hatchuel, & R. Laufer (Eds.), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion* (pp. 7–43). Paris: Vuibert.

Hatchuel, Armand, & Molet, H. (1986). Rational modelling in Understanding Human Decision Making: About Two Case Studies. *European Journal of Operations Research*, *24*, 178–186.

Hatchuel, Armand, & Weil, B. (1992). *L'expert et le système* (p. 263p). Paris: Economica.

Hayes, J. R. (1989). Cognitive processes in creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning, & Reynolds C.R. (Eds.), *Handbook of creativity* (pp. 135–145).

Heinermann, R. F., & Brown, T. F. R. (1990). Opportunities on the technical ladder. In *SPE Annual Technical Conference and Exhibition*. New Orleans/Louisiana: Society of Petroleum Engineers.

Higgins, M. (2002). Careers creating industries: Some early evidence from the biotechnology industry. In *Career creativity: Explorations in the remaking of work* (pp. 280–297).

Hirschhorn, L., & Gilmore, T. (1992). The New Boundaries of the "Boundaryless" Company. *Harvard Business Review*, *May-June*, 4–16.

Hoffman, R. R. (2007). *Expertise out of context: Proceedings of the Sixth International Conference on Naturalistic Decision Making*. Taylor & Francis Group.

Huber, B. (1999). Experts in Organizations: The Power of Expertise. In *International Conference of the Academy of Business & Administrative Sciences*.

Igbaria, M., Kassicieh, S. K., & Silver, M. (1999). Career orientations and career success among research, and development and engineering professionals. *Journal of Engineering and technology management*, *16*(1), 29–54.

Inkson, K. (2002). Thinking creatively about careers: The use of metaphor. In *Career creativity: Explorations in the remaking of work* (pp. 15–34). Oxford University Press Oxford,, UK.

Kanter, R. (1968). Commitment and social organization: A study of commitment mechanisms in utopian communities. *American sociological review*, *35*, 499–517.

Katz, D., & Kahn, R. L. (1966). *The Social Psychology of Organizations*. New York: Wiley.

Katz, R. (2004). *The human side of managing technological innovation*. Oxford University Press.

Khapova, S. N., Arthur, M. B., & Wilderom, C. P. M. (2007). The subjective career in the knowledge economy. In H. Gunz & M. Peiperl (Eds.), *Handbook of career studies* (pp. 114–130). Thousand Oaks: Sage.

Koh, A. (2000). Linking learning, knowledge creation, and business creativity: A preliminary assessment of the East Asian quest for creativity. *Technological Forecasting and Social Change*, *64*, 85–100.

Kornhauser, W. (1962). *Scientists in Industry: Conflict and Accommodation*. *Recherche*. University of California Press.

Kouabenan, D.-R. (2000). Competences collectives au travail. *Psychologie du Travail et des Organisations*, *6*(3-4), 9–164.

Lam, A. (2005). Work Roles and Careers of R&D Scientists in Network Organizations. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, *44*(2), 242–275.

Larsen, H. H. (2004). Global career as dual dependency between the organization and the individual. *Journal of Management Development*, *23*(9), 860–869.

Larson, M. S. (1977). *The rise of professionalism: a sociological analysis* (p. 309). University of California Press.

Lawrence, T. (1998). Examining Resources in an Occupational Community : Reputation in Canadian Forensic Accounting. *Human relations*, *51*(9), 1103–1131.

Le Masson, P., Weil, B., & Hatchuel, A. (2006). *Les processus d'innovation : conception innovante et croissance des entreprises* (p. 471p). Paris: Lavoisier.

Lefebvre, P., Roos, P., & Sardas, J.-C. (2004). Les théories des Communautés de Pratique à l'épreuve : Conditions d'émergence et Organisation des communautés. *Systèmes d'Information & Management*, *9*(1), 25–48.

Lefebvre, P., Roos, P., & Sardas, J.-C. (2009). Redynamizing Trades: A Case Study in Aeronautic Industry. In G. Minguet, C. Midler, & M. Vervaeke (Eds.), *Working on Innovation*. Sage.

Lelebina, O., & Sardas, J.-C. (2011). L'expertise et les experts dans les organisations: une approche multidisciplinaire pour la définition des notions clés. In *Congrès de l'Association Francophone de Gestion des Ressources Humaines (AGRH)*.

Lenfle, S. (2004). Peut-on gérer l'innovation par projet. In G. Garel, Giard, & C. Midler (Eds.), *Faire de la recherche en management de projet*.

Lewin, K. (1951). *Field Theory in Social Science*. Harper & Row.

Lips-Wiersma, M., & Hall, D. T. (2007). Organizational career development is not dead : a case study on managing the new career during organizational change. *Journal of Organizational Behavior*, *28*, 771–792.

March, J. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, *2*(1), 71–87.

Marschall, D. (2012). *The Company We Keep: Occupational Community in the High-Tech Network Society* (p. 204). Philadelphia: Temple University Press.

Martin, D. P. (2006). Appropriation des outils de gestion et dynamique de l'action collective: propos d'etape. In *L'appropriation des outils de gestion: Vers de nouvelles perspectives theoriques?* (pp. 29–40). Publications de l'Université de Saint Etienne.

May, T. Y.-M., Korczynski, M., & Frenkel, S. J. (2002). Organizational and occupational commitment: knowledge workers in large corporations. *Journal of Management Studies*, *39*(6), 775–801.

Meisel, S. (1977). The Dual Ladder-The Rungs and Promotion Criteria. *Research Management*, *20*(4), 24–26.

Michaels, E., Handfield-Jones, H., & Axelrod, B. (2001). *The war for talent* (p. 200). Boston: Harvard Business Press.

Mieg, H. A. (2001). *The Social Psychology of Expertise: Case Studies in Research, Professional Domains and Expert Roles*. LEA.

Mignonac, K., & Herrbach, O. (2003). Managing individual career aspirations and corporate needs: a study of software engineers in France. *Journal of Engineering and Technology Management*, *20*(3), 205–230.

Miller, G. (1967). Professionals in bureaucracy: Alienation among industrial scientists and engineers. *American Sociological Review*, *32*(5), 755 – 768.

Moisdon, J.-C. (1984). Recherche en gestion et intervention. *Revue Française de Gestion*.

Moisdon, J.-C. (1997). *Du mode d'existence des outils de gestion*. Paris: Séli-Arslan.

Moore, D. C., & Davies, D. S. (1977). The dual ladder - Establishing and operating it. *Research Management*.

Muzio, D., Brock, D., & Suddaby, R. (2013). Professions and institutional change: Towards an institutionalist sociology of the professions. *Journal of Management Studies*.

Nadel, S. F. (1957). *A Theory of Social Structure*. London: Cohen & West.

Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization science*, *5*(1).

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2007). The knowledge-creating company. *Harvard business review*, *85*(7/8), 162.

O'Connor, G. C., & Demartino, R. (2006). Organizing for radical innovation: an exploratory study of the structural aspects of RI management systems in large established firms. Journal of product innovation management. *Journal of Product Innovation Management*, *23*, 475–497.

Orlikowski, W. (2006). Material knowing: The scaffolding of human knowledgeability. *European Journal of Information Systems*, *15*, 460–466.

Parsons, T. (1951). *The social system*. New York: Free Press.

Pavalko, R. (1971). *Sociology of occupations and professions*.

Peiperl, M., Arthur, M. B., & Anand, N. (2002). *Career creativity: Explorations in the remaking of work*. Oxford University Press Oxford.

Peiperl, Maury, & Baruch, Y. (1997). Back to square zero: the post-corporate career. *Organizational dynamics*, *25*(4), 7–22.

Perlow, L., & Bailyn, L. (1997). The Senseless Submergence of Difference: Engineers, Their Work, and Their Careers. In S. R. Barley & J. E. Orr (Eds.), *Between craft and science: Technical work in US settings* (p. 230). Cornell University Press.

Peterson, R., & Anand, N. (2002). How chaotic careers create orderly fields. In *Career creativity: Explorations in the remaking of work*.

Pochic, S. (2004). "Le manager et l'expert: des figures imposées?" In *Les cadres au travail. Les nouvelles regles du jeu.* (pp. 168–198).

Poehnell, G., & Amundson, N. (2002). CareerCraft: Engaging with, energizing, and empowering career creativity. *Career creativity: Explorations in the remaking of work*, 105–122.

Radaelli, G., Guerci, M., Stefano, C., & Shani, A. B. (2012). Intervention Research as Management Research in Practice: Learning from a Case in the Fashion Design Industry. *British Journal of Management*.

Raelin, J. (1986). The Clash of Culture: Managers Managing Professionals. *Harvard Business School Press, Boston, MA*.

Ramspacher, M.-S. (2013, September). Gérer les experts, une gageure. *Les Echos Business*, p. 38.

Roger, A., & Roger, P. (2001). Rôle et place des experts dans une société de l'information. In *AGRH (Association de gestion des Ressources Humaines)*.

Roos, P. (2006). *Rationalisation de l'activité et recomposition des métiers de conception : diagnostic, modélisation et structuration des dynamiques de métier dans les services d'ingénierie aéronautique*. *CGS*. Ecole des Mines de Paris, Paris.

Rousseau, D. M. (1995). *Psychological contracts in organizations: Understanding written and unwritten agreements*. Thousand Oaks (CA): Sage Publications.

Roy, B. (1992). Science de la decision ou science de l'aide à la decision. *Revue internationale de systémique*, *6*(5), 497–529.

Rubenstein, D. (1999). Employment class action against 3M advances on appeal. *Corporate Legal Times*.

Sacco, G. J., & Knopka, W. N. (1983). Restructuring the dual ladder at Goodyear. *Research Management*, *26*, 36–41.

Salaman, G. (1971). Two occupational communities: examples of a remarkable convergence of work and non-work. *The Sociological Review*, *19*(3), 389–407.

Salaman, G. (1974). *Community and occupation: An exploration of work/leisure relationships* (p. 136). Cambridge University Press.

Sandiford, P., & Seymour, D. (2007). The concept of occupational community revisited: analytical and managerial implications in face-to-face service occupations. *Work, Employment & Society*, *21*(2), 209–226.

Sardas, J.-C. (1997). Ingénierie intégrée et mutation des métiers de la conception. *Annales des Mines - Réalités Industrielles*, 41–48.

Sardas, J.-C., & Dalmasso, C. (2006). Recomposition des métiers, tentatives de polyvalence et dynamiques identitaires. In *Colloque AIPTLF*. Hammamet.

Sardas, J.-C., Lefebvre, P., & Roos, P. (2004). Structuration et management des groupes professionnels internes. In *Savoirs, travail et organisation - Sociologie des Groupes Professionnels*. Versailles, France.

Schein, E. H. (1987). Individuals and careers. In Lorsch J. (Ed.), *Handbook of organizational behavior* (pp. 155–171). Englewood Cliffs, NJ: Pretice-Hall.

Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner*. *London: Temple Smith*. Basic Books, Inc.

Schroeter, D. G. (1977). The Dual Ladder - Successes and Failures (contribution to the panel discussion at the Industrial Research Institute meeting on Dual Ladders, October 1976), *20*(4), 31–32.

Sié, L., & Yakhlef, A. (2009). Passion and expertise knowledge transfer. *Journal of Knowledge Management*, *13*(4), 175–186. doi:10.1108/13673270910971914

Smith, J. J., & Szabo, T. T. (1977). The dual ladder - Importance of flexibility, job content and individual temperament. *Research Management*, *20*, 20–23.

Södergren, B. (2002). Paths to Creativity for Knowledge-Intensive Workers. In *Career Creativity. Explorations in the Remaking of Work* (pp. 35–57). Oxford: Oxford University Press.

Sorensen, J., & Sorensen, T. (1974). The conflict of professionals in bureaucratic organizations. *Administrative Science Quarterly*, *19*(1), 98–106.

Svejenova, S., Vives, L., & Alvarez, J. (2010). At the crossroads of agency and communion: Defining the shared career. *Journal of Organizational Behavior*, *31*, 707–725.

Tolbert, P. (1996). Occupations, organizations, and boundaryless careers. In *The boundaryless career: A new employment Principle for a New Organizational Era* (pp. 331–349).

Trépot, J.-Y. (1996). *La sociologie de l'expertise*. Paris: "Que sais-je?"

Van Maanen, J. (2010). Identity work and control in occupational communities. In *Organizational Control* (Sim B. Sit.). London: Cambridge University Press.

Van Maanen, J., & Barley, S. R. (1982). Occupational communities: Culture and control in organizations.

Van Maanen, J., & Barley, S. R. (1984). Occupational communities: Culture and control in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 287–365.

Wallace, J. E. (1995). Organizational and professional commitment in professional and nonprofessional organizations. *Administrative Science Quarterly*, *40*(2), 228–255.

Waters, M. (1989). Collegiality, Bureaucratization, and Professionalization: A Weberian Analysis. *American Journal of Sociology*, *94*(5), 945–972.

Weber, M. (1956). *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*. University of California Press.

Wegner, D. M. (1986). Transactive Memory : A Contemporary Analysis of the Group Mind. In B. Mullen & G. . Goethals (Eds.), *Theories of group behavior* (pp. 185–208). New York: Springer-Verlag.

Weick, K. E. (1996). Enactment and the Boundaryless Career: Organizing as as we Work. In *The boundaryless career: A New Employment Principle for a New Organizational Era* (pp. 40–57). Oxford: Oxford University Press.

Weisberg, R. W. (2006). Modes of expertise in creative thinking: evidence from case studies. In *The Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 761–787). Cambridge University Press.

Weststar, J. (2011). *Occupational Community: Opportunity or Threat to Collective Action among Video Game Developers?* Retrieved from http://works.bepress.com/johanna_weststar/1/

Whalley, P., & Barley, S. R. (1997). Technical Work in the Division of Labor: Stalking the Wily Anomaly. In S. R. Barley & J. E. Orr (Eds.), *Between craft and science: Technical work in US settings* (pp. 23–52). Cornell University Press.

Wiener, Y. (1982). Commitment in organizations: A normative view. *Academy of management review*, *7*(3), 418–428.

Wolff, M. F. (1979). Revamping the dual ladder at General Mills. *Research Management*, *22*(6), 8–11.

Zander, I., & Sölvell, Ö. (2000). Cross-border innovation in the multinational corporation: A research agenda. *Journal of International Studies of Management & Organization*, *30*(2), 44–67.

TABLE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

Figure 1: "Logigramme de la thèse" 23

Figure 2 : "Logigramme de la thèse" : débats académiques 24

Figure 3 : "Logigramme de la thèse" : contributions sur le terrain industriel 24

Figure 4: Le modèle de la double échelle. Source L. Gastaldi , P. Gilbert, 2007 38

Figure 5: Typologie des groupes internes à une organisation. Source ; Sardas, Lefebvre, & Roos, 2004 71

Figure 6: Un exemple de dynamique globale du métier interne: système de rôles et parcours dans une spécialité de l'ingénierie automobile. Source : Sardas et Dalmasso, 2006 73

Figure 7 : Demande de produits pétroliers en métropole. Source : CPDP - Comité Professionnel du Pétrole 97

Figure 8 : Règlementations européennes pour le secteur du Raffinage. Source : Bilan 2008 et perspectives 2009 de l'industrie pétrolière française 98

Figure 9 : Evolution de la production mondiale de pétrole par type de production. Source : Rapport sur l'industrie pétrolier et gazière en 2010. Ministère de l'écologie et du développement durable. Edition 2011 107

Figure 10: Offre de liquides pétroliers au niveau 2010-2035 (gauche), Simulation de long terme de la production des pétroles conventionnels et non-conventionnels 2010-2100. Hypothèse de 100Mb/j environ (droite). Source : Cité dans le rapport IFP Energie Nouvelles : Contexte pétrolier 2011 et tendances 108

Figure 11: Progression d'un individu sur un parcours d'expertise selon trois dimensions: compétences, investissement subjectif, rôle joué et reconnu 165

Figure 12: Structure de rôles et parcours au sein de la spécialité « Corrosion » 175

Figure 13: Structure de rôles et parcours au sein de la spécialité « Sédimentologie » 183

Figure 14 : Schéma analytique: la dynamique d'émergence d'un domaine d'expertise 190

Figure 15: Logique d'apparition de cinq domaines d'expertise au sein d'OilCo 191

Figure 16: Développement du domaine « Thermodynamique des fluides » 192

Figure 17: Développement du domaine "EOR" 193

Figure 18: Développement du domaine "Energie Eolienne" 193

Figure 19 : Développement du domaine "Solaire" 194

Figure 20 :Développement du domaine "RMN bas-champs" 194

Figure 21: Dynamique d'émergence d'un domaine (Transition 1-2-3) 195

Figure 22: Dynamique d'émergence d'un domaine (Transition 1-4-3) 196

Figure 23: Dynamique d'innovation sur un domaine stabilisé (émergence d'un nouveau domaine à l'intérieur d'un domaine stabilisé) 197

Figure 24: Dynamique d'innovation sur un domaine stabilisé (émergence d'un nouveau domaine à la frontière de deux domaines stabilisés) 198

Figure 25: Typologie des experts selon Harald Mieg. Source : Mieg 2001, p. 63 224

Figure 26: Typologie des groupes internes à une organisation. Source ; Sardas, Lefebvre, & Roos, 2004 239

Figure 27 : Schéma analytique: la dynamique d'émergence d'un domaine d'expertise 257

Figure 28: Deux modèles d'interaction entre les carrières et l'organisation 258

Figure 29: Opposition classique entre les deux modèles de carrière 260

Figure 30: Représentation élargie de la dichotomie des modèles exploratoires et balisés 261

Figure 31: Logiques de stabilisation et d'innovation 263

Figure 32: Dispositif à trois volets d'action 273

Tableau 1 : La répartition des principaux procédés en France. 96

Tableau 2 : Echelle de progression de l'expert au Raffinage 103

Tableau 3 : Procédure d'accréditation des experts chez EP 110

Tableau 4: Tableau récapitulatif des pratiques gestionnaires dans les différentes branches 119

Tableau 5: Fiche de compétences: axe technique 178

Tableau 6: Fiche de compétences: axe relationnelle 179

Tableau 7: Fiche de compétences: synthèse 180