





L'ENTREPRISE APPRENANTE :  
LE KNOWLEDGE MANAGEMENT  
EN QUESTION ?

**Intelligence économique**  
*Collection dirigée par Ludovic François*

**Déjà parus**

Véronique COGGIA, *Intelligence Économique et prise de décision dans les PME*, 2009.

Sophie LARIVET, *Intelligence économique, Enquête dans 100 PME*, 2009.

Alexandre RAYNE, *Prévenir les ruptures stratégiques, Du bon usage des signaux faibles*, 2009.

Pierre LARRAT (sous la dir.), *Benchmark européen de pratiques en intelligence économique*, 2008.

Frédérique PERIGUON, *L'intelligence économique au service des acteurs de l'université. La question du partage de l'information sur les campus*, 2008.

Charlotte FILLOL

L'ENTREPRISE APPRENANTE :  
LE KNOWLEDGE MANAGEMENT  
EN QUESTION ?

Etudes de cas chez EDF

*Préface de Bernard de Montmorillon*

L'Harmattan

**© L'Harmattan, 2009**  
**5-7, rue de l'Ecole polytechnique ; 75005 Paris**

<http://www.librairieharmattan.com>  
[diffusion.harmattan@wanadoo.fr](mailto:diffusion.harmattan@wanadoo.fr)  
[harmattan1@wanadoo.fr](mailto:harmattan1@wanadoo.fr)

ISBN : 978-2-296-08569-5  
EAN : 9782296085695

## PREFACE

Il n'est de richesses que d'hommes. L'aphorisme de Jean Bodin, le célèbre juriste d'Henri III, n'en finit pas de stimuler la réflexion et son actualité renouvelée s'affirme à chaque période, toujours aussi percutante. L'ouvrage que publie Mademoiselle Fillol le démontre une fois de plus.

Car il s'agit bien ici de richesses. Plus précisément de la capacité de l'entreprise à créer de la richesse ou, selon la problématique du moment, à créer de la valeur pour ses actionnaires en proposant à ses clients les services dont ils ont besoin et qu'ils sont prêts à payer. Mais voilà justement que cette approche simple de l'activité de l'entreprise ne l'est plus tant que cela. La compétitivité n'est plus ce qu'elle était ! Les dirigeants et les managers, en ce début du XXI<sup>e</sup> siècle, ont perdu leurs certitudes passées et doivent inventer de nouveau, à nouveau, les voies et moyens du pilotage efficace de l'entreprise. Et c'est le sujet de l'ouvrage de Mademoiselle Fillol.

Le diagnostic est bien établi et il suffit de quelques mots pour le rappeler. Depuis la progressive saturation des marchés en biens d'équipement durables ou semi durables, ces biens qui ont fait la prospérité du troisième quart du siècle dernier, la demande dans les pays développés s'est de plus en plus orientée vers les services. Cette mutation s'est nourrie des bouleversantes potentialités apportées par les technologies de l'information et de la communication. La révolution industrielle, « cette production en série pour le grand nombre », selon la formule de Ludwig von Mises a laissé la place à la révolution numérique, cette mise en relation à la fois virtuelle et réelle de chacun avec tous, qu'il s'agisse de personnes ou d'entreprises. Les échanges se sont faits transactions et la relation entre les hommes - nous y voilà - s'est largement substituée à la production et à la distribution des biens. Nous sommes définitivement entrés, c'est Oliver Williamson qui nous en persuade, dans l'économie des transactions. Dans de telles conditions, comment donc manager efficacement ? La question se fait lancinante et Mademoiselle Fillol apporte une contribution importante à sa résolution.

On commence tout juste à connaître un peu mieux les conditions de la prestation de service car les modèles néoclassiques de la compétitivité ont eu la vie dure, presque aussi dure que ceux qui ont si longtemps représenté le marché de l'emploi comme une mécanique de l'offre et de la demande de temps de travail.

Les travaux précurseurs, en France, d'Eiglier et Langeard, ceux, outre Atlantique, de Drucker, de Reich ou de Rifkin, ont peu à peu porté leurs fruits, en démontrant que la généralisation de la prestation de service allait, sinon provoquer la « fin du travail », du moins transformer le « capitalisme du XXI<sup>e</sup> siècle » en bouleversant ses modes de production. Nous y sommes. Les entreprises, plutôt, y sont, qui cherchent à mettre en œuvre de nouvelles pratiques de « servuction ». La prestation de service est immatérielle ; elle ne se stocke pas ; elle se nourrit d'investissements en recherche, en formation, en réseaux, en systèmes d'information et en communication, investissements qui, du reste, n'en sont pas vraiment, puisque souvent considérés comme des charges. Le consommateur-client participe au service et sa satisfaction est liée à l'évaluation intrinsèque qu'il fait de l'importance et de la qualité de sa propre implication. Les professeurs, prestataires de service par excellence, le savent bien, que souvent les étudiants remercient pour les avoir fait beaucoup travailler. Enfin, surtout peut-être, cette transaction immatérielle est portée par l'entreprise dans un mouvement de séduction de ses clients, en permanence renouvelée, novatrice, qui l'engage dans toutes ses forces vives et qui est devenu désormais le fondement même de sa compétitivité. Cette nouvelle dynamique n'est pas spontanée. L'entreprise doit apprendre à mobiliser ses ressources, ses compétences pour bâtir des relations durables et innovantes avec ses clients, pour leur proposer des transactions soutenables et captivantes, pour saisir et transformer à son profit les opportunités imprévues qui se présentent dans ce vaste royaume de Serendip que sont devenus les marchés aujourd'hui. Bref, elle doit être apprenante !

Oui ! Mais comment ? C'est là qu'intervient Mademoiselle Fillol, dans une démarche exemplaire qui, d'une part, s'attache à explorer les voies et moyens de l'émergence de l'entreprise apprenante, et qui, dans le même temps, met en évidence les outils managériaux à même d'assurer cette émergence. Cette double démarche, « interprétativiste » comme le souligne l'auteur elle même, est particulièrement riche et, surtout, convaincante.

En effet, Mademoiselle Fillol veut d'abord comprendre le processus même par lequel l'entreprise se mue en entreprise apprenante. Elle entend le décortiquer, l'analyser, le connaître assez pour être à même de le « représenter ». Elle est persuadée, en effet, avec le philosophe Maurice Blondel, le théoricien de « l'action » que « la science définit les idées sans lesquelles l'ordre réel ne serait ni intelligible ni possible ».

Dans cette perspective, elle démontre par son travail de recherche que pour bien opérationnaliser, pour être capable, donc de contribuer utilement à la prise de décision managériale, il faut au préalable s'efforcer de conceptualiser clairement. Et la tâche n'était pas aisée qui devait appréhender, à partir des multiples interactions sociales, physiques ou médiatisées par la technique, qui se développent dans l'entreprise, quelles mécaniques d'apprentissages individuels et collectifs font justement qu'émerge et s'instrumentalise l'entreprise apprenante. Le recours, en l'occurrence, au suivi soigneux et au décryptage rigoureux de plusieurs projets menés au sein du groupe EDF a été particulièrement fructueux.

Le lecteur s'en persuadera rapidement, séduit et convaincu par la qualité et la précision du traitement des données et par la pertinence des analyses que l'auteur consacre à l'articulation systémique entre l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel, au rôle de l'individu dans l'entreprise, acteur structuré et en même temps structurant ou encore aux processus de socialisation et à leurs impacts sur la dynamique collective ! C'est bien là le tout premier intérêt du travail qu'on va lire : sur un sujet de grande actualité, aussi difficile que nécessaire, l'auteur a eu la volonté et a réussi la gageure de conceptualiser pour mieux servir l'action. Le résultat de cet impératif est à la hauteur de son exigence.

Grâce à son effort de représentation des mécanismes générateurs de l'entreprise apprenante, Mademoiselle Fillol est à même de dégager les voies et moyens de la construction de cette entreprise apprenante. Sa synthèse se fait et se veut opérationnelle. Elle met en évidence les différents leviers d'action qui permettent d'impulser la dynamique de l'entreprise apprenante. Le lecteur, chercheur ou praticien du management, découvre alors plusieurs instruments qui peuvent être mis en œuvre, conjointement ou séparément, pour répondre à cette nouvelle exigence de la compétitivité transactionnelle fondée sur le pilotage de la relation sans cesse réapprise et renouvelée au client. Tous ces instruments, qu'il s'agisse du compagnonnage, de la gestion des collectifs ou de la cartographie des bonnes pratiques ont une caractéristique commune : tous sont centrés sur la dynamique des relations humaines. Il n'est de richesses que d'hommes !

**Bernard de Montmorillon**  
Professeur à l'Université Paris Dauphine



**L'ENTREPRISE APPRENANTE : LE KNOWLEDGE  
MANAGEMENT EN QUESTION  
ETUDES DE CAS CHEZ EDF**

**Sommaire**

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>13</b>
<b>PREMIERE PARTIE.....</b>	<b>19</b>
<b>UNE APPROCHE SYSTEMIQUE DE L'ENTREPRISE APPRENANTE ET DE SES OUTILS.....</b>	<b>19</b>
<b>CHAPITRE 1. LE CONCEPT D'ENTREPRISE APPRENANTE.....</b>	<b>21</b>
A. Ancrage théorique de l'entreprise apprenante.....	21
B. Définition de l'entreprise apprenante.....	30
C. Outils de gestion et entreprise apprenante.....	35
<b>CHAPITRE 2. DE L'APPRENTISSAGE INDIVIDUEL A L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL.....</b>	<b>45</b>
A. Processus d'apprentissage individuel.....	46
B. Processus d'apprentissage organisationnel.....	50
C. Deux processus complémentaires.....	53
<b>CHAPITRE 3. L'ENTREPRISE APPRENANTE ET SES OUTILS DE GESTION.....</b>	<b>61</b>
A. L'interaction individu-outil de gestion dans l'entreprise apprenante.....	61
B. Les déterminants de l'interaction outil – individu.....	69
C. Un cadre de compréhension : une approche systémique.....	73
<b>SECONDE PARTIE.....</b>	<b>81</b>
<b>L'EMERGENCE, L'ENTREPRISE APPRENANTE ET SES OUTILS : ANALYSE ET RESULTATS.....</b>	<b>81</b>
<b>CHAPITRE 4. METHODOLOGIE.....</b>	<b>83</b>
A. Notre stratégie d'accès au réel.....	83
B. Collecte et traitement des données.....	91

<b>CHAPITRE 5. ETUDES DE CAS.....</b>	<b>103</b>
A. Cas Nucléaire – SLDC.....	104
B. Cas commerce – ouverture.....	121
C. Cas Recherche et Développement – PRODEC.....	140
D. Cas EDFGroup.net.....	155
E. Cas e-Performance.....	169
<b>CHAPITRE 6. L’EMERGENCE DE L’ENTREPRISE APPRENANTE ET SON INSTRUMENTALISATION.....</b>	<b>181</b>
A. Mécanismes de passage de l’apprentissage individuel à l’apprentissage organisationnel.....	182
B. Fonction des outils dans l’entreprise apprenante.....	203
C. L’émergence : synthèse.....	229
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>245</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>249</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>274</b>

## INTRODUCTION<sup>1</sup>

«L'avènement de la société des connaissances» et «l'omniprésence des technologies de l'information» constituent de façon récurrente les titres accrocheurs des publications managériales et académiques. Les deux expressions résument en effet l'évolution actuelle de l'environnement des entreprises et expriment les défis organisationnels et théoriques à relever.

L'entreprise, sa structure et sa gestion, les pratiques managériales et l'environnement dans lequel elle s'inscrit, se transforment. Les changements économiques, technologiques et sociaux et l'avènement d'un environnement, mondialisé, concurrentiel et en mutation permanente ne cessent de faire évoluer les entreprises. Dans le même temps, les sciences de gestion proposent de nouvelles perspectives, théories et concepts et opèrent un changement incrémental de la conception de l'organisation. L'approche taylorienne de l'entreprise, le couple produit/ marché et la planification stratégique sont remises en cause au profit d'une organisation matricielle, réticulaire voire virtuelle, dirigée par une stratégie émergente, si ce n'est aléatoire. L'imprévisibilité des événements dans un contexte mouvant rend vaine la planification. L'action est balisée par des îlots de certitude, qui peuvent être sans cesse remis en cause par l'environnement. La pérennité de l'organisation implique dès lors sa réflexivité et l'exploitation et l'exploration de ses compétences.

L'entreprise devient un «portefeuille de compétences» dont la pérennité est assurée par la combinaison de ressources rares et inimitables. Cette perspective suppose que la capacité d'apprentissage d'une organisation dépend directement de ses ressources matérielles et immatérielles – connaissances et compétences. L'articulation et la combinaison des ressources, notamment immatérielles puisque non imitables, seraient la source d'apprentissage et d'avantage concurrentiel de l'entreprise. Cette position constitue une alternative aux théories classiques de la firme : l'organisation existe parce qu'elle permet la combinaison de ressources, de capital humain de façon plus efficiente que le marché. La société est alors fondée sur les connaissances et les savoirs qu'elle détient. L'avènement de cette société dite «des savoirs» confère une valeur stratégique aux connaissances et compétences des entreprises.

---

<sup>1</sup> *Cet ouvrage est issu d'une thèse de doctorat, dirigée par le Professeur de Montmorillon, soutenue le 22 novembre 2006 à l'Université Paris Dauphine.*

Le concept d'organisation apprenante n'est pas l'apanage des sciences de gestion ni même celui des sciences sociales. Les sciences naturelles conçoivent dès le début du XIX<sup>e</sup> siècle les organismes vivants comme des systèmes ouverts qui s'adaptent et évoluent par échange avec leur environnement. Cette adaptation est par la suite appliquée à l'ensemble des êtres vivants. Chez l'animal et l'être humain, elle recouvre une forme spécifique : l'apprentissage, défini comme le « processus d'acquisition, par un animal ou un être humain, de connaissances ou de comportements nouveaux, sous l'effet des interactions avec l'environnement » (Dictionnaire Larousse 2006). Depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, l'analyse de l'apprentissage individuel fait l'objet d'étude dans des champs disciplinaires variés : les sciences de la cognition, la psychologie et plus récemment les sciences de l'éducation. Il faudra attendre les années 50 et les travaux d'Herbert Simon pour que la notion d'apprentissage soit transposée à l'organisation.

L'introduction de ce concept dans le corpus théorique des sciences de gestion suscite de nouveaux questionnements et crée deux champs de recherche, étroitement imbriqués. Celui de l'apprentissage organisationnel tout d'abord et celui du thème central de notre recherche ensuite : l'entreprise apprenante. Ils ont pour fondement commun de s'interroger sur la capacité d'adaptation et sur les processus d'apprentissage au sein des organisations. La littérature sur l'entreprise apprenante s'appuie et englobe celle de l'apprentissage organisationnel : il en constitue l'un des processus fondateurs.

Les fondements théoriques solides et multidisciplinaires de l'entreprise apprenante, aussi bien dans la recherche académique (Mills et Friesen 1992, Garvin 1993, Coopey 1995, Edmondson et Moingeon 1998, Cullen 1999, Burgoyne 1999, Ortenblad 2004) que dans la littérature plus managériale (Senge 1990, 1993, Ballay 2002, Belet 2003), excluent l'éventualité d'une mode éphémère. La littérature propose de multiples définitions : dans son acception large, l'entreprise apprenante correspond à une organisation centrée sur la création, l'acquisition et le maintien de ses compétences et connaissances afin de s'adapter à l'environnement. Elle est constituée d'un ensemble d'acteurs qui interagissent et coopèrent pour assurer les processus d'apprentissage. Afin de générer l'interaction entre les individus, les théoriciens de l'entreprise apprenante préconisent implicitement et parfois explicitement la mise en place d'outils de gestion : une vision partagée, une communauté ou encore des outils informatiques.

Cette volonté d'intégrer des outils de gestion fait écho à l'évolution actuelle de l'environnement de l'entreprise, caractérisée par l'omniprésence des technologies de l'information et plus globalement des outils de gestion. Ces derniers font partie intégrante du quotidien des entreprises : tableaux de bord, calcul de ratios, logiciel d'aide à la décision ou encore système de rémunération des salariés sont indispensables à l'activité organisationnelle. La nécessité de gérer la connaissance et l'apprentissage dans un environnement incertain, c'est-à-dire créer, acquérir et capitaliser les expériences en interne et avec les parties prenantes, confère une place croissante aux outils de gestion dans les organisations.

Notion spécifique aux sciences de gestion, elle est évoquée dès 1916 par Fayol sous la terminologie « d'outillage administratif ». Depuis lors, elle est devenue un objet de recherche et une réalité des organisations. Les technologies de l'information constituent la partie émergée de ces outils, plébiscitées pour leur flexibilité et rapidité. Les outils de gestion ont vocation à formaliser les actions, conformer les comportements et accompagner les évolutions de l'entreprise. Un outil de gestion est analysé comme l'interaction entre des relations et des connaissances et possède un rôle essentiel dans la création d'une action organisée. L'outil de gestion est un vecteur privilégié d'apprentissage et de changement et, à cet effet, constitue un levier potentiel de l'entreprise apprenante.

Devenir une entreprise apprenante et mobiliser les outils de gestion correspondants devient un impératif pour les managers. Notre recherche se situe au carrefour de ces deux thématiques, qui revêtent, dans le contexte actuel, des intérêts managériaux et théoriques indubitables. Si la littérature sur ces deux champs s'inscrit dans le renouvellement de la réflexion stratégique, certaines faiblesses sont à souligner.

Tout d'abord, la littérature évoque sans approfondir deux caractéristiques de l'entreprise apprenante : son ouverture sur l'environnement et les processus d'apprentissage individuel et organisationnel qu'elle génère. La conception d'une entreprise ouverte, en interaction avec son environnement, soulève la question de la définition et de la frontière de l'organisation. L'organisation est un terme polysémique qui recouvre aussi bien un processus « l'action d'organiser » qu'un résultat « la manière dont les différents organes ou parties d'un ensemble complexe, d'une société, d'un être vivant sont structurés, agencés » (Dictionnaire Larousse 2006). Diverses définitions jalonnent la littérature en sciences de gestion.

Nous retiendrons ici la définition de Charreaux et Pitol-Belin, qui décrit les organisations comme « des systèmes sociaux créés par des individus afin de satisfaire, grâce à des actions coordonnées, certains besoins et d'atteindre certains buts » (Charreaux et Pitol-Belin 1992). Une organisation se caractérise notamment par sa vocation, objectif qui requiert une coordination et un contrôle des tâches entre les membres, et son patrimoine, c'est-à-dire les ressources tangibles et intangibles qui la différencient des autres. Elle se distingue également par les processus d'apprentissage qui contribuent à son évolution et sa transformation. De nombreuses théories sur l'apprentissage organisationnel coexistent et proposent des perspectives individualistes, holistes, comportementales et cognitives. Leur finalité est d'appréhender la création, l'acquisition de connaissances et de nouveaux comportements par l'organisation.

Enfin, les deux thématiques d'outil de gestion et d'entreprise apprenante sont peu explorées conjointement et explicitement dans la littérature. Les outils de gestion spécifiques à l'entreprise apprenante font l'objet d'un nombre réduit de travaux. Les théoriciens distinguent toutefois les outils dits organisationnels, liés à l'organisation et à la coopération dans l'entreprise, des outils technologiques, fondés sur les technologies de l'information.

L'ambition de cet ouvrage est d'alimenter cette réflexion théorique sur l'entreprise apprenante et d'apporter un éclairage particulier sur ses outils de gestion. Notre objectif est double : appréhender de façon globale les mécanismes d'apprentissage et les outils nécessaires pour développer l'entreprise apprenante. Une compréhension globale des mécanismes d'apprentissage implique d'intégrer dans notre champ d'étude les processus d'apprentissage individuel et organisationnel mais aussi les interactions sociales qui les sous-tendent. L'intérêt est d'étudier l'entreprise apprenante dans sa complexité et d'en comprendre le processus d'émergence, c'est-à-dire les « qualités ou propriétés d'un système qui présentent un caractère de nouveauté par rapport aux qualités des composants considérés isolément ou agencés différemment dans un autre type de système » (Morin 1977). L'émergence est une propriété qui naît de et par l'organisation et correspond dans notre recherche à la capacité à apprendre collectivement. Cette définition de l'émergence correspond à une perspective systémique de l'entreprise apprenante, largement présente dans la littérature (Wernerfelt 1989, Senge 1990, Pedler 1991, Leonard-Barton 1992, Nevis et DiBella 1995, Fulmer et alii 1998, Moilanen 1999, Smith 1999, Ngo Mai et Rochhia 1999, Colbert 2004).

Nous pouvons illustrer la notion d'émergence par un passage de Durkheim (1967 : xvi) dans lequel, dans une approche apparentée à la logique systémique, il expose l'émergence qui prend place tant dans les sciences physiques que dans les sciences sociales : « La dureté du bronze n'est ni dans le cuivre, ni dans l'étain, ni dans le plomb qui ont servi à la former et qui sont des corps mous et flexibles ; elle est dans leur mélange. La fluidité de l'eau, ses propriétés alimentaires et autres ne sont pas dans les deux gaz dont elle est composée, mais dans la substance complexe qu'ils forment par leur association. Appliquons ce principe à la sociologie. Si, comme on nous l'accorde, cette synthèse sui generis qui constitue toute société dégage des phénomènes nouveaux, différents de ceux qui se passent dans les consciences solitaires, il faut bien admettre que ces faits spécifiques résident dans la société même qui les produit, et non dans ses parties, c'est-à-dire dans ses membres. Ils sont donc, en ce sens, extérieurs aux consciences individuelles, considérées comme telles, de même que les caractères distinctifs de la vie sont extérieurs aux substances minérales qui composent l'être vivant ».

Notre ouvrage cherche à lier l'émergence de l'entreprise apprenante et son instrumentalisation. Le choix de la terminologie d'instrumentalisation exprime notre volonté de déterminer non seulement les outils de knowledge management mais aussi le pilotage adapté à l'émergence de cette forme organisationnelle. Elle traduit l'action délibérée de l'organisation d'intégrer des outils afin de faciliter la coopération et les processus d'apprentissage. Si l'instrumentalisation de l'organisation peut être comprise comme une volonté de rationalisation des processus, des décisions et actions des individus, nous cherchons à intégrer également son caractère construit et émergent.

La première partie constitue le socle théorique de notre travail et s'articule en trois chapitres autour de notre questionnement initial sur l'émergence et l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante.

Le premier chapitre dessine notre conception de l'entreprise apprenante et de ses outils de gestion. Trois perspectives, fondées sur différents champs de la littérature, sont successivement mobilisées.

Le deuxième chapitre porte sur les mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel. Le passage d'un niveau d'apprentissage à l'autre constitue la pierre angulaire de l'entreprise apprenante. Les théories sur l'apprentissage sont étudiées afin d'appréhender de façon approfondie ces deux processus et le mécanisme qui les lie : l'interaction sociale.

Le troisième chapitre s'intéresse à la place des outils de knowledge management dans ces mécanismes. L'instrumentalisation de l'entreprise apprenante se caractérise par la coexistence des outils organisationnels et technologiques et le processus de co-construction liant l'outil et l'organisation.

La seconde partie confronte notre cadre conceptuel à la réalité des faits afin d'en saisir la validité et les limites.

Le quatrième chapitre présente la méthodologie et les modalités de collecte et de traitement des données. Nous avons mené cinq études de cas enchâssées au sein du groupe EDF.

Le cinquième chapitre expose les études de cas. L'objectif est de dégager les éléments clés du cas et de synthétiser son fonctionnement.

Le sixième et dernier chapitre vise à proposer une modélisation de l'émergence de l'entreprise apprenante et des pistes de réflexion pour piloter son instrumentalisation.

\*

\*

\*

## **PREMIERE PARTIE**

### **UNE APPROCHE SYSTEMIQUE DE L'ENTREPRISE APPRENANTE ET DE SES OUTILS**

L'environnement actuel se caractérise par une double tendance : la nécessité croissante de gérer la connaissance et le recours massif aux outils de gestion, et plus particulièrement aux technologies de l'information. Notre travail se situe au carrefour de ces deux évolutions et cherche plus particulièrement à comprendre comment l'entreprise apprenante émerge et peut être instrumentalisée.

L'objectif de cette première partie est de définir l'entreprise apprenante et ses outils de knowledge management. Elle s'articule en trois chapitres mobilisant respectivement la littérature sur l'entreprise apprenante, les processus d'apprentissage individuel et organisationnel et les outils de gestion.

L'évocation de l'entreprise apprenante soulève de facto certains questionnements : sa définition, son statut ou encore son opérationnalisation. Le développement de cette forme organisationnelle s'inscrit dans un contexte historique et académique et repose sur deux courants fondateurs : l'approche par les ressources et l'approche systémique. Nous proposons une compréhension de l'entreprise apprenante comme un mode d'organisation hybride, fondé sur six principes généraux d'organisation. Deux principes constituent la pierre angulaire de sa dynamique : les processus d'apprentissage individuel et organisationnel. Les théories de l'apprentissage viennent dès lors compléter notre perspective de l'entreprise apprenante. L'interaction sociale apparaît comme l'élément fondateur de son émergence.

L'instrumentalisation traduit l'intégration délibérée d'outils de knowledge management en vue d'améliorer la coopération et l'apprentissage dans l'entreprise apprenante. Cette notion fait appel à un troisième champ de la littérature : celui des outils de gestion. Tout d'abord, nous présentons les éléments clés des outils de gestion et précisons les caractéristiques de ceux liés à l'entreprise apprenante. Deux types d'outils se distinguent : les outils organisationnels et les outils technologiques, qui font tous deux l'objet d'une co-construction avec l'organisation.

Ensuite, le second chapitre sur les processus d'apprentissage vient alimenter notre réflexion. La place de l'interaction sociale dans l'émergence de l'entreprise apprenante soulignée, notre étude se focalise sur l'interaction entre l'individu et les outils.

Une lecture transversale nous permet de dépasser la dichotomie entre les deux types d'outils pour proposer trois déterminants transversaux : les dimensions identitaires, relationnelles et fonctionnelles.

## **CHAPITRE 1. LE CONCEPT D'ENTREPRISE APPRENANTE**

L'objet de ce premier chapitre est de préciser notre conception de l'entreprise apprenante. Cette conception est la résultante de trois perspectives successives : ancrage théorique, définition et statut, et enfin instrumentalisation.

La première perspective (A) consiste à situer l'entreprise apprenante dans les théories des organisations et à l'analyser selon le prisme de ses deux courants fondateurs : la théorie des ressources, (Penrose 1959, complétée par Nelson et Winter 1982, Wernerfelt 1984, 1994, Prahalad et Hamel 1990, Kogut et Zander 1996), et l'approche systémique (Bertalanffy 1968, Morin 1977, 1999, Lemoigne 1994, 1995, 1999).

Les développements de la deuxième perspective (B) nous permettent de proposer une définition de l'entreprise apprenante et de souligner ses caractéristiques propres.

La dernière perspective (C) cherche à déterminer les spécificités de l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante et se focalise plus particulièrement sur la relation entre les outils de gestion et la construction de l'entreprise apprenante.

### **A. Ancrage théorique de l'entreprise apprenante**

Quelques années après la multiplication des travaux sur l'entreprise apprenante, Louart (1996) dénonce « l'apparente révolution des formes organisationnelles » tandis que Desreumaux (1996) s'interroge sur la pertinence de ces approches qualifiées ironiquement de « révolutionnaires ». L'entreprise apprenante, comme l'entreprise en réseau ou l'entreprise matricielle, est directement visée par ces remarques et constitue pour certains une réinvention de formes déjà existantes ou tout au plus un phénomène de mode. Le caractère relativement englobant et les définitions parfois peu précises de l'entreprise apprenante semblent asseoir, de prime abord, cette position.

La finalité de notre synthèse sur les fondements de l'entreprise apprenante est de comprendre le statut de l'entreprise apprenante et son caractère novateur ou redondant.

A cette fin, nous appréhendons l'émergence de cette forme organisationnelle au regard de l'évolution des théories des organisations et de son courant fondateur : l'approche par les ressources. L'entreprise apprenante apparaît comme un concept intégrant de façon novatrice certains éléments historiquement présents dans les sciences de gestion et constitue un aboutissement des théories des organisations successives. L'approche par les ressources envisage l'entreprise apprenante comme un portefeuille de compétences, fondé sur l'interaction sociale. Cet ancrage théorique suggère une approche systémique de notre objet de recherche. Cette proposition est relayée par la littérature sur l'entreprise apprenante qui fait état de son caractère systémique et de ses analogies avec l'approche systémique.

### **1. L'entreprise apprenante : une évolution ?**

L'une des problématiques centrales de la littérature sur l'entreprise apprenante porte sur sa définition : les théoriciens s'attachent sans cesse à en préciser les contours et déterminer les caractéristiques. Ce foisonnement théorique, issu tant de recherches académiques et managériales que de courants disciplinaires variés - entreprise apprenante, apprentissage organisationnel, apprentissage individuel - génère un « flou » sur cette notion.

Les controverses sur la définition de l'entreprise apprenante semblent rendre plus prolifiques encore les théoriciens comme en attestent les multiples définitions qui jalonnent la littérature. Ces définitions se focalisent pour la plupart sur une ou plusieurs facettes de l'entreprise apprenante, mais rares sont celles qui en appréhendent la totalité. Elles révèlent certains aspects de l'entreprise apprenante : l'apprentissage individuel, la création et le transfert des connaissances et l'apprentissage organisationnel au service de l'adaptation de l'organisation. Certains théoriciens développent des approches plus complètes, qui une fois agrégées, seront susceptibles de nous aider à dessiner théoriquement cette notion. Pedler (1997) insiste sur son aspect dynamique : « l'entreprise apprenante est une organisation qui facilite l'apprentissage de tous ses membres et transforme volontairement ses contextes et elle-même » tandis que Kofman et Senge (1993) en précisent l'aspect ouvert et systémique : « Une nouvelle organisation, capable de s'adapter dans un monde caractérisé par l'interdépendance et le changement ». Enfin, Moilanen (1999 : 11) regroupe ces différents éléments et propose une approche transversale : « une entreprise apprenante est une entreprise dans laquelle l'apprentissage est la composante essentielle des valeurs, visions et objectifs, et ce, dans l'ensemble des tâches quotidiennes.

L'entreprise apprenante lève les obstacles structurels à l'apprentissage, crée des structures favorisant l'apprentissage, et facilite l'apprentissage individuel, en éliminant les freins personnels ».

Ces premiers éléments permettent d'esquisser une définition générale. Les faits, les changements économiques et industriels façonnent l'entreprise et la conception qu'en ont les chercheurs et praticiens. Les sciences de gestion reflètent ces évolutions conceptuelles et empiriques. Cette dernière apparaît comme l'un des aboutissements de l'évolution des théories des organisations. A l'aune des définitions précédemment citées, nous notons la prégnance du processus d'apprentissage individuel et de la vision partagée. La place prépondérante du processus d'apprentissage individuel dans l'organisation n'est pas récente : les notions de compagnonnage, de relation maître / apprenti et de formation professionnelle en font directement état. Les notions de compagnonnage et d'apprentissage préexistent à celles de l'entreprise et correspondent à un objectif de transmettre les savoir-faire, le métier et l'expérience par l'observation et la participation de l'apprenti en situation de travail. L'entreprise apprenante se fonde sur certaines notions préexistantes et constitue le fruit de l'évolution des formes organisationnelles, intégrées dans une approche dynamique de l'environnement et de l'organisation.

## **2. Le prisme de l'approche par les ressources**

Impulsée par Penrose en 1959, l'approche basée sur les ressources fait l'objet d'un regain d'intérêt depuis une vingtaine d'années. Cette constatation ne peut être dissociée du contexte dans lequel elle s'inscrit : une économie mondialisée, bouleversée par des changements, une société dite des connaissances. Nous avons déjà fait état dans notre introduction générale des modifications économiques et technologiques actuelles, et de leurs conséquences sur les déterminants de l'avantage concurrentiel et de la performance d'une firme. La connaissance, les compétences, les ressources et l'apprentissage deviennent les éléments fondateurs de l'efficience de l'entreprise.

Le développement de cette nouvelle perspective se traduit par d'abondantes recherches (Grant 1991, Barney 1991, Arrègle 1995, Teece, Pisano et Shuen 1997) depuis les travaux fondateurs de Penrose, puis de Wernerfelt (1984, 1994). Cette approche conçoit l'entreprise comme un ensemble d'actifs internes, tangibles – les machines – ou intangibles - les compétences et capacités.

Cette définition de l'entreprise, directement inspirée des travaux de Penrose, soulève les difficiles questions de la définition, de la mesure et de la valeur d'un actif immatériel. Si la littérature apporte des éléments de réponse sur la définition des notions de ressources, compétences et capacités, leur mesure et l'évaluation de leur valeur semblent plus problématiques. La ressource est définie, au sens large, comme un stock d'actifs tangibles.

Deux questionnements essentiels ne sont pas étudiés : le rôle des processus informels générateurs potentiels d'apprentissage, et l'articulation des niveaux d'analyse individu/organisation. La notion de routine, processus social complexe, offre certains éléments de réponse à ces questions.

Les routines sont des « séquences apprises d'actions configurées impliquant des acteurs multiples liés par des relations de communication et/ou d'autorité » (Cohen et Bacdayan 1994) ou encore des « programmes ou modèles d'activité répétitifs assurant le lien entre les comportements individuels et leur prédictivité » (Cohendet et Llerena 1999). Mis en œuvre de façon tacite et répétitive, l'ensemble des routines constitue la mémoire organisationnelle voire, dans une approche évolutionniste, l'entreprise elle-même. Les entreprises se différencient par les savoir-faire qu'elles accumulent et évoluent par modifications des routines, qui procèdent d'un apprentissage expérimental au cours du temps. L'apprentissage de routines et compétences est une composante essentielle du développement, de l'adaptation et de l'obtention d'un avantage concurrentiel par l'organisation et plus particulièrement par l'entreprise apprenante. Tout apprentissage n'est pas pour autant directement synonyme d'avantage concurrentiel.

Les compétences clés qui soutiennent l'avantage concurrentiel possèdent certaines caractéristiques qui les rendent uniques : non répliquables sur le marché, non achetables, rares et non substituables. Les compétences clés doivent être différentes et spécifiques à l'entreprise. Les ressources non tangibles et tacites sont difficilement reproductibles et sont plus à même d'être source d'avantages concurrentiels. Une pratique, un tour de main ou encore une routine issue des expériences passées sont autant d'actifs immatériels que l'entreprise doit maintenir et préserver afin d'assurer sa pérennité.

L'approche basée sur les ressources suppose une entreprise plus efficiente que le marché dans le partage et le transfert du savoir des individus et des groupes de l'organisation, et à cet égard, constitue une nouvelle théorie de la firme intégrant la complexité sociale.

Certains auteurs cherchent à développer une théorie de la firme fondée sur les connaissances, alternative aux théories classiques, notamment celle des coûts de transaction. La perspective est inversée : les ressources ne sont plus au service de la fabrication des produits, elles sont fondatrices du choix des produits et des marchés de l'entreprise. Pour les tenants de cette approche (Wernerfelt 1984, Barney 1986, Teece 1998), les ressources et compétences ne sont pas de simples actifs supplémentaires à intégrer dans le capital de la firme, mais les fondements d'une théorie de la firme, susceptible d'offrir une nouvelle compréhension de « la boîte noire » organisationnelle.

La finalité de l'approche par les ressources est de comprendre et expliquer les différences de performance entre des entreprises évoluant dans un même environnement et l'inertie existante entre ces écarts. Dès lors, la logique est la suivante : les ressources et compétences d'une entreprise sont la source d'un avantage concurrentiel durable. Cette approche sous-tend deux idées fortes. D'une part, la connaissance et la compétence acquièrent une valeur économique et deviennent une ressource stratégique. D'autre part, l'entreprise est conçue comme un portefeuille de compétences qu'il faut créer, valoriser, articuler et maintenir. La stratégie de l'entreprise consiste alors en « l'acquisition et la maîtrise de ressources et compétences permettant à la firme de se différencier de ses concurrents, de déployer ses activités, d'innover ou de disposer d'une flexibilité suffisante pour s'adapter aux évolutions de l'environnement ou aux stratégies des concurrents » (Tarondeau 1998). L'avantage concurrentiel ne dépend pas uniquement de l'acquisition des ressources, mais aussi et surtout de leur combinaison. Focalisée sur les processus d'apprentissage, les connaissances et l'articulation de ressources physiques et humaines en vue d'obtenir un avantage concurrentiel, l'approche par les ressources souligne l'importance du facteur humain dans les théories de la firme. L'organisation apparaît comme un ensemble d'acteurs qui interagissent et coopèrent afin de développer les capacités organisationnelles et assurer l'adaptation à leur environnement. Cette perspective implique d'étudier conjointement les niveaux individuels et organisationnels, tant de l'apprentissage que de la connaissance, et les aspects formels et informels qui coexistent dans l'organisation. L'intégration de ces multiples interrelations - du matériel et de l'immatériel, du formel et de l'informel, de l'individuel et de l'organisationnel - nécessite une analyse au niveau de l'interaction. Certaines ressources intangibles n'existent que dans et par ces multiples interactions. Cette perspective confère certaines spécificités à l'organisation : ouverte, elle s'adapte aux modifications de l'extérieur et réagit selon ses expériences passées, intégrées dans les routines organisationnelles.

Ces éléments convergent vers une compréhension systémique de l'organisation et plus particulièrement de l'entreprise apprenante. L'intérêt est d'étudier l'entreprise apprenante dans sa complexité, mais aussi d'appréhender le rôle des interactions, c'est-à-dire des qualités organisationnelles qui n'existent que dans l'interaction.

La transposition de l'approche systémique à l'organisation n'est pas sans précédent : les travaux de Parsons (1964) repris par Katz et Kahn (1966) en sont révélateurs. Ces derniers développent l'idée que l'organisation est un système social qui présente toutes les caractéristiques d'un système ouvert. L'organisation conçue comme un système social ouvert, c'est-à-dire un ensemble d'éléments en interaction qui interagit avec son environnement, constitue désormais une évidence.

La lecture systémique de l'entreprise apprenante est largement présente dans la littérature (Wernerfelt 1989, Senge 1990, Pedler 1991, Leonard-Barton 1992, Nevis et DiBella 1995, Fulmer et alii 1998, Moilanen 1999, Smith 1999, Ngo Mai et Rochhia 1999, Colbert, 2004). Si les théoriciens mobilisent de façon récurrente une approche systémique pour étudier l'entreprise apprenante, peu d'entre eux définissent explicitement les concepts de cette approche. Senge (1990), précurseur de la « pensée systémique », préconise de concevoir les phénomènes dans leur intégralité, d'étudier les interrelations mais aussi d'intégrer la notion de rétroaction. La perspective holiste, percevant l'entreprise comme un tout téléologique supérieur à la somme des parties, est majoritairement retenue (Pedler 1991, Leonard-Barton 1992, Nevis et DiBella 1995, Moilanen 1999). Cette perspective et l'approche par les ressources confèrent les mêmes caractéristiques à l'entreprise apprenante : l'ouverture et l'adaptation permanente à l'environnement, la complexité sociale des interactions et la récursivité.

### **3. Le prisme de l'approche systémique**

L'approche systémique est mobilisée dans des disciplines aussi variées que la biologie, la physique et la sociologie. Elle est parfois présentée comme un nouveau paradigme (Von Bertalanffy 1968, Morin 1977) apportant un cadre conceptuel pertinent à la compréhension de la réalité et de l'environnement qui nous entoure.

L'approche systémique est souvent présentée comme l'aboutissement des paradigmes informationnel, cybernétique et structuraliste. Les théories classiques, l'école des relations humaines, la théorie de la contingence ou encore le fonctionnalisme reposent sur un postulat implicite : l'indépendance entre l'acteur et son environnement (Rojot 2004).

L'approche systémique se démarque de cette logique en concevant l'environnement comme une construction subjective de l'individu, en fonction de son identité, ses représentations et ses interactions avec les autres. Cette construction rend possible l'opportunité d'un choix de l'acteur et sous-tend que la connaissance est autant le processus qui la forme que le résultat de ce processus.

Von Bertalanffy est reconnu comme l'un des précurseurs de l'approche systémique. L'auteur propose un modèle tout à fait novateur : celui du système ouvert, en échange permanent avec son environnement. Les systèmes ouverts tendent naturellement vers un état stable, dans lequel le système ne varie pas même si les composants changent continuellement, et ce indépendamment du temps. Le second concept mentionné par Von Bertalanffy est celui d'émergence. Elle correspond aux « qualités ou propriétés d'un système qui présentent un caractère de nouveauté par rapport aux qualités des composants considérés isolément ou agencés différemment dans un autre type de système » (Morin 1977). Dès lors que l'on considère non plus les parties d'un tout mais l'unité globale qu'elles représentent, les propriétés émergentes interviennent. Celles-ci sous-tendent que le tout n'est pas réductible à l'ensemble des parties qui le compose. Pour Von Bertalanffy (1968), cela « signifie que les caractéristiques constitutives ne peuvent s'expliquer à partir des caractéristiques des parties prises isolément. L'émergence est ainsi une propriété, une qualité nouvelle acquise par le Tout, indissociable des parties du système sans pour autant lui être réduite ».

Enfin, la dernière notion mise en relief par l'approche systémique et pertinente pour notre étude est la rétroaction, définie comme le maintien homéostatique d'un état caractéristique ou recherche d'un but, fondé sur des chaînes causales circulaires et sur des mécanismes renvoyant l'information sur les écarts à partir de l'état à maintenir ou à partir d'un but à atteindre. La complexité de base préconisée dans l'approche systémique confère à la notion de rétroaction une place particulière : la récursivité des concepts est une explication de leur complexité et de l'impossibilité de les diviser en unités élémentaires.

Cette notion caractéristique de la perspective systémique revêt diverses formes : l'axiome de récursivité (Le Moigne 1990), l'auto-organisation (Morin 1977) qui renvoie l'élément à lui-même ou encore les boucles récursives (Le Moigne et Morin 1999). Dans la modélisation systémique, le principe est le suivant : « un phénomène modélisable est perçu comme conjoignant inséparablement l'opération et son produit, qui peut être producteur de lui-même » (Le Moigne 1990).

Six critères relient l'entreprise apprenante à l'approche systémique. Les trois premiers ont trait à la relation entre l'organisation et son environnement : l'ouverture, l'adaptation et l'homéostasie. La littérature sur l'entreprise apprenante conçoit une organisation en échange permanent avec son environnement et pousse l'organisation à s'adapter à ces changements. L'entreprise cherche à maintenir un équilibre entre les entrées d'information par échange avec l'environnement et les sorties d'information, adaptation à laquelle elle procède.

Les trois autres critères – la complexité des interactions, l'émergence et la récursivité – se focalisent sur la dynamique interne de l'organisation. Cette dernière est caractérisée par de multiples interactions entre les ressources physiques et humaines, formelles et informelles, individuelles et organisationnelles. L'articulation et la combinaison des ressources indispensables à l'obtention d'un avantage concurrentiel, sont à l'origine d'une complexité sociale. Cette complexité est nécessaire à la création de compétences inimitables, construites et contextualisées dans un environnement social donné. Certaines ressources intangibles n'existent que dans et par ces multiples interactions : elles émergent du système social par interaction entre ses parties. Les routines organisationnelles, les compétences clés sont des propriétés émergentes de l'organisation. Enfin, le comportement et l'adaptation de l'entreprise à son environnement sont en partie influencés par les réactions antérieures : les routines organisationnelles, intégrant les expériences passées, en sont l'illustration.

L'ensemble de ces analogies entre l'entreprise apprenante, dans le prisme de la théorie par les ressources et l'approche systémique, est présenté dans le tableau suivant :

	<b>CONCEPTS</b>	<b>ENTREPRISE APPRENANTE</b>	<b>APPROCHE SYSTEMIQUE</b>
<b>RELATION A L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>OUVERTURE</b>	L'organisation est en interaction permanente avec son environnement.	Un système ouvert procède à une importation d'information provenant de son environnement.
	<b>ADAPTATION</b>	Le déséquilibre provoqué par l'échange avec l'environnement nécessite une adaptation de l'organisation, par création de ressources uniques.	Un système apprend et s'adapte à son environnement.
	<b>HOMEOSTASIE</b>	L'organisation réagit aux déséquilibres en s'adaptant, afin de maintenir sa position d'équilibre.	Un système se maintient en homéostasie par équilibre des entrées et sorties d'information.
<b>DYNAMIQUE INTERNE</b>	<b>COMPLEXITE DES INTERACTIONS</b>	L'organisation se caractérise par sa complexité sociale, qui permet une combinaison unique des ressources.	Un système est composé de parties en interactions complexes et non déterminées.
	<b>EMERGENCE</b>	Certaines compétences intangibles n'existent qu'au niveau du système et sont créées par la complexité des interactions.	Certaines propriétés émergent du tout et des interactions entre les parties, mais n'existent pas au niveau des parties.
	<b>RECURSIVITE</b>	Le comportement futur de l'organisation est influencé par ses expériences passées, mémorisées par les routines organisationnelles.	Le résultat d'un processus peut être producteur de lui-même.

Figure 1. Les analogies entre l'entreprise apprenante et l'approche systémique

L'analyse des fondements de l'entreprise apprenante, selon trois prismes complémentaires – théorie des organisations, approche par les ressources et perspective systémique – mène à deux conclusions majeures. La forme organisationnelle « entreprise apprenante » n'est pas plus une mode éphémère qu'une organisation révolutionnaire. Elle constitue une mise en perspective originale de concepts (vision organisationnelle, apprentissage) et d'outils de gestion existants (compagnonnage, formation), appréhendés dans un contexte dynamique. Deux éléments en attestent.

Tout d'abord, l'ensemble des définitions se fonde sur des concepts et outils antérieurs. Ensuite, les théories des organisations témoignent d'une évolution de la conception de l'organisation : la prise en compte du facteur humain, de ses motivations et de son bien-être puis l'incorporation des ressources immatérielles aux actifs de l'entreprise. L'approche par les ressources définit l'organisation comme un portefeuille de ressources et compétences combinées de façon unique et détenues conjointement par l'entreprise et les individus. Cette perspective souligne les multiples interactions sociales qui caractérisent l'entreprise apprenante et suggère la mobilisation d'une approche systémique.

Six critères relient l'entreprise apprenante et l'approche systémique : les uns sont liés à la relation de l'organisation avec son environnement : l'ouverture, l'adaptation et l'homéostasie, les autres à la dynamique interne de l'organisation : la complexité des interactions, l'émergence et la récursivité. L'ensemble de ces analogies justifie la pertinence d'une conception systémique de notre objet de recherche.

Si ces conclusions offrent des éclaircissements sur l'ancrage théorique et les caractéristiques générales de l'entreprise apprenante, elles appellent des approfondissements sur sa définition précise.

## **B. Définition de l'entreprise apprenante**

La littérature sur l'entreprise apprenante cherche essentiellement à en proposer une définition et en préciser les caractéristiques. Ces objectifs peuvent être atteints par plusieurs voies : la modélisation de l'entreprise apprenante, l'exposition des stratégies pour devenir apprenante, l'explication de ses outils et enfin la détermination de ses caractéristiques principales. La profusion des travaux traduit davantage la diversité des perspectives que l'absence d'un consensus sur son contenu. L'analyse permet de dégager six critères distinctifs - appelés principes généraux d'organisation. Ces principes s'articulent selon leur rôle : les fondateurs, nécessaires à l'émergence de l'entreprise apprenante et les catalyseurs, facilitateurs de son développement.

La diversité des approches de l'entreprise apprenante empêche une mise en relief immédiate des principes généraux. Les dix principes proposés par Senge (1990), auteur des travaux fondateurs sur l'entreprise apprenante, sont complétés ou tronqués par d'autres modèles.

De façon non exhaustive, nous pouvons citer Pedler (1991) qui propose pas moins de onze caractéristiques, six pour Watkins et Marsick (1993) et Cullen (1999), quatre pour Sun et Scott (2003) et Örtenblad (2004) et enfin trois pour Mills et Friesen (1992). L'étude des modèles proposés par la littérature a été menée de la façon suivante : la création d'une liste complète des notions utilisées pour définir l'entreprise apprenante, puis leur classification selon le nombre d'occurrences. La difficulté réside dans les différences de terminologie d'un modèle à un autre. L'analyse de ces différents développements met en relief six principes généraux : la présence de perspectives et visions partagées (1) par les membres de l'organisation, la coexistence d'un apprentissage personnel (2) et d'apprentissage en équipe et collaboratif (3), soutenus par une structure organisationnelle (4) et un encadrement (5) adaptés. Enfin, l'entreprise s'adapte à son environnement avec lequel elle est en interaction (6).

Ces principes peuvent être classifiés en fonction du rôle qu'ils remplissent dans l'entreprise apprenante. D'une part, l'interaction avec l'environnement, l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel rendent possible l'émergence de l'entreprise apprenante. Ces trois principes en sous-tendent la dynamique de création. D'autre part, l'encadrement, la structure organisationnelle et la vision partagée constituent les trois variables d'un climat favorable au développement de l'entreprise apprenante. Cette dichotomie n'exclut pas l'interaction permanente entre les six principes.

## **1. Les principes fondateurs**

L'analyse approfondie de l'interaction entre l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel, fait l'objet de notre deuxième chapitre. La présentation ci-dessous se limitera aux éléments essentiels.

L'apprentissage personnel (ou individuel) des membres de l'organisation est un processus permanent d'acquisition de connaissances. L'organisation offre de multiples opportunités d'apprentissage, formalisées ou non. L'apprentissage individuel formalisé bénéficie d'un renouveau dans les organisations par l'intégration des technologies de l'information - dans les processus, dans la formation professionnelle, dans des systèmes de gestion des connaissances – et par le développement du life long learning - formation de l'individu tout au long de sa vie, renforcée par des dispositifs juridiques de type Droit Individuel à la Formation.

Les opportunités d'apprentissage au quotidien, non formalisées par l'organisation, ne doivent pas pour autant être omises. Les notions d'apprentissage expérientiel, de learning by doing (apprentissage en faisant), de compagnonnage et de tutorat s'intègrent dans cette logique. L'apprentissage en situation de travail possède deux avantages majeurs. D'une part l'entreprise pallie la difficulté croissante de dégager du temps de formation (Heraty 2004) et profite d'un apprentissage considéré comme plus productif. D'autre part l'individu intègre plus aisément des connaissances à dominante tacite. La maîtrise personnelle, discipline individuelle favorisant la remise en cause des modèles mentaux et l'apprentissage, est une des pierres angulaires du développement de l'apprentissage individuel dans les organisations (Senge 1990). Cet apprentissage individuel doit ensuite être partagé, diffusé ou encore transféré au sein de l'organisation. Deux vecteurs sont envisageables : la socialisation, la coopération, qui correspondent au dialogue et au partage entre les individus, ou bien la codification des savoirs par les routines organisationnelles ou les technologies.

Le troisième principe fondateur est l'environnement, qui est une partie prenante de l'organisation avec laquelle il est en interaction, en échange permanent. Ces interactions permettent l'adaptation de l'organisation aux modifications du monde extérieur et la remise en cause de ses expériences passées. L'entreprise apprenante est ouverte, c'est-à-dire prend en considération les changements de ses concurrents, l'évolution de ses clients ou effectue de la veille pour maintenir ses compétences. L'entreprise, tout comme les individus, doit profiter des opportunités d'apprentissage (partenariats afin de profiter des compétences externes, retours d'expérience). Elle doit ainsi trouver un juste milieu entre l'exploitation des compétences pour bénéficier de son apprentissage et l'exploration rendue possible par son ouverture au monde extérieur (March 1991).

## **2. Les principes catalyseurs**

Le premier principe catalyseur consiste en l'existence de perspectives et visions partagées par les membres de l'organisation. Créatrice de sens, la vision partagée est la résultante des visions personnelles. Cette vision consiste en des objectifs collectifs que l'organisation et les individus souhaiteraient atteindre : elle peut être moteur d'adhésion et d'engagement des salariés mais nécessite une coopération active. L'objectif est de rendre les visions personnelles en adéquation avec la vision organisationnelle. L'intérêt est de fédérer les acteurs autour de buts collectifs, porteurs de sens.

Impulsée par la direction, elle assure une cohésion entre les salariés et une cohérence entre les actions individuelles et organisationnelles. Si la notion de vision n'est pas nouvelle, c'est son importance au sein des processus d'apprentissage que souligne ce principe général. Le développement de l'apprentissage organisationnel nécessite l'existence d'interactions et d'échanges entre les membres de l'organisation. Chaque individu possède des croyances et modèles mentaux distincts, et cette différence plus ou moins forte entre les individus peut constituer un frein aux interactions. Des acteurs aux opinions trop divergentes n'auraient pas suffisamment de bases communes pour partager efficacement. Le processus d'apprentissage nécessite alors la coexistence de l'unité et de la diversité des acteurs. La diversité, favorisée par le turnover se traduit par des opinions diverses, des modèles mentaux différents et des visions personnelles, tandis que l'unité est fondée sur des compréhensions mutuelles et une vision partagée. La stabilité entre unité et diversité est difficile à maintenir : une uniformité des modèles mentaux bloque l'apprentissage tandis qu'une diversité trop grande constitue un frein à son transfert entre les membres de l'organisation.

Le deuxième principe correspond à la mise en œuvre d'une structure organisationnelle facilitant les processus d'apprentissage (Senge 1990, Jones et Hendry 1992, Watkins et Marsick 1993, West 1994, Pedler 1997). Si une entreprise à structure traditionnelle peut être apprenante, une évolution de la structure est souvent nécessaire afin d'encourager la socialisation et les interactions interindividuelles. Une incursion rapide dans la littérature sur la structure organisationnelle est nécessaire pour appréhender cette notion. La structure organisationnelle fait l'objet de nombreuses définitions qui se réfèrent successivement à la division du travail (Mintzberg 1982), à des interactions entre formes légales (définition des pouvoirs et règles), formes administratives (répartition des tâches, processus opératoires) et pools de ressources (biens physiques, savoir-faire, moyens financiers (Chandler 1962 cité par Louart 1996) ou à la différenciation verticale et horizontale (Ouchi 1977). Kalika (1995) propose une définition intégrative : « nous pouvons considérer qu'elle correspond à l'ensemble des mécanismes mis en œuvre, conformément à la volonté implicite ou explicite de la direction, afin de permettre d'une part la spécialisation des tâches et d'autre part leur coordination, de telle façon que soient atteints les objectifs de l'entreprise ». Deux éléments principaux caractérisent une structure organisationnelle : sa forme structurelle et son degré de décentralisation.

La forme structurelle correspond au « schéma d'ensemble de la définition des responsabilités et des relations entre les services » (Kalika 1995), et se traduit dans sa forme la plus simple par l'organigramme de l'entreprise. Le degré de centralisation ou décentralisation de la structure organisationnelle traduit la plus ou moins grande dispersion du pouvoir et des prises de décision entre les différents niveaux hiérarchiques. Deux dimensions de la décentralisation coexistent : la dimension verticale exprime « la dispersion du pouvoir formel le long de la ligne hiérarchique et le niveau auquel les décisions sont prises » et la dimension horizontale correspond à la « participation des responsables de l'entreprise aux diverses décisions ». La structure organisationnelle d'une entreprise apprenante se caractérise par une double flexibilité. Une flexibilité dans la coordination et la division du travail, facilitée par la mise en place d'équipes et d'un organigramme plat. Une forme structurelle flexible facilite la diffusion des connaissances et les possibilités d'apprentissage au sein d'équipes formelles ou informelles. Une flexibilité dans la gestion du pouvoir et les prises de décision, se traduisant par une décentralisation de l'organisation et une attribution du pouvoir aux salariés « empowerment ».

La répartition du pouvoir de l'entreprise apprenante contraste avec les formes organisationnelles traditionnelles : le management ne répond plus aux principes de contrôle de la hiérarchie et de pouvoir concentré. La hiérarchie est remise en cause au profit de l'attribution du pouvoir et d'un management « milieu-haut-bas » (Nonaka 1997). Ce management place le manager intermédiaire au cœur de l'organisation et le pouvoir au centre de la ligne hiérarchique. Cette position n'est pas exempte de critiques : la principale porte sur l'antinomie entre la dispersion du pouvoir et les stratégies individuelles. L'entreprise apprenante n'est pas pour autant synonyme d'absence de relations de pouvoir ou de hiérarchie. La vision partagée ainsi que l'attribution du pouvoir aux salariés créent un équilibre global des relations de pouvoir, ce qui n'exclut pas les zones d'incertitude et les comportements afférents (Crozier et Friedberg 1972).

Le dernier principe de l'entreprise apprenante se traduit par un renouvellement du rôle de la hiérarchie dans l'organisation. La décentralisation du pouvoir suggérée précédemment implique une modification importante des rapports hiérarchiques. L'entreprise apprenante suppose un encadrement différent des individus ainsi qu'une gestion des processus d'apprentissage. Le manager intermédiaire, appelé ingénieur de la connaissance (Nonaka 1995), guide et soutient l'apprentissage. Son rôle consiste à assurer l'adéquation entre la vision organisationnelle et la réalité du terrain telle que vécue par les employés de la base.

De nouvelles capacités sont requises : d'une part, encourager les visions personnelles, la communication tout en étant garant de la vision partagée, et d'autre part, soutenir les collaborateurs dans leur réflexion et dans leur perception des problèmes. La hiérarchie a ainsi pour rôle de favoriser le partage, les échanges, les modifications des modèles mentaux, et enfin encourager, récompenser et offrir des opportunités d'apprentissage aux membres de l'organisation.

Ces trois principes catalyseurs du développement de l'entreprise apprenante – la structure organisationnelle, l'encadrement et la vision partagée – peuvent être regroupés sous la terminologie de « climat d'apprentissage ». Cette notion, largement mobilisée dans la littérature sur l'entreprise apprenante (Garret 1990, Pedler et alii 1991, Watkins et Marsick 1993, Marquardt et Reynolds 1994, West 1994, Pelder et Aspinwall 1998), exprime une atmosphère positive et des conditions comme facilitant l'apprentissage.

### **C. Outils de gestion et entreprise apprenante**

Notre travail tente de lier l'émergence de l'entreprise apprenante à son instrumentalisation. Nous cherchons à comprendre le rôle des outils dans la construction d'une entreprise apprenante. Deux raisons expliquent ce choix. D'une part, les outils de gestion font partie intégrante de la réalité et du quotidien des entreprises : tableaux de bord, calcul de ratios, logiciel d'aide à la décision ou encore système de rémunération des salariés sont omniprésents. L'instrumentalisation demeure pourtant un domaine relativement peu exploré par la recherche académique. D'autre part, les outils de gestion peuvent être analysés comme une interaction entre des relations et des connaissances et lui confèrent ainsi un rôle essentiel dans la création d'une dynamique collective. L'outil de gestion est un vecteur privilégié d'apprentissage et de changement, et à cet effet, constitue un levier potentiel au service de l'entreprise apprenante.

La finalité de cette section est de mettre en évidence les outils de gestion qui caractérisent l'entreprise apprenante. Dans un premier temps, le corpus théorique sur les outils de gestion va nous permettre de cerner les contours du concept et de sa place dans l'organisation. Dans un second temps, nous nous attacherons à déterminer les outils de gestion mis en œuvre dans l'entreprise apprenante et proposerons une synthèse.

## 1. La définition des outils de gestion

Si l'instrumentalisation de l'organisation peut être comprise comme une volonté de rationalisation des processus, des décisions et actions des individus, la littérature fait apparaître le caractère construit et émergent de l'outil. Ce dernier est en effet inclus dans une relation de co-construction avec l'organisation, l'un et l'autre s'influencent mutuellement.

Issu du vocable d' « outillage administratif » (Fayol 1911), le concept d'outil de gestion fait l'objet d'une littérature principalement française qui vise à étudier son rôle dans l'organisation (Romelaer 1993, David 1996, 1998, 2000, Moisdon 1997, Hatchuel 1992, Peaucelle 2003). A l'origine, l'outillage administratif est une aide à l'accomplissement des tâches intellectuelles de gestion comme les outils physiques aident au travail physique. Leur intégration dans différents domaines de l'entreprise - l'organisation, la prévoyance, le commandement et le contrôle - répondait à un objectif de « conformation » (David 1996) des comportements à l'outil.

Le saut sémantique d'outillage administratif à outil de gestion n'a pas eu de répercussion sur sa définition. La littérature fait état d'un consensus sur le contenu et la finalité de l'outil de gestion : il s'agit d'un dispositif formel, se traduisant par des procédés ou encore des raisonnements, qui visent à « orienter l'action humaine » (Hutchins 1995). David (1996) regroupe ces caractéristiques dans une définition simple : un outil de gestion est un « dispositif formalisé qui permet l'action organisée » et recouvre une réalité très hétérogène (tableau de bord, système expert, système d'information ou encore système de rémunération).

L'outil est créé, façonné et formalisé par l'organisation qui l'implémente afin de faciliter l'action collective et les processus d'apprentissage. Ce rôle d'artefact au service de l'action organisationnelle repose sur trois caractéristiques distinctives (David 1998) :

- un substrat technique défini comme les éléments concrets qui permettent son fonctionnement,
- une philosophie de l'action qui correspond aux objectifs visés par ceux qui mettent en place l'outil (automatisation, décentralisation, compétition, etc.),

- une vision simplifiée des relations organisationnelles qui traduit l'organisation idéale qui devrait exister pour que l'outil fonctionne parfaitement.

Cette définition de l'outil de gestion suppose une co-construction et une interaction permanente entre outil et organisation. L'intégration d'un outil implique une modification ou remise en cause du fonctionnement organisationnel et possède un effet structurant sur l'organisation.

L'outil de gestion s'inscrit dans un contexte organisationnel et environnemental dans lequel l'outil se transforme et les transforme. L'évolution des organisations et de leur environnement, à la fois plus turbulent et plus rapide, confère de nouveaux rôles aux outils de gestion. Le rôle traditionnel de conformation des comportements est supplanté par celui de vecteur du changement. Plus précisément, l'introduction d'un outil peut générer trois types de situation qui nécessitent des outils différents :

- Une investigation du fonctionnement organisationnel. La mise en place de l'outil implique une confrontation (et une co-construction) entre l'outil et l'organisation, révélatrice des déterminants essentiels de l'organisation. Cette situation améliore le fonctionnement de l'organisation en révélant les dysfonctionnements organisationnels et de nouveaux schémas d'évolution et se traduit par des démarches de benchmarking ou la mise en place d'équipes semi-autonomes.

- Un accompagnement du changement. Le changement peut être soutenu et facilité par la création de dispositifs adéquats (nouvelle structure organisationnelle par exemple). En soutenant l'action collective pendant ce processus de changement, l'outil devient le support de la « construction progressive de représentations partagées ». L'outil, source de modifications dans l'organisation, cristallise l'évolution de l'action collective et des représentations sous-jacentes à cette action. Les démarches de qualité totale et de réengineering s'insèrent dans cette logique.

- L'exploration du nouveau. L'outil de gestion peut également transformer les règles organisationnelles, orienter les métiers et transformer les savoirs de base. Pour cela, l'organisation fait appel à une construction de scénarios ou des partenariats.

Chaque outil constitue un vecteur potentiel de changement que l'organisation est libre d'activer. Toutefois, l'organisation ne peut anticiper de façon certaine le rôle que va jouer l'outil. Ce dernier dépend en partie de la philosophie de l'action qu'il véhicule et de la conception sous-jacente de l'organisation, en tant que maillage d'individus ou de connaissances. L'organisation et l'outil de gestion peuvent en effet être conçus comme des connaissances et des relations en interaction. Cette approche permet de classer les outils selon leur objet. Certains sont orientés vers les relations : ils s'adressent explicitement aux relations entre les acteurs ou groupes d'acteurs. Ce type d'outil crée des connexions et une coopération entre des acteurs connaissant.

A contrario, l'outil orienté connaissance permet l'action collective par le partage de connaissances dans un réseau d'acteurs existant. Enfin, les outils orientés relation et connaissance sont dits mixtes. Cette présentation du concept d'outil de gestion comme vecteur du changement implique que l'organisation, et notamment l'entreprise apprenante, peut générer l'apprentissage et l'action collective par la mise en place de dispositifs formels qu'elle aurait préalablement créés. Cette conception sous-tend à la fois un outil de gestion « objectif » intégré dans une politique volontariste d'apprentissage, et une interprétation subjective de l'outil par les acteurs. Cette perspective n'est pas sans rappeler celle du climat d'apprentissage évoquée précédemment. L'introduction de la subjectivité des acteurs empêche de concevoir l'instrumentalisation de gestion comme une rationalisation abusive de l'organisation. La formalisation de l'outil n'implique pas une anticipation ou une détermination des conséquences et changements induits. L'outil se construit chemin faisant, son rôle évoluant avec l'organisation et les représentations des acteurs.

Cette présentation du concept d'outil de gestion et plus particulièrement des divers rôles qu'il peut revêtir dans une organisation soulève le questionnement de la place des outils de gestion dans une organisation spécifique : l'entreprise apprenante.

## **2. Les outils de l'entreprise apprenante**

Les deux thématiques d'outil de gestion et d'entreprise apprenante sont peu souvent explorées conjointement et explicitement dans la littérature.

Les théoriciens distinguent toutefois les outils dits organisationnels, liés à l'organisation et la coopération dans l'entreprise, des outils technologiques, fondés sur les technologies de l'information.

Les outils de gestion sont par ailleurs implicitement omniprésents dans les recherches sur l'entreprise apprenante : les auteurs préconisent la mise en place d'une vision partagée, de communautés, et d'outils informatiques. Les développements précédents sur l'entreprise apprenante vont ainsi alimenter notre synthèse sur les outils de gestion dans l'entreprise apprenante.

Si Fulmer et alii (1998) procurent de « nouveaux » outils à l'entreprise apprenante – dialogue, planification de scénario, travail en équipe et gestion des connaissances, King (2001, 2006) propose un plan d'action en six étapes, correspondant à six catégories d'outils, pour devenir une entreprise apprenante.

La première étape (étape 1) se traduit par la mise en place de systèmes d'information (SI). Ces derniers constituent une infrastructure de base qui facilite l'intégration des autres types d'outils.

Les outils SI sont nettement différenciés des autres outils et constituent un élément essentiel de l'organisation. Ils explicitent en effet la connaissance et rendent possible la création de marques, brevets ainsi que la formation en ligne. Ces outils permettent le développement de la propriété intellectuelle (étape 2) et l'apprentissage individuel (étape 3). L'apprentissage individuel des connaissances à dominante tacite s'effectue par la formation en situation

Les outils de l'apprentissage organisationnel (étape 4) cherchent à créer et développer des capacités de travail en groupe et d'anticipation du changement, tandis que ceux de la gestion des connaissances (étape 5) visent à acquérir et diffuser l'expérience des acteurs, au travers de communautés de pratique et d'explicitation des bonnes pratiques. Enfin, l'innovation (étape 6) se traduit par des structures par groupe favorisant la génération d'idées et la créativité des individus. Ces éléments sont résumés dans la figure suivante (figure 2).

<b>CATEGORIES et RÔLE</b>	<b>OUTILS</b>
<b>Système d'information</b> Expliciter la connaissance	- Système de gestion, - Système d'aide à la décision.
<b>Propriété intellectuelle</b> Transformer les connaissances explicites en formule, brevet et marque	- Système de recherche par thèmes.
<b>Apprentissage individuel</b> Acquisition de connaissances tacites et explicites par les individus	- Formation en ligne, - Formation en situation.
<b>Apprentissage organisationnel</b> Création et diffusion de connaissances organisationnelles	- Groupe de travail, - Attribution du pouvoir.
<b>Gestion des connaissances</b> Acquérir, expliquer et communiquer l'expertise et l'expérience professionnelle	- Bonnes pratiques, - Communauté de pratique.
<b>Innovation</b> Génération de nouvelles idées, produits et techniques	- Groupe d'idées, - Groupe de créativité.

D'après King (2001,2006)

Figure 2. Les catégories d'outils de l'entreprise apprenante

Cette classification différencie les outils basés sur les systèmes d'information des autres outils fondés sur l'organisation des relations et de la coopération des acteurs au sein de structure restreinte (groupe, équipe, communauté). Ces derniers reposent principalement sur des interactions en face à face, mais peuvent intégrer des aspects technologiques. David (1998) soutient cette logique en distinguant les outils « simples », une réunion par exemple, des outils « à forte technicité » comme un système d'aide à la décision.

Laise suit également cette voie en classant les outils en deux catégories : les outils technologiques d'une part, et les outils organisationnels d'autre part. Enfin, la littérature sur la gestion des connaissances propose deux approches, l'une basée sur la technologie, et l'autre sur les interactions en face à face et atteste de l'intérêt d'une différenciation entre outils technologiques et organisationnels.

La gestion des connaissances peut être définie comme l'ensemble des processus et outils mis en œuvre par une organisation pour assurer l'acquisition, la diffusion et la capitalisation des connaissances. La gestion des connaissances est une politique menée par l'entreprise dont la finalité est d'améliorer la valeur du capital immatériel de l'entreprise. Cette politique favorise la construction de structures d'apprentissage techniques et humaines et la création d'une culture basée sur la connaissance. Les deux perspectives de la gestion des connaissances se traduisent par la stratégie de déploiement de deux types d'outils distincts. D'une part, la codification repose sur le principe du « people to document » : les connaissances sont explicitées et codifiées dans des bases de données et un réseau informatique. D'autre part, la personnalisation ou le « people to people » favorise les réseaux humains et les interactions en face à face.

Au regard de ces éléments, et pour plus de clarté et de simplicité dans notre analyse, nous retiendrons la distinction entre les outils organisationnels, principalement fondés sur la coordination et la socialisation des acteurs, et les outils technologiques qui s'appuient conjointement sur la coordination, la capitalisation et la diffusion de connaissances explicites. Les outils technologiques peuvent constituer un appui aux mécanismes de coordination créés par les outils organisationnels. La réalité organisationnelle atteste d'une relation d'interdépendance et d'influence réciproques, d'un enchevêtrement entre ces deux types d'outils qui rend artificielle leur séparation.

Notre étude de la littérature sur ces deux types d'outils se fera de façon séparée, mais les résultats mettront en relief les relations d'interdépendance qui les caractérisent. Les outils organisationnels correspondent à un ensemble hétérogène : formation professionnelle, compagnonnage, attribution du pouvoir aux salariés, mise en place d'équipes projet, de groupes de travail ou encore facilitation de l'émergence de communautés de pratique. S'ils ne font pas l'objet d'une définition globale, les outils technologiques peuvent être définis et leur fonction dans l'apprentissage appréhendée. Pour cela, nous devons effectuer une incursion rapide dans la littérature en système d'information.

L'introduction de TI et d'outils technologiques dans une organisation n'est pas neutre : elle flexibilise et rigidifie conjointement les processus d'apprentissage. Les effets positifs des TI font l'objet d'un consensus : une communication plus rapide et efficace, la multiplication des sources d'information, une automatisation des processus, la création d'une mémoire et le partage dynamique entre les membres.

Les développements précédents, tant sur la définition de l'entreprise apprenante que sur ses outils, constituent une base théorique pour établir une synthèse des principaux outils de gestion qu'elle mobilise. Les outils de l'entreprise apprenante se caractérisent par une philosophie de l'action orientée vers la coopération et le partage, visant à instaurer confiance et transparence. Cette synthèse, représentée ci-après, reprend l'ensemble des développements.

<b>PRINCIPES</b>		<b>OUTILS</b>
<b>FONDATEURS</b>	<b>OUVERTURE SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	- Benchmarking, - Etude de marché.
	<b>APPRENTISSAGE INDIVIDUEL</b>	- Apprentissage en situation de travail (compagnonnage), - Formation en ligne.
	<b>APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL</b>	- Systèmes d'information, - Retour d'expérience, - Processus de socialisation et d'interaction des individus : groupe de travail, communauté, outil de gestion des connaissances.
<b>CATALYSEURS</b>	<b>STRUCTURE ORGANISATIONNELLE</b>	- Flexibilité, - Equipe projet, - Décentralisation, attribution du pouvoir, - Faciliter l'émergence de groupes informels.
	<b>VISION PARTAGEE</b>	- Formulation d'objectifs clairs et partagés.
	<b>ENCADREMENT</b>	- Management « milieu-haut-bas », - Soutien et tolérance des erreurs.

Figure 3. Synthèse des outils de gestion dans l'entreprise apprenante

Un outil crée conjointement des relations et de la connaissance. L'introduction d'un outil de gestion dans une organisation, c'est-à-dire son instrumentalisation, génère une dialectique entre la relation et la connaissance. L'émergence de l'entreprise apprenante, présentée dans les sections précédentes comme une organisation fondée sur l'apprentissage et l'interaction, apparaît dès lors étroitement liée à son instrumentalisation. Cette dernière se traduit par une co-construction de l'outil de gestion et de l'organisation.

L'objectif de ce premier chapitre était de définir l'entreprise apprenante. En articulant de façon singulière les théories et concepts managériaux existants, l'entreprise apprenante n'apparaît ni comme une forme organisationnelle révolutionnaire ni comme une mode éphémère.

Elle constitue la résultante des évolutions théoriques et empiriques qui jalonnent les sciences de gestion. Plus précisément, cette forme organisationnelle trouve ses racines conjointement dans l'approche par les ressources et dans l'approche systémique. Elle traduit l'adéquation entre l'évolution de la pensée managériale et le contexte actuel fondé sur la connaissance. Elle peut être opérationnalisée par les six principes généraux d'organisation qui la caractérise et leur interaction réciproque. La définition suivante est proposée : l'entreprise apprenante est un mode d'organisation ouvert, systémique et réactif aux changements de son environnement grâce à ses processus internes, dynamiques et interactifs d'apprentissage individuel et d'apprentissage organisationnel, soutenus par une vision partagée et coopérative, un encadrement semi-hiérarchique et une structure adéquate. L'émergence de l'entreprise apprenante apparaît comme étroitement liée à son instrumentalisation. Ces deux processus sont en effet animés par la même dialectique entre les relations et les connaissances et se co-construisent.

Ce chapitre qui a explicité notre conception de l'entreprise apprenante, suscite également deux questionnements essentiels.

La dynamique interne de l'entreprise apprenante apparaît comme conditionnée par ses trois principes fondateurs, et plus particulièrement par l'interaction entre l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel. Le passage d'un niveau d'apprentissage à l'autre constitue la pierre angulaire de l'entreprise apprenante. Notre réflexion théorique doit être poursuivie dans le champ de l'apprentissage afin d'appréhender de façon approfondie ces deux processus et les mécanismes qui les relient. Ces développements feront l'objet de notre chapitre II.

L'instrumentalisation de l'entreprise apprenante se traduit par un processus de co-construction entre l'outil de gestion mis en œuvre et l'organisation qui l'accueille. Ce processus ainsi que la dialectique entre les relations entre les individus et les connaissances doivent également faire l'objet d'approfondissement. Cette analyse fera l'objet de notre chapitre III.

\*

\*

\*



## **CHAPITRE 2. DE L'APPRENTISSAGE INDIVIDUEL A L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL**

Le premier chapitre sur l'entreprise apprenante nous a permis d'en proposer une définition : l'entreprise apprenante est un mode d'organisation ouvert, systémique et réactif aux changements de son environnement grâce à ses processus internes, dynamiques et interactifs d'apprentissages individuel et organisationnel, soutenus par une vision coopérative, un encadrement semi-hiérarchique et une structure adéquate. La réflexion théorique du chapitre précédent laisse en suspend le questionnement sur la coexistence des processus d'apprentissage individuel et organisationnel. La dynamique interne de l'entreprise apprenante est en effet dépendante de l'interaction entre ces deux niveaux d'apprentissage.

L'objet de ce second chapitre est de déterminer les mécanismes assurant le passage d'un niveau d'apprentissage à l'autre, des connaissances individuelles à des savoirs collectifs. L'exploration de cette interaction procède en deux étapes. L'analyse du processus d'apprentissage individuel apparaît comme indissociable de celle de la connaissance. Cette dernière constitue à la fois le support et le résultat du processus, suivant une logique récursive. La coexistence de multiples perspectives et conceptions nécessite un positionnement de notre recherche au sein de ces approches. Elles évoluent de façon convergente vers une approche sociale de l'apprentissage et de la connaissance. La transposition du concept d'apprentissage individuel à l'organisation fait émerger la notion d'apprentissage organisationnel et le questionnement sur son lien avec l'apprentissage individuel. Notre démarche consiste à étudier de façon systématique la place conférée à l'individu et à l'interaction dans les théories de l'apprentissage organisationnel.

Nous nous attachons à démontrer la complémentarité entre l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel. Cette complémentarité est soulignée par l'omniprésence de l'individu dans la littérature sur l'apprentissage organisationnel, et plus particulièrement dans ces deux fondements : la diffusion des routines et la socialisation.

## **A. Processus d'apprentissage individuel**

Le concept d'apprentissage individuel, inspiré des sciences naturelles, fait l'objet de recherches depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle dans des champs disciplinaires variés : les sciences de la cognition, les sciences de l'intelligence et plus récemment les sciences de l'éducation et les sciences de gestion. L'apprentissage n'est pas l'apanage de l'individu : les organismes vivants, les animaux ou encore les systèmes sociaux que sont les organisations s'adaptent et réagissent à leur environnement, bref apprennent.

Notre exposé se concentre sur les théories mobilisées dans les sciences de gestion, selon lesquelles l'apprentissage individuel peut être défini comme le processus de création et d'acquisition de connaissances par une entité. La littérature fait état de multiples approches : l'individu peut procéder à l'apprentissage par essai / erreur, un apprentissage expérientiel issu de la pratique ou encore un apprentissage cognitif. L'ensemble de ces approches étudie les mécanismes comportementaux, cognitifs ou sociaux qui assurent le processus d'apprentissage et met en relief une conception sociale et interactionniste de l'apprentissage. La résultante et le support de ce processus – la connaissance – suit une évolution corollaire : les approches récentes sur la construction de la connaissance tendent à en développer une conception socialement construite.

### **1. Définition**

Les premiers travaux sur l'apprentissage individuel émanent de la psychologie, le développement de l'intelligence ou encore l'étude du cerveau. Les behavioristes, précurseurs dans le domaine, fondent leur théorie sur les notions de stimulus-réponse et de conditionnement. L'apprentissage s'explique par un schéma mécaniste conditionné par l'habitude et la répétition des stimuli extérieurs, ne conférant à l'individu aucune spécificité.

Les tenants de l'approche cognitive, Freud et plus particulièrement Piaget, estiment les explications behavioristes trop réductrices et proposent une autre conception de l'apprentissage, qui serait alors un changement dans le niveau de connaissance. Le cognitivisme renouvelle la réflexion dans ce domaine, l'individu étant désormais acteur de son apprentissage.

Plus récemment, l'approche socio-constructiviste conçoit l'apprentissage comme un acte social situé dans un contexte et la connaissance comme une dynamique contenue non pas dans l'individu mais dans l'interaction.

## 2. Les différentes approches

Le béhaviorisme apparaît avec la publication de l'article fondateur de Watson (1913) « *Psychology as the behaviorist view it* ». L'approche comportementaliste postule une objectivation de la réalité, appréhendée par des faits et données observables. L'étude des animaux s'avère dès lors un indicateur pertinent du comportement humain. Dans ce sens, des recherches sont menées sur des pigeons (Zentall 2002), des rats (Augerinos et Black 1980), des chiens (Pavlov 1927), et leurs résultats appliqués à l'être humain. Si Thorndike (1898) n'utilise pas le terme de béhaviorisme, son insistance sur la notion de stimulus / réponse l'insère dans ce courant. Il identifie notamment l'apprentissage par essai/erreur : la conséquence d'une réponse peut mener l'individu à modifier ses choix et de fait à apprendre.

Thorndike développe l'idée de l'apprentissage incrémental, selon ce qu'il nomme la loi de l'exercice : une réponse conditionnée et renforcée par un stimulus agréable tend à perdurer tandis qu'une réponse suivie d'un stimulus désagréable tend à s'estomper. Les notions de renforcement d'une réponse et de satisfaction de l'individu seront complétées notamment par Hull (1952). Les travaux de Pavlov sur la salivation du chien font figure emblématique du béhaviorisme. Ce chercheur russe s'intéresse au conditionnement répondant, c'est-à-dire au conditionnement d'une réponse déclenchée par un stimulus qui la précède. Il développe la notion de réflexe conditionné et décrit l'apprentissage comme un processus d'adaptation de l'individu qui apprend à produire des réponses en réaction aux sollicitations de l'environnement. De ces études découlent le schéma stimulus-réponse (S-R) désormais classique de l'étude de l'apprentissage. Le comportement est ainsi défini par la réaction (ou réponse) de l'individu aux éléments extérieurs. Seules les entrées (inputs) et les sorties (outputs) sont étudiées et non les mécanismes d'apprentissage, considérés comme une « boîte noire ». Skinner (1968) développe la notion de conditionnement opérant, rejetant l'idée d'un réflexe inné. Le schéma S-R n'est plus interprété de la même façon : il n'existe pas de relation univoque entre S et R, R étant une réponse construite au stimulus S. L'expérimentation de Skinner sur les rats sous-tend une logique différente de celle de Pavlov : l'individu agit aléatoirement et la réponse à cette action le conditionne par renforcement.

Dans une perspective béhavioriste, l'apprentissage individuel est un processus mécanique de réponses conditionnées et renforcées et l'individu une boîte noire qui réagit aux stimuli de l'environnement. Cette vision soulève deux critiques principales : le conditionnement et déterminisme du comportement humain d'une part, et l'étude uniquement en terme d'entrées et sorties d'autre part ; l'approche cognitive tente de dépasser ces limites, notamment en conférant une capacité d'action à l'individu.

Théoricien de la pédagogie et du développement de l'intelligence, Piaget est l'un des principaux tenants de l'approche cognitive, selon laquelle apprendre implique une modification des représentations mentales de l'individu.

Afin de comprendre le processus d'apprentissage et plus globalement l'évolution des schémas de pensée, Piaget prend pour objet d'étude les enfants. Ses recherches établissent les mécanismes de l'évolution intellectuelle de l'individu : les domaines de l'inné et de l'acquis ainsi que le processus de formation des modèles mentaux. La démarche de Piaget peut être résumée par cette idée : « *l'intelligence est adaptation* ». L'adaptation correspond à la transformation de l'organisme par interaction avec son environnement, l'accroissement des échanges étant favorable à sa conservation. Ainsi présentée, la notion d'adaptation est connexe à celle d'apprentissage : l'apprentissage est l'outil et le processus par lequel l'organisme s'adapte. Parce que l'organisme doit s'adapter, il apprend. Appliquer à l'individu et à l'intelligence, apprendre implique une modification des représentations mentales de l'individu par échange et interaction avec l'environnement.

Piaget explicite deux processus d'apprentissage : l'assimilation et l'accommodation. Le processus d'assimilation caractérise l'intégration d'une information et l'enrichissement des schémas de pensée, sans les remettre en cause. Les schèmes existants, préformés par les réflexes, sont enrichis, améliorés et adaptés en fonction de l'information. A contrario, l'accommodation est un processus de développement de l'intelligence qui suppose un changement des modèles mentaux et des connaissances déjà acquises afin d'intégrer la nouvelle donnée. Pour une majeure partie, les informations font l'objet d'une assimilation, les individus ajoutant les données à leur mémoire ; l'accommodation intervient uniquement lorsque l'assimilation n'est plus possible. Ces deux processus sont indissociables : l'assimilation est en même temps accommodation et vice versa, l'accommodation est impossible sans quelques variations du schème de l'assimilation.

Les notions d'assimilation et d'accommodation clarifient notre compréhension générale du processus d'apprentissage individuel, résultat de l'interaction avec l'environnement. Les travaux sur l'apprentissage expérientiel soulignent également le rôle de l'interaction avec l'environnement. L'apprentissage expérientiel est un apprentissage individuel spécifique, qui assure la transformation de l'expérience vécue en savoir-faire. Il se rapporte directement aux pratiques de compagnonnage et de tutorat.

S'éloignant des travaux béhavioristes et offrant une nouvelle théorie de l'apprentissage basée sur la cognition, l'approche cognitive est désormais prépondérante. Elle assure la prise en compte de l'individu en tant que sujet pensant, construisant sa connaissance et prenant une part active dans l'apprentissage. Ce dernier n'est pas une simple réponse mécanique aux stimuli de l'environnement, mais un processus dynamique de création. Les notions de schèmes et de structures mentales ouvrent la voie à de nouveaux développements notamment sur les modèles mentaux et les cartes cognitives. La notion de modèles mentaux souligne l'idée selon laquelle l'individu se forge et internalise des représentations sur les phénomènes qui l'entourent. L'approche cognitive conçoit l'apprentissage comme le processus d'assimilation-accommodation des représentations et schémas de pensée d'un individu, basés sur les interactions actuelles et passées avec son environnement. Cette approche n'intègre pas les interactions sociales et au contraire postule le caractère individualiste du processus d'apprentissage. Cette position est critiquée (Case 1985, Jarvis 1987, Anderson 1988) pour enfin être dépassée par l'approche post cognitiviste, également appelée socio-constructivisme.

Vytogski (1984) défend une construction sociale des processus mentaux et remet en cause le modèle binaire de Piaget qui omet le contexte social (Gilly 1988). L'auteur propose le « modèle explicatif ternaire » qui met l'accent sur les interactions entre l'individu, l'objet et le contexte social. Le processus d'apprentissage dépend conjointement de facteurs individuels construits dans un contexte social et de facteurs sociaux créés par les individus. Le premier type de facteur correspond aux émotions et à l'affect ou encore à l'observation. Ce dernier développe la notion de renforcement vicariant, qui traduit le renforcement né de l'observation des conséquences des actions d'autrui. Le renforcement n'est plus directement applicable, comme dans le béhaviorisme, à l'attitude de l'apprenant. Bandura conçoit dès lors l'apprentissage individuel comme l'accomplissement ou l'observation d'une action et de l'expérience de ses conséquences. L'intégration de l'émotion et de l'affect traduit l'interprétation par l'individu du contexte qui l'entoure. Le second type de facteur rassemble les éléments et artefacts du contexte social, qui ont été créés par l'interaction des individus.

La synthèse des travaux sur l'apprentissage individuel atteste d'une évolution de sa conception selon deux voies. D'une part, les théories confèrent une capacité d'action croissante aux individus, qui deviennent acteurs et proactifs dans leur apprentissage. D'autre part, l'individu et l'apprentissage apparaissent comme situés dans un environnement et dans un contexte social qui les influencent. Cette évolution peut être schématisée de la façon suivante :

	<b>APPRENTISSAGE INDIVIDUEL</b>	<b>STATUT DE L'INDIVIDU</b>
<b>BEHAVIORISME</b>	Schéma stimuli/réponse.	L'individu est conditionné par son environnement.
<b>COGNITIVISME</b>	Assimilation/accommodation des modèles mentaux.	L'individu possède une capacité d'action.
<b>SOCIO-CONSTRUCTIVISME</b>	Construction sociale des interprétations individuelles.	L'individu interprète et construit son environnement.

Figure 4. L'évolution des théories de l'apprentissage individuel

Cette divergence de conception implique une compréhension différente du résultat de ce processus : la connaissance. La connaissance et l'apprentissage, individuel ou organisationnel, sont des concepts étroitement liés, le premier étant le résultat et le support du second. La littérature atteste de l'évolution conjointe entre le statut de la connaissance et la conception de l'apprentissage et souligne leur caractère socialement construit.

**B. Processus d'apprentissage organisationnel**

Si l'apprentissage individuel est étudié dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, il faudra attendre les travaux d'Herbert Simon dans les années 50 pour que le concept soit transposé à l'organisation. De nombreux domaines ont traité cette notion : la psychologie et le développement organisationnel, le management ou encore la sociologie. Ces différentes approches assurent une compréhension plus large et plus complète du phénomène complexe qu'est l'apprentissage.

Les sciences de gestion, influencées par la psychologie et la sociologie, voient de nombreuses recherches coexister, notamment celles d'Argyris et Schön (1974), Levitt et March (1988), Nonaka et Takeuchi (1995) et Brown et Duguid (1991).

Avec l'émergence du concept d'apprentissage organisationnel, naissent deux questionnements essentiels. Le premier a trait à la définition de l'apprentissage organisationnel et aux spécificités qui lui confèrent son caractère organisationnel. L'apprentissage organisationnel est appréhendé comme un phénomène collectif, qui prend sa source dans l'action et l'interaction des individus. Le second interroge la place de l'individu et de l'interaction sociale dans les théories sur l'apprentissage organisationnel. Les deux niveaux d'apprentissage sont deux processus complémentaires : l'interaction sociale des individus constitue le fondement de la routine et de la socialisation, éléments constitutifs de l'apprentissage organisationnel.

### 1. Définition

L'apprentissage organisationnel est un concept complexe à appréhender, trouvant ses racines dans les travaux sur l'apprentissage individuel et sur le changement. Dans sa définition large, l'apprentissage organisationnel correspond au processus collectif assurant la création et l'acquisition de connaissance par une organisation. Diverses définitions et théories jalonnent la littérature. Dans un souci de clarté et de synthèse, nous présentons les principales définitions dans le tableau suivant (tableau 9)

AUTEURS	DEFINITIONS
<b>Argyris et Schön (1974)</b>	« processus par lequel les membres d'une organisation détectent des erreurs et les corrigent en modifiant leur théorie d'action » (p. 19). « une organisation apprend lorsqu'elle acquiert de l'information sous toutes ses formes, quelqu'en soit le moyen (connaissances, compréhensions, savoir-faire, techniques et pratiques) ».
<b>Levitt et March (1988)</b>	« processus par lequel les organisations codifient les ingénieries du passé et les transforment en routines ».
<b>Koenig (1994)</b>	« phénomène collectif d'acquisition et d'élaboration de compétences qui, plus ou moins profondément, plus ou moins durablement, modifie la gestion des situations et les situations elles-mêmes » (p. 76).
<b>Tarondeau (1998)</b>	« c'est un phénomène collectif car il suppose que l'acquisition de savoir, même s'il est strictement individuel, a des effets sur l'organisation ou sur plusieurs de ses membres » (p. 32).

Figure 5 Les définitions de l'apprentissage organisationnel

Chaque théorie se concentre sur une partie du phénomène : sur le résultat de l'apprentissage (information, connaissance, compétence), sur le sujet d'apprentissage (individu, organisation), sur le déclencheur de l'apprentissage (erreur, innovation, modification de l'environnement) ou encore sur le processus lui-même (socialisation, évolution des routines, codification).

## 2. Les différentes approches

Une césure caractérisant les travaux sur l'apprentissage organisationnel a trait au sujet de l'apprentissage. Si dans l'étude de l'apprentissage individuel le consensus sur l'individu comme sujet d'apprentissage est évident, la réponse n'est pas unanime au niveau organisationnel. La finalité est de comprendre ce qui confère à l'apprentissage son caractère organisationnel. Deux réponses sont envisageables, correspondant à deux positions distinctes : d'une part l'apprentissage est organisationnel lorsque le sujet d'apprentissage n'est autre que l'organisation elle-même ; d'autre part, l'apprentissage est organisationnel lorsque l'apprentissage d'un membre de l'organisation intéresse l'organisation tout entière.

La première perspective induit une vision holiste, dissociant totalement l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel, ce dernier étant la résultante d'un travail de l'organisation, personnifiée et existante en soi. L'organisation n'est pas dotée d'un cerveau comme l'être humain, mais dispose de systèmes d'information, de systèmes cognitifs et d'une mémoire « *Organizations do not have brains, but they have cognitive systems and memories* » (Hedberg 1981 : 6). Ces recherches font largement appel aux notions de routines, de mémoires et de procédures, notions qui ne sont pas pour autant écartées de l'approche individualiste. Cette seconde perspective place l'individu au cœur de l'apprentissage organisationnel : l'organisation existe par l'intermédiaire des individus qui la composent et ne possède pas de capacité pour apprendre par elle-même. Les membres de l'organisation effectuent un processus d'apprentissage individuel, qui pourra devenir organisationnel par deux voies majeures : la socialisation et la diffusion des routines. Argyris et Schön sont précurseurs en la matière en précisant dès 1978 : « l'apprentissage individuel fonde l'apprentissage organisationnel qui à son tour nourrit l'apprentissage individuel ». Par là même, ils soulèvent le paradoxe de l'apprentissage organisationnel : l'organisation est composée d'individus et logiquement l'apprentissage individuel est nécessaire à l'apprentissage organisationnel. Cependant l'organisation est capable d'apprendre indépendamment de chaque individu mais non de l'ensemble des individus.

Ainsi, même si l'individu est le seul capable d'apprendre, il fait partie d'un système d'apprentissage dans lequel le savoir personnel est échangé et transformé. L'individu au cœur de l'apprentissage collectif n'est pas synonyme d'identification parfaite entre les apprentissages individuel et organisationnel : l'apprentissage organisationnel est plus que la somme des apprentissages individuels. L'individu source de l'apprentissage organisationnel est une proposition désormais établie et acceptée par les théoriciens (Argyris et Schön 1978, Hedberg 1981, Shrivastava 1983, Cohen 1991, Simon 1991, Kim 1993, Nonaka 1994, Hatchuel 1994, Doz 1994, Ingham, 1995). L'objectif est dès lors d'explicitier la pertinence et la légitimité de la perspective selon laquelle l'apprentissage individuel est source de l'apprentissage organisationnel.

Les développements sur l'apprentissage organisationnel sont multiples et restent pour la majorité ancrés sur l'individu. La proposition d'Argyris et Schön est ainsi largement reprise par les auteurs du champ de l'apprentissage, constituant à présent une des bases de compréhension de l'apprentissage organisationnel. La notion d'interaction entre les individus et avec l'environnement est apparue, complétant l'idée originelle des deux auteurs et reprenant l'évolution de la conception de la connaissance et de l'apprentissage individuel.

La conception de l'apprentissage organisationnel suit une évolution similaire aux concepts auxquels il fait référence : la connaissance et l'apprentissage individuel. Si la coexistence de multiples approches exprime les différentes facettes du processus, elle atteste également de l'évolution de sa conception. L'individu puis l'interaction et la socialisation constituent la pierre angulaire du processus. Dans cette optique, notre objectif est d'étudier les principales théories de l'apprentissage organisationnel en soulignant le rôle de l'individu et de l'interaction, pour finalement conclure sur la complémentarité des deux niveaux d'apprentissage.

### **C. Deux processus complémentaires**

La finalité de cette seconde section, après avoir intégré l'apprentissage individuel comme source de l'apprentissage organisationnel, est d'exposer la complémentarité existante entre ces deux niveaux d'apprentissage. L'intérêt est d'appréhender la place de l'individu et de l'interaction dans les mécanismes de passage de l'individuel au collectif. Au-delà d'une simple proposition, il s'agit de démontrer cette complémentarité et de situer l'individu dans les travaux sur l'apprentissage organisationnel.

L'apprentissage organisationnel est successivement décrit dans la littérature comme une adaptation (Cyert et March 1963, Cangolesi et Dill 1965, March et Olsen, 1976, Levitt et March 1988), une modification des théories d'action (Argyris et Schön 1974, 1996, Mitroff et Emshoff 1979) ou encore un développement de la base de connaissances, également appelé conversion sociale des connaissances (Duncan et Weiss 1978, Nonaka et Takeuchi 1995). L'analyse de ces principales théories met en lumière deux vecteurs de l'apprentissage organisationnel, la routine et l'interaction, et leur fondement commun : la socialisation.

Nous nous attacherons à montrer dans quelle mesure ces deux piliers du processus d'apprentissage organisationnel sont fondés sur l'individu, ses actions et comportements, et ce quelque soit la perspective envisagée. L'intérêt de cette synthèse en deux approches complémentaires, basées sur les routines ou sur l'interaction est double : soutenir notre proposition de complémentarité et appréhender le processus sous-jacent, l'interaction sociale.

### **1. L'individu acteur des routines**

La routine est une notion caractéristique de l'étude de l'organisation, de son fonctionnement, des processus de prise de décision ou encore de l'apprentissage. De nombreux travaux font appel à ce concept : Veblen 1899, March et Simon 1958, Cyert et March 1963, Argyris et Schön 1974, Nelson et Winter 1982 ou encore Levitt et March 1988. La routine est notamment mobilisée dans les travaux sur l'apprentissage par adaptation, dans une perspective holiste (Levitt et March) et sous la forme spécifique de routines défensives dans la théorie d'Argyris et Schön, dans une perspective individualiste. Notre propos est de présenter la routine comme l'un des fondements de l'apprentissage organisationnel et d'explicitier le rôle primordial de l'individu dans la création et l'adaptation de ces routines, et de l'interaction dans leur diffusion.

La routine revêt des définitions et des approches très différentes selon les auteurs. Veblen (1899) est un des premiers théoriciens à s'intéresser cette notion, qu'il rapproche de l'habitude (*habit*), produit de l'histoire et des institutions. Ces habitudes sont intériorisées par l'individu, qui les exprime quotidiennement et automatiquement : il ne les remet pas en cause et a certaines difficultés à s'en extraire. Dans cette logique, Simon conçoit la routine comme opposée à la rationalité : l'habitude s'exprime sans même que l'individu ait eu le temps de considérer les choix possibles.

Dans ce cadre, la routine n'est plus le fruit de l'histoire et du passé, mais une règle formelle, qu'il tente de modéliser dans les sciences artificielles. Mobilisant conjointement les mécanismes cognitifs et les connaissances tacites (et non plus seulement explicites), Nelson et Winter (1982) développent une perspective évolutionniste considérant l'entreprise comme « *un portefeuille de routines* », un répertoire de connaissances intégré dans la mémoire organisationnelle et activé au quotidien par les membres de l'organisation. Reprenant ces travaux, Levitt et March (1988 : 320) offrent une définition complète : « *Le terme générique « routine » englobe les formes, règles, procédures, conventions, stratégies et technologies à partir desquelles se bâtissent et opèrent les organisations. Ce terme englobe également la structure des croyances, paradigmes, codes, cultures et connaissances qui soutiennent, élaborent et contredisent les routines formelles* ». Le comportement de l'organisation est ainsi déterminé par les routines existantes et par le passé. Conçu au niveau individuel comme un mécanisme systématique de répétitions et de conditionnements, l'apprentissage behavioriste est interprété au niveau organisationnel comme une adaptation, une modification des procédures et routines de l'organisation. L'apprentissage organisationnel basé sur les routines est un apprentissage par adaptation de l'organisation à l'environnement. L'adaptation fait directement référence aux travaux de Cyert et March (1963). Ces derniers considèrent que l'entreprise réajuste ses buts en fonction de ses expériences.

L'apprentissage s'effectue au gré de l'ajustement des routines et revêt un caractère incrémental. Le comportement de l'entreprise est basé sur un ensemble de procédures, de règles existantes, qui ne cessent d'évoluer, de se modifier au contact de l'environnement et des expériences passées.

Le principal obstacle de l'apprentissage par adaptation est la difficulté pour une entreprise de modifier les routines, de les faire évoluer même à un rythme très lent. Les expériences précédentes prévalent et les solutions adéquates par le passé ont tendance à être réutilisées dans des situations différentes. Cet obstacle à l'apprentissage peut être limité par l'existence de capacité d'absorption. L'apprentissage par adaptation des routines semble considérer l'organisation comme sujet d'apprentissage. S'il est vrai que les membres de l'organisation n'ont pas un rôle explicite dans cette approche, l'individu n'en est pas complètement exclu. La routine demeure le fruit de l'expérience de l'individu et par conséquent émane des actions et décisions de l'individu. Non seulement la routine est créée par l'individu mais en plus elle est exécutée par ces derniers. Pour autant elle peut devenir indépendante des acteurs et donc se perpétuer indépendamment des changements de personnel.

Le concept de routine est fondateur de l'apprentissage par adaptation, comme une procédure standard créée, maintenue, et intégrée par les individus. Nous avons montré le rôle essentiel de l'individu et perçu le passage au niveau organisationnel par l'indépendance de la routine par rapport à un individu donné.

## **2. L'individu acteur de la socialisation**

L'individu est au cœur de l'apprentissage organisationnel par deux voies majeures : celle de la diffusion des routines, actées et créées par l'être humain et celle de la socialisation. Cette dernière correspond aux échanges, aux partages interindividuels qui interviennent dans l'organisation, à la fois formels (réunions, équipes projet) et informels (communautés de pratique, pause café...). Les deux voies ne sont pas complètement dissociées : la socialisation rend possible la diffusion des routines. Après avoir considéré l'organisation comme un portefeuille de procédures standards l'accent sera mis sur la dimension sociale à développer dans l'organisation. La socialisation est primordiale dans les deux théories fondatrices et complémentaires de l'apprentissage organisationnel. La première recouvre la notion d'apprentissage productif en double boucle (Argyris et Schön 1974). La seconde correspond à la création sociale de la connaissance (Nonaka et Takeuchi 1995). Ces deux perspectives apportent des développements supplémentaires à la compréhension du lien indissociable entre l'individu, son apprentissage et l'apprentissage organisationnel.

L'apprentissage organisationnel par modification des théories d'action correspond à un apprentissage en double boucle et à la réduction des routines défensives (Argyris et Schön 1974, 1993, 1994). L'apprentissage en double boucle induit un changement des valeurs directrices de la théorie d'usage.

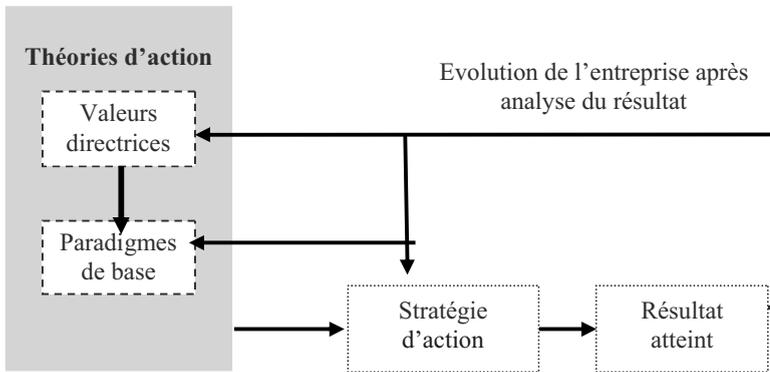


Figure 6 : Apprentissage en double boucle (Argyris et Schön)

L'apprentissage en double boucle passe par un raisonnement productif et par la capacité des individus à identifier les erreurs. La prise de conscience des erreurs ou encore des différences (Bateson 1977) nécessite un comportement spécifique de l'individu, qui doit adopter une attitude « transparente », c'est-à-dire exprimer ses pensées réelles, ses sentiments et sa théorie d'usage. Dans ce cadre, le raisonnement productif a trois impératifs : il faut déclarer explicitement les prémisses, énoncer les inférences et présenter des conclusions sous une forme qui leur permettent d'être infirmées par une logique indépendante de celle qui vous a conduit ces conclusions.

Cette théorie rappelle deux points fondamentaux : la complémentarité entre l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel, et la place essentielle de l'échange interindividuel. L'apprentissage productif (en double boucle) nécessite le dialogue, la discussion, le partage entre les membres de l'organisation. Tous ces échanges, cette socialisation sont incontestablement au cœur du processus de compréhension des valeurs sous-jacentes, des modèles mentaux réels des personnes. Sans ce partage et cette ouverture des individus l'apprentissage est freiné si ce n'est bloqué. L'échange interindividuel est ainsi une composante primordiale de l'apprentissage organisationnel. La différence entre l'apprentissage en simple et en double boucle est justement cet élément clé : la simple boucle est caractérisée par le manque de dialogue tandis que la double boucle est induite par le partage.

Nonaka et Takeuchi (1991, 1995) se sont également penchés sur ces questions et ont appréhendé le processus d'apprentissage organisationnel comme une conversion sociale des connaissances. Leurs recherches s'intéressent aux problématiques majeures du champ de l'apprentissage et possèdent certaines spécificités qui les distinguent des autres travaux. Les auteurs fondent leur approche sur deux éléments. La perspective objective de l'organisation est critiquée et rejetée au profit d'une approche plus constructiviste dans laquelle la subjectivité est permanente. Leur conception de la connaissance s'appuie sur la distinction entre connaissance tacite et explicite et s'inscrit dans l'approche dynamique précédemment évoquée.

L'apprentissage organisationnel est le processus de création et de diffusion des connaissances organisationnelles, selon deux dimensions : la dimension épistémologique (explicite versus tacite) et la dimension ontologique (individu, groupe, organisation, inter-organisation). La création de connaissances nouvelles émane du processus dynamique : « la spirale du savoir ». Cette dernière assure la conversion des connaissances tacites et explicites, qui interagissent et peuvent ainsi créer et diffuser de nouveaux savoirs. La spirale du savoir se compose de quatre étapes distinctes en interaction permanente, assurant à la fois le passage du tacite à l'explicite et de l'individuel au collectif. La socialisation (1) est le processus qui maintient la connaissance dans sa forme tacite. L'interaction et le partage d'expériences par l'imitation, l'observation ou la pratique permettent la diffusion de la connaissance auprès d'une autre personne. Ce processus correspond au partage d'une connaissance difficilement formalisable et est facilité par les pratiques de compagnonnage et de formation sur le terrain.

L'extériorisation (2) ou l'énonciation est le processus d'articulation des savoirs tacites en concepts explicites. L'objectif est de formaliser des pratiques ou connaissances. La difficulté réside dans l'explicitation de connaissances tacites, qui ne sont pas toujours conscientes et par essence difficilement exprimables. Cet obstacle peut être pallié par le recours au langage figuratif et symbolique, à la métaphore et à l'analogie, c'est à dire percevoir la chose ou l'objet en imaginant symboliquement autre chose. L'extériorisation se traduit concrètement dans l'entreprise par la généralisation d'une pratique individuelle à un groupe ou encore la formalisation de la pratique de compagnonnage.

La combinaison (3) consiste en l'articulation des connaissances explicites en nouvelles connaissances explicites et induit un processus de systématisation de concepts en un système de connaissances.

Cette étape correspond à un nouvel agencement des informations existantes par des médias tels que les documents, les réunions, et bien entendu les outils de communication informatiques. La combinaison est une réorganisation des savoirs existants et ne concourt pas directement à l'accroissement des connaissances de l'entreprise.

Enfin, l'intériorisation (4) transforme l'explicite en tacite. Les savoirs explicites se diffusent dans l'entreprise et deviennent implicitement tacites. Ils sont alors intégrés dans les habitudes, routines et modèles mentaux des salariés. La diffusion se fait dans la pratique, parce que l'on appelle « l'apprentissage en faisant ».

Les deux étapes clés de la spirale sont l'extériorisation et l'intériorisation. Elles requièrent une implication et un engagement personnel et replacent l'individu au cœur de l'apprentissage organisationnel. Ce dernier doit être compris comme un processus qui amplifie de façon organisationnelle les connaissances créées par les individus et les cristallisent au niveau du groupe par le dialogue, la discussion. L'apprentissage collectif est conditionné par l'accessibilité du savoir individuel, tacite et explicite. La théorie de la spirale du savoir Nonaka et Takeuchi mène à des conclusions relativement proches de celles d'Argyris et Schön, malgré des postulats divergents : l'apprentissage individuel fonde l'apprentissage organisationnel et la socialisation est une condition nécessaire à la création et la diffusion des connaissances. La spirale des savoirs met en évidence la nécessité de dialogue, de partage, formel ou non, par le langage ou l'analogie. L'interaction est le fondement du processus d'apprentissage.

La complémentarité entre les processus d'apprentissage individuel et d'apprentissage organisationnel repose sur la place de l'individu et de l'interaction sociale dans les théories sur l'apprentissage organisationnel.

L'individu est la source de l'apprentissage organisationnel selon deux voies : la routine et la socialisation. L'interaction sociale constitue le point convergent : la routine est diffusée par l'interaction tandis que la socialisation suppose l'interaction. Le second chapitre visait à répondre au questionnement suscité par l'analyse de l'entreprise apprenante. L'interrogation portait sur le lien entre l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel.

L'interaction entre ces deux niveaux d'apprentissage est à l'origine de la dynamique interne de l'entreprise apprenante. La compréhension de cette interaction s'est effectuée en deux étapes successives.

L'analyse du processus d'apprentissage individuel est étroitement liée à celle de son support et résultat : la connaissance. Ces deux notions font l'objet de diverses approches qui évoluent vers une conception sociale.

La perspective behavioriste de l'apprentissage, considérant l'individu comme conditionné par un schéma stimulus/réponse, est remise en cause au profit des approches cognitivistes et socio-constructivistes, qui préconisent une vision sociale et située de l'apprentissage. Suivant la même voie, la connaissance n'est plus perçue comme un objet statique mais comme un processus dynamique de création et d'interprétation de l'individu. La construction de la connaissance est appréhendée dans notre recherche comme un acte personnel d'interprétation et comme un social influencé par son environnement.

Le lien entre apprentissage individuel et apprentissage organisationnel est apprécié au regard de la place de l'individu et de l'interaction dans les théories sur l'apprentissage organisationnel. Deux éléments essentiels pour la poursuite de notre analyse sont mis en relief. L'individu et l'apprentissage individuel constituent la source de l'apprentissage organisationnel. Plus encore, ce dernier ne se résume pas à la somme des apprentissages individuels. Cette constatation implique une dynamique interindividuelle, constitutive d'une action collective supérieure aux actions individuelles.

L'individu est la source de l'apprentissage organisationnel selon deux voies – la routine et la socialisation – dont le point commun est l'interaction sociale. Cette dernière constitue dès lors le point de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel. L'échange et le dialogue entre les individus est la condition pour générer la dynamique interne de l'entreprise apprenante.

Ce chapitre nous a permis de formuler une réponse à notre premier questionnement sur les mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel. Il constitue également une source de réflexion pour le second questionnement sur l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante. La dynamique de l'entreprise apprenante, animée par l'interaction sociale, peut en effet être facilitée délibérément par la mise en œuvre d'outils de gestion dans l'organisation. La co-construction de l'outil et de l'organisation apparaît dès lors comme générée par l'interaction sociale. Dans ce cadre, l'objet du chapitre III est de comprendre l'interaction entre l'individu et les outils de l'entreprise apprenante.

\*

\*

\*

## **CHAPITRE 3. L'ENTREPRISE APPRENANTE ET SES OUTILS DE GESTION**

Notre travail vise à comprendre l'émergence et l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante. Au-delà de fournir un cadre théorique à notre travail, l'étude de ces deux concepts a fait apparaître leur relation de co-construction mutuelle. Cette première analyse a suscité deux questionnements. Le premier a fait l'objet du chapitre II pour conclure sur le mécanisme générateur de la dynamique interne de l'entreprise apprenante : l'interaction sociale. Le second a trait à la place des outils de gestion dans ces mécanismes. Notre réflexion se concentre dès lors sur la place de l'individu, non plus dans l'émergence de l'entreprise apprenante, mais dans l'intégration d'outils de knowledge management dans une organisation. L'interaction entre l'individu et l'outil – organisationnel ou technologique – est au cœur de l'analyse. Les déterminants respectifs de l'adoption de ces deux types d'outils sont présentés et permettent de proposer les facteurs transversaux à ces outils.

Le triptyque de notre recherche – l'individu, l'outil et l'organisation – est abordé par le prisme de l'interaction sociale. Nous proposons une conceptualisation transversale et systémique de nos construits théoriques. Cette première partie s'achève sur la proposition d'un cadre de recherche intégrant notre articulation des développements précédents.

### **A. L'interaction individu-outil de gestion dans l'entreprise apprenante**

Les outils de l'entreprise apprenante peuvent être classifiés en deux types : l'outil organisationnel se fonde sur l'interaction et la coopération en face à face des acteurs, tandis que l'outil technologique se base sur la coordination par l'utilisation des technologies de l'information. Si cette distinction peut paraître artificielle au regard de l'enchevêtrement des outils dans la réalité organisationnelle, deux arguments justifient ce choix : l'utilisation de cette distinction dans les recherches antérieures (David 1998, King 2001, 2006) et leur ancrage dans deux corpus théoriques différents. L'outil organisationnel est étudié au travers des approches de l'apprentissage et de la gestion des connaissances tandis que l'outil technologique est étudié dans le champ des systèmes d'information.

Notre recherche vise à dépasser cette dichotomie en précisant dans le chapitre de synthèse les relations de complémentarité et d'interdépendance qui lient ces deux types d'outils. Les deux champs théoriques distincts des outils de gestion attestent cependant d'une évolution convergente de la conception de l'interaction entre l'outil et l'individu. La littérature sur les outils organisationnels et technologiques fait apparaître le rôle évolutif et croissant de l'individu. Ce dernier est désormais un acteur de la construction de l'outil qui interagit avec l'organisation et l'environnement. La perspective plutôt déterministe de l'apprenant contraint dans ses actions par l'introduction de l'outil est remise en cause au profit d'une perspective plus délibérée d'un acteur social coproduisant son environnement. L'analyse transversale des déterminants de l'adoption de l'outil met en relief trois dimensions communes : les dimensions fonctionnelles, relationnelles et identitaires.

### **1. L'individu, acteur de l'outil organisationnel**

Les outils organisationnels de l'entreprise apprenante constituent un ensemble relativement hétérogène : la formation professionnelle et le compagnonnage côtoient la création de collectifs de travail - équipe projet, groupe de travail - et la gestion des rapports hiérarchiques - attribution du pouvoir aux salariés ou encore facilitation de la création de communautés de pratique. Notre travail n'a pas l'ambition d'appréhender l'intégralité de ces outils et se focalise sur ceux liés aux principes fondateurs d'apprentissage individuel et organisationnel. Notre objectif consiste dès lors à analyser l'interaction entre l'individu et la formation professionnelle, le compagnonnage et la mise en place de communautés ou groupes favorisant la socialisation. La transformation des outils organisationnels mis en oeuvre, de la formation continue au déploiement de communautés, traduit l'évolution de la conception de l'individu, de l'apprenant vers celle d'un acteur social.

La formation des salariés est l'outil le plus répandu dans les entreprises et existe sous deux formes complémentaires : par enseignement en salle de classe ou par transmission d'expériences en situation. La première forme se fonde sur un mode d'enseignement scolaire et se traduit par une formation en classe de connaissances à dominante explicite, tandis que la seconde consiste en une mise en situation de connaissances principalement tacites, dans le cadre d'un compagnonnage par exemple. L'étude successive de ces deux types de formation traduit une évolution dans l'interaction entre l'individu et l'outil.

Une problématique essentielle des entreprises est l'évaluation de l'efficacité et du retour sur investissement de la formation. Ce questionnement s'inscrit dans le cadre plus général d'évaluation des ressources immatérielles, sources d'avantage concurrentiel durable et constitutives de l'approche par les ressources. L'efficacité d'une action de formation peut être évaluée par sa capacité à générer quatre types d'éléments interdépendants (Kirkpatrick 1967) : la réaction, l'apprentissage, le comportement ou le résultat. Chaque niveau influence le suivant. Une réaction positive ou négative du stagiaire vis-à-vis de la formation entraîne ou bloque l'apprentissage, qui est nécessaire à une modification du comportement et peut mener à un résultat. Les recherches se concentrent dès lors sur l'analyse du premier maillon de la chaîne de causalité linéaire : les réactions, et plus particulièrement la motivation de l'individu à mener une formation. Deux facteurs majeurs sont successivement mis en exergue dans la littérature : la motivation de l'individu et le contexte organisationnel de la formation.

La motivation du stagiaire est notamment appréhendée par la notion d'utilité perçue de l'action de formation. De nombreuses recherches attestent d'un lien direct de cause à effet entre l'utilité perçue de la formation et sa performance. Cette utilité est perçue par les stagiaires selon deux critères : les bénéfices personnels de carrière, de rémunération, de prestige et d'estime de soi d'une part, l'identification et l'engagement dans son métier d'autre part.

Cette variable individuelle est complétée par une variable situationnelle (Seyler 1998) : le contexte organisationnel de la formation. Le contexte organisationnel influence l'efficacité de la formation et correspond au climat d'apprentissage évoqué précédemment. Les modalités de formation évoluent : plus « terrain », elles s'ancrent dans les pratiques et activités quotidiennes des individus et se traduisent par des pratiques de tutorat ou de compagnonnage.

Le compagnonnage est certainement la structure d'apprentissage la plus ancienne. Son origine exacte demeure floue : héritage des guildes du VIII<sup>e</sup> siècle pour certains, le compagnonnage apparaît probablement au XII<sup>e</sup> siècle au sein de communautés de moines créant les premières associations d'ouvriers itinérants. La finalité est d'établir un modèle d'apprentissage professionnel, les compagnons transmettant leur métier aux apprentis. Cette pratique fait l'objet d'une instrumentalisation en tant que modalité de professionnalisation des salariés. Le principe de compagnonnage tend alors à se rapprocher de la relation maître/apprenti établie dans les contrats d'apprentissage. L'apprentissage s'effectue au quotidien dans la pratique.

Les développements précédents nous mènent à deux conclusions. La formation en situation confère une plus grande capacité d'action à l'apprenant, qui crée une relation sociale avec le compagnon et peut davantage agir sur les conditions et les modalités de son apprentissage.

L'implication dans les deux types de formation se fonde sur des déterminants communs mais inégalement répartis : l'apprenant en salle se focalise sur l'utilité perçue et l'identification à son métier tandis que l'apprenti en situation ne s'intéresse pas à l'utilité mais aux aspects identitaires et relationnels qui le lient à son compagnon. La mise en place de groupes et de communautés de socialisation, caractérisés par la création d'un contexte social, constitue une évolution supplémentaire dans l'interaction entre l'outil et l'individu. L'acteur social voit ses actions et interactions influencées par le contexte dans lequel il s'inscrit. Les groupes, équipes, communautés d'acteurs possèdent des caractéristiques particulièrement pertinentes pour le développement de l'apprentissage. Ce contexte assure des interactions répétées entre des individus liés par un intérêt commun et facilite le développement de perceptions partagées et de construction de sens. Ces caractéristiques sont fortement liées à celles qui définissent une communauté de pratique comme « groups of people who share a concern, a set of problems, or a passion about a topic, and who deepen their knowledge and expertise in this area by interacting in an ongoing basis » (Wenger, McDermott et Snyder 2002).

Les développements sur la notion de communauté de pratique sont situés au carrefour des théories de l'apprentissage organisationnel et des travaux sur la gestion des connaissances, l'idée étant de relier apprentissage et pratique (Wenger 1998) et de contourner la difficulté apprentissage individuel / apprentissage organisationnel. Afin de préciser plus avant cette notion, Wenger (1998) en énonce les trois critères constitutifs. Le premier est l'engagement mutuel des membres qui est caractérisé par la volonté de chaque membre de mettre à disposition de la communauté ses savoirs et savoir-faire. Il se traduit par des relations soutenues, des manières communes de s'engager à faire des choses ensemble ou encore un jargon et un discours partagé (Chanal 2000). Le second consiste en l'entreprise commune, qui est le résultat d'un processus collectif de travail et d'entraide. Enfin, le répertoire partagé se crée avec le développement de la communauté et possède des supports physiques - dossiers, formulaires - ou intangibles - protocoles ou gestes communs-. Ces bases et langages spécifiques à la communauté facilitent les processus d'apprentissage et l'identification des membres.

La communauté de pratique est ainsi une structure qui crée, capitalise et diffuse la connaissance par interaction entre ses membres, interaction facilitée par l'existence d'un référentiel commun (Wenger 1998, Brown et Duguid 2001). Plus encore, la communauté retient l'apprentissage de façon « vivante » (Wenger 1998) et en préserve les aspects tacites.

Les éléments principaux des communautés à présent soulignés, il s'agit de nous intéresser à l'interaction entre l'outil qu'est la communauté et l'individu. Pour Lesser et Storck (2001), trois dimensions caractérisent une communauté de pratique : la dimension structurelle (connexion et lien entre les membres), la dimension relationnelle (création de la confiance et d'obligations mutuelles) et la dimension cognitive (création d'un langage commun et de croyances partagées). Les trois relations distinguées par Dameron et Josserand (2005) dans leur recherche nous permettent d'apporter deux précisions. D'une part, la dimension cognitive fait directement référence aux caractéristiques identitaires de la communauté auxquelles l'individu peut s'identifier. La finalité des membres est de se créer une identité et/ou une réputation à travers la communauté afin d'être reconnus par les pairs et l'organisation. Ces éléments sont repris dans la relation identitaire, définie comme « un construit social négocié dans des interactions avec un groupe suivant un double mécanisme : l'auto-catégorisation et la comparaison sociale » (Dameron et Josserand 2005). D'autre part, Lesser et Storck n'incluent pas un des éléments moteurs de la communauté : l'intérêt partagé des acteurs et leur interdépendance en termes de connaissances. Ces éléments font partie de la relation fonctionnelle nécessaire au développement d'une communauté (Dameron et Josserand 2005). Cette dimension fonctionnelle traduit le bénéfice que représente la communauté pour un individu. Dans un certain sens, elle caractérise la recherche d'intérêts personnels et l'opportunisme des membres de la communauté.

La mise en place de ce type d'outil organisationnel traduit la volonté de créer une structure sociale, un collectif qui soit porteur de sens, de relations et d'identité pour les membres. Des relations identitaires, fonctionnelles et relationnelles se tissent en son sein et facilitent la construction de sens et d'un sens partagé. L'individu apparaît comme acteur de son apprentissage, qui construit la relation aux autres et au collectif. L'acteur est intégré dans un contexte social qui influence son apprentissage et ses actions.

L'étude des outils organisationnels liée aux processus d'apprentissage individuel et organisationnel de l'entreprise apprenante révèle une évolution dans la compréhension de l'interaction entre l'outil et l'individu.

D'un apprenant relativement contraint et isolé par son environnement, l'individu devient un acteur social situé au sein d'un contexte. L'instrumentalisation de l'entreprise apprenante est davantage un processus de construction parallèle de l'outil et de l'individu qu'une rationalisation déterminée des actions. Cette même tendance se dégage de l'analyse des outils technologiques. La littérature en systèmes d'information a récemment développé une approche structurationniste et non plus déterministe de l'interaction outil/individu/organisation.

## **2. L'individu, acteur structuré et structurant de l'outil technologique**

La recherche dans le champ des systèmes d'information se caractérise par « une double dynamique d'approfondissement et d'élargissement » (Reix 2002). L'approfondissement se traduit notamment par le développement de nouvelles perspectives pour comprendre l'interaction entre l'outil technologique, l'individu et l'organisation. Les approches déterministes sont supplantées par les perspectives structurationnistes, inspirées des travaux de Giddens (1987). L'individu adopte ou s'approprié (Orlikowski 1992) l'outil, selon certains déterminants individuels.

La recherche en systèmes d'information se caractérise par trois phases principales de compréhension de l'interaction outil/organisation (Markus et Robey 1988, Reix 2002). L'impératif technologique souligne le caractère déterministe de l'outil, l'impératif organisationnel préconise l'ingénierie organisationnelle tandis que la perspective émergente conçoit cette relation comme un processus interactionniste.

Les premières recherches sur l'impératif technologique s'attachent à démontrer une causalité directe entre l'intégration de l'outil technologique, son utilisation et la performance de l'organisation. Ces études adoptent une perspective technocentriste : le système d'information est une force exogène qui contraint la structure organisationnelle. Toutefois, l'impact de l'outil sur l'organisation est difficilement isolable des autres variables. Face à cette difficulté d'apporter des preuves empiriques de la causalité directe entre la technologie et la structure, des recherches plus récentes développent la perspective de l'impératif organisationnel. Cette approche suppose que les choix managériaux et les besoins en traitement de l'information constituent les déterminants de la structure organisationnelle. Cette perspective d'ingénierie organisationnelle implique une instrumentalisation délibérée du système d'information.

Ce dernier est la variable dépendante, un outil pour répondre aux besoins organisationnels. Ces deux perspectives déterministes, technologique ou organisationnelle, ont une faible portée explicative de la relation entre le système d'information et l'organisation. Afin de pallier ces insuffisances, un nouveau courant se développe dans la recherche en système d'information : la perspective émergente. Cette approche propose une vision sociale de la technologie. Qualifiée d'interactionniste (Reix 2002) ou de structurationniste par ses auteurs (Zuboff 1988, Weick 1990, Orlikowski 1992, 1998, De Sanctis et Poole 1994), cette perspective souligne le rôle des acteurs et facteurs sociaux dans la relation outil/ organisation. Inspiré par la théorie de la structuration de Giddens, ce courant adopte une position de déterminisme aménagé qui reconnaît à la fois les capacités structurantes des technologies et le rôle du contexte social dans un processus de co-évolution.

La mise en relief du rôle des interactions sociales et de l'acteur dans les approches structurationnistes se fonde sur un processus similaire à celui de la co-construction de l'outil et de l'organisation. Avant d'analyser l'application de la théorie de la structuration au champ des systèmes d'information, nous présentons les principaux concepts de cette théorie très riche. Le terme de structuration signifie « l'action, le fait de structurer, de se structurer et son résultat » (dictionnaire Larousse 2006). Cette définition souligne la récursivité entre l'action et la structure.

Dans la théorie de la structuration de Giddens, l'individu est indissociable de l'action qu'il mène : « tous les êtres humains sont des agents compétents ». La terminologie d'acteur ou d'agent est retenue par l'auteur pour traduire la capacité d'action de l'individu. L'individu dans cette perspective possède deux caractéristiques. L'acteur est un sujet connaissant, qui agit sur et dans un contexte social et institutionnel donné. Cet acteur est également capable de réflexivité « qui relève de la réflexion, du retour sur soi et de la pensée, de la conscience » (dictionnaire Larousse 2006). L'acteur réflexif agit en réfléchissant aux conditions, à la signification et à l'environnement de l'action. L'acteur s'inscrit dans un système social, interprète et construit son environnement.

En conclusion de cette présentation de l'évolution des approches, du déterminisme au structurationnisme, nous pouvons dégager deux points. Le rejet des approches du déterminisme technologique et de l'impératif organisationnel au profit d'une perspective sociale de la technologie atteste d'une évolution du rôle et de la conception de l'individu. L'analyse des outils organisationnels a également révélé un acteur situé dans un contexte social et possédant une capacité d'action sur l'environnement qui l'entoure.

La relation récursive liant l'individu, l'outil et l'organisation implique une modification de la relation individu/organisation lors de l'introduction d'une technologie. Cette triple relation confère une place fondamentale à l'individu, dont l'action produit l'outil et la structure. L'utilisation de l'outil technologique, c'est-à-dire l'adoption et l'interprétation qui en est faite, est un médium de la construction de l'entreprise apprenante. Notre objectif est dès lors d'appréhender les spécificités de l'interaction entre l'outil technologique et l'individu.

L'étude de l'interaction entre l'outil technologique et l'individu fait l'objet de nombreux travaux et modèles sur l'adoption de l'outil (Davis 1989, Ajzen 1991, Tyre et Orlikowsky 1996, Venkatesh et alii 2003, 2006, Beaudry et Pinsonneault 2005, Griffith et alii 2005, Wasko et Faraj 2000, 2005). Dans sa définition générale, l'adoption correspond à l'utilisation effective et habituelle d'un outil par un individu.

Les nombreux modèles de l'adoption de la technologie sont classifiés selon deux approches : par la variance et par les processus (Beaudry et Pinsonneault 2005). Ces deux approches sont davantage complémentaires qu'opposées et peuvent être comprises comme deux phases successives de l'adoption d'une technologie. L'utilisation serait en partie conditionnée par certains déterminants personnels puis ferait l'objet d'une adoption personnelle. Venkatesh et alii (2003) proposent et valident empiriquement le modèle UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), qui synthétise les huit principaux modèles d'adoption de la technologie. A partir de ces modèles et de leurs construits, les auteurs créent et valident le modèle intégrateur UTAUT, fondé sur quatre déterminants de l'adoption de la technologie.

Le premier déterminant est la performance attendue. De nombreuses recherches attestent de l'importance des bénéfices positifs associés à l'usage (Compeau et Higgins 1995, Davis 1989, Limayem et alii 1997, Wasko et Faraj 2000, Markus 2001). Les bénéfices revêtent deux formes distinctes : extrinsèque (image de soi ou récompense) et intrinsèque (satisfaction personnelle).

Le deuxième déterminant est l'effort attendu. Ce facteur fait l'objet d'une anticipation de l'acteur, influencé selon la connaissance de l'informatique en général et de l'outil en particulier. Ce critère est essentiel puisqu'il influence la volonté d'utilisation des acteurs ou encore leur anxiété.

Le troisième déterminant traduit l'influence sociale qui correspond à l'image sociale et à la pression du collectif sur l'individu. Il dépend en partie du contexte social dans lequel s'inscrit l'acteur mais aussi de l'importance relative d'autrui sur ses actions.

Ce facteur est une perception sociale et personnelle, et regroupe divers construits : l'image, les facteurs sociaux et les normes subjectives. Enfin, les conditions facilitantes, facteur de contexte, sont fortement modérées par l'âge et l'expérience de l'individu.

Le modèle UTAUT constitue une avancée significative dans la compréhension de l'adoption des technologies. Les quatre déterminants soulignés par ce modèle peuvent être complétés par certaines recherches plus récentes, focalisées sur les outils technologiques liés au partage de connaissances (Beaudry et Pinsonneault 2005, Saade et Bahli 2005, Paul et McDaniel 2005). Le questionnement sous-jacent est « pourquoi partager ? » (Wasko et Faraj 2005). La réponse repose sur l'intégration de déterminants socio-psychologiques selon l'appellation de Bock et alii (2005). Trois facteurs principaux apparaissent : l'émotion, la confiance et l'identité.

L'analyse de l'interaction outil technologique/individu met en relief deux points majeurs. Le premier a trait à la relation récursive liant l'individu, l'outil et l'organisation. L'action de l'acteur apparaît conjointement comme structurée par son environnement et facteur structurant de celui-ci. L'outil technologique constitue dès lors le médium et le résultat de cette action située dans un contexte social. Le second consiste en l'étude plus approfondie des facteurs influençant l'interaction outil technologique/individu. La littérature est jalonnée de modèles qui mettent en relief divers déterminants individuels. Les recherches récentes soulignent plus particulièrement la place des facteurs socio-psychologiques.

## **B. Les déterminants de l'interaction outil - individu**

L'instrumentalisation de l'entreprise apprenante génère une triple relation entre l'individu, l'organisation et les outils mis en œuvre. L'interaction entre l'individu et l'outil est apparue comme déterminante à la fois du rôle des outils et de la construction de l'entreprise apprenante. Nous avons étudié successivement cette interaction avec les outils organisationnels et technologiques.

Notre objectif est à présent de préciser les déterminants transversaux aux deux types d'outils. L'intérêt est de créer une grille de lecture des facteurs individuels facilitant la co-construction de l'entreprise apprenante et des outils. Notre démarche procède en deux étapes :

nous synthétisons les déterminants de l'adoption des outils soulignés précédemment pour ensuite mettre en relief les facteurs transversaux. Nous retenons les dimensions identitaires, relationnelles et fonctionnelles pour expliquer l'interaction entre l'outil et l'individu.

### **1. La dimension relationnelle**

La mise en place d'un outil organisationnel ou technologique implique le regroupement d'un certain nombre d'acteurs autour de cet outil. Ce nombre peut être très restreint (deux dans le cas du compagnonnage) ou au contraire très large (l'organisation tout entière pour un intranet). La dimension relationnelle traduit la nature des relations qu'entretient l'ensemble des acteurs liés par un outil donné. Elle correspond à la nature des relations qui se tissent entre les individus - leur fréquence, leur force, leur réciprocité ou la confiance qui se crée - mais aussi la place de l'acteur en termes de centralité et d'implication affective. L'outil autour duquel les individus auront créé des relations privilégiées, réciproques et récurrentes fera l'objet d'une adoption facilitée. De la même façon, un acteur central dans un réseau délimité par un outil sera plus enclin à utiliser cet outil. Le point d'orgue de la dimension relationnelle est la création de la confiance. Plusieurs typologies de la confiance coexistent dans la littérature : la confiance affective et la confiance cognitive pour McAllister (1995) et les confiances calculatrice, relationnelle, de compétence et intégrée pour Paul et McDaniel (2005). L'absence de confiance, ou encore le manque de « sécurité psychologique » (Edmondson 2002) constitue un frein à la socialisation et à l'apprentissage (De Geus 1988, Okhuysen et Eisenhardt 2002, Van Baalen et alii 2005). La confiance se forge notamment au travers de relations physiques (Cummings et Bromiley 1996, Jossierand 2000, Thomas et alii 2001, Kimble et Hildreth 2003, Goury 2004, Szulanski 2004) et un encadrement adéquat (Moore 1989, Dillon et Gunawardena 1995, Goodman et Darr 1998, Northrup 2002).

### **2. La dimension identitaire**

La dimension identitaire correspond à l'influence de l'environnement social sur la construction de l'identité personnelle et sociale de l'individu. Sentiment d'appartenance à un groupe social, l'identité sociale fait partie intégrante de l'identité personnelle (Tajfel 1972, 1978, 1981, Turner 1975, 1982, 1984, Kane et alii 2004). Les mécanismes d'auto-catégorisation et de comparaison avec autrui construisent l'identité d'un individu et génèrent le processus d'identification.

Ce dernier traduit la construction de l'identité personnelle en fonction des spécificités et des objectifs de l'objet d'identification. L'identification possède trois composantes : la similarité des valeurs, l'appartenance à l'organisation et la loyauté (Patchen 1970).

Ce processus d'identification, aux membres de son groupe, à sa communauté, à son métier, à l'outil ou encore à son entreprise, influence les actions des acteurs et notamment l'adoption de l'outil mis en place par l'organisation. L'outil, technologique ou organisationnel, s'insère plus ou moins aisément dans l'univers identitaire de l'individu. Le rôle de la construction identitaire et de l'identification dans l'adoption de l'outil et dans la socialisation des acteurs est souligné dans la littérature (Szulanski 1996, 2000, Hogg et Terry 2000, Lesser et Storck 2001, Cabrera et Cabrera 2002, Cohendet et alii 2003, Kane et alii 2004, Wenger 1998, 2004).

### **3. La dimension fonctionnelle**

Au-delà d'aspects socio-psychologiques, l'adoption d'un outil fait l'objet d'un calcul rationnel de l'individu. La dimension fonctionnelle exprime ce calcul d'intérêt personnel lié à l'adoption et l'utilisation de l'outil. Elle se traduit concrètement par l'arbitrage de l'acteur entre le coût perçu de l'adoption – codification de la connaissance, difficulté d'utilisation – et les bénéfices attendus de cette adoption – montée en compétences, gain de temps-. La logique sous-jacente est que l'attitude d'un individu est en partie déterminée par les résultats attendus de l'action. Dans un certain sens, cette dimension caractérise la recherche d'intérêts personnels et l'opportunisme des acteurs. Soutenue par de nombreux auteurs dans la littérature (Huber 1990, Nahapiet et Ghoshal 1998, Edmondson 2002, Ong et alii 2003, Wasko et Faraj 2005, Kwok et Gao 2006), la dimension fonctionnelle est inhérente à la perception de l'individu, de ses compétences et objectifs personnels.

En conclusion, ces trois dimensions constituent notre base de compréhension de l'interaction entre l'outil et l'individu. La séparation formelle entre ces dimensions n'exclut par leur interdépendance et influence réciproque. Par exemple, l'identification d'un individu à son groupe ou l'existence de relations fortes dans ce groupe constituent deux facteurs qui peuvent minimiser la perception de l'effort à fournir et ainsi altérer l'arbitrage de l'individu. Notre recherche tente de préciser cette relation d'interdépendance.

Les outils organisationnels et technologiques dans l'entreprise apprenante, pour revêtir leur rôle dans l'apprentissage, doivent être utilisés et adoptés par les acteurs. Nous avons tenté dans cette section d'appréhender cette interaction outil/individu, génératrice de la construction de l'entreprise apprenante. Deux conclusions peuvent être tirées de l'analyse successive de l'adoption des outils organisationnels et technologiques.

En premier lieu, la conception de l'individu et de son rôle dans la construction de l'organisation évolue. La perspective plutôt déterministe de l'individu contraint conjointement par l'outil, l'organisation et l'environnement tend à être dépassée par une approche plus sociale. Cette perspective confère à l'individu à la fois le statut d'agent situé dans un contexte social et d'acteur qui agit sur ce contexte. L'acteur est structuré dans ses actions et est un facteur structurant de son environnement.

En second lieu, l'agrégation des déterminants proposés par les différents modèles de la littérature du champ de l'apprentissage et des systèmes d'information nous permet de proposer trois déterminants communs aux outils organisationnels et technologiques. La dimension fonctionnelle tout d'abord, exprime le caractère rationnel de l'adoption de l'outil et se traduit concrètement par un arbitrage de l'acteur entre le coût perçu et les bénéfices intrinsèques et extrinsèques attendus de l'adoption. Cette dimension souligne la recherche d'intérêts personnels et l'opportunisme des acteurs. Les deux autres dimensions sont plutôt d'ordres socio-psychologiques (Bock et alii 2005) et témoignent de la conception de plus en plus socialisée de l'individu. La dimension relationnelle ensuite, correspond à la nature des relations qui se tissent entre les individus : leur fréquence, leur force, leur réciprocité ou la confiance qui se crée. L'élément primordial de cette dimension est la création d'une confiance réciproque entre les acteurs, qui se forge notamment par des relations en face à face. La dimension identitaire enfin, traduit l'influence de l'environnement social sur la construction de l'identité de l'individu. La construction de l'identité personnelle est étroitement liée à celle de l'identité sociale et à l'identification de l'acteur à un objet de son environnement social. L'identification possède trois composantes : la similarité des valeurs, l'appartenance à l'organisation et la loyauté. Le processus d'identification assure une plus grande adéquation de l'outil à l'identité de l'individu.

L'intérêt de proposer trois déterminants communs d'adoption des outils organisationnels et technologiques est de constituer une grille de lecture pour comprendre l'interaction outil/individu.

Ce prisme permet de rendre compte plus aisément de l'enchevêtrement des deux types d'outils dans la réalité organisationnelle. La co-construction de l'outil et de l'organisation s'effectue par l'intermédiaire de l'individu et de ses interactions sociales. La construction de l'entreprise apprenante et des outils se traduisent par la relation récursive suivante : individu – outil – organisation – individu. Ces relations ont été successivement étudiées dans la revue de littérature et doivent à présent faire l'objet d'une lecture globale.

A cette fin, nous proposons un cadre général pour notre problématique, en nous appuyant sur une approche systémique, suivant notre argumentation du premier chapitre.

### **C. Un cadre de compréhension : une approche systémique**

La mobilisation d'une approche systémique pour construire notre cadre conceptuel se fonde sur deux arguments majeurs. L'approche par les ressources et la littérature sur l'entreprise apprenante soulignent, respectivement de façon implicite et explicite, le caractère systémique de notre objet de recherche. La mise en relief des analogies dans le premier chapitre en atteste. Par ailleurs, notre réflexion théorique s'articule autour de deux notions : l'interaction tout d'abord – interaction sociale, interaction avec l'outil, avec l'environnement – et l'émergence ensuite. Notre analyse sur les processus d'apprentissage, sur la dynamique interne de l'entreprise apprenante et sur les comportements des individus vis-à-vis des outils n'ont fait que conforter la pertinence de la terminologie d'émergence au sens systémique du terme.

La construction de notre cadre conceptuel va se faire en deux étapes. Il s'agit tout d'abord d'appréhender, dans une logique systémique, l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel. Ces deux perspectives sont ensuite agrégées pour former notre cadre conceptuel.

La première étape vise à appliquer les caractéristiques d'un système ouvert à l'entreprise apprenante, en nous concentrant sur ses principes fondateurs : les processus d'apprentissage individuel et organisationnel. Un système ouvert se caractérise par les spécificités suivantes : l'importation et la sortie d'énergie, l'homéostasie, l'émergence et la récursivité. Le principe de base du système ouvert est son interaction permanente avec l'environnement, qui assure l'importation d'information. Cette importation crée un déséquilibre dans le système et nécessite, selon le principe d'homéostasie, une exportation d'information (output).

Les processus interdépendants de maintien de l'équilibre et d'adaptation d'un système ne se résument pas à une entrée puis une sortie d'information. Au sein du système, l'information est traitée et exploitée par les parties et leurs multiples interactions. Dans une organisation, cette opération de traitement se traduit, entre autres, par des processus d'apprentissage individuel et organisationnel et dépend des interactions entre les individus et les outils.

Les propriétés émergentes du tout naissent de ces interactions et constituent le catalyseur des processus d'apprentissage et de leur transformé. Ce transformé est le résultat du processus par lequel le système traite, transforme et intègre l'information venue de l'extérieur.

Appliquée à notre champ de recherche, l'émergence peut être définie comme la capacité à apprendre de l'organisation, capacité qui assure le processus d'apprentissage organisationnel et la production de son transformé : les connaissances et routines organisationnelles inscrites dans la mémoire collective. Cette notion de transformé souligne le caractère dynamique et créatif du système, l'apprentissage organisationnel constituant un des processus d'évolution ou de changement de l'organisation. Enfin, un système ouvert se caractérise par sa récursivité, principe selon lequel le produit et le processus coexistent : le produit rétroagit pour transformer ce qui l'a produit. A cet égard, nous pouvons remarquer la similitude avec l'apprentissage qui est à la fois produit et processus et dont le produit (apprentissage organisationnel) rétroagit sur l'apprentissage individuel (ce qui l'a produit).

Cette première étape propose une approche systémique de l'apprentissage organisationnel : les connaissances organisationnelles constituent le produit de l'organisation et sont créées grâce à l'émergence issue des interactions et à l'importation d'une information extérieure. Ce transformé, produit de l'organisation, rétroagit sur ce qui l'a produit et nourrit à son tour le système.

La seconde étape de notre démarche consiste à mettre en œuvre cette même lecture à un autre niveau d'analyse : une partie du système, en l'espèce l'individu membre de l'entreprise apprenante. Nous allons ainsi nous intéresser plus particulièrement à l'apprentissage individuel, source de l'apprentissage organisationnel et de la dynamique de l'entreprise apprenante.

Au niveau individuel, le système répond au même principe d'importation d'informations et à son corollaire : l'instabilité de l'équilibre du système. Le système réagit par deux types de rétroaction.

Une rétroaction négative permet de « corriger les déviations quand l'information nouvelle qu'il assimile indique qu'il a dévié » (Rojot 2003) tandis qu'une rétroaction positive engage la dynamique de changement. Nous pouvons effectuer un parallèle entre ce processus en deux étapes et les théories de l'apprentissage. D'une part, la notion d'écart ou d'erreur est le déclencheur de l'apprentissage : l'écart par rapport à l'état initial peut déclencher une réaction, en l'occurrence un feed-back. L'apprentissage est ainsi « un processus de détection et de correction d'erreurs » qui passe par la capacité à identifier les erreurs. L'origine de cet écart peut être des informations ignorées ou utilisées de façon incorrecte. L'écart créé par l'entrée d'information dans le système n'est autre que le déclencheur du processus d'apprentissage individuel.

D'autre part, les rétroactions (positives ou négatives) présentées par l'approche systémique comme la réaction à cet écart, correspondent aux différents niveaux d'apprentissage. En effet, dans les théories de l'apprentissage, après le déclencheur qu'est l'écart, s'effectue un apprentissage fondé sur une boucle de rétroactions simples ou doubles. Ces deux types d'apprentissage sont explicités comme étant une boucle de rétroaction telle que présentée dans l'approche systémique. L'apprentissage en simple boucle, proche de l'apprentissage I de Bateson (1977) dans lequel le champ des possibles est inchangé, correspond à un feedback négatif c'est-à-dire une réaction simple (comportement défensif non productif) ; tandis que l'apprentissage en double boucle ou apprentissage II, sous-tend un feedback positif entraînant une modification des valeurs de l'individu et une dynamique de changement.

Ce processus de rétroaction, de réaction de l'individu à l'introduction d'une information, implique sa modification pour créer un transformé, résultat de l'apprentissage individuel. Ce dernier est rendu possible par la présence de micro émergences. Il s'agit du concept d'émergence déjà présenté appliqué à notre niveau d'analyse : l'individu. De la même façon qu'au niveau organisationnel, l'apprentissage individuel est catalysé par l'émergence définie comme la capacité à apprendre de l'individu. Le principe de récursivité s'exerce : les processus et résultats de l'apprentissage personnel influencent le traitement des informations futures.

L'approche systémique présentée précédemment doit être complétée selon deux voies : l'intégration du climat d'apprentissage et des outils dans le contexte de l'entreprise apprenante d'une part, et l'introduction des trois dimensions comme modérateur des interactions entre les acteurs d'autre part. L'entreprise apprenante se caractérise par le climat d'apprentissage qu'elle développe, recouvrant à la fois les notions de structure organisationnelle, d'encadrement et de vision partagée.

Ces trois notions sont des spécificités essentielles de la dynamique de l'entreprise apprenante. Notre problématique s'intéresse également à ce que nous appelons l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante, qui se traduit par l'intégration d'outils technologiques et organisationnels. Nous avons étudié la relation outil/individu pour mettre en relief les trois déterminants de cette interaction : les dimensions identitaire, fonctionnelle et relationnelle. Ces trois dimensions constituent le moteur de l'adoption des outils et interviennent ainsi au cœur des interactions entre les acteurs.

Le cadre conceptuel de notre recherche peut être schématisé de la façon suivante :

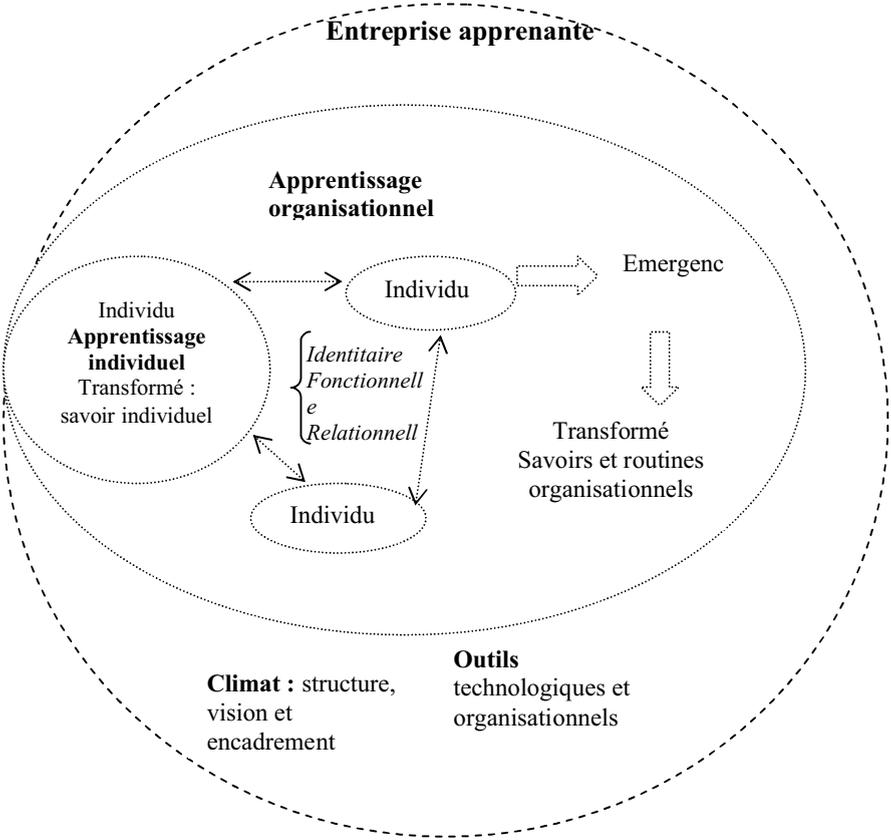


Figure 10. Le cadre conceptuel

Notre travail théorique, composé de trois chapitres, dessine les contours et le cadre conceptuel de notre recherche. L'articulation proposée nous permet de préciser notre problématique générale en trois questions de recherche.

Quels sont les mécanismes assurant le passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel ? Cette première question porte sur les deux principes fondateurs de l'entreprise apprenante - apprentissage individuel et apprentissage organisationnel - et vise à expliquer les mécanismes de passage d'un niveau d'apprentissage à l'autre. Ces deux principes font l'objet d'un ancrage théorique dans la littérature sur l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel. L'analyse systématique de ces théories de l'apprentissage nous permet de mettre en relief le mécanisme qui les relie : l'interaction sociale. Notre question est à la fois de nature confirmatoire et exploratoire.

Nous cherchons à confirmer le rôle du mécanisme identifié – l'interaction sociale - dans le passage d'un niveau d'apprentissage à l'autre. Nous tenterons d'explorer de façon plus approfondie la dynamique liant l'apprentissage individuel, l'apprentissage organisationnel et l'interaction sociale. Notre objectif est de déterminer la dynamique et le contenu des mécanismes générateurs de la construction de l'entreprise apprenante.

- Quelles fonctions ont les outils organisationnels et technologiques dans ces mécanismes ?

Une fois la dynamique des mécanismes générateurs explicitée, se pose la question de la fonction des outils de gestion dans ces mécanismes. Nous avons identifié théoriquement et défini les trois déterminants transversaux de l'interaction individu/outil : les dimensions identitaire, relationnelle et fonctionnelle.

Cette question de recherche, de nature confirmatoire et exploratoire, appelle deux réponses. Elle vise à confirmer les déterminants de l'interaction entre les outils et l'individu et approfondir leur conception. L'intérêt est de préciser leur définition et comprendre la relation qui les lie. Elle consiste également à appréhender les fonctions que peuvent revêtir les outils organisationnels et technologiques dans la construction de l'entreprise apprenante. Notre objectif est de déterminer les différentes fonctions, les déterminants et facteurs modérateurs des outils de gestion.

➤ Comment une entreprise peut-elle devenir apprenante ?

La dernière question de recherche s'intéresse au pilotage de ce que nous serons amenés à appeler l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante. L'organisation peut délibérément décider de s'instrumentaliser pour devenir apprenante. Nous cherchons à mettre en relief les leviers d'action d'un pilotage efficace des outils pour faciliter le développement de l'apprentissage.

### **Conclusion de la première partie**

La problématique de l'émergence et de l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante se situe au carrefour de l'avènement d'une société fondée sur la connaissance et de l'intégration des technologies de l'information. La notion d'émergence est entendue dans sa définition systémique, soutenant l'idée que de l'interaction entre les parties naît un tout supérieur à la somme des parties. L'instrumentalisation traduit l'action délibérée de l'organisation consistant à faciliter la coopération et la coordination des acteurs par l'intégration d'outils de gestion.

La littérature sur l'entreprise apprenante nous a permis d'en proposer une définition : un mode d'organisation ouvert, systémique et réactif aux changements de son environnement grâce à ses processus internes, dynamiques et interactifs d'apprentissage individuel et d'apprentissage organisationnel, soutenus par une vision partagée et coopérative, un encadrement semi-hiérarchique et une structure adéquate. La dynamique interne de l'entreprise apprenante est animée par l'interaction entre l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel. Les théories de l'apprentissage attestent de l'individu et de l'apprentissage individuel comme source de l'apprentissage organisationnel, selon deux voies – la routine et la socialisation. L'interaction sociale constitue leur point commun et le mécanisme de passage d'un niveau d'apprentissage à l'autre.

Cette dynamique de l'entreprise apprenante apparaît comme étroitement liée à son instrumentalisation. Ces deux processus se co-construisent selon la même dialectique entre relation et connaissance. Nous avons spécifié dans un premier temps l'hétérogénéité des outils de l'entreprise apprenante pour dégager deux types d'outils : les outils organisationnels fondés sur la coopération en face à face et les outils technologiques basés sur les technologies de l'information.

Nous avons étudié dans un second temps l'interaction entre l'individu et les outils de gestion. La conceptualisation transversale de l'interaction entre l'individu et les deux types d'outils de l'entreprise apprenante met en exergue trois déterminants : ses dimensions identitaire, fonctionnelle et relationnelle. La dimension identitaire correspond à l'influence de l'environnement social sur la construction de l'identité personnelle et sociale de l'individu. La dimension fonctionnelle exprime le calcul d'intérêt personnel lié à l'adoption et l'utilisation de l'outil.

La dimension relationnelle traduit la nature des relations qu'entretient l'ensemble des acteurs liés par un outil donné. Ces dimensions transversales dépassent la dichotomie théorique entre les deux types d'outils et rendent compte de l'enchevêtrement des outils dans le fonctionnement organisationnel.

\*

\*

\*



## **SECONDE PARTIE**

### **L'EMERGENCE, L'ENTREPRISE APPRENANTE ET SES OUTILS : ANALYSE ET RESULTATS**

La première partie de cet ouvrage présente la construction du cadre théorique de notre travail. Après avoir appréhendé l'entreprise apprenante comme un mode d'organisation systémique caractérisé par six principes généraux d'organisation et animé par l'interaction sociale, nous nous sommes penchés sur son instrumentalisation. Les outils de gestion de l'entreprise apprenante revêtent deux formes – organisationnelle et technologique – et s'inscrivent dans une dialectique commune à l'entreprise apprenante, liant relation et connaissance. La conceptualisation transversale de l'interaction entre l'individu et les outils de gestion met en relief trois dimensions : fonctionnelle, identitaire et relationnelle. L'articulation des construits théoriques nous a permis de proposer un cadre conceptuel.

La seconde partie de cet ouvrage vise à répondre, au travers d'une étude empirique, à nos questionnements. Le chapitre IV présente l'architecture de la recherche et les modalités de collecte et traitement des données. Le chapitre V retrace l'analyse des cinq études de cas enchâssées menées au sein du groupe EDF. Enfin, le chapitre VI constitue la synthèse de notre travail.



## **CHAPITRE 4. METHODOLOGIE**

La construction du cadre conceptuel et l'analyse empirique sont deux processus étroitement liés. L'articulation des développements théoriques en un cadre conceptuel crée une grille de lecture qui guide partiellement la collecte et l'analyse des données. Dans le même temps, la méthodologie employée conditionne la validité et la fiabilité des réponses apportées à nos questionnements. Ce chapitre propose une brève présentation de notre stratégie d'accès au réel et des processus de collecte et de traitement des données.

### **A. Notre stratégie d'accès au réel**

La cohérence entre notre problématique, nos questions de recherche et la stratégie d'accès au réel qui a guidé nos choix. Notre questionnement sur l'émergence de l'entreprise apprenante, en partie exploratoire, suppose une méthode qualitative basée sur l'étude de cas. La représentativité des cas et leur nombre constituent un élément d'évaluation de la généralisation de la recherche et de pertinence de notre stratégie d'accès au réel.

#### **1. L'étude de cas et représentativité des cas**

La méthode qualitative cherche notamment à explorer un phénomène en profondeur, à en comprendre la structure et le rôle du contexte sur son fonctionnement (Hlady-Rispal 2002, Miles et Huberman 2003). Notre objectif de compréhension de l'émergence de l'entreprise apprenante s'inscrit dans cette optique et nécessite la mise en œuvre d'une méthodologie qualitative.

Les démarches qualitatives constituent un large éventail de méthodes à la disposition du chercheur, qui revêtent des finalités différentes. Nous pouvons citer l'approche clinique qui est « une étude approfondie qui associe diagnostic et thérapeutique » (Hlady-Rispal 2002 : 40), la phénoménologie, définie par Wacheux (1996 : 265) comme « une introspection faite par des acteurs sur des événements antérieurs vécus, pour permettre la conscience, la connaissance puis la transmission des expériences rationalisées » ou encore l'ethnométhodologie, qui consiste à détailler les activités quotidiennes d'une organisation.

L'étude de cas est la méthode qualitative majoritairement mobilisée dans les sciences de gestion. Sa finalité et ses modalités sont en effet plus adaptées aux problématiques organisationnelles et managériales du chercheur en gestion. L'étude de cas consiste en « une enquête empirique qui examine un phénomène contemporain au sein de son contexte réel lorsque les frontières entre phénomène et contexte ne sont pas clairement évidentes et pour laquelle multiples sources de données sont utilisées » (Yin 1990 : 17). Cette méthodologie met à l'épreuve une théorie ou des propositions en dégagant des pistes de généralisation théorique et est « appropriée pour saisir les caractéristiques complexes de phénomènes sociaux » (Yin 1989 : 14). Trois applications sont envisageables pour l'étude de cas (Drucker-Godart 2000), notre recherche s'intégrant dans les deux premières :

- l'explication de liens causaux existant dans la vie quotidienne mais complexes à appréhender,
- la description d'un contexte ou d'un phénomène particulier,
- l'exploration d'une situation peu claire.

L'étude de cas constitue la méthodologie privilégiée pour explorer et comprendre un phénomène complexe (Wacheux 1996) et intégrer un grand nombre de facteurs (Giordano 2003). Notre questionnement sur l'exploration du phénomène social et complexe qu'est la construction de l'entreprise apprenante s'insère parfaitement dans la logique de l'étude de cas. Notre stratégie d'accès au réel se traduit par une méthodologie qualitative d'étude de cas, qui implique d'intégrer les éléments de contexte et de multiplier les sources de données. Si les conditions de validité et de pertinence de l'étude de cas sont soulignées par les théoriciens, les préconisations sur le choix et la frontière des cas demeurent plus floues. Un individu, un groupe, un projet, une organisation, voire un ensemble d'organisations peuvent recouvrir la terminologie de « cas ». Le recours à cette méthodologie nécessite de préciser la notion de « cas » dans la recherche.

La formulation de notre problématique autour des notions d'interaction et de socialisation exclut l'étude individuelle ou organisationnelle et invite à l'analyse d'un ensemble d'individus en interaction. Les formes d'organisation collective revêtent diverses finalités et modalités : imposées ou non par l'organisation, formelles ou informelles, créées dans un objectif de partage, de création ou d'effectuer une tâche donnée (Wenger 1998). Nous pouvons citer le groupe de travail, l'équipe projet ou encore la communauté de pratique. L'étude de cas au sein d'une de ces trois structures n'est pas pertinente au regard de notre problématique de recherche, et ce pour trois raisons majeures.

D'une part, le groupe de travail et l'équipe projet ne possèdent pas pour finalité d'échanger des connaissances et d'apprendre et rendent ainsi plus aléatoire notre étude de l'apprentissage individuel et organisationnel. D'autre part, ces structures n'impliquent pas nécessairement l'utilisation d'outils organisationnels et/ou technologiques, éléments indispensables pour répondre à une de nos questions de recherche. Enfin, ces structures se limitent à un collectif d'acteurs restreint et provisoire et n'assurent pas une analyse transverse des différents niveaux hiérarchiques. L'écueil serait alors d'étudier l'apprentissage au sein d'un collectif limité et non la compréhension des mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel.

Cette réflexion sur la représentativité théorique des formes d'organisation collective nous amène à préciser trois critères d'échantillonnage.

Notre recherche vise à appréhender les mécanismes assurant le passage d'un niveau d'apprentissage à l'autre et doit être soutenue par une méthodologie qui optimise les possibilités d'analyser les processus d'apprentissage. Le premier critère d'échantillonnage peut dès lors être la finalité du cas : mis en place pour favoriser le développement de l'apprentissage, le cas optimise nos chances d'étudier le phénomène. Si l'objectif n'est pas atteint, nous disposons d'éléments expliquant les obstacles à l'apprentissage.

L'approche de notre recherche est systémique, elle traduit notre volonté de dépasser conjointement les perspectives individualistes et holistes : cette approche sous-tend l'intervention de différents niveaux hiérarchiques. Le second critère implique une coupe verticale de l'organisation, intégrant les interactions des individus au sein de différents collectifs. Enfin, notre questionnement porte également sur l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante. Le cas doit prévoir la mise en œuvre d'outils organisationnels et/ou technologiques. Ce dernier critère est indispensable pour étudier la fonction de ces outils dans l'émergence de l'entreprise apprenante.

Ces trois critères d'échantillonnage attestent de la représentativité théorique du projet, défini comme « une réunion d'éléments de la matrice des compétences provisoirement constituée pour la réalisation d'une commande particulière » (de Montmorillon 1986 : 152). Nos études de cas consistent en l'analyse de projets dont l'objectif est d'assurer et faciliter l'échange, le partage des connaissances et l'apprentissage par la mise en œuvre d'outils. Concrètement, ces projets mettent en œuvre des formations en ligne, des bases de connaissances, des pratiques de compagnonnage ou encore des challenges.

Ce type de projet répond aux trois critères énoncés. Il implique l'intégration d'outils de gestion dans le quotidien des acteurs, favorisant en principe la socialisation des individus et le déclenchement des mécanismes d'apprentissage.

Il est possible d'appréhender la fonction des outils et de comprendre les raisons du développement, ou éventuellement du blocage, des mécanismes d'apprentissage. Ce type de projet possède généralement une structure différente de la structure formelle de l'organisation et croise différents niveaux hiérarchiques. Précisons que nos études se distinguent de celle d'une équipe projet. L'étude analyse la direction qui gère et commande le projet, l'équipe projet et les utilisateurs ou destinataires du projet. Chaque projet est commandité par une direction spécifique, qui décide de mettre en place une politique de gestion des connaissances ou de professionnalisation des acteurs de la branche ou de la division. Une équipe projet gère la mise en œuvre concrète du projet : la mise en place des outils, le soutien et l'appui aux éventuels animateurs, qui font relais auprès des utilisateurs finaux. La complexité du projet et le nombre d'individus impliqués varient d'un cas à un autre, selon son positionnement historique et stratégique.

Notre stratégie d'accès au réel se caractérise ainsi par le choix de la méthode qualitative de l'étude de cas, pertinente pour l'exploration et l'interprétation d'un phénomène complexe. Nos études de cas consistent en l'étude de projets dont la finalité est d'assurer l'apprentissage dans l'organisation. Plus précisément, nous nous intéressons aux interactions et mécanismes d'apprentissage prenant place entre les différents systèmes d'acteurs impliqués dans le projet (la direction, l'équipe projet et les destinataires du projet). Il s'agit à présent de déterminer le nombre de cas à mener ainsi que la généralisation et le processus de recherche associés.

## **2. Le choix des cas, généralisation et processus de la recherche**

La méthodologie de l'étude de cas implique deux choix essentiels pour la validité de la recherche : le nombre et le choix des cas. Si le nombre de cas n'est pas prédéfini, le cas unique est préconisé dans trois situations spécifiques (Yin 1990) : pour tester une théorie, pour la confirmer, la réfuter ou la compléter, pour révéler un phénomène non rare mais difficilement accessible à la communauté scientifique, ou encore si le cas est extrême, rare, voire unique.

Ces conditions ne sont pas celles de notre recherche, qui nécessite a priori de mobiliser plusieurs cas.

La décision du nombre de cas découle de l'équilibre entre les objectifs de la recherche, la saturation théorique et la faisabilité en termes de durée. L'objectif peut être de nature confirmatoire ou exploratoire : plus la recherche est exploratoire, plus le nombre de cas nécessaire est réduit.

Ce type de recherche ne nécessite pas la confirmation d'hypothèses sur une large population théorique mais davantage la mise en relief d'éléments de compréhension du phénomène étudié : « S'il s'agit d'explorer des pratiques nouvelles, ou discuter un questionnement original, un ou quelques cas suffisent pour rentrer dans cette logique de découverte » (Wacheux 1996 : 95). La saturation théorique, soit « le moment à partir duquel l'apprentissage incrémentiel est minime, les chercheurs observant des phénomènes déjà constatés » (Hlady-Rispal 2002), guide également le nombre de cas de l'échantillon. La saturation traduit la rencontre par le chercheur de résultats similaires dans des cas différents. Une fois cette saturation atteinte, l'intérêt de mener des études de cas supplémentaires est limité. Enfin, le nombre de cas doit être cohérent avec la durée d'un travail doctoral (Van de Ven et Huber 1990).

La combinaison de ces trois critères nous a conduit à mener 5 études de cas. La décision de ce nombre a fait l'objet d'un processus incrémental. Initialement, nous nous étions fixés sur l'étude de trois projets, ce qui assurait la richesse des données tout en rendant possible une comparaison inter-cas. Sur le terrain, des possibilités se sont présentées à nous : nous pouvions étudier des projets qui possédaient des spécificités très différentes en termes d'outillage et fonctionnement. Ayant commencé dès le début de deuxième année le travail empirique, nous avons décidé de saisir ces opportunités pour enrichir les résultats de notre recherche.

Notre choix s'est porté sur cinq études de cas, qui ont la spécificité d'être « enchâssées » dans une même organisation (Giordano 2003).

L'étude de cas enchâssée présente deux avantages. Elle permet de maîtriser les facteurs contingents tels que le secteur, la taille ou l'âge de l'entreprise et de mettre en relief l'influence de facteurs organisationnels et dans le même temps elle assure un gain de temps et une connaissance approfondie du terrain.

Si ces deux avantages ne sont pas à sous-estimer, le choix de l'étude enchâssée repose sur sa cohérence avec notre terrain d'étude. Giordano (2003) souligne trois situations qui rendent l'étude enchâssée particulièrement pertinente. Le groupe EDF remplit ces trois conditions.

La première situation consiste en l'existence de « variations dans les thématiques du discours et dans le contexte idéologique et politique interne ». La construction actuelle du groupe EDF constitue un climat favorable aux changements internes. Le contexte se caractérise conjointement par la volonté de création d'une idéologie au niveau du groupe et la diversité des politiques de chaque filiale. Au sein de la maison mère, la réorganisation autour des branches « métier » se traduit par des problématiques et une stratégie différentes dans chaque branche. La branche commerce tente d'instaurer une nouvelle logique axée sur le résultat tandis que la branche nucléaire cherche à perpétuer sa culture.

La seconde situation consiste en « des variations externes dans la réglementation, les conditions sociales et économiques ». En tant qu'entreprise publique, EDF subit fortement l'influence de l'environnement externe. La période de notre étude converge avec des changements majeurs : la modification du statut et l'ouverture du marché des professionnels en 2004. Deux éléments attestent du rôle et des variations de l'environnement sur l'entreprise : l'obligation de sûreté nucléaire, gérée au plan national et international et l'ouverture du marché des particuliers à la concurrence décidée au niveau de l'Europe.

Enfin, l'étude enchâssée est riche si l'on constate « des variations intra organisationnelles dans les prises de position des acteurs placés aux différents niveaux de l'organisation ». Cet aspect n'était pas aisé à évaluer avant notre immersion sur le terrain. Les grèves ainsi que certaines réactions des agents d'EDF au changement de statut et à la séparation d'avec GDF constituaient toutefois un indicateur de dissensions entre la direction et la base. Ces éléments ont été confortés dans la plupart des projets étudiés.

La multiplication des études de cas permet de mettre en oeuvre le principe de réplication : « les études de cas doivent suivre une réplication, sans en modifier la logique. Ceci signifie que deux cas ou plus doivent être inclus précisément dans la même étude parce que le chercheur prévoit des résultats semblables. Si de telles répliques sont en effet trouvées dans plusieurs cas, la confiance dans les résultats globaux s'accroît.

Le développement de résultats cohérents, au travers de cas multiples et même d'études multiples, peut alors être considéré comme une conclusion très robuste » (Yin 1993, p. 34). Le choix des cas constitue un élément essentiel dans un projet de recherche pour tester la capacité de réplication et de généralisation de la recherche (Eisenhardt 1989). Cette généralisation découle de la représentativité du nombre et du choix des cas, qui doivent présenter des caractéristiques communes tout en présentant des contextes spécifiques.

Nous pouvons souligner les traits communs et les spécificités de chacun des cinq cas étudiés dans notre recherche. Ces éléments sont synthétisés dans le tableau ci-après (tableau IV.3.).

Les quatre points communs des cas découlent en partie de notre volonté de représentativité théorique des cas. La finalité globale de chacun des projets est de favoriser une dynamique d'apprentissage dans toute l'organisation et dans ce sens intègre différents niveaux hiérarchiques (direction, équipe projet, accompagnement et utilisateur). Les projets prévoient la mise en place d'outils et l'accompagnement des utilisateurs. Toutefois, des spécificités au sein de notre population théorique apparaissent. La frontière du projet, parfois difficile à déterminer, varie fortement en fonction de la structure formelle ou de la catégorie d'acteurs concernée : du groupe EDF à une branche ou une catégorie d'acteurs. La deuxième différence réside dans les outils mobilisés : combinaison plus ou moins large d'outils organisationnels et/ou technologiques. La troisième traduit le degré de centralisation du projet, laissant une marge de manœuvre plus ou moins grande aux acteurs locaux.

	<b>Cas EDFgroup.n et</b>	<b>Cas SLDC</b>	<b>Cas ouverture</b>	<b>Cas e-performance</b>	<b>Cas PRODEC</b>
<b>Direction du projet</b>	Branche direction internationale	Division Production Nucléaire (DPN)	Branche commerce	Service de la Formation	Branche RD
<b>Frontière</b>	Groupe EDF	(DPN)	Branche commerce	EDF France	Groupe EDF
<b>Déclencheur du projet</b>	Création du groupe EDF	Evolution de la pyramide démographique	Ouverture du marché en 2007	Restrictions budgétaires	Emergent de la volonté des acteurs
<b>Finalité</b>	Synergie et partage à l'international	Transfert et capitalisation des connaissances	Professionnalisation des agents avant l'ouverture en 2007	Réduction des coûts de formation	Partage, diffusion et capitalisation
<b>Acteurs</b>	- Equipe projet - Animateurs - Utilisateurs	Tous les acteurs de la branche	Tous les acteurs de la branche	-Equipe projet - Formateurs -Utilisateurs	-Animateur - Ingénieurs R&D - Utilisateurs
<b>Outils technologiques</b>	Site extranet : plateforme de collaboration, de capitalisation	- Vidéos - E-learning - Bases de données (GED, Notes)	- E-learning - Bases de données (GED, Notes)	E-learning	Base de donnée accessible sur l'intranet
<b>Outils organisationnels</b>	X	- Compagnonnage - Tutorat	- Compagnonnage - Tutorat - Accompagnement	X	X
<b>Accompagnement du projet</b>	-Equipe projet - un animateur par communauté	Encadrement local	- Formateur -Encadrement local	-Formateur - Encadrement local	-Animateur national -Responsable de dossier
<b>Centralisation / Décentralisation</b>	Centralisation	Décentralisation	Décentralisation	Décentralisation	Centralisation

Figure 11. Comparatif des études de cas

La recherche du terrain a commencé dès le milieu de la première année de l'étude pour finalement aboutir à un contrat de collaboration avec EDF en octobre 2004. Les difficultés rencontrées ont eu trait à notre demande d'étudier plusieurs projets dans l'entreprise et de mener conjointement des entretiens et de l'observation. L'acceptation de l'intégration d'un chercheur dans une organisation n'est jamais une tâche aisée, d'autant plus que la présence s'avère longue et presque permanente. La collecte simultanée des données des cinq projets dure 9 mois, d'octobre 2004 à juillet 2005. Cette étape de notre processus de recherche implique une présence quasi quotidienne sur les différents sites d'EDF, en région parisienne et en province. Durant cette période, nous avons régulièrement traité nos données : retranscription des entretiens, écriture du journal de recherche et traitement des documents internes.

L'analyse des données, démarrée au mois d'août 2005, fait apparaître deux niveaux essentiels de réflexion : la place de l'interaction sociale dans l'interprétation des acteurs et l'existence d'une organisation collective liée aux pratiques d'apprentissage. Ces éléments nous permettent d'établir notre dictionnaire des thèmes et parallèlement de compléter et enrichir notre cadre conceptuel. Les principes généraux d'organisation de l'entreprise apprenante et l'analyse des dimensions de la socialisation et de l'adoption de l'outil sont finalement intégrés dans notre cadre théorique.

## **B. Collecte et traitement des données**

Le positionnement épistémologique et les choix méthodologiques formulés précédemment influencent directement le travail empirique du chercheur. La restitution complète des processus de collecte puis de traitement des données est un élément essentiel pour fonder la fiabilité et la validité d'une recherche. Notre objectif est d'exposer clairement et de façon détaillée dans un premier temps les étapes successives du recueil de données et le type de données recueillies et dans un deuxième temps les modalités d'analyse et de traitement de ces données.

### **1. La collecte des données**

L'étape de la collecte des données nécessite une longue préparation du chercheur : il s'agit d'une part d'aborder la difficile tâche de recherche d'un ou plusieurs terrains et d'autre part de prévoir précisément les outils du recueil.

La collecte des données est souvent une période intense, plus particulièrement dans les méthodes qualitatives : la présence sur le terrain est quasi permanente et la confrontation de la conceptualisation à l'observation est parfois déroutante. La qualité de la recherche dépend en grande partie des modalités de recueil mises en place pour observer le phénomène et de la richesse, pertinence et volume de données collectées.

La collecte des données à proprement parlé s'est déroulée sur 9 mois auprès des différents acteurs des projets sélectionnés, la dernière étape de retour au terrain s'achevant à la fin de la rédaction de cette étude.

### ➤ **L'entrée sur le terrain**

La première étape de la collecte des données consiste à obtenir l'accord d'une entreprise. De nombreuses démarches sont menées dans ce sens : envois d'e-mails et appels auprès des répondants de notre mémoire de DEA, mais aussi auprès d'entreprises susceptibles de répondre à nos attentes. Les répondants rencontrés en DEA, auxquels nous avons envoyé notre mémoire, se sont montrés beaucoup plus réceptifs à notre demande. Deux pistes sérieuses se sont présentées à nous : EDF et IBM. De nombreux pourparlers avec les deux entreprises, se traduisant par des entretiens physiques et téléphoniques, ont abouti à deux accords. Toutefois, l'entreprise IBM demeurait réticente à la méthode de l'observation et ne nous offrait pas un large choix de projets à étudier. Pour ces raisons, nous avons décidé de signer un contrat de collaboration avec l'entreprise EDF, auprès de Dominique Terres, responsable du Gatic (groupe d'appui aux TIC), au sein du service de la formation professionnelle. Ce contrat nous autorise à mener observations et entretiens sur les projets désirés, sur accord des chefs de projet. Nous avons mené un premier entretien auprès de Dominique Terres : l'objectif étant de comprendre le fonctionnement d'EDF, les projets existants dans notre domaine ainsi que faire connaissance avec l'équipe du Gatic, regroupant 10 personnes. Les nombreux contacts de Dominique Terres dans l'entreprise ainsi que la mise à disposition d'un bureau avec accès à l'intranet d'EDF ont facilité l'intégration dans l'entreprise.

### ➤ **Le choix des cas**

L'intégration dans l'entreprise effectuée, le choix des études de cas devait s'effectuer rapidement. La sélection du premier cas se révèle dès notre premier entretien de contexte avec les membres de l'équipe du Gatic :

il s'agit des projets e-learning menés par le Gatic, dans le cadre du projet global «e-performance», auprès des populations suivantes : les comptables, les commerciaux et les hauts potentiels de l'université de groupe. L'accès aux données, retours d'expérience et observations s'en trouve facilité. Afin de trouver les autres cas, nous avons mené des entretiens de contexte avec des chefs de projet, dont les caractéristiques étaient représentatives de notre échantillon théorique. Plus précisément, l'objectif de ces entretiens était double : d'une part obtenir pour chacun l'accord de mener des observations et des entretiens auprès des acteurs et d'autre part sélectionner les cas pertinents pour notre étude. La sélection des cas a été guidée par plusieurs critères, afin de soutenir le principe de réplification.

Le premier critère repose sur le caractère stratégique du projet pour l'entreprise ou la branche : il était essentiel selon nous d'étudier des projets ayant un objectif précis, pérenne et stratégique pour l'entreprise. Le deuxième critère porte sur la frontière et les acteurs concernés : les projets devaient toucher des populations différentes, avec des outils variés. Enfin, le contexte du cas, stable ou en mutation, centralisé ou non, est un paramètre pris en compte. Les entretiens de contexte menés nous ont permis d'appréhender les projets existants chez EDF et de sélectionner les projets étudiés.

### ➤ **L'étude des cas**

L'étape suivante consiste à mener l'étude simultanée des cinq cas. Chaque étude de cas se traduit concrètement par deux phases. La première consiste à s'appropriier le contexte et les spécificités du projet, notamment par les entretiens de contexte. Cette phase permet d'identifier les acteurs pertinents et de les contacter. Cette démarche est coûteuse en temps : il faut faire face aux réticences des acteurs, à leur emploi du temps chargé ou simplement leur désintérêt pour notre questionnement. Les relances et annulations sont nombreuses et au final chaque entretien nécessite de nombreux contacts. Cette phase permet également d'adapter le guide d'entretien aux caractéristiques du cas. La deuxième phase consiste en l'application des méthodes de recueil des données mises en place. Elle se traduit par l'immersion du chercheur dans l'entreprise : conduite d'entretien auprès des acteurs, observation et écriture du journal de recherche et enfin recueil de documents internes.

Elle constitue la phase réelle de collecte des données et implique des déplacements fréquents sur les différents sites de l'entreprise. Le traitement des données est mené en parallèle : tenue du journal de recherche, retranscription des entretiens ou encore classement des documents.

Nos données proviennent de trois sources différentes, détaillées ci-après : l'observation non participante, l'entretien semi-directif centré et les documents internes.

### ➤ **L'observation**

La méthode de l'observation facilite l'intégration du chercheur dans l'entreprise et permet d'obtenir une certaine richesse des données. Toutefois, cette méthode n'est pas sans difficultés. L'observation est préconisée dans des « projets dans lesquels les comportements, les actions et les interactions entre les individus sont déterminants » (Wacheux 1996 : 210). Nos questions de recherche ainsi que notre intérêt pour le niveau de l'interaction rend particulièrement pertinente cette méthode.

La présence du chercheur ne doit pas perturber le fonctionnement habituel de l'organisation. Le statut du chercheur et son positionnement par rapport aux acteurs doivent être clarifiés dès son entrée dans l'entreprise. Deux modalités principales d'observation sont envisageables (Wacheux 1996) : l'observation passive (ou non participante) dans laquelle le chercheur n'a pas de rôle dans le système, si ce n'est celui de produire sa recherche, et l'observation participante qui implique un rôle du chercheur dans l'organisation et légitime sa présence.

Notre choix s'est porté sur l'observation passive pour deux raisons. La première tient à notre analyse multi-niveaux. L'intégration au sein d'une catégorie particulière d'acteurs n'aurait pas été ressentie positivement par les autres catégories d'acteurs. L'observation passive nous assurait un positionnement neutre et a priori une plus grande sincérité et réceptivité des individus. Ce choix limitait notre implication dans les projets, et nous permettait de garder la distanciation nécessaire pour une observation pertinente. Le refus d'un responsable de projet de nous voir jouer un rôle dans le projet, ne serait-ce celui de scripte, nous a conforté dans ce choix. En effet, nous voulions conserver autant que possible le même protocole de recueil des données. Ce protocole consiste notamment en la création d'un journal de recherche, qui favorise la cohérence interne de la recherche (Mucchielli 1996).

Le journal de recherche « a pour objectif de conserver la trace de l'ensemble des investigations, de conserver les impressions, sur les interviews ou lors des présences sur les sites, sur les détails observés, le contexte dans lequel se déroule la recherche et les perturbations qui l'affectent » (Wacheux 1996 : 232).

Ce journal consolide l'ensemble des notes des réunions auxquelles nous avons assisté et des observations effectuées. Plus précisément, nos notes s'articulent en trois catégories majeures, selon les préconisations de Mucchielli (1996), à l'exception des notes d'ordre méthodologique. Le premier type de note correspond à l'ensemble des éléments et actions dont nous sommes témoins. Il regroupe le type de réunion, l'objet, les personnes présentes, les sujets abordés etc. Il traduit en quelque sorte les éléments « objectifs » des observations. Le second type de note exprime notre ressenti, notre perception des situations auxquelles nous assistons. Ces considérations sont en partie guidées par le prisme de notre subjectivité. Enfin, le dernier type de note est d'ordre théorique : il traduit les liens perçus entre les concepts mobilisés et nos observations.

La méthode de l'observation permet au chercheur de partager le quotidien des acteurs – déjeuner, pauses café - et ainsi de collecter des données difficilement appréhendables par l'entretien ou le recueil de documents. Les comptes-rendus des réunions nous ont été systématiquement transmis, en plus des notes que nous avons prises. Le volume des données recueillies par l'observation est de 26 observations d'une journée.

#### ➤ **Les entretiens semi-directifs centrés**

L'étude simultanée de cinq cas ne pouvait se fonder uniquement sur l'observation. L'obtention, l'enregistrement puis l'analyse des perceptions des acteurs recueillies par entretien constituent la source principale de notre analyse. L'entretien revêt diverses formes, mobilisées selon la finalité de la recherche. Si l'entretien directif correspond à un design de recherche très cadré et structure fortement les réponses de l'interviewé, l'entretien non directif peut être assimilé à une conversation dont l'objectif serait de faire émerger des thèmes de façon exploratoire. L'entretien semi-directif centré permet à l'interviewé d'exprimer sa perception sur un thème déterminé par le chercheur et correspond aux objectifs à la fois confirmatoires et exploratoires de notre recherche.

L'entretien semi-directif centré porte sur des thèmes déterminés avant l'entretien. Ces thèmes ne sont pas communiqués au répondant. Ces thèmes prédéterminés constituent le guide de l'interviewer, qui sert de trame à l'entretien. Notre guide rassemble une phrase d'entame et un ensemble de thèmes. La phrase d'entame permet de lancer et guider l'entretien.

Les thèmes reprennent le dictionnaire des thèmes : le contexte et processus du projet, l'interaction, l'outil, l'apprentissage et enfin le climat. Ces thèmes sont la plupart du temps évoqués par les répondants, auquel nous demandons des éclaircissements et précisions par les relances du guide de l'interviewer. La conduite de ce type d'entretien est relativement souple et offre à l'enquêté une certaine liberté.

Les entretiens se sont déroulés en trois phases. La première phase visait à créer un climat favorable à l'entretien. La technique de l'entretien n'est pas en effet une conversation, c'est une rencontre qui est par bien des aspects difficile à mener. La relation qui se construit entre l'interviewé et le chercheur au début de l'entretien est essentielle pour la qualité des données recueillies. Nous rappelions succinctement au répondant l'objet de notre recherche et le rassurons sur la confidentialité de ses propos. Le répondant se situait dans l'organisation, précisait ses fonctions antérieures et actuelles, ainsi que ses expériences de projet outillé. La deuxième phase démarre avec la phrase d'entame qui lance véritablement l'entretien. Cette phrase varie selon le rôle de l'acteur dans le projet. Cette phrase doit être assez générale pour susciter une réaction chez le répondant sans lui laisser une trop grande marge de réponse. La conduite de l'entretien demeure assez souple : nous ajustons la rapidité et le type de relances à l'interviewé. Si la prise de notes constitue un complément à l'enregistrement de l'entretien, nous avons décidé de prendre le minimum de notes, c'est à dire les thèmes abordés et les relances à effectuer. Une prise de notes trop intensive aurait certainement limité notre attention aux propos du répondant et amoindri la pertinence de nos reformulations. Pour autant, l'utilisation d'un papier permet de noter les éléments clés de l'entretien et de ne pas fixer sans arrêt le regard de notre répondant. Notre objectif était d'être empathique afin de garantir la qualité des données.

La dernière phase est celle de l'après entretien, durant laquelle nous déterminions les apports de l'entretien puis le retranscrivions. Chaque entretien a fait l'objet d'une retranscription intégrale, y compris les hésitations et les doutes. L'écoute de l'entretien lors de la retranscription constitue une première étape de rapprochement entre les concepts de la littérature et les perceptions des acteurs.

Nous avons au total mené 67 entretiens, durant entre 1 heure et 3 heures 30, avec une durée moyenne de 1h15, correspondant à 87 heures d'enregistrement.

## ➤ Les documents internes

En complément de l'observation et des entretiens semi-directifs centrés, nous avons procédé à un recueil systématique des documents internes liés aux projets étudiés. Le type et la provenance des documents collectés sont très hétérogènes : comptes-rendus de réunions, rapports d'activités, bilan du projet ou encore directives nationales. La collecte des documents s'est effectuée par deux voies. La première voie traduit la volonté proactive des acteurs de nous intégrer dans le projet. Cette dernière se traduit par la proposition spontanée de documents susceptibles de nous intéresser, plus ou moins liés au projet, mais aussi par l'accès permanent aux outils technologiques du projet ou encore l'intégration dans la liste de diffusion. Certains comptes-rendus de réunions nous étaient envoyés automatiquement, y compris après l'arrêt de notre terrain. Nous avons systématiquement accepté et classé tous les documents proposés par les acteurs. La seconde voie fait l'objet d'une démarche de notre part d'obtenir certains documents qui nous semblaient pertinents. Les acteurs ont été réceptifs et nous n'avons eu à déplorer aucun refus.

Enfin, nous pouvons résumer la collecte des données de la façon suivante :

	<b>NOMBRE</b>	<b>VOLUME</b>
<b>ENTRETIENS</b>	67 entretiens	900 pages de retranscription
<b>OBSERVATIONS</b>	26 journées	70 pages de journal de recherche
<b>DOCUMENTS</b>	80 documents	600 pages de documents
<b>TOTAL</b>	<b>93 journées de présence</b>	<b>1570 pages à traiter</b>

Figure 12. Données collectées

Notre procédure de collecte des données explicitée, il s'agit à présent d'exposer avec précision l'utilisation effective de ces données. Le traitement et l'analyse constituent une phase essentielle de la recherche dont dépendent la validité et la fiabilité des résultats obtenus.

## 2. Le traitement des données

Cette section sur le traitement des données a pour objectif d'explicitier la démarche adoptée pour analyser les données recueillies. Dans les recherches qualitatives, cette étape doit être clairement et précisément exposée afin

de fonder la validité scientifique des résultats (Drucker-Godard 1999). Le traitement des données a été mené en deux étapes successives : l'analyse de contenu thématique des entretiens puis l'analyse transversale de l'ensemble des documents.

L'analyse de contenu est une méthode de traitement des matériaux qualitatifs – entretien, document - largement mobilisée dans les recherches. Bardin (2003 : 47) la définit comme « un ensemble de techniques d'analyse des communications visant, par des procédures systématiques et objectives de description du contenu des messages, à obtenir des indicateurs (quantitatifs ou non) permettant l'inférence de connaissances relatives aux conditions de production /réception (variables inférées) de ces messages ».

Elle revêt deux modalités principales. L'analyse de contenu lexicale consiste à compter les occurrences dans un discours et à analyser la structure linguistique et l'organisation des mots. Ces éléments, par exemple l'utilisation de verbe d'actions ou de pronoms collectifs, traduisent l'importance respective de chaque thème pour l'acteur et témoignent de ses intérêts. L'analyse de contenu thématique n'écarte par le calcul des occurrences mais cherche davantage à révéler le sens de la communication. Ce type d'analyse révèle les perceptions individuelles des acteurs et permet de mettre en relief leur convergence ou divergence au sein d'un même projet. La mobilisation de l'analyse de contenu thématique est cohérente avec notre objectif de recherche et vise à interpréter le sens donné par les individus à leurs actions.

Le principe générique de l'analyse de contenu est de repérer puis de coder toutes les parties de la communication recouvrant un thème commun. Cette démarche implique dans un premier temps de définir l'unité de codage, puis dans un deuxième temps de définir le support de l'analyse : le dictionnaire des thèmes. L'unité de codage, parfois appelée unité d'enregistrement, est « l'élément (critère, dimension) en fonction duquel le chercheur va procéder au découpage de ses données et à l'extraction d'unités qui seront classées dans les catégories retenues » (Allard-Poesi 2003 : 252). Cette unité varie en fonction des objectifs du chercheur et de la nature de la communication : elle peut être le mot, la phrase ou encore le groupe de phrases (Allard-Poesi 1999).

Notre choix se porte sur le groupe de phrases afin de ne pas tronquer le discours du répondant et prendre en considération le contexte des propos. La réalité du codage implique une certaine flexibilité sur l'unité de codage : le thème peut être abordé dans une phrase ou dans un paragraphe entier.

Le dictionnaire des thèmes constitue la grille de lecture à travers laquelle les entretiens sont analysés. Sa construction est une étape essentielle du traitement des données : il cristallise la cohérence interne de la recherche entre le cadre théorique établi et le traitement des données. Le dictionnaire des thèmes doit permettre le codage et l'analyse des données de façon à répondre aux questions de recherche posées (Mbengue et Vandangeon-Derumez 1999). Afin d'assurer autant que possible cette cohérence, nous avons procédé à la composition du dictionnaire en deux étapes.

L'analyse des cinq études de cas, restituée dans le chapitre V de cet ouvrage, s'est basée sur le codage des entretiens et la construction de matrices. La restitution de l'analyse de contenu se concentre autour de trois points. Dans un premier temps, la rubrique « contexte et projet » synthétise le contexte du cas et les caractéristiques majeures du projet. Dans un deuxième temps, l'analyse se focalise sur la socialisation : l'analyse des trois dimensions et des outils. Enfin, la rubrique « climat » révèle la place de la structure organisationnelle, l'encadrement et la vision partagée.

Si l'analyse de contenu thématique est très riche et constitue la source principale de nos résultats, la mise en place d'une analyse transversale est apparue comme pertinente après la rédaction de l'analyse de contenu thématique. Il nous semblait nécessaire d'appréhender la dynamique du fonctionnement du projet. Cette analyse se base sur les résultats de l'analyse de contenu thématique menée précédemment ainsi que sur l'étude du journal de recherche et des données secondaires.

La deuxième étape du traitement des données consiste en l'analyse, qualifiée de transversale, de l'ensemble des éléments collectés. Seconde lecture de nos données, cette analyse met en relief la dynamique des processus de socialisation et d'interaction existants entre les différents systèmes d'acteurs du projet. L'objectif est de comprendre quelles sont les interactions entre les acteurs, l'influence des facteurs suivants : le contexte du projet, les outils déployés et le climat créé, et d'approfondir les résultats de l'analyse de contenu thématique en prenant pour niveau d'analyse le système d'acteurs.

L'analyse transversale s'articule autour des différentes catégories d'acteurs de chaque projet. Nous avons en effet vu que l'individu constitue le point de passage entre l'outil et l'organisation, et l'élément de base de la socialisation et de l'apprentissage.

Si l'homogénéité de perception de chaque catégorie d'acteurs n'est pas parfaite dans tous les cas, elle varie autour d'un consensus permettant la coordination des acteurs. C'est ce consensus évoqué par les acteurs que nous représentons. Cette démarche intègre l'analyse de contenu du journal de recherche et des données secondaires. Ces deux types de données visent à confirmer ou nuancer les résultats de l'étude des entretiens. Ces données ont fait l'objet d'une analyse particulière, quoique moins poussée que celle des entretiens.

Notre journal de recherche regroupe les notes et impressions prises lors des réunions des projets et de nos observations. Le journal retrace l'ensemble des réunions, leur objet, ordre du jour, les personnes présentes et les notes prises lors de l'observation des acteurs dans leur situation de travail. L'étude de son contenu nous permet de :

- préciser le contexte du projet, sa finalité et les objectifs des acteurs. Le journal nous permet de présenter de façon plus exhaustive ces éléments ainsi que dépasser la volonté affichée du projet,

- d'apprécier l'implication des acteurs dans le projet, selon leur présence et leur rôle dans les réunions, l'existence d'une vision partagée autour des objectifs et de l'intérêt du projet. Les conversations informelles nous ont été à cet égard d'une grande utilité,

- de percevoir l'évolution du projet et du questionnement des acteurs. L'objet et l'ordre du jour des réunions constituent de bons indicateurs de la récurrence de certains questionnements,

- d'estimer les interactions entre les acteurs du projet, autant par les propos rapportés en réunion que par l'observation des acteurs,

- d'évaluer l'utilisation et la perception des outils, technologiques ou traditionnels, selon des statistiques de connexion ou des rapports d'activités présentés en réunion.

Les nombreux documents internes recueillis (représentant environ 600 pages) – comptes-rendus de réunions, retours d'expérience sur les projets, rapports d'activités, documents d'information - ont fait l'objet d'une analyse documentaire. Nous avons distingué deux types de documents : les comptes-rendus d'une part et tous les autres d'autre part. Les comptes-rendus sont venus en appui des notes prises en réunion et de l'analyse du journal de recherche.

Les autres documents ont été classés selon plusieurs critères : le projet concerné, la date et la finalité du document (information, décision, archive, rapport d'activité). Ces documents sont mobilisés pour comprendre l'évolution du projet avant même notre arrivée dans l'entreprise et pour conforter (ou non) les résultats de nos analyses. Ces données sont une source secondaire de compréhension du projet et n'ont pas la même valeur explicative que les entretiens ou observations menés.

L'analyse se scinde en deux étapes. La première étape consiste à étudier chaque système d'acteurs indépendamment des autres. Elle nous permet de déterminer pour chacun les objectifs souhaités ou à atteindre, les déterminants de l'action, les moyens mobilisés et enfin les processus effectivement générés. Cette première phase explicite et clarifie le rôle et la place d'un système d'acteur dans le projet.

Dans un deuxième temps, nous cherchons à comprendre les interactions entre ces systèmes d'acteurs et l'influence des spécificités du contexte. Il s'agit d'appréhender le rôle des systèmes d'acteurs dans l'émergence des processus et des interactions. L'intérêt de cette seconde étape est de représenter les interactions dynamiques et les processus prenant place dans le projet.



## CHAPITRE 5. ETUDES DE CAS

L'objet de ce chapitre est de restituer l'analyse des cinq études de cas menées chez EDF. Dans un objectif de clarté et de rigueur, notre restitution s'effectue selon un plan unique prédéfini. Le plan s'articule systématiquement en quatre parties.

La première partie répond à la logique de contextualisation des cas nécessaire dans une démarche d'études de cas. La présentation de l'environnement du cas et de ses spécificités permet de considérer les facteurs de contexte et facilite la démarche d'analyse transversale.

La deuxième partie correspond à l'analyse des trois dimensions soulignées lors de la première partie. Les processus d'apprentissage individuel et d'apprentissage organisationnel sont expliqués dans cette partie afin d'appréhender le rôle de l'interaction sociale.

La troisième partie analyse le rôle des outils technologiques et organisationnels dans les processus d'apprentissage.

La quatrième partie traduit l'influence du climat d'apprentissage sur l'émergence de l'entreprise apprenante et la fonction des outils de gestion. Les places respectives de la vision partagée, de l'encadrement et de la structure organisationnelle sont spécifiées.

Enfin, chaque étude de cas s'achève sur une analyse transversale de l'ensemble des données. L'objectif est de dégager les éléments clés du cas et de synthétiser son fonctionnement : les interactions et processus qui y sont générés. Cette dernière partie constitue la conclusion du cas.

## **A. Cas Nucléaire - SLDC**

### **1. Le contexte**

Le parc nucléaire d'EDF, principale source de production d'électricité de France, constitue un enjeu essentiel de l'entreprise et de la nation. La problématique actuelle du parc nucléaire est commune à la plupart des grandes entreprises françaises : l'évolution de la pyramide démographique. Concrètement, 50% des agents présents à l'ouverture des centrales dans les années 80 seront à la retraite d'ici 2015.

Le maintien de la sûreté nucléaire nécessite une gestion anticipée des compétences des agents nucléaires et une transmission des connaissances. Plus précisément, la direction du parc a déployé en 2000 le projet SLDC « système local de développement des compétences ». Notre approche du cas nucléaire s'effectue par l'étude de ce projet, implanté dans les 19 centrales et mobilisant divers outils technologiques mais surtout organisationnels : le compagnonnage, l'accompagnement, le e-learning et les bases de données.

La production nucléaire d'électricité n'est pas un phénomène neutre et génère parfois des polémiques, tant au niveau national qu'international. L'environnement externe exerce une forte pression aussi bien sécuritaire que médiatique sur EDF. L'autorité de sûreté, « gendarme » des installations nucléaires, est le garant de la conformité des centrales aux normes nationales et internationales. Elle contrôle notamment la formation et la compétence des agents et procède à l'inspection régulière des centrales. Le suivi est également assuré par des organismes internationaux, auxquels est affilié EDF (Agence Internationale pour l'Energie Atomique AIEA ou encore le réseau des exploitants américains). La sûreté nucléaire est la problématique centrale d'EDF mais constitue aussi et surtout un enjeu national. Un incident significatif des installations aurait de graves conséquences environnementales, sociales et économiques.

La mission principale d'EDF est de garantir la sûreté nucléaire, c'est-à-dire, entre autres, maintenir les compétences des salariés du nucléaire. La branche nucléaire se scinde en deux divisions : d'une part la division production nucléaire (DPN) qui assure la production d'électricité dans les centrales et d'autre part la division d'ingénierie nucléaire (DIN), support de la production.

Le parc nucléaire comptabilise 19 centrales sur lesquelles sont répartis 20.000 salariés, dont la moitié sera parti à la retraite en 2015. Cette évolution de la pyramide démographique ne doit pas infléchir la sûreté des équipements et nécessite la mise en œuvre d'une politique d'anticipation.

Cette politique d'anticipation se traduit par un projet national, amorcé en 2000 : le système local de développement des compétences (SLDC), dont l'objectif est de faire évoluer le système de gestion de la formation vers un système de gestion des compétences, individuelles et collectives. Le projet est décliné en local selon les problématiques spécifiques des centrales, touchées plus ou moins rapidement par les départs à la retraite.

Le projet SLDC se compose de trois étapes interdépendantes. La première vise à cibler les compétences requises dans le futur et implique la prospection des métiers de l'entreprise dans 10 ans. La seconde procède à un état des lieux des compétences individuelles et collectives actuelles, par une cartographie des compétences. La dernière étape consiste à assurer l'adéquation entre les compétences actuelles et les compétences requises à l'avenir. Au niveau du parc nucléaire, il est possible de prévoir les flux de remplacement, de transfert des agents, les besoins de professionnalisation, de transfert de connaissances ou éventuellement de recrutement. La finalité de cette étape est de faciliter les processus d'apprentissage individuel et organisationnel et constitue l'objet de notre étude.

Les centrales mobilisent deux leviers principaux : la formation et la professionnalisation des agents d'une part, et le transfert direct des connaissances entre la personne en poste et son remplaçant d'autre part. La formation classique des agents, de type présentielle en stage, tend à être minimisée au profit de formations terrain, telles que le compagnonnage, le tutorat ou de formations interactives comme le retour d'expérience, le e-learning et le visionnage de vidéos. Ces évolutions se traduisent à la fois en termes d'économie et d'efficacité de la professionnalisation. Le transfert des connaissances cherche à « piéger » les micro-compétences, les connaissances tacites et l'expérience acquise, à travers des entretiens d'explicitation, l'immersion et encore le compagnonnage.

Les modalités de professionnalisation et de transfert se substituent à la formation classique, qui ne constitue plus l'unique possibilité d'acquisition des compétences. Le projet s'accompagne d'une décentralisation du pouvoir et des décisions afin de répondre aux problématiques locales des centrales.

Chaque centrale possède son propre service de formation, un simulateur et des pratiques de professionnalisation, des outils organisationnels et certains outils technologiques.

## **2. L'analyse dimensionnelle**

Le projet SLDC se caractérise par trois éléments. D'une part, l'environnement externe de la branche nucléaire est relativement présent, conformément au contexte juridique national et international évoqué précédemment. D'autre part, l'interaction est motivée par des aspects identitaires et relationnels et repose principalement sur des outils organisationnels. Enfin, en comparaison des autres cas, la vision partagée est largement représentée.

### **a. La dimension fonctionnelle**

Le projet SLDC est le premier cas étudié dans lequel la dimension fonctionnelle est si minoritaire. Cette sous représentation nécessite une étude plus approfondie de nos données : il s'avère que 61,5% des verbatims de cette dimension sont issus des entretiens avec des niveaux hiérarchiques élevés de la division nucléaire. La dimension fonctionnelle peut être considérée comme inexistante pour les agents et encadrants de la centrale. Les verbatims sur la dimension fonctionnelle s'axent autour de deux éléments.

En premier lieu, la motivation des agents pour le transfert de connaissances pourrait être motivée par les bénéfices attendus, financiers notamment. Cette perception des managers doit être nuancée : les agents évoquent eux-mêmes très peu cet aspect financier et surtout lui supplantent toujours des critères relationnels et identitaires : « La fonction de tuteur ça peut être financier...mais bon c'est surtout une vraie fonction, c'est un déroulé de carrière...c'est bien ». Ces éléments sont confirmés par la hiérarchie directe des agents : « Et donc en entretien individuel tous les ans, on passe 1 heure 1 heure et demie avec le tenant de chaque emploi, et on positionne...globalement les gens font leur positionnement avant, et ils confrontent avec le chef. C'est assez marrant parce que les gens sont beaucoup plus modestes que le chef...et pourtant y'a de la rémunération derrière ».

En second lieu, la direction mène une politique proactive pour limiter au maximum ces comportements individualistes et opportunistes, particulièrement intolérables dans une centrale nucléaire. Consciente du danger et du frein qu'ils constituent à la dynamique du collectif, la direction ne tolère pas ces agissements « Si quelqu'un se garde l'activité, qui se dit que c'est sa propriété il vaut mieux le faire partir et embaucher tout de suite quelqu'un qui est compétent...c'est des systèmes pernicieux car quand on est seul compétent, on est systématiquement appelé, donc on fait systématiquement des heures supplémentaires, et là la rémunération ça va bien...être propriétaire de l'activité c'est pas uniquement pour la gloire, c'est aussi...et comme les heures supplémentaires ça peut aller jusqu'à 30% de la rémunération ». La dimension fonctionnelle est ainsi quasi inexistante dans la branche nucléaire, conformément à la volonté de la direction et à la sûreté nationale

### **b. La dimension relationnelle**

La dimension relationnelle est appréhendée différemment selon le statut de l'individu : primordiale dans le partage interindividuel et l'adoption des outils pour les agents, elle constitue un levier managérial pour la hiérarchie. La dimension relationnelle se traduit à la fois par la force des relations et la centralité de l'acteur dans le groupe.

La dynamique du groupe dépend fortement de la force des relations qu'il génère et de la capacité des acteurs à échanger en son sein « c'est la capacité de collaboration, d'innovation, c'est de la connivence entre individus..et l'ambiance ». La prégnance de la culture nucléaire facilite la création de relations de confiance tandis que les pratiques de compagnonnage et de tutorat créent un climat favorable à l'échange dès l'entrée du nouvel arrivant dans l'équipe. Ces interactions collectives font partie intégrante du métier du nucléaire et prennent place indépendamment d'un individu donné : « en fait le nucléaire c'est avant tout un collectif ». Comme dans la branche commerce, l'agent souhaite que son groupe et sa hiérarchie reconnaissent ses compétences. Cette reconnaissance individuelle et sociale est un facteur d'adhésion et de partage : « les chefs de service sont retournés sur le terrain, ça a redonné de la considération aux gens qui exerçaient le métier, ça a donné de la confiance entre hiérarchie et terrain ». La valorisation de l'agent traduit la confiance de la hiérarchie à son égard et renforce leur relation « et rien que cette présence, ça a redonné de la confiance et c'est une des meilleures centrales ».

Cette reconnaissance peut être informelle - la personne est reconnue comme le référent du groupe - ou formelle grâce à une mise en valeur par la hiérarchie. L'accès à des fonctions de tuteur ou de compagnon est « une consécration », dont la hiérarchie est consciente : « solliciter quelqu'un de manière formalisée, par la hiérarchie, d'aller le voir et lui dire que son chef sait qu'il est compétent, et que c'est important, on lui dit qu'il est bon c'est en soi un acte de reconnaissance qui est reconnu comme tel par les acteurs ».

La place de la dimension fonctionnelle dans la culture nucléaire implique une adoption sélective des outils : les outils excluant toute relation interpersonnelle – la formation en ligne ou la recherche dans les bases de données par exemple – ne sont que très peu utilisés par les agents. Les outils organisationnels du type entretien d'explicitation pour le transfert de connaissances, les pratiques de compagnonnage ou de tutorat sont par contre plébiscités. La hiérarchie, consciente de l'importance des relations pour les agents, intègre surtout des outils organisationnels et tente d'en faire un levier managérial.

L'objectif est de valoriser les agents « même si on récupère rien, ça a l'avantage de montrer à ceux qui vont partir que ce n'est pas anodin leur départ, et surtout pour ceux qui sont en place, pour montrer que l'entreprise se préoccupe de leurs métiers et savoirs faire. Donc ça a cet aspect social et moral et l'aspect de simple considération », et de les inciter au transfert « Donc on est dans un schéma de volonté de reconnaissance de sa compétence...on y ajoute la nécessité de transmettre ces compétences et peut être la nécessité de réfléchir à une reconnaissance particulière ». La finalité de la hiérarchie est de créer un climat favorable à l'échange et au partage, notamment en bénéficiant du rôle de la reconnaissance : « La reconnaissance c'est aussi un moyen de créer le contexte le plus favorable. Pourquoi on limite la casse ? Pour pas que la personne se referme ; parce que nous savons que transmet que celui qui veut transmettre ».

### **c. La dimension identitaire**

Avec 8,42% des verbatims, la dimension identitaire est prédominante dans la perception des acteurs. Elle est caractérisée par la même dichotomie que la dimension relationnelle : d'un côté les agents s'identifient fortement à leur métier et à l'entreprise, et de l'autre la hiérarchie cherche à renforcer et bénéficier de ce phénomène.

La dimension identitaire se traduit par l'identification de l'agent à son métier mais aussi par sa loyauté et son sentiment d'appartenance à l'entreprise EDF. Chaque agent appartient à un collectif, dont le dénominateur commun est le métier. L'identification d'un individu à son métier se fonde sur la représentation qu'il s'en fait et des valeurs qu'il y associe. Les agents se fédèrent autour de certaines spécificités de leur métier : la forte technicité, la valeur de partage, la responsabilité de conduire une centrale nucléaire : « on a une culture métier qui est quand même très forte, on se reconnaît à travers la technicité. Donc c'est du sérieux, on plaisante pas avec ça...Y'a une culture forte ! ». La technicité du métier ainsi que ces spécificités en terme d'horaires, de lieu de travail, de responsabilité et d'imprévu, impliquent à la fois de la fierté et de l'affection « Très souvent les gens considèrent que c'est leur machine, leur salle de commandes. Ils sont chez eux, c'est un sanctuaire. Y'a de la fierté, beaucoup de fierté. Y'a une grosse implication. Les gens qui vont vers ce métier c'est un choix. Moi c'est mes meilleurs souvenirs...c'est le métier noble l'opérateur, c'est lui qui pilote » ; « Ce qui revient aussi, c'est que quand ils arrivent sur la centrale, ils ne savent pas ce qui va se passer. Y'a pas de routines, que de l'inattendu potentiel. Ce n'est pas ce qu'ils souhaitent mais en même temps c'est ce qui fait l'intérêt. Ce serait routinier ils ne feraient pas ce métier là ». Le métier revêt un rôle plus important encore : il constitue une base commune entre les agents et la hiérarchie « [un intervenant des Compagnons de France] il a quitté la salle sous les applaudissements...il a réussi à nous marier, on cherchait un médiateur entre la direction du parc et les techniciens, parce que dans la salle y'avait de tout...et on l'avait trouvé le liant : les métiers ».

L'identification au métier est difficile à distinguer du sentiment d'appartenance à l'entreprise dans la branche nucléaire. Le lien étroit entre les représentations du métier et de l'entreprise est un état de fait, EDF étant la seule entreprise française à posséder des équipements nucléaires. Les valeurs de service public de l'entreprise sont totalement intégrées dans la culture métier. Les agents retirent une certaine fierté d'appartenir à cette entreprise publique et plus précisément être acteur de son cœur de métier : le nucléaire.

La hiérarchie tente de bénéficier de cette difficile dissociation entre le métier nucléaire et l'entreprise EDF afin de renforcer le sentiment d'appartenance à l'entreprise en tant qu'entité globale, et non uniquement comme centre de production nucléaire. « On a aussi notre culture d'entreprise, des valeurs à partager avec eux...mais on a quand même pas mal de valeurs, donc on veut aussi qu'ils apprennent à nous connaître ».

Cette prise de conscience des enjeux et problématiques globales de l'entreprise par les agents assurerait une meilleure compréhension des décisions prises et de fait une entente plus cordiale avec la direction « on veut des gens qui soient conscients des enjeux, qui comprennent ce qui se dit côté direction, qui ne considèrent pas les directeurs comme des productifs à tout crin, libéral ». Le cursus d'intégration des nouveaux arrivants a évolué dans ce sens : il s'agit d'attirer l'attention des nouveaux sur le système qu'est l'entreprise dans sa totalité, au-delà d'un service, d'une équipe et d'une centrale. « Ils [les nouveaux arrivants] arrivent sur la centrale, ils sont pris en charge, ils arrivent à l'atelier, avec un tuteur, donc ça dure 1 an, 1 an et demi, s'ils rencontrent le chef de service c'est bien, c'est pas garanti, c'est encore moins garanti qu'ils rencontrent le chef de la centrale. En général ils le connaissent même pas au bout de 3 ans. Par contre ce qu'ils connaissent c'est les délégués syndicaux, et donc à un système d'incorporation dans l'entreprise qui n'est pas tip top et qui est très enfermante, il est enfermé dans son atelier et on va lui donner aucune vision globale...donc on est en train d'élargir le cursus d'intégration en rendant obligatoire des stages dans les différents services de la centrale ».

L'analyse dimensionnelle de la branche nucléaire a mis en relief que les dimensions identitaires et relationnelles se renforcent mutuellement : de fortes relations basées sur la confiance facilitent le sentiment d'appartenance au groupe et à l'entreprise, et inversement l'identification au métier favorise le développement de relations récurrentes et puissantes entre les acteurs.

### **3. L'analyse des outils**

Le projet SLDC repose principalement sur des outils organisationnels, dont certains sont implantés depuis l'ouverture des centrales. Les acteurs sont naturellement plus enclins à évoquer ces pratiques (23%) que les outils technologiques (12%), plus récents dans la branche.

#### **a. Les outils technologiques**

L'analyse des outils technologiques dans le projet nécessite deux précisions. En premier lieu, la conception même du projet SLDC ne prévoit pas une forte intégration des outils technologiques. Ce type d'outil n'étant pas encore complètement inséré culturellement dans le nucléaire, la direction a préféré une approche plus classique :

« C'est le résultat d'un cheminement de pensée mais aussi j'ai embarqué avec moi le collectif. Arriver par l'informatique serait à mon avis une mauvaise façon de faire pour arriver à nos fins. Au contraire il est plus intelligent de s'appuyer sur ce qui se faisait. Et ce qui se faisait c'est le compagnonnage. Ça a toujours existé ». En second lieu, la représentation des outils technologiques dans les verbatims est, à notre avis, affaiblie par la culture prégnante des outils organisationnels. Les verbatims révèlent dans ce cadre une acculturation et des routines plutôt qu'un désintérêt pour les outils informatiques.

Trois types d'outils informatiques ont été mis en œuvre dans les centrales : les bases de données pour faciliter le retour d'expérience, les vidéos d'une geste professionnel et enfin le e-learning. Les deux premiers sont parfaitement intégrés par les acteurs et développent l'apprentissage organisationnel tandis que les essais de e-learning se sont soldés par un échec.

La réussite des bases de données et des vidéos s'explique par les bénéfices et intérêts apportés dans le travail quotidien des acteurs. Le retour d'expérience (REX) constitue une routine organisationnelle du parc nucléaire, qui analyse l'ensemble des incidents survenus.

L'informatisation de ces événements permet de bénéficier des atouts classiques des technologies : un partage et une diffusion plus rapide, et une capitalisation durable et efficace. L'ensemble des acteurs a accès aux bases de données de retours d'expérience ainsi qu'à un intranet riche. Les agents disposent seulement des temps de pause ou hors travail pour se connecter « l'intranet est fortement utilisé, tout le monde a une messagerie, tout le monde a l'intranet...Pour les opérateurs, c'est plus difficile mais n'empêche qu'ils arrivent à faire leur messagerie. Ils arrivent à se trouver des temps entre la surveillance des tranches... ». Les retours d'expérience qui ont une incidence directe sur le fonctionnement de la centrale sont présentés oralement dans les équipes, afin de s'assurer que tous les agents ont eu connaissance de l'information « y'a beaucoup de formation qui est faite interne équipe. Y'a un responsable du REX, et lui il s'assure que les gens ont bien suivi la présentation ». Ce mécanisme pallie les limites inhérentes à l'outil et au manque de disponibilité. La procédure de retour d'expérience implique une adaptation et une évolution des routines organisationnelles suite à l'acquisition d'une nouvelle connaissance « Ça monte à Paris, donc c'est la CID (comité interdépartemental) qui centralise tout et font redescendre s'il y'a une probabilité d'occurrence importante, ou si c'est très grave. Ça peut être un retour d'expérience d'une centrale à l'étranger ».

Le REX assure l'apprentissage organisationnel par une modification des routines, qui sont ensuite intégrées au niveau individuel par les pratiques de compagnonnage, d'explicitation en groupe ou de formation sur simulateur « les REX très importants peuvent être intégrés au simulateur, si on voit qu'il y a une lacune là-dessus, on l'intègre dans les formations ». L'apprentissage organisationnel est rendu possible par la mobilisation conjointe de l'outil technologique pour une diffusion massive de la connaissance nouvelle et l'outil organisationnel pour une intégration dans les routines.

L'approche d'intégration des vidéos diffère : elle ne constitue pas l'informatisation d'une pratique mais un nouvel outil de travail, pédagogique. L'objectif est de rendre disponible sur un serveur informatique, donc à tout moment par tout le monde, des vidéos des gestes professionnels principaux du métier « on a identifié tous les gestes et on a désigné dans chaque équipe de quart un responsable du réseau vidéo, qui permet de recenser les difficultés rencontrées quotidiennement. Et donc j'ai constitué une équipe de 8 personnes qui va réaliser des films demandés par les équipes de quart. Nous avons écrit une note d'organisation qui nous permet de valider le geste par un expert, on montre le film à la direction du service qui nous autorise à mettre ces films sur un réseau spécifique à la conduite, qui est ouvert en lecture à tout agent de conduite, 24h sur 24 ».

L'agent peut ainsi se remémorer un geste acquis en formation ou en compagnonnage avant de l'effectuer. Ces vidéos constituent une source d'apprentissage individuel, de « piqûre de rappel » pour les agents et un élément rassurant pour la hiérarchie. La vidéo assure l'acquisition ou le rappel de connaissances à dominante tacite.

La mise en place successive des formations en ligne, à l'anglais, à la bureautique et aux fondamentaux de physique, ont échoué. Les formations à l'anglais et à la bureautique ne s'intègrent pas dans le travail des agents et sont considérées comme « secondaires » par ces derniers, qui les délaissent au profit du terrain. L'intégration de la formation à la physique dans la formation initiale des agents n'a pas suffi à assurer le succès du e-learning. Trois raisons peuvent être évoquées. D'une part, la formation initiale des agents est une formation lourde de presque 2 ans, au cours desquelles ils acquièrent des connaissances théoriques mises en pratiques sur le simulateur et en compagnonnage. L'insertion d'éléments de formation en ligne rend difficile la gestion de la formation, autant pour les managers que pour les formateurs et compagnons.

D'autre part, la formation en ligne n'est pas perçue comme valorisante par les agents « Ça tombe en désuétude complète, parce que y'a pas de reconnaissance de l'investissement des agents ». Le e-learning ne s'intègre pas dans la culture du nucléaire, basée sur un collectif « Donc e-learning bof... Et puis on est dans des collectifs, en usine on vit en collectif, on est pas sur des études solitaires... donc le style de vie il est collectif et on a besoin d'échanger beaucoup. C'est l'ambiance de centrale... ». Enfin, la perception des managers est également négative : le e-learning est source de complications et de surcharge de travail « On avait fait un sondage, et ce qui était ressorti c'est que ça faisait une charge de travail supplémentaire pour le management, qu'ils ne voulaient pas endosser. Ils préféreraient voir leurs gars partir sur des créneaux bien déterminés, plutôt que gérer des départs impromptus d'une demi-journée. Ils voulaient le voir partir sur des plages complètes de formation plutôt qu'avoir à gérer un planning, qu'ils n'avaient pas l'impression de maîtriser ».

Les outils informatiques sont ainsi appréciés par les agents s'ils sont en cohérence avec la culture du nucléaire et axés sur le métier au quotidien. A ces conditions, ils assurent la diffusion et l'apprentissage collectif de connaissances explicites, ainsi que le rappel d'un apprentissage individuel antérieur.

## **b. Les outils organisationnels**

Les outils organisationnels constituent le principal levier d'action du projet SLDC, et ce pour deux raisons. En premier lieu, les outils organisationnels sont historiquement implantés dans les centrales, ce sont des routines organisationnelles acceptées par les acteurs et maîtrisées par la hiérarchie. En second lieu, ces outils basés sur l'échange interindividuel assurent le transfert non seulement de connaissances tacites mais aussi de la culture du métier « Et en plus ça fait aussi passer des valeurs, les valeurs métier on arrivera jamais à les faire passer en salle, par contre sur le terrain c'est là que ça se passe ». Le nucléaire étant un métier qui s'appuie fortement sur sa culture, cet élément est non négligeable.

Le projet prévoit de multiples outils de professionnalisation : le compagnonnage, l'accompagnement ou encore les entretiens d'explicitation. Ces trois pratiques diffèrent sur certains points. Le compagnonnage n'est pas une pratique nouvelle, dont l'efficacité et l'intérêt en terme identitaire et relationnel n'est plus à démontrer.

La performance de l'apprentissage ne fait aucun doute, tout comme son adoption par les acteurs. Cet outil a néanmoins fait l'objet d'une appropriation par les différentes centrales. La direction du parc cherche à restructurer et recadrer le principe du compagnonnage en explicitant clairement ses attentes, afin de rendre la démarche plus efficiente. La finalité est de transférer les connaissances à dominante tacite, l'expérience, le vécu ainsi que les valeurs du métier aux jeunes embauchés. Cette pratique est essentielle pour la continuité des compétences et de la culture nucléaire. Le choix du compagnon est primordial : il doit inspirer admiration et légitimité sans pour autant paraître comme trop routinier « on fait trop les choses avec des anciens et globalement on voit des jeunes qui entre avec des connaissances, un BTS et qui se font expliquer la vie à l'intérieur de la centrale, par un papy ». L'accompagnement a trait à des aspects également tacites mais plus comportementaux : il s'agit d'accompagner un individu ou une équipe au quotidien afin de réamorcer le dialogue et faciliter la communication. Cette mesure intervient le plus souvent à la demande d'un chef d'équipe, en cas de difficultés d'échange et de socialisation au sein du collectif. L'accompagnement constitue, comme le compagnonnage, un élément de formation, d'apprentissage individuel, mais aussi une clarification d'une situation latente. Enfin, les entretiens d'explicitation interviennent au départ à la retraite des agents.

Ces derniers confient par entretien ou par journal, les connaissances qui leur semblent essentielles dans leur métier « On vient de commencer un journal de savoirs avec un homme qui connaît un circuit secondaire que personne ne connaît ».

La problématique actuelle du parc nucléaire tend à généraliser ces entretiens, qui permettent le développement de l'apprentissage organisationnel par modification des routines organisationnelles. La finalité est d'assurer une diffusion et acquisition collective de connaissances ou de pratiques détenues par un individu. Ces entretiens constituent également un élément de valorisation des agents et prouvent aux jeunes qu'ils sont importants pour l'entreprise.

Les outils organisationnels ont pour objectif premier de transférer des connaissances à dominante tacite, issues de l'expérience. Ils facilitent l'apprentissage individuel du jeune par création sociale des connaissances, mais aussi l'apprentissage organisationnel par accompagnement de l'équipe et acquisition des valeurs du nucléaire. La branche nucléaire est le contexte le plus favorable pour le développement des processus d'apprentissage : tout le parc est organisé de façon à promouvoir l'apprentissage individuel, l'apprentissage organisationnel et la perpétuation de la culture qui soutient ces processus. La

logique du projet mis en œuvre est résumée dans ce verbatim : « On a une tendance au partage. Concrètement tous les écarts d'une centrale sont dits aux autres centrales. Donc y'a une vraie culture de partage. Ça peut faciliter les choses. Mais y'a la volonté de partager, et au regard des enjeux il faudrait que ce soit un peu plus encadré, formalisé...sachant que notre ambition qui rejoint celle des managers de terrain, on veut que les techniciens transmettent et on veut monter la compétence dans la branche. On ne peut pas être que dans la reproduction, au-delà des savoir faire individuels que l'on veut transmettre on est dans un savoir collectif qui monte en compétence ».

#### **4. Le climat d'apprentissage**

Le codage des thèmes appartenant au climat révèle la prégnance des notions de vision partagée et d'encadrement, représentant 9% des verbatims chacune, contre 5% pour la structure organisationnelle.

##### **a. La vision partagée**

Les acteurs de la production nucléaire s'accordent, indépendamment de leur niveau hiérarchique, sur la présence d'une vision partagée. Le métier du nucléaire est empreint d'une culture forte, basée sur les valeurs de partage, d'entraide et de communication « je peux témoigner qu'il y a une culture de la transmission, moi j'avais 25 ans je transmettais ».

Cette culture constitue un fait pour les acteurs, qui se doivent de la transmettre « dans le nucléaire c'est une règle de base ». Le développement et l'importance croissante de cette vision partagée peuvent être expliqués par deux facteurs interdépendants : l'histoire des centrales ainsi que la prépondérance du collectif dans le métier nucléaire.

En premier lieu, la construction puis la mise en marche des centrales nucléaires dans les années 80 constituent un défi pour l'entreprise et un enjeu pour le pays. La compétence des agents nucléaires, assurée par une formation théorique, est confrontée à la réalité du terrain. L'apprentissage du geste professionnel et de connaissances tacites, par expérience et processus d'essai / erreur, est permanent et s'effectue au fur et à mesure de l'exploitation des centrales.

Ce contexte a nécessité la mise en place de règles, de routines et favorisé le développement d'une culture « On est tous nés ensemble et on a partagé une culture propre ». Les valeurs actuellement présentes dans le nucléaire découlent des débuts des centrales, propices à l'émulation et à la construction de points d'ancrage. Le pilote national du projet résume : « Tout petit on a appris...quand on est passé du thermique au nucléaire dans les années 80, on a inventé nos règles de base. Une c'était de dire que le petit carnet du contremaître ou de l'expert, et ça on ne le partageait pas, parce que ça faisait le pouvoir et la rémunération. Et ça quand on a démarré le nucléaire, c'est interdit, tout est formalisé dans des procédures disponibles pour tous, et dès qu'on sait quelque chose, en plus on avait un enjeu, donc dès qu'on sait quelque chose on en fait profiter le collectif. C'était la règle ».

En second lieu, la culture nucléaire est soutenue par l'interdépendance des acteurs. Cette interdépendance s'établit autour de la notion de connaissance. Par essence, les métiers du nucléaire nécessitent l'échange et le partage de connaissances. La structure d'une centrale est trop complexe pour être appréhendée dans son intégralité par un individu donné « Et puis y'a toujours des spécialistes, y'a pas de super homme. C'est le rassemblement de toutes ces connaissances qui fait la force d'une équipe ».

Le fonctionnement de l'installation dépend des compétences individuelles mais plus encore des compétences collectives créées dans l'échange et la socialisation « on crée de la compétence collective, et c'est pas la somme des compétences individuelles...c'est bien plus...c'est un fonctionnement d'ensemble. Et c'est peut être ce qui fait la différence entre une centrale et une autre, parce que globalement les gens sont à peu près les mêmes...La technologie est complètement la même, et y'en a une qui fait 20% de puissance de plus qu'une autre. C'est marrant hein ? ». Les compétences ne dépendent pas d'un individu précis mais de la dynamique du collectif, issue de tous les individus.

Ces deux facteurs sont étroitement liés et se renforcent mutuellement : la nouveauté du métier et les difficultés rencontrées ont généré dans un premier temps la mise en place de règles, routines et valeurs. Ces valeurs sont à présent intégrées dans la culture du nucléaire et constituent un savoir essentiel à transmettre dans le collectif. Plus précisément, la culture émane d'un besoin du collectif et à présent devient un besoin du collectif.

La hiérarchie mène des actions nationales afin de perpétuer cette culture, et agit, nous l'avons vu, plus particulièrement sur les dimensions identitaires et relationnelles de l'interaction. Les démarches diffèrent dans le niveau d'action : pour les jeunes embauchés, la mise en place d'un nouveau cursus d'intégration, pour les plus anciens, la reconnaissance de leurs compétences et pour le collectif, les séminaires axés sur leurs valeurs : le métier et la technicité « Ça peut être aussi un moyen de donner des perspectives autres que celles qu'ils peuvent voir à travers les économies et l'ouverture du capital. Pour les montrer qu'ils sont précieux...ça peut être un outil de management ».

## **b. L'encadrement**

L'encadrement de la division production nucléaire se décline en deux niveaux : l'encadrement local, constitué des chefs d'équipe et des managers directs, et l'encadrement national. La gestion du parc nucléaire suit une démarche descendante : les directives nationales sont appliquées dans les centrales par le management local. Le « national » a récemment mis en œuvre un système de gestion des compétences et mène des actions pour renforcer la relation du management avec les agents.

L'évolution du système de formation vers un système de gestion des compétences nécessite un investissement de l'encadrement local « de plus en plus la pression va venir de la direction vers les chefs de service qui devront travailler dans ce domaine ». Leur rôle comprend à présent l'évaluation des compétences des agents et la détection des besoins en formation et professionnalisation qui en découlent « On demande aux chefs d'équipe de gérer plus de la compétence que de la formation. Pour ça on a dit aux responsables d'équipe, par métier vous faites des référentiels de compétences, vous observez vos gus en situation professionnelle, vous détectez les besoins de professionnalisation, puis vous remontez à un système RH vos besoins de professionnalisation ». La direction du parc, consciente de l'influence des aspects identitaires et relationnels, cherche à renforcer la relation du management avec les agents et à perpétuer la culture du nucléaire. Chacune des centrales a un objectif de création d'un climat favorable au transfert des connaissances et valeurs : « le management on lui demande pas de transmettre mais de créer des conditions pour transmettre ».

Le management, lorsqu'il est perçu comme « une caricature du service public et technique », n'est pas moteur du collectif. L'encadrement influence directement la performance de la centrale : « Ça régressait. Changement de directeur d'unité. Qui dit c'est très bien l'organisation, mais j'aimerais bien que mes chefs passent 70% de leur temps sur le terrain. Ils passaient leur vie dans les bureaux... et il dit je veux mon encadrement sur le terrain. Et il va aussi tout de suite. Les chefs de service sont retournés sur le terrain ça a redonné de la considération aux gens qui exerçaient le métier. Et là c'était forcément le management ».

Le déploiement de ces mesures nationales est confronté à la perplexité des managers. Ces derniers perçoivent en effet la situation actuelle comme paradoxale : des contraintes et pressions supplémentaires et des moyens réduits. Les ressentis sont divers : « Mais bon après à la direction de gérer ces contradictions » ; « Vis-à-vis du management des compétences, les gens ont une double contrainte : on leur donne à développer des compétences, et c'est au moment où ont l'impression qu'ils ont moins de moyens pour le faire » ou encore « C'est le paradoxe actuel, plus de possibilité d'innover en local tout en sachant que les gens sont pris, qu'on cherche à optimiser et donc on peut pas demander aux gens de travailler en se professionnalisant tout le temps ».

### **c. La structure organisationnelle**

Les acteurs s'accordent autour de trois éléments qui structurent fortement l'organisation : l'environnement externe, la politique de mobilité de l'entreprise et la décentralisation actuelle de la branche.

D'une part, les normes nationales et internationales régissant le nucléaire rigidifient l'organisation de la branche : la gestion des effectifs et des compétences, la formation ou encore la mise en œuvre de procédures et de certification qualité. D'autre part, la mobilité constitue le mode de fonctionnement d'EDF. Les acteurs restent en général 4 ans sur leur poste avant de partir, ce qui présente des avantages et inconvénients. D'un côté cette politique assure une montée en compétences collectives, le transfert des connaissances et « ça évite d'enkyster le personnel dans des jeux de personnes qui ne se renouvellent pas » et de l'autre, ça bloque l'avancée des projets.

Enfin, la décentralisation de la branche a pour objectif de répondre aux problématiques locales. Pour autant, la démarche est initiée par le national et cette décentralisation est perçue comme une concentration nationale des pouvoirs et décisions « il y a une recentralisation au niveau du national, les cadres sont plus réduits. Plutôt que de laisser faire, on donne un cadre strict, plus normé, par contre à l'intérieur il y a des marges de manœuvre sur le comment. Le problème c'est que certains cadres vont jusqu'à expliquer le comment...donc je trouve qu'aujourd'hui dans le cadre de décentralisation, ça s'accompagne de recentralisation ».

L'organisation de la branche nucléaire est ainsi largement structurée par les contextes externes et internes et assiste à une structure organisationnelle paradoxale, avec une gestion opérationnelle complètement décentralisée et un pouvoir centralisé.

## **5. L'analyse transversale**

L'analyse transversale du cas SLDC révèle la coexistence de trois systèmes d'acteurs : le système « direction », le système « encadrement local » et le système « agent ». L'interaction entre ces trois systèmes est assurée par trois processus différents. Nous allons tout d'abord étudier et représenter le fonctionnement de chaque système d'acteurs, pour ensuite conclure sur un schéma intégrateur, explicitant la dynamique d'apprentissage et le rôle des outils dans le nucléaire.

En premier lieu, le système « direction » est partiellement conditionné par les pressions sécuritaires et médiatiques de l'environnement externe. Face aux enjeux du nucléaire, la direction décide d'une politique descendante : l'encadrement local met en œuvre les directives nationales. Le projet de gestion des compétences étudié prévoit une décentralisation des moyens et conserve la centralisation du pouvoir. La finalité de la politique est de pérenniser deux règles historiques du nucléaire : la vision partagée autour de valeurs communes et le transfert collectif des connaissances. Consciente de leur importance pour la performance et la satisfaction des agents, la direction envisage ces deux éléments, ainsi que leur interaction, comme des leviers managériaux.

En second lieu, le système « encadrement local » a pour mission d'appliquer les injonctions du national. Leur rôle consiste à créer un climat favorable au transfert de connaissances et au développement d'une vision partagée. L'atteinte de ces deux objectifs nécessite des échanges, de la communication et socialisation, bref la création d'une dynamique dans le collectif. L'encadrement local déploie à cette intention deux types d'outils : principalement des outils organisationnels, tels que le compagnonnage, l'accompagnement ou encore l'entretien d'explicitation, et dans une moindre mesure des outils technologiques, comme les vidéos, les bases de données et le e-learning.

L'utilisation conjointe de deux types d'outils dans l'objectif d'améliorer la socialisation et le transfert nécessite une étude plus approfondie.

L'introduction des outils technologiques est relativement récente dans la branche nucléaire. Ils sont appréciés et utilisés par les agents si deux conditions sont remplies : l'outil doit s'intégrer dans les pratiques quotidiennes et être cohérent avec la culture métier. Les outils technologiques facilitent la diffusion de connaissances explicites, via les bases de données, ou de connaissances tacites déjà acquises (les vidéos) : il assure ainsi le processus d'apprentissage individuel et contribue à l'apprentissage collectif. Les outils organisationnels constituent le levier d'action principal dans le nucléaire : intégrés dans la culture, ils sont plébiscités par les acteurs et maîtrisés par la hiérarchie. Ces outils permettent le transfert de valeurs et de connaissances tacites, issues de l'expérience, et favorisent l'apprentissage individuel et organisationnel par création collective de connaissances. Ces deux types d'outils assurent des fonctions différentes mais complémentaires.

En troisième lieu, le système « agent » se caractérise par la prégnance des dimensions identitaires et relationnelles. Les agents utilisent les outils en adéquation avec leurs objectifs à la fois identitaires et relationnels et procèdent grâce à la complémentarité des outils aux processus d'apprentissage individuel et organisationnel et à la perpétuation de la vision partagée. Nous constatons que les objectifs des agents sont identiques à ceux de la direction.

Enfin, l'agrégation des analyses menées sur les trois systèmes d'acteurs nous permet d'appréhender les processus régissant l'interaction entre ces trois systèmes ainsi que la dynamique d'apprentissage qui s'établit dans le cas nucléaire.

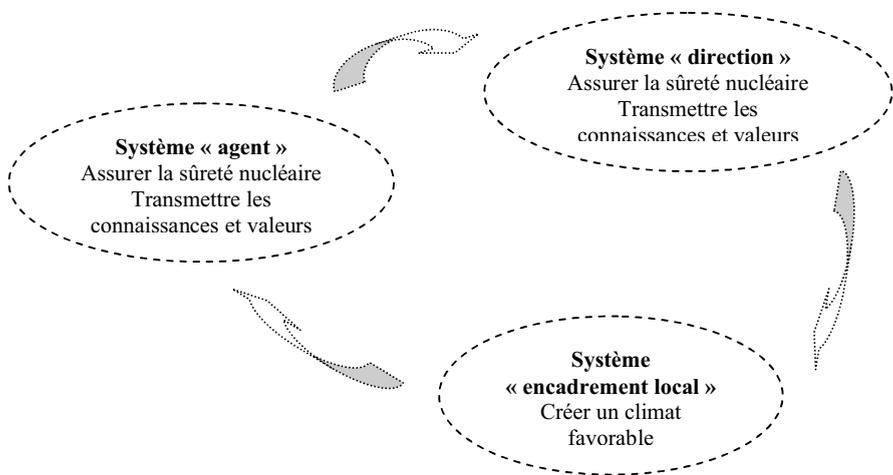


Figure 13 : Analyse transversale, cas nucléaire

## B. Cas commerce – ouverture

Depuis la mise en place d'une organisation matricielle en 2002, les principaux métiers de l'entreprise sont organisés en branche. Le cas ouverture concerne la branche commerce d'EDF, qui concentre l'activité de vente d'électricité aux professionnels et particuliers. Elle se scinde en deux parties selon la clientèle visée : la division « entreprise » s'occupe des entreprises de grande taille et la division « particulier » gère les clients particuliers et les professionnels indépendants. L'ouverture à la concurrence en 2007 du marché des particuliers rend particulièrement intéressante l'étude de la division particulier. Les problématiques générales d'EDF d'adaptation, d'apprentissage, de gestion et transfert des connaissances y sont accrues.

Notre objectif est d'étudier le domaine clientèle sous plusieurs aspects. Pour ce faire, nous avons focalisé notre attention sur quatre outils : une formation e-learning, un challenge, les pratiques de compagnonnage et d'accompagnement et enfin la mise en place de réseaux. Ces quatre outils font partie de la politique de professionnalisation et de gestion des connaissances de la branche commerce : ils sont intégrés dans le quotidien des acteurs et sont, pour certains, soutenus par des outils technologiques.

## **1. Le contexte**

Il convient d'exposer le contexte du cas commerce avant de présenter les spécificités des outils étudiés.

L'évolution de la branche commerce est fortement influencée par les mutations successives de son environnement et les décisions européennes. L'ouverture du marché des professionnels en 2004 et de celui des particuliers en 2007 bouleverse le contexte de la branche, qui doit désormais faire face à la concurrence. Lors de notre étude en 2005, le domaine clientèle adaptait ses pratiques et son organisation aux réformes à venir. Les problématiques du métier ont évolué : il s'agit de fidéliser les clients et d'offrir des services compétitifs, c'est-à-dire améliorer la performance des agents clientèle : « C'est le pilier, le socle de la réussite future. En tout cas on les prépare à ça, à s'adapter au futur contexte, car les méthodes vont changer. Etre hyper réactif, être dans une dynamique forte...et puis être performant très rapidement, c'est pas sur du court terme, on veut du constant ».

L'organisation de la branche commerce nécessite une refonte : les deux métiers clientèles, technique et accueil/gestion devront opérer sur des sites différents en 2007, le technique restant du côté « régulé » de l'entreprise. La branche regroupe actuellement 40.000 personnes, dont 20.000 agents clientèle, réparties en France sur 102 centres.

Le niveau appelé groupe responsable (GR) correspond à une agence, c'est-à-dire un accueil physique (boutique EDF ouverte au public) et/ou un plateau clientèle (accueil téléphonique, activité de gestion et technique). Le cœur de l'activité de la branche s'effectue à ce niveau. Dans un GR, trois métiers coexistent. Tout d'abord, le chef de GR, qui gère l'équipe composée de 80 personnes en moyenne (60 agents, 20 encadrants).

Son but est de remplir les objectifs de résultat et de performance fixés par son chargé de mission, tout en respectant la contrainte budgétaire, de plus en plus étroite. Le chef de GR applique les directives nationales mais possède une certaine marge de manœuvre sur les actions à mener. Il remplit les fonctions classiques de gestion d'une équipe : climat social, plan de formation, entretien annuel d'évaluation, rémunération etc. Ensuite, le chef de GR s'appuie sur des adjoints et des chefs d'équipe, qui ont en charge le suivi des actions au quotidien : les résultats, le planning, le suivi de la formation, les pratiques de compagnonnage et d'accompagnement. Enfin, les métiers de technicien et de conseiller clientèle sont au contact de la clientèle : le technicien effectue des actes techniques chez les clients, tandis que le conseiller mène trois activités au sein de l'agence : l'accueil téléphonique, l'accueil physique en boutique et dans une moindre mesure (25% du temps) l'activité dite de « gestion », c'est-à-dire le recouvrement des factures et la réponse aux clients.

Trois projets nationaux, fondés sur les nouvelles technologies et/ou sur des outils organisationnels, sont présentés.

Le premier outil, nommé « Top Cli », est fondé sur le principe du challenge : les agences sont classées puis rémunérées en fonction du nombre et de la qualité des bonnes pratiques proposées. Une bonne pratique consiste en une pratique susceptible d'améliorer la performance des agents, la satisfaction du client ou de réduire les coûts. L'objectif de ce challenge est double : faciliter l'échange de bonnes pratiques entre les agences et promouvoir l'esprit d'équipe. L'équipe nationale, composée de trois personnes, gère la communication, la gestion du challenge ainsi que la base de données en appui du projet. Cette dernière est structurée de la façon suivante : « on a divisé la base en deux parties : une c'est initiative et bonnes pratiques avec tous les documents de référence, c'est à dire la grille, et après on a les groupements qui sont notés, et l'autre le palmarès.

Dans une troisième partie, on a la composante performance, pour chaque indicateur, les résultats provisoires, les sources des indicateurs...et puis les résultats définitifs. La quatrième partie c'est les inédits de Top Cli, pour intégrer d'autres challenges. La cinquième partie avec les noms des correspondants de chaque centre, et une sixième de communication avec la presse interne, les copies de mails et les Top infos pour montrer l'avancement ». L'objectif de la base de données est d'assurer au quotidien le partage d'informations entre les acteurs du challenge et sur le long terme de capitaliser les bonnes pratiques. Le challenge est relayé au niveau local par un chef d'équipe appelé « correspondant », qui fait le lien entre l'équipe nationale et les agents.

Le second projet consiste en la généralisation des pratiques de compagnonnage et d'accompagnement, initialement mises en place dans la branche nucléaire. L'objectif est d'améliorer le professionnalisme des agents par une formation terrain continue et dispensée par les « anciens » du métier. Ces deux outils sont fondés sur un même principe : le partage d'expériences et de savoirs faire en situation de travail. Les modalités sont toutefois différentes : le compagnonnage est une procédure systématique à l'arrivée d'un jeune embauché, qui est encadré et suivi par un pair, son « compagnon » ; tandis que l'accompagnement est issu d'une décision hiérarchique mise en œuvre par les chefs d'équipe. Ces derniers encadrent l'agent dans ses activités, le forment si nécessaire et mettent en évidence des axes de progrès.

Enfin, les problématiques actuelles du domaine clientèle et la mise en place d'une certification qualité nécessitent une homogénéisation des processus et un partage de pratiques entre chefs de GR. La direction de la branche commerce a mis en place des réseaux thématiques, inter et intra centres, qui se traduisent concrètement par des prises de décision sur les actions communes à mettre en œuvre dans les agences clientèles et des bases de données de partage d'information. Chaque réseau est soutenu par un chef de réseau, qui anime les réunions formelles, vérifie la rédaction des comptes-rendus et l'alimentation des bases de données.

## **2. L'analyse dimensionnelle**

Ce cas met en relief trois points : la prégnance des dimensions relationnelles et identitaires dans l'interaction, l'intérêt suscité par les outils organisationnels au détriment des outils technologiques et enfin l'importance de l'encadrement, suivi de la vision partagée. L'analyse plus approfondie des données nous aidera à comprendre dans quelle mesure ces trois éléments sont liés.

L'étude simultanée des trois projets assure une approche transversale et riche des outils dans la branche commerce, mais ne simplifie pas leur restitution. En effet, les dimensions revêtent une importance et un caractère différent selon la nature de l'outil et nous ne pouvons éviter certaines digressions spécifiques à un outil.

## a. La dimension fonctionnelle

La dimension fonctionnelle correspond à l'arbitrage des acteurs entre les coûts et bénéfices de l'adoption de l'outil et in fine traduit l'intérêt que représente l'outil pour un individu. La place de cette dimension varie selon le projet concerné : prégnante dans les réseaux, elle s'insère dans une logique collective dans le challenge et reste en retrait dans les pratiques de compagnonnage. Cette variance s'explique par la plus ou moins forte présence d'enjeux communs, qui limite le rôle de la dimension fonctionnelle. L'étude de la vision partagée nous fournira des éléments supplémentaires de compréhension.

En premier lieu, la participation aux réseaux intra et inter centres est fortement conseillée par la direction : les individus n'ont pas toujours le choix de leur réseau et du thème traité. Ce mode de fonctionnement des réseaux limite l'engagement des acteurs dans les objectifs du réseau et l'homogénéisation des pratiques et empêche la création d'un enjeu commun. Le partage au sein de ces réseaux dépend directement des bénéfices perçus et de la dimension fonctionnelle : « l'élément premier de motivation c'est ce qui peuvent en retirer et apporter, à partir du moment où ils en sont persuadés c'est bon ». Les membres attendent une certaine réciprocité dans la relation : « je nuancerai en disant ok pour venir en revanche qu'est-ce qu'il y a chez vous ? Un truc qui soit bien, c'est pas toujours aux mêmes à donner. Si on a un retour ça vaut le coup, par contre si c'est à sens unique...nous on a été très sollicités parce qu'on avait un bon résultat...faut voir combien ça rapporte ». Si l'intégration dans le réseau se traduit par une absence d'enjeu commun et une relation non équitable, l'acteur se désengage officieusement du réseau et « fait le minimum ».

En second lieu, le challenge possède un positionnement particulier : l'engagement de l'individu n'est pas suffisant, seule la dynamique du collectif auquel il appartient lui assure un bénéfice personnel. Cet enchevêtrement entre intérêt personnel et action collective découle des règles du challenge, qui rémunère collectivement la remontée et la mise en place de bonnes pratiques.

Chaque individu est motivé par l'intérêt financier : « à la fin de l'année on a un petit truc...ça motive », et l'encadrement a conscience de ce fait : « je pense honnêtement que si y'avait rien à la clé il n'y en aurait pas eu 10 000 des bonnes pratiques ». La rétribution collective est un moyen pour la hiérarchie d'améliorer la performance et de développer l'esprit d'équipe :

« le challenge Top Cli, je dirais que c'est un bonus, un outil managérial supplémentaire pour permettre de booster la performance, ou de nous aider en terme de communication avec un support de communication un peu plus punchy pour donner une dynamique. Et aussi bien sûr mobiliser les équipes autour d'un thème fédérateur, mais ça nous permet en terme de communication, de dire ' allez on va se mobiliser, on a un challenge Top Cli '...je sais, certains ne sont pas naïfs, mais ça permet quand même de créer une dynamique ». Au final, c'est la convergence d'intérêts individuels qui rend possible l'action collective. Comme dans le cas PRODEC, le partage de connaissances dans l'équipe et entre les équipes n'est pas motivé par l'intérêt de chacun pour l'échange de connaissances, mais par le bénéfice personnel attendu. L'action collective d'apprentissage organisationnel n'est pas nécessairement motivée par l'apprentissage lui-même.

Enfin, l'adoption des méthodes de compagnonnage et d'accompagnement est partiellement déterminée par la dimension fonctionnelle, les dimensions relationnelles et identitaires jouant un rôle prépondérant. Le bénéfice personnel est assez peu évoqué par les acteurs, l'intérêt de ces mesures perçues comme source de formation et d'approfondissement de leurs connaissances apparaît comme une évidence. Plus encore, la dimension fonctionnelle revêt un caractère organisationnel, ce qui signifie que l'individu prend en considération dans son arbitrage les bénéfices organisationnels perçus. L'adoption d'un outil peut être en partie motivée par des intérêts d'ordre collectif. Cette logique est intégrée dans les mœurs des commerciaux et constitue un enjeu commun : « Moi le compagnonnage je trouve ça fondamental. On a mis en place des conseillers seniors, qui maîtrisent a priori mieux, qui sont doués en terme de portage de services. On utilise leur compétence pour aider leur petit collègue à monter [...] mais en utilisant les notions de terrain, c'est qu'il faut utiliser les bonnes pratiques du terrain et en plus y'a vraiment un partage à ce niveau là et les agents apprécient que ce soit justement leurs collègues qui leur montrent qu'on peut y arriver. Ça donne beaucoup de légitimité par rapport aux processus. C'est un élément fort dans l'entreprise qu'il faut pratiquer et développer ».

La place de la dimension fonctionnelle varie en fonction de l'existence d'un enjeu commun et influe nettement sur la dimension relationnelle.

## **b. La dimension relationnelle**

Deux facteurs déterminent la place de la dimension relationnelle dans l'adoption d'un outil : le premier traduit la place variable de la dimension fonctionnelle dans l'outil et le deuxième est la relation de l'acteur avec son supérieur hiérarchique, source de valorisation.

Le premier facteur exprime l'interdépendance des dimensions relationnelles et fonctionnelles : l'importance de la relation varie en fonction de la poursuite d'intérêts personnels ou d'objectifs communs. L'utilisation de l'outil dans un objectif personnel limite la dépendance aux autres et donc l'importance de la confiance et de la relation.

Cette corrélation explique les différences observées dans nos trois projets. Les réseaux mis en place par la hiérarchie sont guidés par des intérêts individuels forts et laissent peu de place aux relations interpersonnelles ou à la centralité de l'individu dans le réseau. Inversement, la construction de relations de confiance, de respect est un moteur des pratiques de compagnonnage et d'accompagnement. Ces relations de confiance catalysent l'échange interpersonnel de savoirs faire et de connaissances tacites et facilitent la remise en cause des agents et l'amélioration de leur professionnalisme. Enfin, au sein du challenge, l'existence de relations pour créer une action collective importe davantage que leur nature ou leur force.

Le second facteur consiste à établir une relation forte et récurrente entre la hiérarchie et les agents, conseillers ou techniciens. La valorisation, personnelle ou sociale est déterminante des actions des agents, elle se traduit par un processus continu de valorisation de ses actions et de son métier. La reconnaissance peut être hiérarchique : « Et puis il nous serre la main, parce qu'un chef qui ne serre pas les mains...et juste pour faire les reproches, c'est pas le top. Et puis ça fait l'ambiance, c'est la hiérarchie qui la transfère » ; « On m'a reçu ici, dans le beau bureau, on m'a expliqué j'étais ok...ça fait plaisir » ou sociale, c'est à dire une valorisation vis-à-vis des pairs : « C'est attendu pour deux choses : c'est convivial car il y a la remise des prix, c'est vrai que c'est toujours agréable de se voir féliciter, aujourd'hui y'a moins de reconnaissance, alors là c'est vraiment la reconnaissance, y'a tout le monde, c'est devant les directeurs de Paris, qui descendent, y'a les directeurs de groupement... » et « ça faisait de l'émulation de voir qui sont les plus forts, et ils se disent l'année prochaine ce sera nous. Donc ils reviennent les idées plein la tête ».

Ces deux facteurs coexistent et expliquent la place des relations dans l'adoption des outils par les agents.

### **c. La dimension identitaire**

Le développement de la dimension identitaire dépend du ressenti des acteurs face aux changements de la branche. Les acteurs expriment une plus ou moins grande acception des décisions de la direction, des outils organisationnels et technologiques mis en place. Cette perception varie selon deux facteurs : la filière de l'agent, accueil/gestion ou technique, et son ancienneté dans l'entreprise. Ces critères sont interdépendants : la filière accueil gestion a bénéficié d'une politique d'embauche qui a rajeuni et dynamisé les équipes, alors que la filière technique atteste d'une population vieillissante et non renouvelée. La filière accueil/gestion a une importance croissante dans l'entreprise au détriment de la filière technique.

La population technique se caractérise par une ancienneté, souvent supérieure à 15 ans de travail chez EDF, associée à un fort sentiment d'appartenance et de loyauté envers l'entreprise. Les changements actuels bouleversent leurs repères. La technicité de leur métier, facteur de fierté et d'identification à l'entreprise, s'efface au profit de la relation au client. L'évolution du métier vers celui de « vendeur » n'est pas facile à accepter : « la relation avec le client, c'est ça le plus dur...on essaie de nous...enfin on nous demande de nous présenter, d'avoir tout un...toute une procédure on va dire...se présenter par rapport au client...présenter qui l'on est, ce qu'on vient faire, à la sortie la satisfaction du client...Et c'est vrai que c'est dur à mettre en place ». L'encadrement a conscience de ces difficultés mais ne possède pas de moyen d'action : « le malaise en ce moment parmi les techniciens et ça faut arriver à le gérer, auparavant un technicien qui a 20 ans de métier, il faisait des travaux relativement importants avec une technicité importante, aujourd'hui une partie des travaux a été donnée à des prestataires, et les jeunes embauchés avec des bacs électroniques sont réduits à faire des poses de compteurs, c'est la phase terminale, tout ce qui est au plus près du client, donc c'est une technicité réduite, le malaise s'installe en disant ' on a perdu toute notre technicité ' ». Les techniciens n'acceptent pas les changements actuels qui tendent à réduire et dévaloriser leur rôle et n'arrivent pas à se positionner dans l'entreprise : « Oui mais avant on travaillait pour EDF maintenant ça va être pour tout le monde, je suis pas d'accord, je veux travailler pour mon entreprise ».

Cette position difficile se traduit par une réduction de l'identification de l'acteur à son métier et à l'entreprise mais aussi par une faible acception des outils mis en place par la direction. En parallèle à cette situation, les conseillers clientèle voient l'importance grandissante de leur activité et se considèrent comme « la vitrine » d'EDF.

Si quelques anciens restent réticents aux évolutions, une grande majorité de conseillers clientèle perçoivent ces changements comme nécessaires : « Ça me paraît logique, il ne faut pas que se voit comme un conseiller noyé, on est issu d'une entreprise qui est obligée de changer sa manière d'être avec le client, on est le reflet de l'entreprise parce que c'est nous qui avons directement le client...Et bah il faut suivre le mouvement. Ça serait pas professionnel de rester basé que sur le conseil et de pas faire de proposition de services au client » ou encore « On doit répondre à des résultats comme toute entreprise ». L'adaptation de l'entreprise se traduit par une flexibilité des salariés : « J'ai souvent entendu dire ' je suis conseiller, je suis pas vendeur '...mais bon, si on prend pas le train en marche...il faut changer de branche ». Ce raisonnement est particulièrement répandu chez les jeunes embauchés, qui s'identifient plus facilement à une entreprise dynamique, dans laquelle ils occupent une place croissante. Les conseillers clientèle adoptent plus aisément les outils venant de la direction : tant les outils organisationnels de type challenge, qui ne serait pas envisageable chez les techniciens, que les outils technologiques.

La dimension identitaire joue un rôle indirect sur l'adoption des outils : l'acception des changements en cours facilite l'identification à l'entreprise et l'adoption des outils, tandis que le refus des évolutions implique un faible sentiment d'appartenance et une utilisation limitée des outils proposés par l'organisation.

L'analyse dimensionnelle révèle une place variable des trois dimensions selon l'outil étudié : les réseaux sont principalement fondés sur la dimension fonctionnelle, les pratiques de compagnonnage et d'accompagnement se caractérisent par la dimension relationnelle, tandis que le challenge implique ces deux dimensions. La relation d'interdépendance entre les dimensions relationnelles et fonctionnelles apparaît. Nous avons vu que la dimension relationnelle dépend de la dimension fonctionnelle : la poursuite d'objectifs plus ou moins personnels module place accordée aux relations.

### **3. L'analyse des outils**

#### **a. Les outils technologiques**

Les outils technologiques de la branche commerce sont destinés en priorité à l'encadrement et dans une moindre mesure aux agents. Si l'encadrement est totalement satisfait de ces outils, il en refuse l'accès aux agents.

L'encadrement, notamment les chefs de GR et les chargés de mission, ont intégré les outils technologiques dans leurs outils de travail quotidien « c'est vraiment du quotidien, il y a tout dedans ». L'encadrement a accès à de nombreuses bases Notes, regroupant les tableaux de bord, les comptes-rendus, les bonnes pratiques de leur agence et de leur centre. Ces bases ont vocation à assurer le partage d'information sur la performance et les indicateurs du centre, de connaissances, de bonnes pratiques mais aussi faciliter le travail collaboratif entre les agences d'un même centre.

Les réseaux constitués par la direction contribuent fortement à l'utilisation de ces bases et à l'apprentissage organisationnel. Le processus d'apprentissage organisationnel se traduit par la création de connaissances organisationnelles et la remontée de bonnes pratiques du terrain. Ces nouvelles connaissances sont diffusées par les outils technologiques et par les réseaux pour enfin être mises en œuvre : « Donc on harmonise, on échange sur les bonnes pratiques et on met en place celles qui sont retenues » ; « quand on a une information de terrain sur un dysfonctionnement de procédures on fait remonter immédiatement pour que ça s'étende sur l'UCP pour que ça soit harmonisé dans les meilleurs délais, et que l'information soit immédiatement régularisée ou alors on crée un groupe de travail, local, ou Paris, c'est le but des réseaux ». L'apprentissage organisationnel se traduit également par une modification des routines des acteurs, qui prennent de nouveaux réflexes par l'institution de ces réseaux : « De toute façon c'est le mot d'ordre, quand on veut mettre en œuvre une action, il faut a minima regarder ce qui a été fait en Ile de France, si y'a pas un autre centre qui a déjà bossé sur ce sujet là. Les membres de mon équipe ils ont le réflexe. On regarde comment les autres fait, on pose la question en réunion etc...ça n'a rien à voir avec Top Cli, c'est des réflexes qui s'instaurent. Parce que s'ils sont en avance ils peuvent avoir d'autres aspects, donc c'est une richesse. Parfois c'est dans une autre région, ça on le sait par le pôle d'expertise ».

La pertinence et la rareté des informations disponibles sont le critère essentiel d'utilisation de la base, ajoutés à des éléments plus techniques tels que l'ergonomie de la base « Il y a pas besoin de plus, il faut mettre le strict minimum intéressant, il faut pas que ça devienne une usine à gaz » ou encore sa performance « si techniquement ça marche pas, ça plante tout... ». En cohérence avec la dimension fonctionnelle, les acteurs arbitrent entre le bénéfice et le coût de l'adoption de la base. Faute de temps, cet arbitrage mène l'encadrement à « prioriser » et à ne pas utiliser des bases jugées pertinentes : « en agence, on est pas mal bouffé par l'opérationnel, donc y'a plein d'outils très utiles mais on priorise, donc on utilise que les outils directement utiles ». Si l'intérêt des outils technologiques est unanimement reconnu par l'encadrement notamment pour le partage et l'apprentissage de connaissances, ces outils « ne sont pas un moteur » de leur activité quotidienne : la gestion opérationnelle d'une agence.

Cette perception des outils technologiques explique le choix de la plupart des encadrements de ne pas ouvrir ces bases aux agents. Trois raisons sont évoquées : la perte de temps liée à l'utilisation de la base, la mauvaise utilisation qui pourrait en être faite et enfin l'éventuelle substitution de l'outil à l'échange interpersonnel.

En premier lieu, l'accès aux outils technologiques pourrait générer une perte de temps pour les agents « il faut pas qu'ils perdent du temps dans la base... parce qu'ils navigueront, ça leur serait pas utile, ils perdraient du temps, ils n'ont pas Notes donc c'est pas gagné... je pense que ça sera pas une bonne idée ». L'assiduité au travail serait moins grande « on a dû parfois recadrer quelques agents mais c'est quand même assez marginal, parce qu'ils n'ont pas trop le temps de le faire, mais malgré tout on peut pas empêcher. C'est un peu le problème quand on donne accès, entre eux ils s'écrivent, etc... ». En second lieu, la hiérarchie craint un détournement des outils, une utilisation abusive du mail notamment « Bien sur l'écueil qu'on peut avoir c'est que parfois la messagerie est détournée, on a eu des problèmes avec les conseillers qui stockaient plein d'images, des chaînes de la chance, des trucs rigolos, des clips etc » ou une utilisation erronée des connaissances des bases « ils avaient une peur au niveau national que tout le monde pioche un peu n'importe quoi comme bonnes pratiques, sans réflexion en amont... ». En dernier lieu, l'encadrement redoute de « jouer la facilité » en utilisant les outils technologiques pour la communication, au profit des relations interpersonnelles plébiscitées par les agents : « il faut faire attention quand on a un mail de pas tout de suite bombarder de mails plutôt qu'aller voir l'agent donc faut faire attention à ça ».

Les relations en face à face sont créatrices d'une dynamique collective, ce qui n'est pas toujours le cas des relations en ligne : « un challenge Top Cli vous envoyez les résultats par mail, vous pensez que ça a le même effet que si vous réunissez vos collaborateurs ? Je crois pas, donc attention. Oui pour l'info rapide parce qu'ils doivent appliquer tout de suite les nouvelles directives...mais sur booster les résultats, créer une dynamique, c'est l'inverse, ça va à l'encontre de l'effet recherché ».

La notion de confiance est au centre de cette décision d'interdire l'accès des outils technologiques aux agents : le manque de confiance dans les agents, susceptibles de détourner les outils ou de ne pas les utiliser correctement, ainsi que le manque de confiance dans l'encadrement lui-même « on veut être prudent, on me le dit souvent que ça serait bien, ça permettrait de faire passer les infos rapides, les communications...donc ça serait plus simple par informatique ...A priori les centres qui l'ont adopté disent qu'il n'y a pas trop de dérive...moi je reste méfiant...mais c'est vrai que c'est un outil fantastique s'il est bien utilisé... ». Cette « méfiance » de l'encadrement n'est pourtant pas renforcée par les faits : les centres qui ont ouvert les accès ne connaissent pas de dérive particulière. Plus encore, l'accès leur permet de « prendre un peu de hauteur » et de comprendre les enjeux de leur métier. « c'est pas mal car ça permet aux conseillers clientèle de s'impliquer parce que souvent ils sont très pris par leur métier terrain au quotidien et puis ils prennent appel sur appel ou client sur client, et heu...parfois ils manquent de hauteur de vue sur ce qu'on leur demande par rapport aux résultats. Ça leur donne du sens et ça leur permet de mieux comprendre bah...où on en est, pourquoi il faut mettre un coup de collier, pourquoi ceci, pourquoi cela ».

L'accès des agents à une communication plus aisée et un référentiel de connaissances plus étendu se trouve limité par le manque de confiance de l'encadrement et leur crainte de voir l'outil technologique se substituer aux relations interpersonnelles qui créent une dynamique collective et des liens privilégiés avec les agents.

## **b. Les outils organisationnels**

L'étude des outils technologiques a souligné le rôle essentiel des relations interpersonnelles, du partage en face à face entre les agents et l'encadrement dans la mise en place d'une dynamique collective. Cette constatation est cohérente avec la place privilégiée des dimensions relationnelles et identitaires dans les outils organisationnels.

Ces derniers sont ainsi largement évoqués par les acteurs et constituent le support principal d'échange, de formation et de socialisation. Selon l'encadrement, ces outils concourent à la performance de l'agence par trois voies. Tout d'abord, ils consolident les compétences et le professionnalisme des agents, ensuite ils créent une dynamique de partage et une culture d'échange « Ce qui a aidé c'est le fait d'avoir depuis plusieurs années, par le biais de challenges, d'avoir pris la culture de résultat » et enfin ils facilitent la socialisation des acteurs « C'est vrai qu'on a constaté que depuis le challenge les portefeuilles ont plus tendance à s'échanger les bonnes pratiques ». L'intégration d'outils organisationnels génère conjointement l'apprentissage individuel de connaissances tacites et explicites et l'apprentissage organisationnel. L'acquisition de connaissance au niveau individuel est assurée par les pratiques de compagnonnage et de tutorat « on les fait tourner en double avec des agents d'expérience donc automatiquement ils apportent leur vécu, leurs savoir-faire, c'est total bénéfice » ; « On échange souvent quand on a eu un problème. Parce que bon y'a d'autres collègues qui ont eu d'autres expériences, plus service, plus technique ou plus gaz et qui eux ont la technique ». Le processus d'apprentissage organisationnel se traduit par deux voies. L'adaptation collective des pratiques aux changements actuels de la branche est largement soutenue par l'encadrement « on a compris qu'on travaillait dans la même entreprise et qu'il fallait partager ». C'est surtout la vision partagée créée par les outils organisationnels, soutenus par les dimensions identitaires et relationnelles, qui facilitent le développement de l'apprentissage organisationnel.

Les bénéfices de ces outils en terme de performance expliquent l'implication des managers dans leur mise en place. Ces outils sont perçus comme légitimes et efficaces par les agents et répondent aux besoins relationnels et de valorisation des agents : « un jeune moi y'a aucune réticence de ma part de lui apporter mon vécu...je sais pas pour les autres...mais...autant qu'il s'embête pas ».

La mise en place systématique d'outils organisationnels dans la branche peut s'expliquer par un cercle vertueux. L'intégration d'un outil organisationnel dans la branche est évaluée de façon positive par les agents. Cet outil est à la fois source d'apprentissage – par socialisation et compagnonnage et de valorisation – reconnaissance personnelle et sociale et identification. Ces éléments favorisent la performance des agents et de l'agence. L'encadrement s'implique davantage dans la mise en place de l'outil organisationnel, ce qui renforce la valorisation de l'individu et les relations avec sa hiérarchie.

## **4. Le climat d'apprentissage**

Le climat d'apprentissage, avec 29% des verbatims, constitue un élément essentiel pour les individus. La répartition inégale du codage donne la primauté à l'encadrement (17%), puis la vision partagée (7%) et enfin la structure organisationnelle (5%).

### **a. La vision partagée**

La vision selon laquelle le partage par la socialisation et les relations interpersonnelles est une valeur fondamentale de la branche commerce tend à devenir collective : « Je pense que tout le monde a pris conscience qu'on était dans la même entreprise et donc qu'il fallait qu'on travaille ensemble ». L'émergence de cette vision collective est rendue possible par la convergence des objectifs des agents et de l'encadrement. Les agents sont animés par des relations interpersonnelles basées sur la confiance et la reconnaissance de leur compétence, et leur objectif est d'échanger avec leurs pairs sur leur métier, auquel ils s'identifient. L'encadrement cherche à atteindre les objectifs fixés : la mise en place des outils organisationnels est le levier managérial efficace pour motiver les agents, le partage et la performance de l'agence. L'outil organisationnel est instrumentalisé pour l'apprentissage qu'il développe mais surtout pour la création d'une vision partagée.

L'intégration successive depuis plusieurs années, des pratiques de compagnonnage, d'accompagnement, de challenge, de socialisation plus informelle au sein des équipes et des réseaux d'acteurs développe la valeur partagée au sein de la branche commerce. Pour certains, l'échange de bonnes pratiques intra et inter centres est désormais une pratique quotidienne. Cette dynamique est renforcée par la politique d'encadrement des agences et la réorganisation de la branche.

### **b. L'encadrement**

Les agences se caractérisent par deux niveaux d'encadrement distincts : les chefs de GR d'une part, et les chefs d'équipe (managers première ligne) d'autre part. Leurs rôles sont à la fois différents et complémentaires.

Le chef de GR a pour but premier d'atteindre les objectifs fixés. Il bénéficie d'une certaine liberté dans la gestion de son agence et son rôle principal consiste à améliorer la performance de l'agence et motiver son équipe. Son action s'articule autour de deux axes : créer une relation de respect, de reconnaissance et de valorisation avec ses collaborateurs et donner du sens à leur travail au quotidien. Le chef de GR a conscience de sa première mission de valorisation et de reconnaissance, qui est primordiale pour les agents – c'est la dimension relationnelle déjà évoquée.

Le chef de GR est particulièrement vigilant à l'instauration de ce type de relation : « je ne passe pas un jour sans aller leur serrer la main, leur dire bonjour, être attentif à ce qu'untel m'a dit la veille et aller en reparler le lendemain pour voir si ça c'est réglé...même du point de vue personnel, même sans rentrer dans les détails très privés, mais faire en sorte qu'on tient compte de...des difficultés que chacun peut avoir dans sa vie perso et qui pourraient rebondir dans le travail...je suis très attentive à ça ». Pour accomplir la seconde mission, le chef de GR se repose davantage sur les chefs d'équipe. Les chefs d'équipe encadrent les agents dans leurs activités quotidiennes, dans les pratiques de compagnonnage, et mènent eux-mêmes l'accompagnement des agents. Les chefs d'équipe créent une relation privilégiée avec les agents, source de motivation et d'identification. Pour autant, cette seconde mission « donner du sens à leur travail » se heurte aux difficultés actuelles de la branche : l'évolution du contexte génère des incompréhensions entre les niveaux hiérarchiques, qui n'envisagent pas les réformes de la même façon. Les agents ressentent surtout « un double langage » et un manque de transparence de la part des directeurs. « Bah on a le sentiment qui nous disent ce qu'ils veulent bien nous dire...oui oui...c'est jamais...on nous dit jamais tout, tout de suite. On sait jamais...il faut toujours creuser la question, remettre à chaque fois le sujet sur la table pour qu'on ait des informations » ; « Et donc bon pour beaucoup de choses c'est comme ça...C'est pas transparent et puis on n'incorpore pas dans le processus les premiers concernés...on fait pas cas des agents ». La cellule de communication implantée dans chaque agence ne nuance pas cette constatation : « Les agents ont à la fois l'impression d'être la dernière roue du carrosse car toutes les réformes du national leur tombent dessus, et c'est eux qui doivent mettre en oeuvre et au final c'est eux qui ont la réaction des clients. C'est un peu les parents pauvres, ils doivent intégrer toutes les réformes, et ils ont la réaction des clients, souvent pas contents ». Ces difficultés sont plus prégnantes dans la filière technique, qui est de moins en moins valorisée au sein de la branche, qui se focalise désormais sur la satisfaction clientèle.

Si le chef de GR endosse plutôt un rôle général de valorisation des agents et de mise en perspective de leur travail, c'est la relation avec le chef d'équipe qui importe pour la motivation et l'adoption des outils par l'agent. Cette relation se construit dans les interactions quotidiennes, notamment au travers des outils organisationnels. Ces derniers permettent, nous l'avons déjà souligné, la création d'une dynamique dans l'équipe et du lien de confiance et de respect avec le chef d'équipe. Le lien relationnel à la fois de valorisation, d'identification et de sympathie est le moteur essentiel des agents « C'est surtout en 2003, je suis allée en réseau leur porter leur démarche, leur montrer qu'ils avaient déjà des bonnes pratiques et donc valoriser le travail qu'ils avaient déjà fait et leur expliquer que c'était juste éventuellement reformuler, remettre en forme. Ça a duré sur le premier semestre où j'ai eu un accompagnement un peu plus fort. Puis après ça c'est fait quasiment naturellement. Il a fallu les rassurer, que ce n'était pas du travail en plus, juste remettre en forme. Donc les rassurer ». Le chef d'équipe facilite le passage de la dimension principalement fonctionnelle des managers à la dimension relationnelle plébiscitée par les agents et permet la convergence d'intérêts dans une agence.

### **c. La structure organisationnelle**

La structure organisationnelle des unités clientèles est reconfigurée pour deux raisons : la séparation entre les conseillers et les techniciens, rendue obligatoire par la loi, et la mise en place d'une certification qualité, qui nécessite l'homogénéisation des pratiques. L'objectif est de rendre plus souples et réactifs les centres et ainsi faciliter le partage et la diffusion des connaissances et bonnes pratiques « c'est une pratique qui tend à s'affirmer de par la mise en place d'une procédure de qualité, ça rentre dans les mœurs...on remonte les bonnes pratiques ». La refonte des structures parisiennes se traduit par une mutualisation des clients et la mise en place de réseaux. « Ils [les réseaux] sont mis en œuvre quand on a mis en place l'UCP, avant il y avait 5 portefeuilles...Aujourd'hui l'ensemble des portefeuilles est rattaché à l'UCP, avec une directrice, et donc s'est mis en place des réseaux pour qu'on foisonne le plus rapidement possible, les pratiques, les procédures...Et donc ça c'est mis en place toute naturellement ».

Cette nouvelle organisation est considérée comme un moteur de partage et d'harmonisation. Le changement de structure crée de nouvelles relations, de nouveaux contacts entre les acteurs et accroît les contacts « Et puis l'avantage c'est que maintenant tout le monde se connaît sur Paris. Auparavant on travaillait chacun dans son secteur, et tous les conseillers clientèle commencent à se connaître ». La mutualisation des sites parisiens confronte différentes pratiques et fait émerger les bonnes pratiques ou de nouvelles pratiques « au niveau partage des compétences, des pratiques...déjà ne serait-ce qu'accueillir un autre portefeuille sur notre site...c'était des pratiques différentes. Historiquement les portefeuilles avaient des pratiques différentes, depuis pas mal d'années y'a des harmonisations de procédures, se mettre en conformité avec les procédures nationales, les PQP, qui nous obligent à être dans un cadre prédéfini ».

## **5. L'analyse transversale**

L'analyse transversale cherche à expliciter les processus d'interaction et la dynamique d'apprentissage créés entre les quatre systèmes d'acteurs qui le composent : la direction de la branche commerce, les chefs de GR, les chefs d'équipe et les agents. Leurs objectifs, perceptions et attentes diffèrent mais se rejoignent sur un élément : une vision collective sur le partage des connaissances et bonnes pratiques. La présentation successive de ces quatre systèmes détermine pour chacun à la fois l'objectif, les déterminants, les moyens et les processus mis en œuvre.

La branche commerce se caractérise par une politique nationale descendante, qui fixe des actions à mener et des objectifs à atteindre. Cette politique nationale structure fortement les actions et décisions locales. La problématique actuelle est d'améliorer la performance du domaine clientèle et plus particulièrement d'homogénéiser et partager les pratiques. A cet effet, la direction développe des réseaux de chefs de GR, inter et intra centres, supportés par de nombreux outils technologiques.

Les chefs de GR possèdent un positionnement particulier : ils sont conjointement cibles de la structuration nationale et acteurs de la structuration locale. Ils doivent participer aux réseaux, soutenus par des outils technologiques. Principalement animés par des éléments d'ordre fonctionnel - atteinte des objectifs fixés, récolte d'informations ou encore gain de temps -

ils utilisent quotidiennement les outils technologiques de capitalisation de connaissances nécessaires à leur emploi, et s'impliquent dans les réseaux uniquement s'ils y perçoivent un intérêt. Dans ce cadre, ils assurent la diffusion de connaissances explicites, renforcent la vision partagée mais limitent la socialisation dans les réseaux.

Parallèlement, les chefs de GR appliquent les directives nationales et structurent localement l'interaction. L'objectif est de développer une vision collective sur l'échange et le transfert entre les individus. Les chefs de GR utilisent principalement les outils organisationnels, compagnonnage, accompagnement et challenge, comme leviers d'action et très rarement les outils technologiques, à l'égard desquels ils restent méfiants et sceptiques.

L'objectif de l'encadrement est de répondre aux attentes du chef de GR, c'est-à-dire encadrer, motiver et soutenir les agents dans leur travail quotidien. Les décisions prises par le chef de GR structurent fortement l'action de l'encadrement qui n'a que peu de marge de manœuvre. L'encadrement est motivé conjointement par la volonté d'atteindre les objectifs fixés par le chef de GR et de développer une relation privilégiée avec les acteurs. A cet effet, ils encadrent la mise en place des outils organisationnels et permettent la socialisation des acteurs et la création d'une vision partagée.

L'encadrement local joue un rôle essentiel à la fois dans le développement de la vision partagée et des processus d'apprentissage : il assure la socialisation et la dynamique du collectif. L'encadrement local constitue le lien entre la dimension fonctionnelle des managers à la dimension relationnelle des agents et cristallise l'objectif collectif de partage.

Ce choix des outils organisationnels au détriment des outils technologiques est en adéquation avec les attentes des agents. Ces derniers sont motivés par des éléments relationnels et identitaires : valorisation personnelle et sociale, identification à leur métier ou à l'entreprise. Les outils organisationnels sont générateurs de partage et de dynamique de groupe et se traduisent par un apprentissage individuel et renforcent la vision partagée.

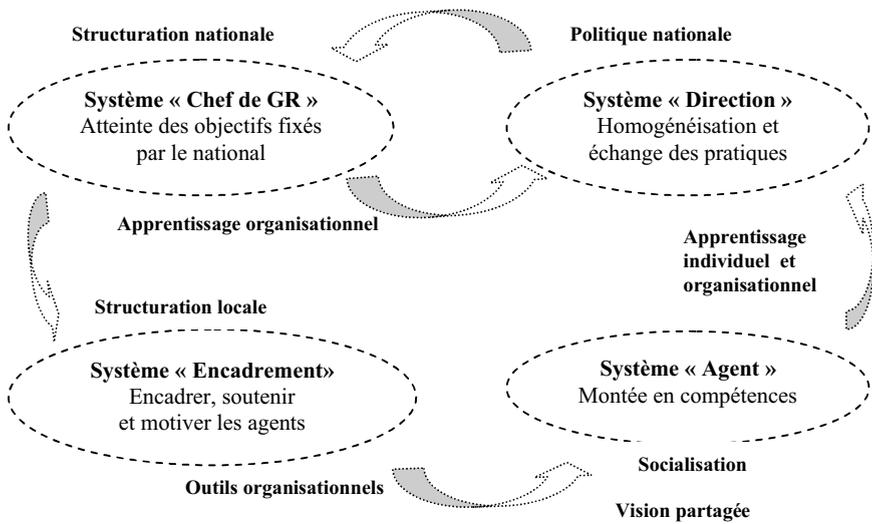


Figure 14. Analyse transversale cas Commerce

## **C. Cas Recherche et Développement – PRODEC**

Le projet PRODEC prend place au sein de la branche Recherche et Développement (R&D) du groupe EDF. Ce projet possède certaines spécificités : fondé sur une base de données Lotus Notes, il est issu d'une démarche ascendante du terrain et atteint sa phase de maturité. La perception des utilisateurs et leur utilisation de l'outil peuvent être considérées comme des données stables dans le temps.

### **1. Le contexte**

La recherche et développement (R&D) du groupe EDF comporte 2200 personnes réparties sur trois sites de la région parisienne. Son activité consiste à mener des recherches et faire de la veille technologique et scientifique sur des domaines techniques tels que le nucléaire et les énergies renouvelables (éolien, géothermie, hydraulique). La direction de la R&D est maîtresse d'ouvrage du projet PRODEC, raccourci de PROduction DECentralisée., et les membres de la R&D jouent le rôle d'animateur de la base.

L'arrivée de François Roussely à la présidence d'EDF confère à la production décentralisée une valeur stratégique. Le projet s'appuie largement sur ces propos : « L'offre multi-énergies est l'une des conditions du succès commercial ». Dans le contexte de dérégulation et d'internationalisation des marchés, l'objectif d'EDF est de devenir un acteur majeur des politiques énergétiques locales et de maintenir la compétitivité du parc de production.

La base de données PRODEC constitue le support de deux actions principales : fédérer les connaissances sur la production décentralisée et créer un réseau de compétences afin de faciliter la communication entre les services centraux et les unités de terrain.

Le projet est originellement issu de la volonté d'un réseau informel d'acteurs de formaliser son fonctionnement et de communiquer sur le thème de la production décentralisée « donc y'a 5-6 ans, on se dit qu'il faut qu'on s'organise, donc y'a un petit lobbying, ça remonte assez haut au niveau d'EDF, c'était remonté au niveau 2 de l'époque donc c'est quand même pas mal ». La direction préconise alors la création d'une base de données, en support au réseau informel. Une enquête terrain est menée auprès des utilisateurs potentiels afin de garantir une certaine adéquation entre les besoins et la solution envisagée.

Les utilisateurs potentiels sont au nombre de 600 : les ingénieurs de la R&D et les agents commerciaux, gestionnaires de contrats dans les centres opérationnels. Le succès de PRODEC dépasse les espérances : les statistiques dénombrent 1300 utilisateurs réguliers.

La finalité de la base est double, suivant à la fois une logique descendante et ascendante : créer un espace de capitalisation des travaux R&D et assurer leur diffusion d'une part, et permettre la remontée des informations du terrain par une base de partage d'autre part. Concrètement, l'outil est composé de quatre parties. La partie « bibliothèque » agrège les documents, référentiels et réglementations essentiels dans le domaine. Au nombre de 5000, ces documents sont classés par domaine, sont majoritairement publiés par les membres de la R&D et lus par les unités de terrain. La partie « acteurs » recueille les informations sur les acteurs du réseau : compétences, activités etc. L'intérêt est de repérer les acteurs et de faciliter les contacts. L'espace « projet » offre un espace de mutualisation et de capitalisation pour les groupes de travail et équipes projet. Enfin l'outil possède le classique forum de discussion. Ces trois dernières parties sont peu utilisées.

Depuis son ouverture à tous les membres d'EDF en 1998, l'animation, la coordination et la gestion de la base sont attribuées à un animateur. Il est secondé dans chaque domaine (nucléaire, géothermie etc) par un responsable de dossier, qui maintient la base à jour et valide les documents à publier. Au-delà des changements techniques, deux évolutions déterminantes interviennent dans le projet. La première évolution concerne le positionnement de l'outil, qui s'est affirmé : il constitue un moyen de créer un réseau d'acteurs et non une finalité en soi. Ce positionnement émane des enquêtes terrain, dans lesquelles les utilisateurs préconisaient une « organisation humaine » et des relations informelles, non centrées sur l'informatique. A cet effet, certaines actions sont menées en 2005 : un renforcement de la communication, un suivi de réseaux locaux, un séminaire national d'une journée et des conférences téléphoniques. La seconde évolution élargit le public de PRODEC par la création d'un PRODEC Filiales, reproduction de PRODEC ouverte à certaines filiales depuis 2004. La visibilité de PRODEC et la communication autour de la production décentralisée sont ainsi accrues.

## **2. L'analyse dimensionnelle**

### **a. La dimension fonctionnelle**

Cette dimension, majoritairement évoquée par les membres de PRODEC, reflète l'arbitrage des acteurs entre les bénéfices et coûts perçus de l'utilisation de la base. Les bénéfices correspondent à l'utilité concrète de la base et les contacts qu'elle génère. La perception des individus diffère selon leur statut d'acteurs (animateurs et responsables de dossier) ou d'utilisateurs du projet.

Les utilisateurs de PRODEC sont principalement des commerciaux en région, et dans une moindre mesure et dans d'autres objectifs les chercheurs de la R&D. Les utilisateurs sont dans un premier temps guidés par la place de la production décentralisée dans leur activité quotidienne. Toutefois, les statistiques dénombrent plus d'utilisateurs que de personnes directement concernées par la production décentralisée, et attestent ainsi de l'utilisation de PRODEC comme une base de connaissances annexes.

Les bénéfices exprimés par les utilisateurs sont applicables à l'utilisation même d'une base de données et non spécifiquement au projet PRODEC. La recherche d'informations et de connaissances nécessaires à leur travail quotidien, et ce de façon rapide et aisée, constitue l'aspect primordial. L'ergonomie du site, le plan de classement ainsi que la rubrique « nouveautés » simplifient la recherche et fidélisent les utilisateurs « Il y a deux utilisations : celle de consultation pour chercher des infos bien précises, par exemple dans la rubrique contrat d'achats, il y a des indices de référence, donc je la consulte en fonction des contrats que j'ai à rédiger...après au niveau des consultations plus en terme de nouveautés, une fois par mois à peu près. Je regarde les nouveautés pour savoir ce qui est écrit...le classement il m'intéresse quand je cherche quelque chose de précis ».

Les acteurs du projet ont les mêmes motivations : accéder rapidement et facilement aux travaux de leurs collègues, afin de « se tenir au courant » de l'avancement des recherches dans un domaine connexe. Certains responsables de dossier capitalisent leurs documents uniquement sur PRODEC, qui devient leur outil de travail au quotidien. Cependant, les acteurs sont plus contributeurs qu'utilisateurs de la base. Ils perçoivent PRODEC comme un outil de capitalisation, tandis que les autres utilisateurs voient une base d'échange interactive. La relation n'est pas jugée équitable et réciproque par les acteurs, qui « donnent mais ne reçoivent pas ».

Le statut d'acteur du projet implique surtout des contraintes, parfois considérées comme très lourdes et démotivantes. Elles sont en particulier « chronophage » : mettre les documents, les valider, assurer leur mise à jour sont considérés comme une perte de temps : « Quand on commence à mettre des documents à enregistrer ...y'a des temps qui sont un petit peu longs, donc si on a toute une bardée de documents à mettre, immédiatement on y passe facilement une journée... » ou encore « pour moi c'est une démarche qui relève plutôt d'une assistante, d'un secrétariat ou de stagiaire d'été...quelque chose comme ça, c'est des trucs qui sont un peu longs, et quand on voit le salaire auquel on est payé, et quand on voit qu'on grille des demi-journées entières à mettre des documents dans PRODEC ».

Les perceptions et motivations des acteurs et utilisateurs diffèrent : l'utilisateur perçoit PRODEC comme une base interactive et un outil de travail assurant un gain de temps, tandis que les responsables de dossier considèrent PRODEC comme un outil de capitalisation, qu'ils remplissent malgré les contraintes. Leurs actions sont motivées par deux facteurs : l'importance conférée à la capitalisation dans le contexte spécifique de la R&D et le caractère relationnel de leur rôle.

#### **b. La dimension relationnelle**

Le caractère principalement fonctionnel de l'utilisation de PRODEC n'exclut pas pour autant l'importance des relations et le développement de la confiance, tant pour les acteurs que pour les utilisateurs du projet.

En premier lieu, le rôle de responsable de dossier constitue une source de motivation et de valorisation pour les individus « ça joue sur la motivation. Le fait de pouvoir transmettre des choses c'est important car la plupart de ce qu'on fait sert peut être à rien...c'est une source de motivation quelque part ». Reconnus pour leurs compétences, ils possèdent une place centrale dans le réseau et deviennent référent du domaine dans tout EDF. Les requêtes des commerciaux et des clients sont des événements motivants à deux égards pour les responsables de dossier : elles les impliquent affectivement et valorisent leur métier, perçu par le reste de l'entreprise comme « planqué » : « d'une certaine façon c'est pour ça que je suis responsable de dossier. Ça valorise les à-côtés de mes activités et la formation premier niveau que j'aime bien, je trouve ça agréable de pouvoir parler de son boulot à des gens extérieurs, pas des collègues directs. C'est une occasion d'en faire profiter et de s'exprimer ».

En second lieu, les utilisateurs ont une perception très différente. Ils se focalisent sur la pérennité du projet, qui se traduit par une nécessaire confiance à la fois dans le projet lui-même et dans l'animateur. Cette confiance se construit uniquement sur des éléments tangibles : la continuité et l'évolution de la base et l'encadrement par un même animateur, pour conserver un seul interlocuteur et une certaine cohérence dans le projet. La persévérance de l'animateur depuis le début du projet est un élément porteur de confiance, particulièrement chez d'EDF où les chefs de projet ne cessent d'être remplacés « Alors au début c'est très dur, au bout de 2-3 ans, on se dit merde on a pas fait une très bonne année, mais les gens se disent 'il est toujours là'. En fait d'habitude les gens lancent leur truc et au bout de 6 mois ils partent ». Au-delà de la convivialité que l'animateur tente de créer autour de son projet, les utilisateurs veulent s'assurer de la réciprocité et donc de la durée de la relation « Donc pour revenir sur la question de confiance, il y a des gens qui ont rien rempli pendant 1 an, donc j'ai tenu, ils acquiesçaient au projet, et seulement après ils s'y sont mis et l'appropriation était forte ».

Nous pouvons formuler deux constats. D'une part, le statut de l'individu modifie fortement ses perceptions : les acteurs du projet sont plus impliqués et font davantage appel à la dimension relationnelle. D'autre part, la dynamique des interactions virtuelles repose sur la notion de confiance, qui se construit sur des bases tangibles liées à l'outil et non à la relation aux autres.

### **c. La dimension identitaire**

L'absence de la dimension identitaire, avec 1% des verbatims, s'explique par le positionnement ambivalent de la base : les contributeurs de la R&D ne sont pas, pour la grande majorité, les utilisateurs. Pour les utilisateurs, la base est clairement rattachée à la branche R&D, à laquelle ils n'appartiennent pas et dont l'image qu'ils en ont n'est pas toujours positive. De la même façon, les contributeurs ne se reconnaissent pas dans cette base « ouverte au grand public », et utilisent davantage des bases internes à la R&D. L'identification des acteurs n'est ainsi possible ni pour les contributeurs ni pour les utilisateurs.

En conclusion de l'analyse dimensionnelle, nous constatons que l'utilisation est essentiellement motivée par les bénéfices qu'elle apporte : un gain de temps et un accès facilité à la connaissance. Pour autant, la relation doit être perçue comme réciproque et reste fortement dépendante de la confiance de l'utilisateur dans la pérennité et les possibilités d'évolution du projet. La perception des responsables de dossier diverge : PRODEC est une base de capitalisation, source de valorisation et de motivation. Ces deux publics convergent sur l'absence totale d'identification, probablement due à un positionnement trop ambivalent de la base au sein de l'organisation. L'interdépendance entre les dimensions apparaît : les aspects fonctionnels assurent le développement de la dimension relationnelle.

### **3. L'analyse des outils**

#### **a. Les outils technologiques**

La base de données PRODEC joue deux rôles complémentaires : elle facilite l'apprentissage organisationnel par l'intermédiaire des processus de capitalisation et de diffusion des connaissances de la R&D dans le domaine de la production décentralisée et assure l'apprentissage individuel de ces connaissances à dominante explicite par les utilisateurs.

Le processus de capitalisation des connaissances dépend directement des responsables de dossier : sans leur engagement, la base n'existe plus. Malgré l'aspect chronophage de la tâche, les responsables de dossier se sont presque tous impliqués dans le fonctionnement de la base et ont mis en ligne les principaux documents dont ils disposaient. La problématique essentielle de la capitalisation est de renouveler et d'actualiser ces connaissances avant qu'elles ne deviennent obsolètes.

Cela suppose un investissement constant et important des responsables, qui ne sont pas toujours enclins à investir du temps dans la base. L'important pour les responsables est que cette base existe pour valoriser les travaux de la R&D et de faire leur métier. Les dimensions relationnelles et politiques jouent ici un rôle clé : la centralité du responsable dans le réseau ainsi que sa valorisation personnelle et l'implication affective sont les déterminants de la mise à jour des données capitalisées.

La capitalisation est un processus fortement dépendant de la relation, et est perçue différemment selon les acteurs. Certains capitalisent toutes les données et considèrent la base comme un « stock » tandis que d'autres mettent en ligne uniquement les dossiers jugés aboutis et stratégiques. « PRODEC c'est vraiment de la capitalisation de connaissances, c'est à dire que j'y mets les informations, les documents sur lesquels j'ai déjà bien travaillé, que j'estime mûrs et que je maîtrise », « On pourrait aussi tout mettre en vrac sur PRODEC, mais moi je considère que...il faudrait peut être le faire...mais j'ai l'impression que le fait de capitaliser il y a un entonnoir dans le tri de l'information et que si on fait pas cet entonnoir ça sert à rien ».

La diffusion de ces connaissances auprès des utilisateurs est facilitée par les spécificités de l'outil technologique : l'abolition des barrières spatio-temporelles rend plus large, rapide et aisé l'accès à la connaissance : « Y'a un accès à la connaissance beaucoup plus important qu'avant ». La diffusion s'effectue par l'intermédiaire de la bibliothèque, le forum et l'espace projet n'étant pas considérés comme pertinents par les acteurs. Ces deux types d'outil supposent en effet des relations continues entre les acteurs, ce qui n'est pas l'objectif des utilisateurs de PRODEC. La fiabilité de la diffusion est soulignée : les documents référents sont toujours disponibles, facilement, à tout moment et à tout endroit, dans leur dernière version « ça permet un certain transfert de connaissances comme pourrait faire un intranet ».

La capitalisation et diffusion des connaissances de la R&D assurent la création de stocks et de flux de connaissances à dominante explicite. Ces deux processus générés par la base permettent l'acquisition de connaissances par les utilisateurs : « PRODEC m'intéresse furieusement parce que j'y trouve énormément de ressources en dessous qui me donnent un sacré coup de main sur les applications possibles au niveau de ces territoires là » ou encore « ça me permet d'accéder à une mise au point des connaissances régulières sur les sujets ». La base facilite le développement de l'apprentissage organisationnel, par la diffusion de connaissances pertinentes « je suis bien conscient qu'il y a énormément de possibilités dessus et qui vaut pour une certaine population d'EDF...c'est une base pivot, y'a toujours les dernières générations de contrats, de prix, d'indices, donc les gens peuvent s'y retrouver » ; « je trouve que l'information est pertinente, je me dis que d'autres peuvent après en profiter si jamais ils ont des recherches à faire ».

L'adoption à la fois individuelle et collective de la base remet en cause les routines et modèles mentaux des acteurs et peut catalyser l'acquisition collective de connaissances « constamment il y a des gens qui se posent des questions sur tel ou tel chiffre, donc il suffit de leur dire qu'ils trouvent ça sur PRODEC, déjà plein de gens on pris l'habitude d'y aller pour trouver des connaissances ». Ces deux rôles sont toutefois limités par des réticences techniques et culturelles des utilisateurs.

En premier lieu, la performance de l'outil, son ergonomie et sa facilité d'utilisation sont des conditions essentielles de l'adoption de l'outil. L'obstacle principal réside dans la lenteur de certaines manipulations et la présence de fonctionnalités non pertinentes (comme le forum), qui compliquent l'utilisation. Le moteur de recherche n'est pas toujours suffisamment performant et implique souvent une recherche manuelle dans le plan de classement. Ces problématiques ne sont pas spécifiques au projet PRODEC et découlent des difficultés d'adaptation des individus aux nouvelles méthodes de travail. La généralisation du mail comme outil de coordination et de l'ordinateur comme outil de travail réduit ce type de réticences, excepté dans certains types de métier plus manuels. Ces réticences sont accrues chez les seniors, « paralysés » par l'ordinateur « l'informatique dans l'entreprise c'est un peu différent, chez EDF il y a toutes les tranches d'âge donc il y a un peu de souffrance ».

En second lieu, la recherche dans un outil informatique constitue une nouveauté, source de changement et de freins. Des difficultés sont liées à la gestion de la base : plan de classement arbitraire, fichiers obsolètes non détruits. « Le risque est quand même là : ça reste un chantier, il y a beaucoup de documents obsolètes, comme toutes les bases . Face à ces difficultés, certains utilisent d'autres vecteurs d'informations : « et puis c'est vrai qu'il y a d'autres outils, quand on cherche des renseignements il suffit d'aller sur Internet, dans Google ou dans Copernic, avec quelques bons mots clés on retrouve tout un paquet de renseignements déjà ». Ces difficultés découlent du choix initial de fonder le projet uniquement sur une base de données. Si l'informatique est pour certain intégrée dans le quotidien, la diffusion des connaissances via une base de données n'est pas encore pratique commune : « ce n'est pas entré dans les mœurs ». Face à ces difficultés, le projet est désormais axé sur la création de relations informelles : « C'était plutôt y'a déjà plein d'outils informatiques à EDF et les gens en ont plein le dos, en région c'est vraiment cette réaction. Quand je fais des retours, c'est ce que je dis...c'est une souffrance informatique qui est latente et qui existe toujours aujourd'hui, et là je me dis que le projet pour réussir doit pas prendre cet angle d'attaque ».

## **b. Les outils organisationnels**

Le projet PRODEC émane originellement d'un réseau informel d'acteurs, qui échangeaient sur le thème de la production décentralisée. Ce fonctionnement en réseau demeure entre les chercheurs de la R&D, les relations informelles prédominent, indépendamment de l'outil « les connaisseurs ils sont inclus dans les projets et donc ça passe par d'autres canaux car on les connaît, par les mails, des conversations...pas par PRODEC ».

Dans un domaine relativement étroit et spécialisé comme la production décentralisée, les membres sont identifiés et se connaissent et n'ont pas besoin de recourir à l'annuaire de PRODEC : « J'utilise jamais l'annuaire, on privilégie les relations personnelles où on sait un peu plus que son nom et son domaine d'activité. En fait c'est peut être...oui on cherche des gens qu'on connaît par référence. Par exemple si je sais pas qui sait les piles combustibles, en fait j'irai pas dans PRODEC, je demanderais à Clément qui lui les connaît ». L'intégration de cet outil n'a pas modifié les routines informelles : « A l'intérieur de la R&D, ça c'est facile car on sait bien qui à quelles compétences, en deux coups de téléphone on trouve la bonne personne. C'est souvent en fait dans le cadre d'un projet, on les appelle l'année d'avant, on commence à établir les contacts l'année d'avant, et puis on regarde ce qu'il faut pour le projet, et on se dit qu'on va bosser là-dessus l'an prochain. Et eux ils connaissent d'autres gens et donc etc. ... et ça c'est interne R&D ». Dans ce cadre informel, la base de données n'est pas utilisée, y compris pour la diffusion des connaissances « les documents on les reçoit par d'autres biais, parce qu'on a d'autres contacts chacun, ou alors parce qu'on a contacté quelqu'un pour avoir des informations, et on le partage si on pense que ça peut servir aux autres ».

L'introduction de l'outil technologique PRODEC n'influence pas, ni ne renforce ni n'atténue, la socialisation entre les acteurs du projet. Au sein de la R&D, les relations et routines préexistantes à l'outil, comme celles entre les ingénieurs R&D, conservent leur mode de fonctionnement : les relations informelles et la constitution d'un réseau personnel. Ce type de relations facilite la création collective de connaissances et constitue la source de l'apprentissage organisationnel au sein de la R&D « le plus souvent on a un travail à faire chacun, on peut pas le faire tout seul, on a besoin d'informations, de compétences externes, donc on va le chercher, on va chercher des gens qui vont nous aider à répondre ». De même, la diffusion des connaissances n'est pas assurée par la base de données mais par des envois de mails entre collègues.

Avec les utilisateurs, aucun contact particulier n'est généré par l'outil. L'outil assure par contre la capitalisation des connaissances ainsi que leur diffusion auprès des utilisateurs.

#### **4. Le climat d'apprentissage**

Le climat d'apprentissage, cumulant plus de 20% des verbatims, constitue un élément essentiel de la perception des individus. La répartition est très inégale : l'encadrement est l'intérêt premier des acteurs (20%), la vision partagée dans une moindre mesure (environ 7%) et enfin la structure organisationnelle n'est quasiment pas évoquée.

##### **a. La vision partagée**

Le thème de la vision partagée est évoqué de façon très disparate selon le statut des individus : inexistant chez les utilisateurs, il revêt une certaine importance pour les acteurs du projet. Le faible pourcentage que représente la vision partagée n'est ainsi pas révélateur de sa portée pour les acteurs.

L'objectif de PRODEC consiste en la capitalisation et la diffusion des connaissances sur la production décentralisée, objectif partagé par la plupart des responsables de dossier et des ingénieurs R&D « Ma motivation c'est parce que je pense que c'est important que ça existe, c'est très important que ça existe ». La base constitue une partie de la « mémoire » de la R&D et se révèle particulièrement utile lors de l'intégration de nouveaux embauchés ou de stagiaires « Je pense que c'est important de ce point de vue là, pour tout nouvel arrivant et pour tous ceux qui cherchent des renseignements dans la boîte. Donc ça il faut que ça existe, et c'est pour ça que j'essaie de le faire autant que faire ce peu ». La capitalisation des connaissances dans PRODEC signifie pour les responsables de dossier et la direction de la R&D, une communication et une valorisation de leurs travaux « La R&D soutient oui, mais c'est parce que la R&D n'est pas rentable structurellement, donc elle doit valoriser ». La vision partagée se traduit par l'existence d'un objectif collectif de légitimation de leur métier et de la branche R&D : « A la R&D on est des planqués... C'est vrai que pour ce qu'on en sort de tous nos travaux, concrètement... Mais c'est normal qu'il y ait de la perte. Les extérieurs à la R&D pensent que c'est du vent ».

La finalité réelle de l'outil PRODEC est de démontrer les capacités, les compétences et la connaissance produite par la R&D « C'est une base de connaissances, mais aussi quelque chose de visible sur la qualité de la R&D ».

L'existence de cette vision partagée éclaire sous un nouveau jour l'implication des responsables de dossier, qui ne découle pas uniquement de la dimension relationnelle et de leur volonté de partager, mais aussi, et peut être surtout, de maintenir la R&D, d'éviter « un dégraissage », en prouvant leur utilité dans l'entreprise. La direction de la R&D cherche également à légitimer la R&D, à créer une vision partagée par l'organisation sur leur utilité, et, à cet effet, finance le projet. La vision partagée revêt un caractère politique. Plus précisément, c'est la convergence d'objectifs individuels sur la légitimité de la R&D qui fait émerger un objectif commun de nature politique.

L'ouverture de PRODEC Filiales s'intègre parfaitement dans cette logique, de démonstration des capacités de la R&D « c'est que nous R&D EDF, on est la R&D du groupe...donc on fait de la R&D à la fois pour le compte d'EDF France mais aussi pour le compte des Anglais etc. ...Et c'est basé sur le principe que les gens payent la R&D, quand ils ont envie qu'on travaille pour eux il faut qu'ils payent les projets sur lesquels on travaille donc le fait d'accéder à PRODEC ça leur permet de voir ce qu'on est capable de faire ».

L'implication des acteurs du projet émane d'un ensemble de facteurs d'ordre relationnel et politique : une reconnaissance personnelle, une valorisation sociale de leur métier dans l'entreprise et enfin et surtout une volonté de maintenir leur emploi. Ces intérêts propres aux acteurs convergent vers un objectif partagé avec la direction de la R&D : la légitimation de la R&D. L'apprentissage et la capitalisation des connaissances constituent le moyen de cette légitimation mais aucune la finalité de l'action collective menée. L'outil technologique comme une base de données peut ainsi être détourné de son utilisation initiale pour servir les intérêts des acteurs.

## **b. L'encadrement**

Comme dans la plupart des projets étudiés, l'encadrement peut être considéré de deux façons : l'animateur du projet – ici l'animateur national - et la hiérarchie directe des acteurs du projet – les utilisateurs et responsables de dossier.

Le fonctionnement de la base de données PRODEC a pour spécificité de reposer sur l'animateur national. Son rôle est celui d'un chef de projet : il doit s'assurer de la pérennité de la base et est jugé sur les résultats obtenus. Dans une première phase, l'animateur a ciblé son action sur les responsables de dossier. Son objectif est de les impliquer dans cette fonction, de les persuader des bénéfices relationnels et politiques de ce statut, afin de s'appuyer sur une équipe pour mener à bien son projet : « il me fallait des alliés, des membres du réseau sûrs pour faire levier ».

Dans une deuxième phase, l'animateur a cherché à promouvoir la base de données en région, auprès des utilisateurs. Cette sensibilisation à PRODEC passe par une communication, une démonstration de l'intérêt de l'outil au quotidien, de sa rapidité, bref des aspects fonctionnels attendus par les individus. L'objectif est de lever les réticences déjà évoquées par une formation dans un cadre convivial et interactif. Ce type d'intervention crée un lien de sympathie entre les utilisateurs et l'animateur et favorise les relations informelles. Toutefois, ces formations sont intervenues un peu tardivement dans le développement de PRODEC.

De la même façon que la dimension identitaire est absente du projet, le rôle de l'encadrement hiérarchique est limité par le positionnement ambivalent de PRODEC. D'un côté, la hiérarchie des utilisateurs n'est pas directement concernée par la base et ne voit l'intérêt de la promouvoir : la contribution de PRODEC à la montée en compétences des utilisateurs n'est pas facilement mesurable. De l'autre côté, PRODEC est un projet à l'initiative du terrain, géré dans une logique terrain, et ce de façon complètement décentralisée. Dès lors le projet ne peut prétendre à un soutien supplémentaire que celui de son financement. L'important pour la direction de la R&D est que cette base existe, pas que les ingénieurs R&D y investissent du temps. Ce manque d'appui de la direction constitue un frein à l'implication de certains responsables « Il faudrait que ça vienne du dessus, de quelqu'un d'autorisé qui dise voilà comment il faut faire » ; « C'est pas important, au niveau hiérarchique, quand on nous dit ce qu'il faut faire c'est ça, et bah PRODEC c'est pas important. PRODEC c'est bien, ça marche bien, ça veut pas dire que c'est important ».

Au final, l'encadrement ne joue pas son rôle de catalyseur de l'adoption de la base de données.

### **c. La structure organisationnelle**

Le positionnement particulier de PRODEC rend difficile la question sur le rôle de la structure organisationnelle. Un seul élément est évoqué : la décentralisation du pouvoir et de la décision dans le projet désengage complètement la direction de la R&D et empêche la hiérarchie de mener son rôle dans le projet. La focalisation du projet sur un unique outil technologique, qui n'est pas à l'origine de socialisation ou de relations informelles, n'est pas influencée par la structure de l'organisation.

### **5. L'analyse transversale**

L'analyse transversale du cas PRODEC s'articule en trois parties.

Nous rappelons brièvement le rôle de la base de données dans l'organisation pour ensuite comprendre les objectifs, déterminants, moyens mis en œuvre et processus engagés par les trois systèmes d'acteurs qui coexistent dans le projet : la direction de la R&D, les responsables de dossier et les utilisateurs. Enfin, nous expliquons les processus liant ces trois systèmes, assurant l'apprentissage et le développement d'une vision partagée. Un schéma récapitule ces éléments et constitue la conclusion générale du cas.

La base de données PRODEC revêt plusieurs rôles au sein de l'organisation. Elle assure la capitalisation et la diffusion des connaissances de la R&D sur la production décentralisée, c'est-à-dire génère l'apprentissage individuel de ces connaissances explicites par les utilisateurs et facilite l'apprentissage organisationnel. La socialisation n'est par contre ni renforcée ni suscitée. Trois raisons peuvent être évoquées. En premier lieu, la socialisation dans le système R&D est préexistante à l'outil : les routines, interactions et réseaux informels sont largement implantés. Les acteurs privilégient ces relations, qui ne sont nullement remises en cause ou modifiées par l'intégration de PRODEC. En second lieu, les utilisateurs possèdent de multiples canaux plus appropriés pour échanger (réseaux inter et intra centres, intranet...). Enfin, les deux systèmes d'acteurs n'ont pas d'intérêt à échanger : d'un côté la R&D capitalise sans attendre d'éventuels retours du terrain, et de l'autre le terrain a rarement d'interrogation sur les documents publiés.

Ces processus de capitalisation et d'apprentissage s'inscrivent au sein de trois systèmes d'acteurs distincts, dont les perceptions et motivations diffèrent : la direction de la R&D, les ingénieurs R&D responsables de dossiers et les utilisateurs.

Le processus de capitalisation dépend directement de l'engagement des responsables de dossier dans le projet. Ces derniers considèrent PRODEC comme un outil de capitalisation des connaissances, qu'ils remplissent malgré les contraintes. Leur implication découle de facteurs relationnels et politiques : valorisation et reconnaissance personnelle, valorisation sociale et enfin volonté de maintenir son emploi. Au sein de la R&D, les ingénieurs maintiennent le réseau informel préexistant à l'outil, qui demeure la voie privilégiée pour créer des connaissances collectives. Les motivations du système d'acteur « responsable de dossier » convergent avec celles de la direction de la R&D. L'objectif est de créer une vision partagée sur la légitimité de la R&D. Cette légitimation nécessite la mise en œuvre de deux éléments : la capitalisation par les responsables et une politique de financement par la direction.

L'origine du projet PRODEC émane d'une volonté du terrain, relayée par la direction qui voyait dans cette base un moyen de rendre plus visible la R&D. Les deux systèmes d'acteurs, responsables de dossier et direction, sont sujets dans un processus de structuration réciproque. C'est cette structuration et l'interdépendance entre la capitalisation des uns et le financement des autres, qui a rendu possible et rend encore possible le projet.

Enfin, les utilisateurs perçoivent PRODEC dans ses aspects fonctionnels : facilité, rapidité et fiabilité. L'utilisation de l'outil est rendue possible à la fois par la capitalisation et par l'intérêt porté à la base, mais limitée par les réticences à l'informatique des individus. Les utilisateurs bénéficient de la diffusion des connaissances de la R&D et peuvent ainsi mener un processus d'apprentissage individuel de connaissances explicites. L'adoption effective de l'outil par les utilisateurs atteste de son utilité et légitime le rôle de la R&D dans l'organisation et catalyse le processus d'apprentissage organisationnel.

Dans un premier temps, la mise en œuvre du projet nécessite la convergence des intérêts des parties prenantes : d'une part les responsables de dossier, initiateurs du projet et d'autre part la direction qui le finance. Un mécanisme de structuration se crée entre ces deux parties, par l'interaction de leurs attentes, objectifs et volontés respectives vis-à-vis de l'outil. Cette structuration met en lumière non seulement l'existence d'intérêts communs aux parties mais aussi les actions à réaliser pour matérialiser cette convergence d'intérêts. Cette dernière consiste en la création d'une vision partagée sur la légitimité de la R&D et rend possible le déploiement de l'outil PRODEC. Au sein de la R&D, les relations informelles perdurent et permettent la création de connaissances collectives.

Dans un second temps, l'interaction des utilisateurs avec l'outil assure deux effets : l'apprentissage individuel des utilisateurs d'une part et le renforcement de la vision partagée, catalyseur d'apprentissage organisationnel d'autre part. L'utilisation de l'outil constitue la preuve de la légitimité de la R&D au sein de l'entreprise. L'objectif à la fois de la direction et des responsables de dossier est ainsi atteint. Ces mécanismes peuvent être schématisés de la façon suivante :

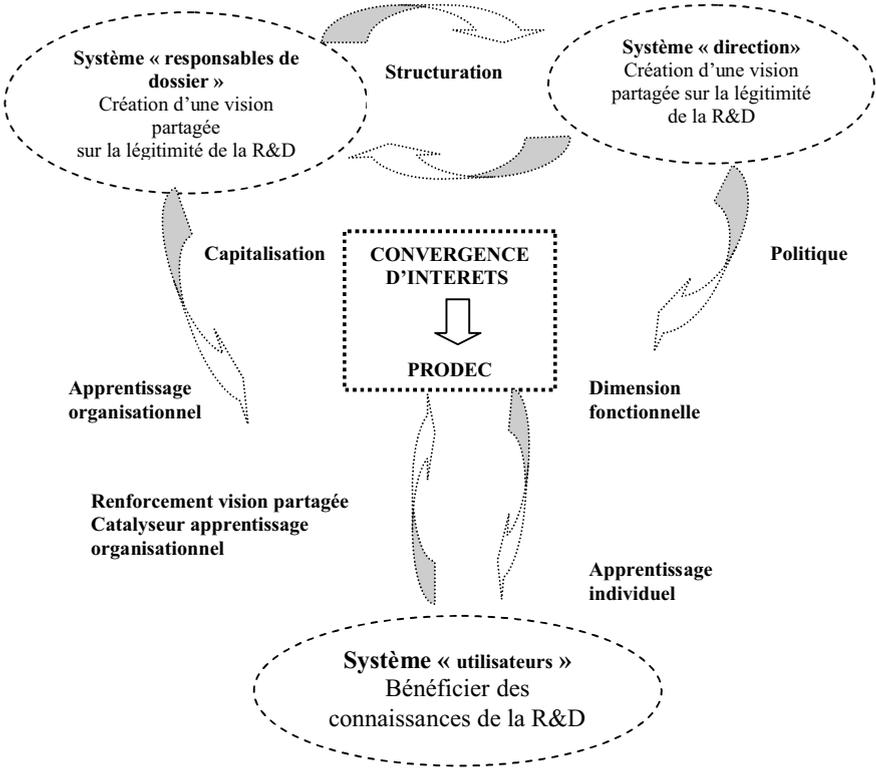


Figure 15. Analyse transversale cas PRODEC

## **D. Cas EDFGroup.net**

International et transverse aux métiers, le projet EDFgroup.net vise à favoriser la capitalisation, la diffusion des connaissances et bonnes pratiques au sein du groupe EDF par la mise en place d'un outil technologique de collaboration et de capitalisation. Cet outil vient en appui, avec un animateur et une équipe projet, aux différentes communautés métiers du groupe EDF.

### **1. Le contexte**

Le contexte du cas EDFgroup.net possède deux spécificités : poursuite d'un projet déjà existant, il prend place au sein d'un groupe en permanente évolution. En 1997, la direction internationale d'EDF initie le projet « appui assistance aux filiales » afin de constituer un réseau d'experts et capitaliser leurs savoirs. Des communautés internationales se créent autour de problématiques métiers et permettent la diffusion d'un guide de bonnes pratiques. François Roussely, dès son arrivée à la présidence d'EDF en 1998, instaure des changements importants et impulse une vision « Que nos implantations en Europe – et dans le monde – bénéficient de méthodes de gestions standardisées, d'une politique d'achat au niveau mondial, et d'une diffusion des meilleures pratiques en instaurant certaines directions ou filiales comme centres de compétences pour l'ensemble du groupe » (23 octobre 1998, Vers le client, le compte à rebours européen). En 2002, une réorganisation du groupe est opérée dans ce sens : l'organisation matricielle par filières métiers favorise l'échange à l'intérieur d'un même métier. Parallèlement, le projet « appui assistance aux filiales » laisse place au projet « EDFgroup.net », principalement basé sur l'outil technologique du même nom.

Ce projet international s'intègre dans un groupe qui ne détient pas encore de réelle homogénéité : chaque filiale ou entité du groupe dépend à des degrés divers d'EDF France et possède son organisation interne propre, des contraintes juridiques spécifiques et enfin une culture particulière « C'est pas comme IBM monde qui communique avec toutes ses filiales dans tous les pays...là c'est un assemblage, un puzzle de sociétés qui ne sont pas encore culturellement à l'unisson. Le point commun de toutes les communautés c'est qu'on est un groupe avec toutes les sociétés plus ou moins de participation, mais ce n'est pas IBM monde avec des gens labellisés IBM dans le monde entier. Ce n'est pas ça.

Sous entendu qui sont aux ordres de la direction IBM. Ce n'est pas ça. Enbw on n'a pas la majorité, la grande partie des partenaires on n'a pas la majorité des actions donc on n'a pas...voilà. On n'est pas chez nous ». La politique d'expansion récente d'EDF est parfois jugée « chaotique » : des participations sont prises puis annulées, des filiales achetées puis revendues. Ce contexte particulier d'un groupe en formation est souvent évoqué par les répondants et constitue un frein au développement des communautés.

L'objectif du projet EDFgroup.net est double : assurer la capitalisation et la diffusion des connaissances et bonnes pratiques ainsi que mettre en lumière les synergies possibles au sein du groupe. Le projet se structure autour de communautés métiers, constituées de salariés du groupe. Géré par la direction communication d'EDF France depuis 2002, le site extranet EDFgroup.net constitue le support privilégié de diffusion et de capitalisation des connaissances des communautés. Les fonctionnalités de forum, bibliothèque et annuaire métier sont accessibles à plus de 100 communautés, soit 2500 personnes appartenant à 30 sociétés différentes.

Le suivi du projet est assuré par deux types d'accompagnement : l'équipe projet, composée de 5 personnes à temps plein, soutient l'ensemble des communautés et s'occupe de la gestion du site Internet. Cet appui est plutôt secondaire pour les membres d'une communauté donnée. L'autre accompagnement est supporté par l'animateur de la communauté, dont le poste n'est pas toujours dédié à plein temps. L'animation consiste en la préparation, la gestion, la traduction et le suivi des événements principaux de la vie de la communauté : un workshop, une conférence, la mise en ligne des comptes-rendus.

Notre étude du cas se focalise sur cinq communautés, choisies pour leur diversité, tant en terme de métier, de problématique que de cycle de vie ou d'utilisation de l'outil : la communauté nucléaire, la communauté achats au niveau groupe, la communauté réseau de vente Europe, la communauté hydraulique et enfin la communauté de l'université de groupe. La communauté nucléaire, regroupant les trois centrales d'Enbw et trois centrales de l'est de la France, bénéficie d'une proximité géographique et de la forte culture nucléaire déjà évoquée. La communauté achats groupe a pour objectif d'harmoniser les pratiques d'achats et faire des économies substantielles. La communauté réseau de vente Europe cherche à homogénéiser le discours commercial et espère ainsi « booster les ventes Europe » auprès des multinationales.

La communauté hydraulique est déjà largement implantée et bénéficiait jusqu'à présent de l'appui d'un autre outil. Enfin, la communauté de l'université de groupe a vocation à créer une culture groupe entre les hauts potentiels de l'entreprise.

La finalité n'est pas réellement le partage de connaissances mais plutôt le « team building ».

## **2. L'analyse dimensionnelle**

La dimension fonctionnelle explicite l'adoption de l'outil, la dimension relationnelle est constitutive de l'implication dans les communautés, tandis que les éléments identitaires ne sont pas évoqués par les acteurs.

### **a. La dimension fonctionnelle**

Le traitement des données révèle que l'arbitrage entre l'intérêt et la place du sujet dans le quotidien de l'individu et le coût perçu constitue la pierre angulaire de l'implication des membres.

Les différents comportements d'adoption de l'outil – désintérêt, accès aux connaissances ou implication dans le projet - sont majoritairement motivés par la dimension fonctionnelle. Le désintérêt traduit le fait que la collaboration au sein d'une communauté n'est pas nécessairement souhaitée par les salariés : les uns s'interrogent sur l'intérêt de leur participation « y'a aussi l'attitude minimaliste, pourquoi je ferais ça ? » et sur son caractère secondaire « le réseau c'est pas non plus quelque chose de très important pour les deux sites, on pourrait vivre sans » tandis que les autres ressentent la communauté comme une menace, source de synergies et donc de licenciements potentiels. L'accès aux connaissances consiste à bénéficier des informations et connaissances stockées par les communautés de travail. Le bénéfice porte sur la rareté, la confidentialité et la fiabilité de l'information ou encore sur la rapidité : « c'est des infos confidentielles et extrêmement pertinentes pour moi » ; « c'est un outil rapide qui me rend service ». Les animateurs considèrent ces comportements comme opportunistes et tentent d'y remédier en limitant l'accès des communautés aux membres actifs.

Nous constatons que la dimension fonctionnelle devient moins essentielle lors de l'implication de l'individu dans le partage : 70% des verbatims de la dimension fonctionnelle sont liés au désintérêt ou à l'accès aux connaissances. L'implication d'un individu dans le projet suppose sa présence aux séminaires, sa participation à l'échange et sa contribution à la capitalisation des connaissances.

Le déterminant de cet engagement est l'intérêt porté par l'individu à l'échange et au thème abordé « ça repose sur des personnes, ça dépend de l'intérêt porté, et si y'a de l'intérêt les échanges se font...c'est un système qui repose beaucoup sur des personnes et sur leur appréciation, leur professionnalisme, ce qui mérite d'être transféré » ou encore « malgré les difficultés de langue, de distance ou de charge de travail, grâce à un intérêt commun pour la nouveauté, la curiosité ou si le sujet s'y prête mieux, on arrive au bout des travaux et produit des conclusions, des préconisations ».

Les deux usages de l'outil sont générés par des déterminants différents : si l'accès aux connaissances est motivé par la dimension fonctionnelle, la participation à l'échange est la résultante des dimensions fonctionnelles et relationnelles. L'arbitrage de l'individu apparaît comme dépendant de la perception de l'outil par l'individu. Cet élément sera développé plus amplement dans l'analyse des outils technologiques.

## **b. La dimension relationnelle**

La dimension relationnelle, avec 12% des verbatims, joue un rôle notable dans l'adoption de l'outil et l'implication dans la communauté.

Au sein d'une communauté, les individus expriment clairement la volonté de rencontrer leurs partenaires en face à face pour « briser la glace » et créer des liens « Il faut qu'on ait ri ensemble au moins une fois ». Cette « phase de connaissance des gens », de « compréhension mutuelle, d'appropriation de comment travaille l'autre » amorce la relation, qui doit être par la suite entretenue par des rencontres régulières : « Il faut se voir de temps en temps, rien ne remplacera des rencontres physiques, c'est important les rencontres physiques » ou encore « les relations physiques c'est capital ». Ces dernières constituent une volonté des acteurs et dans certaines situations une nécessité pour la pérennisation de l'échange.

L'interaction physique a en effet un intérêt en terme d'efficacité de la communication, de compréhension mutuelle « il faut se re-synchroniser périodiquement, et la seule façon de le faire c'est de se retrouver périodiquement » et particulièrement en cas de difficultés « y'a rien qui remplace le travail en réunion physique, c'est le meilleur moyen, soit a minima le téléphone, c'est le seul vrai moyen de communiquer rapidement, efficacement, de lever les tensions ». Les relations en face à face sont plébiscitées et nécessaires parce que génératrices de confiance « En fait dans les réseaux, ce qui compte c'est la confiance entre les gens ».

Le partage du savoir est parfois perçu par les acteurs comme une dépossession ou une perte de pouvoir. Seule la confiance permet de s'engager dans le processus d'échange : « on ne peut pas sortir des données sensibles sans confiance » et « tout ça c'est de la confiance ». La rencontre, la réciprocité de la relation, puis l'éventuelle confiance constituent trois points de passages obligés pour développer la dimension relationnelle et permettre la création et la diffusion des connaissances. Le contexte international de notre cas induit une barrière non négligeable dans le développement de la confiance : la langue freine la compréhension et la communication. La différence culturelle entre les nations ne peut être négligée : « il y a des barrières psychologiques à lever : un allemand ne dit pas spontanément qu'il y a un problème », « c'est des Anglais d'abord ».

Ces éléments spécifiques au caractère international du projet sont autant de frein au partage et à l'apprentissage qu'au développement de la dimension relationnelle.

### **c. La dimension identitaire**

La dimension identitaire n'est quasiment pas évoquée par les individus, à l'exception des répondants du nucléaire, qui évoquent la forte culture du métier : « Nous, dans le nucléaire on a une forte culture de partage ». La faible représentation de cette dimension dans le projet EDFgroup.net peut être attribuée à deux éléments. D'une part, c'est un projet transversal qui n'est pas perçu comme lié à un métier donné, dont les activités sont considérées comme secondaires dans le quotidien des individus. Les séminaires et rencontres sont davantage associés par les acteurs à une logique de partage et d'apprentissage qu'à un thème ou un métier donné. D'autre part, l'outil, représentation matérielle du projet, est un site générique pour toutes les communautés et de fait ne suscite pas l'identification.

L'utilisation d'une base de données n'est pas propice à l'identification, conformément aux résultats du cas PRODEC. Il semble en effet que la dimension identitaire ne se développe pas aisément par les outils technologiques.

L'analyse dimensionnelle nous permet d'affirmer que les éléments relationnels peuvent générer des aspects fonctionnels dans l'interaction : l'existence de relations fortes et de confiance entre les individus constitue un bénéfice supplémentaire à intégrer dans la dimension fonctionnelle.

### **3. L'analyse des outils**

Le projet EDFgroup.net se traduit par la mise en place d'un site extranet bilingue et accessible aux membres des communautés. Le choix d'un outil technologique émane du caractère transverse et de la dispersion géographique des membres.

#### **a. Les outils technologiques**

Les spécificités du projet – transversalité et éloignement des acteurs - expliquent la place prépondérante de l'outil dans la dynamique des communautés. Les fonctionnalités et la facilité d'utilisation de l'outil se sont améliorées incrémentalement depuis 2002 et constituent une condition essentielle de l'utilisation de l'outil : « au début par contre on avait un outil qui était pas performant, qui était lent, difficile d'accès et là à la limite c'était contre performant, ça dissuadait même les gens de s'y intéresser. Maintenant c'est plus le cas. Donc le fait d'avoir un outil performant peut contribuer ». De façon générale, le choix de l'intranet et l'ergonomie du site sont appréciés : les avantages en termes de souplesse et de flexibilité sont soulignés « Même si je suis chez moi ou en déplacement je m'en sers. Donc c'est très pratique d'avoir toutes les infos concernant les filiales. C'est le point fort d'EDFgroup.net c'est dans le monde ». Si la bibliothèque est sollicitée par les acteurs, les forums et autres fonctionnalités plus techniques ne font pas l'objet de nombreuses connexions : l'intérêt perçu et la valeur ajoutée sont très faibles « Les Allemands et les Français on est près, donc pas d'intérêt fort au forum. Les relations de confiance ne sont pas encore complètement développées et les forums ça laisse plus de trace ». Pratiques et plus adaptés à la construction d'une relation de confiance, le mail et le téléphone viennent en appui pour créer les relations.

Trois configurations de communauté existent et sous-tendent une perception différente de l'outil, comme outil de capitalisation, de communication ou de collaboration.

La communauté peut être un collectif créé par l'organisation afin de capitaliser les connaissances et échanger les bonnes pratiques dans un métier donné. Ces communautés construisent un socle de connaissances commun et sont motivées par l'aspect stratégique et confidentiel des savoirs diffusés.

Le site constitue un support de collaboration et de partage « EDFgroup.net on y met dans ces documents qui résultent de travaux communs, donc les présentations, de la documentation annexe, des relevés de conclusions, des comparaisons de pratiques ». L'organisation peut également décider de créer une communauté afin de diffuser de façon verticale des informations à un groupe d'acteur. La finalité est de bénéficier de synergies et de gain de performance. L'outil constitue davantage un outil de communication d'une politique descendante qu'un outil de capitalisation « EDFgroup.net nous sert comme plateforme pour que les commerciaux que nous aidons puissent accéder à nos documents et à nos forums de travail ». Enfin, la communauté peut émerger de la volonté des acteurs, afin de partager des connaissances. Ce type de communauté se fonde notamment sur des relations de sympathie et de confiance entre les acteurs « le produit de ces travaux est mis dans un système commun qui permet la capitalisation, évite les redites, et permet à ceux qui y accèdent d'avoir tout de suite le fruit de ces travaux ».

L'outil EDFgroup.net fait ainsi l'objet d'interprétations différentes par les acteurs et mènent à un développement très variable des communautés. Perçu comme un outil de communication et de capitalisation, le site EDFgroup.net peut générer l'apprentissage organisationnel par l'agrégation ou la diffusion de connaissances « Notre but c'est regrouper les connaissances sur ces groupes, donc ces info sont traitées, rediffusées ». Il améliore et facilite la logistique du partage et de la diffusion des connaissances : rapidité, sécurité et souplesse « Ça évite beaucoup de mails. Plutôt qu'informer tout le monde, ils savent que tout est là et donc ça limite. L'info est dessus et donc les gens ne vont pas me demander. Parce que c'est impossible tous les mails ». L'outil assure un gain de temps et une diffusion plus aisée de la connaissance « c'est un outil de communication car ça m'évite des mails », « Sinon y'a des push mails, c'est hyper intéressant, l'idée c'est de dire aux gens que ce document est là. C'est hyper pratique. On n'a pas de mail à faire c'est automatique ».

L'outil favorise la structuration et par conséquent l'activité des communautés « y'a un effet d'entraînement, le fait que EDFgroup.net soit à leur disposition, nous avons constaté plus d'activités, plus structurées... » ou encore « Ça favorise les échanges, parce que ça met tout le monde sur le même niveau d'informations. Donc les gens se sentent plus concernés. Ça donne une structure à la démarche et facilite la coopération ». EDFgroup.net se caractérise par la richesse, la confidentialité et le caractère stratégique des connaissances disponibles.

La sécurité et la confidentialité des données sont un facteur essentiel d'adhérence au projet « les infos sont utilisées par les filiales, mais notamment quand les membres du COMEX rencontrent les PDG de ces grands groupes, ils utilisent ces synthèses dans leur travail parce que Mr Gadonnex rencontre le DPG de Alpha, il aura l'image globale et notre poids. C'est donc les membres du COMEX mais aussi l'acheteur qui a un contrat à négocier avec Alpha, il a besoin de ces infos pour arriver bien préparé à la négo. Et ça ça pèse très très lourd. On a eu des cas où le PDG d'EDF Energy, et le fait de se rendre compte qu'il sait tout du groupe, ça donne un poids très important. Donc ça c'est stratégique ».

L'outil rend possible la capitalisation de connaissances, qui facilite l'apprentissage organisationnel, mais aussi la communication d'informations ou de connaissances auprès des utilisateurs. Si cet outil présente des avantages indéniables, les acteurs le considérant comme un outil de collaboration s'accordent sur ses limites. Ce dernier ne peut se substituer aux relations en face à face et constitue davantage un complément qu'un moteur dans les relations de confiance « EDFgroup.net c'est un outil dans une boîte à outils...dans la panoplie c'est une partie, pas plus EDFgroup.net aide, c'est un outil qui est apprécié et qui rend service mais ce n'est pas ça qui débloque la situation ».

Le rôle et la centralité de l'outil technologique se réduisent avec le développement des communautés « Et comme on ne peut pas de mon point de vue échanger des bonnes pratiques encore moins faire des synergies sans être mis autour d'une table physique pour dire ce que chacun fait, il se passe rien...donc les trucs se meurent. Et là vous avez beau avoir la Rolls des outils web...il se passe rien ». Pour les membres des communautés, le projet EDFgroup.net est incarné par l'outil. Cet outil génère des comportements opportunistes d'utilisation des connaissances capitalisées. Pour répondre à l'objectif d'apprentissage organisationnel, les utilisateurs estiment que des relations interpersonnelles de confiance et des rencontres physiques sont indispensables.

Ces rencontres en face à face, si elles sont décrites comme essentielles, ne sont pas souvent mises en œuvre concrètement. Le temps, la disponibilité et le caractère secondaire de la communauté justifient cet état de fait. Au final, la dynamique des communautés est limitée.

L'interprétation de l'outil par les acteurs implique un développement très différent des processus d'apprentissage. Si cet outil technologique n'est pas à même d'assurer la collaboration des acteurs, il facilite la communication et la capitalisation des connaissances.

### **b. Les outils organisationnels**

Si la mise en place de séminaire peut être considérée comme un outil organisationnel, nous avons vu qu'elle n'était pas souvent réalisée concrètement. Les outils organisationnels sont absents de ce projet pour deux raisons : la focalisation sur l'outil de l'équipe projet et le manque d'intérêt et/ ou de temps des utilisateurs. L'absence de ce type d'outil freine le développement de l'apprentissage organisationnel et de l'aspect collaboratif de l'outil.

## **4. Le climat d'apprentissage**

L'analyse du climat révèle la domination de l'encadrement dans les préoccupations des acteurs. La vision partagée ainsi que la structure jouent un rôle quasi inexistant (respectivement 2,78 et 2,16% des verbatims).

### **a. La vision partagée**

L'analyse dimensionnelle ainsi que la mise en relief du rôle des outils soulignent le développement limité des communautés et l'absence de vision partagée. Plusieurs facteurs l'expliquent.

La première difficulté a trait à un élément déjà souligné : le groupe EDF, son identité et sa culture sont en construction et constituent difficilement une source d'identification et d'implication des acteurs « Et aussi le démarrage lent, ça s'accompagne avec l'évolution de l'entreprise. La culture groupe est plus présente qu'il y a 3 / 4 ans, mais aujourd'hui on travaille plus avec les filiales.

C'est lié à l'environnement en fait ». Les modifications de rapport entre les partenaires du groupe se ressentent directement sur l'activité des communautés : « quand Enbw était dans une situation difficile, la direction poussait à travailler avec nous. Maintenant on a pas le contrôle majoritaire dans Enbw, les Allemands sont devenus bénéficiaires, donc ça change le contexte et on a des coups en arrière...y'a des allers-retours. EDF Energy ils étaient pas enthousiastes, mais y'a quand même un rapprochement »

La seconde difficulté tient au manque de politique de gestion des connaissances claire et établie dans le groupe « y'a pas de politique de KM ».

Le site et les communautés étant l'unique représentation de la politique de gestion des connaissances internationale, les acteurs se sentent peu soutenus dans leurs actions. Ce contexte limite l'investissement de la hiérarchie dans le projet et de fait son développement « La structure réévolue une fois de plus mais ça c'est classique, et aujourd'hui la personne qui manage ces questions là, il nous dit « moi les réseaux ils ont de l'expérience, si ils marchent tant mieux, moi je veux mesurer les fruits de cette production, s'ils sont pas productifs c'est peut-être qu'il y a rien ". Et donc ils disent si tu vois l'intérêt de mettre un peu d'énergie pour que les gens se parlent, c'est ton problème de métier, tu dois tirer parti des opportunités, mais ça peut être aussi avec des gens hors groupe, c'est une question de stratégie. Mais aujourd'hui, y'a des pommiers dans un verger et ils viennent avec des camionnettes récupérer les fruits... mais arroser etc...C'est pas leur problème... ».

Le contexte spécifique de chacune des communautés constitue le troisième obstacle : le contexte de la branche, du métier, son organisation ou sa direction influent sur l'évolution des communautés. Ces éléments conjoncturels s'ajoutent au contexte structurel créé par le groupe et sa direction : « y'a un contexte particulier à mon métier avec des sociétés qui participent d'autres qui participent pas, c'est un contexte d'entreprise, ça n'a rien à voir avec l'animation de la communauté en général, c'est particulier à notre domaine. Pour en dire un qui situera le gros du problème, en France ce métier là est porté par RTE, l'entité qui est en voie de séparation d'EDF, de filialisation et qui actuellement ne participe pas du tout. De là naissent un certain nombre de problèmes ».

Enfin, le flou et la confusion générés par un groupe en construction et une politique de gestion des connaissances peu lisible créent un climat de méfiance autour du projet.

Les acteurs sont peu enclins à participer à ces communautés qui n'ont pas de contexte précis et qui sont par certains envisagées comme « un piège » source de perte de pouvoir : « synergie c'est un mot apparemment positif, mais dans beaucoup de sociétés, de groupes en constitution ça signifie réduction d'effectifs. Ce qui se faisait à deux endroits différents ne se fera plus qu'à un seul. Voilà. Donc quand on a compris ça, on a tout compris...après l'autre volet c'est partage de bonnes pratiques, de savoirs, et celui qui tient le savoir, tient le pouvoir donc voilà...si chacun veut sauver sa peau...donc il va pas partager son savoir et pas faire de synergie », ou de licenciement « On s'est aperçu que dans chaque société un individu ou un service n'avait pas intérêt à montrer qu'il était disponible pour participer à une manifestation ou passer du temps...pourquoi ? en interne il serait soupçonné de ne pas être chargé à plein...il devrait répondre par rapport à des questions de réduction d'effectifs. Donc il a tout intérêt à dire qu'il ne peut pas ».

### **b. L'encadrement**

L'animation consiste en la préparation et le suivi des événements principaux de la vie de la communauté. Le rôle de l'animateur est de faire vivre sa communauté et de favoriser l'engagement mutuel et la création d'un répertoire partagé : participation à des journées de rencontres, contribution à la bibliothèque commune « ma fonction c'est facilitateur, metteur en place d'un système, d'une communauté de partage, de pratiques, de connaissances, d'expériences dans le domaine bien particulier de la conception, production, exploitation des moyens nucléaire ».

Les entretiens révèlent le rôle de l'animateur dans la vie du groupe « Le constat est que les communautés les plus actives sont celles où l'EKAM [l'animateur] s'implique personnellement, et là où il est pas, ça marche pas ». La présence et l'activité de l'animateur influence positivement deux dimensions de la relation. Une relation de confiance se crée avec l'animateur, qui est en contact régulier avec tous les membres de la communauté. Les membres se sentent parfois « coupables » de ne pas répondre à ses attentes, et il se développe ainsi une relation particulière.

Un animateur : « Au fur et à mesure que les gens se connaissent et me connaissent, ils voient que je suis pas un emmerdeur...oui on leur prend du temps mais bon c'est plutôt sympa ».

Dans certaines communautés, l'animateur est devenu le dépositaire de l'identité de la communauté : l'animateur par son simple statut génère une identité de groupe. Son poste est dédié à cette communauté, et par là même la communauté prend un sens : « C'est depuis que X est arrivée que ça marche vraiment » ou encore « y'a une personne dont ils ont l'habitude de travailler avec lui et de recevoir des emails ». Enfin, l'influence de l'animateur sur la dimension fonctionnelle ne semble pas probante, même si son accompagnement peut offrir une meilleure visibilité sur les contours et attributs de la communauté. Ce dernier point souligne les limites du rôle de l'animateur, qui subit la logique fonctionnelle des utilisateurs sans pouvoir l'influencer.

Les acteurs sont mus par deux perspectives contradictoires. Celles des animateurs d'une part, qui ont conscience du rôle de la dimension relationnelle dans les interactions et dans cette logique tentent de créer et favoriser les relations en face à face et de limiter la place de l'outil. Celles des utilisateurs d'autre part, animés pour la plupart par une logique fonctionnelle de disponibilité et de priorité ont des comportements minimalistes et se focalisent sur l'utilisation de l'outil. Le paradoxe du projet apparaît et l'intervention des animateurs et de l'équipe projet n'altère pas les attitudes et l'intérêt perçu des acteurs. Ces éléments freinent la réalisation de l'objectif du projet : l'apprentissage organisationnel.

Avant d'être membre d'une communauté, un individu est intégré dans une organisation, dans une entité, dans laquelle des missions lui incombent. Ces responsabilités demeurent toujours prioritaires sur celles de la communauté, notamment en terme de gestion du temps et de disponibilité. Dans ce cadre, l'intérêt porté par son encadrement direct et indirect influence fortement le développement de la communauté. Par exemple, un manager peut refuser de libérer du temps à son subordonné pour participer à un événement de la communauté : « c'est un frein parce que les personnes sollicitées sont conditionnées par leur chef ». Le facteur principal influençant la dynamique de la communauté est l'attitude positive ou négative qu'à l'encadrement à l'encontre de la communauté : « mon patron a changé et là il n'y a pas de vent » ; « la limitation des managers opérationnels, ils sont pas très chauds pour voir leur troupe sollicitée, donc managée par d'autres qui viennent horizontalement prendre leur position...il faut toujours passer par les chefs de service, pour leur dire...c'est un frein parce que les personnes sollicitées sont conditionnées par leur chef qui leur dit ' fais en le moins possible, ou seulement une demi-journée ', des limitations comme ça...le poids du vertical ».

Cela se traduit par la disponibilité offerte, comme nous l'avons souligné, mais aussi par l'existence d'une politique de gestion des connaissances. Les acteurs ne se sentent pas nécessairement soutenus.

L'implication des membres peut être favorisée par la politique de gestion des connaissances, par l'adhésion de la hiérarchie à cette dernière, et plus généralement par une vision de l'entreprise en faveur du partage et de la diffusion des connaissances. Autant d'éléments qui peuvent en amont influencer la décision de l'individu d'intégrer la communauté, faciliter l'identification de l'individu à la communauté, et en aval encourager les acteurs déjà intégrés dans une telle démarche. Le soutien de la hiérarchie dans les initiatives de ses salariés ne peut être que bénéfique en terme de connaissances organisationnelles et en terme d'identification de l'individu à l'entreprise.

### **c. La structure organisationnelle**

La structure organisationnelle est très peu évoquée par les acteurs. Son influence sur l'adoption de l'outil EDFgroup.net est indirecte : la centralisation ou la hiérarchisation laisse une plus ou moins grande marge de manœuvre à l'encadrement.

## **5. L'analyse transversale**

Le projet se caractérise par la coexistence de quatre systèmes d'acteurs, qui n'arrivent pas créer une dynamique favorable au développement des communautés.

Le système d'acteurs « direction » décide d'une politique descendante et structurante, qui vise à bénéficier des synergies du groupe et réduire les coûts. Cette politique se traduit par une équipe projet qui gère l'outil technologique. La direction structure les actions de l'équipe projet et des animateurs, qui relaient la politique tout en essayant de l'adapter à la réalité et la contextualité des communautés. Les objectifs de ces deux encadrements sont proches : mettre en place des conditions favorables pour le développement des communautés et favoriser l'émergence d'une vision partagée. Pour cela, ils mobilisent l'outil technologique financé par la direction, et tentent de mettre en place des rencontres et séminaires.

Les membres des communautés sont confrontés à deux flux contradictoires. D'une part la politique jugée floue en matière de gestion des connaissances du groupe EDF. L'implication dans la communauté n'est pas toujours soutenue et souhaitable pour la hiérarchie de l'acteur. L'absence de politique claire, d'une vision et de soutien sont autant d'éléments qui peuvent être perçus dans ce sens. D'autre part, l'animateur et l'équipe projet impulsent l'outil extranet soutenu par la direction, mais aussi des outils plus organisationnels afin de faciliter la socialisation et le développement de la dimension relationnelle. Le contexte actuel de restructuration, de recherche de performance, additionné à la tendance naturelle de se focaliser sur des activités stratégiques et personnelles, le premier flux prend l'avantage. Les membres agissent dans une logique fonctionnelle, utilisent l'outil technologique et n'ont pas de disponibilité pour les outils organisationnels mis en place.

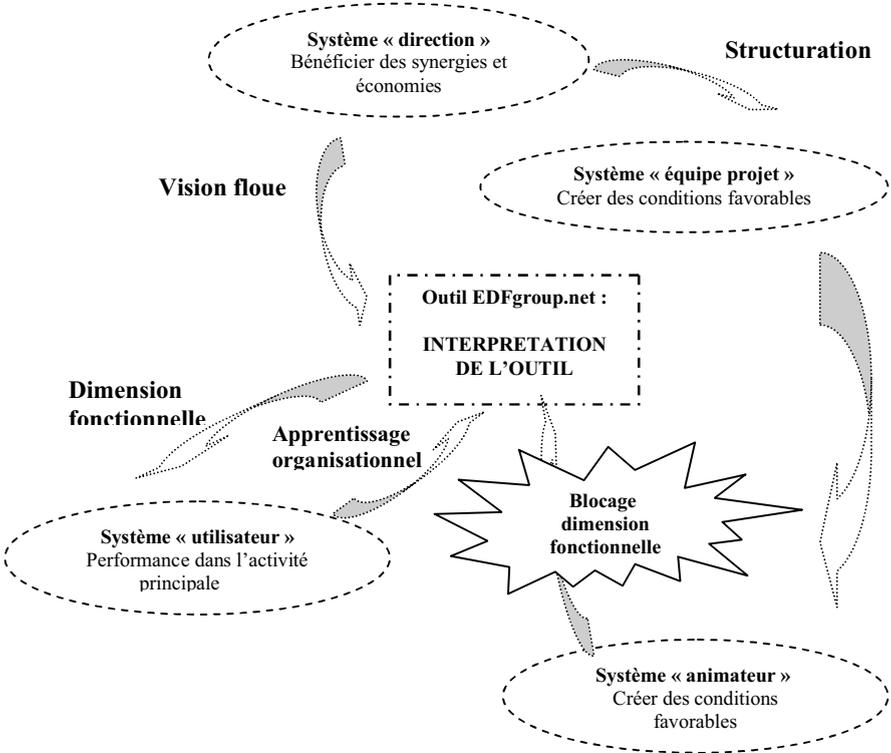


Figure 16. Analyse transversale Cas EDFGroup.net

## **E. Cas e-Performance**

Le cas e-performance a pour finalité d'optimiser l'investissement en formation et de proposer une offre de formation à la fois plus performante et rentable. Deux actions principales sont menées : la détection des besoins réels de formation et une réflexion systématique sur la pertinence du e-learning. La gestion de la formation demeure décentralisée, même si le projet tente de rationaliser et réduire l'offre nationale de formation.

### **1. Le contexte**

L'objectif de réduction des coûts se traduit notamment par la place croissante des pratiques de compagnonnage et de tutorat, peu coûteuses, et l'introduction de formations en ligne. Le projet e-performance met en place des dispositifs e-learning afin de rationaliser et optimiser le budget de formation, représentant actuellement environ 5% de la masse salariale.

L'introduction d'une logique de performance dans la politique de formation se traduit notamment par la mise en œuvre de formations e-learning et correspond à des intérêts économiques et stratégiques. D'un point de vue stratégique, l'évolution actuelle de la pyramide des âges et l'image novatrice de l'entreprise sont à considérer. L'intégration de la formation à distance constitue à la fois une nécessité pour les entreprises de nouvelles technologies, de réseaux, mais aussi une opportunité pour celles désirant être innovantes. L'argument du e-learning comme libérateur des contraintes spatiales et temporelles est unanimement avancé. De ces qualités, se dégage une flexibilité de la formation, qui devient accessible à tous les employés, très rapidement. L'offre de formation est instantanément mise à la disposition de la population visée, accélérant nettement le processus de formation. Ces caractéristiques s'inscrivent dans une logique d'économie et de réduction des coûts de formation.

Le projet e-performance s'intègre dans cette logique et met en œuvre des projets aux modalités, populations cibles et objectifs différents. La diversité des projets étudiés assure la richesse de notre analyse : le projet e-learning clientèle de la branche commerce, le projet Didacompta et enfin le projet e-learning finance.

Le projet e-learning clientèle vise les 20.000 techniciens et conseillers clientèle et à cet égard constitue le projet e-learning le plus ambitieux d'EDF.

S'inscrivant dans le processus de professionnalisation des agents clientèle de la branche commerce, sa finalité est de monter en compétences l'ensemble des agents en contact direct avec la clientèle. Cette population stratégique constitue la « vitrine » de l'entreprise. Le choix de la formation en ligne a notamment été motivé par la rencontre entre le besoin du commanditaire et la volonté du service de la formation de mener un projet e-learning d'envergure nationale. La branche commerce souhaitait former rapidement une large population, qui ne peut pas facilement dégager du temps pour partir en formation. Parallèlement, le service de la formation professionnelle souhaitait mener un projet e-learning important afin d'acquérir de l'expérience et moderniser son service. Impulsé en 2002, le projet fait face à de nombreuses difficultés, techniques notamment. Les départs successifs des chefs de projet ont également ralenti le déroulement du projet, pour finalement être réactivé en 2004. Ce projet prévoit 60 modules d'autoformation, un coup de fil d'accompagnement pour la première session de chaque utilisateur, une hotline en cas de difficultés et un quizz d'évaluation en fin de stage. Les outils informatiques installés, la gestion de la formation en ligne (choix des séquences, inscription, planification) est totalement décentralisée. Chaque chef d'agence s'approprie ce mode de formation et dispose d'une marge de manœuvre importante : l'intérêt perçu du e-learning dans l'atteinte des objectifs varie considérablement et explique les disparités de déploiement rencontrées dans les agences.

Le second projet e-learning cherche à assurer la montée en compétences des agents comptables, suite à l'introduction du logiciel SAP dans l'entreprise. L'unité comptable nationale (UCN) met en œuvre un module d'initiation ou de remise à niveau en comptabilité générale, d'une durée moyenne de 50 heures réparties sur 6 mois. Cette offre a été conçue par la société « Savoirs interactifs » et connaît actuellement sa troisième version : sous DOS, Windows 3.11 puis Internet explorer.

Trois types d'apprenants sont visés par la formation : des agents en reconversion, récemment arrivés dans la filière comptable, des comptables dont l'ancienneté est importante avec une formation théorique ancienne et oubliée, ou encore des comptables qui ont besoin d'approfondissements. Cette formation se déroule 100% à distance, avec un accompagnement : après une conférence téléphonique d'introduction, une première évaluation définit un parcours pédagogique individualisé. Chaque module est constitué d'une partie cours, d'un TP, puis d'exercices et enfin d'une évaluation finale. L'apprenant peut à tout moment contacter par mail ou par téléphone un formateur, qui corrige les TP et exercices.

Le troisième projet étudié prend place au sein de l'université du groupe et vise à offrir une formation à la finance à l'ensemble des hauts potentiels du groupe EDF, soit 1500 personnes. L'évolution du statut de l'entreprise, d'EPIC à celui de société anonyme, nécessite un approfondissement des compétences financières des dirigeants et futurs dirigeants, qui n'ont pour la plupart reçu aucune formation de finance depuis leurs études. Ce projet est considéré comme stratégique par la direction et fait ainsi l'objet d'un investissement financier important. Le choix de la formation en ligne s'est imposé de par la dispersion géographique et la faible disponibilité de la cible. Le projet prévoit 18 modules d'autoformation avec des exercices, une évaluation et un parcours personnalisé. La population spécifique des hauts potentiels implique une liberté totale dans la gestion de la formation.

Notre restitution des cas regroupe l'analyse de ces trois cas appartenant au projet e-performance.

## **2. L'analyse dimensionnelle**

L'analyse dimensionnelle révèle deux caractéristiques des projets e-learning : la primauté de la dimension fonctionnelle d'une part et le rôle modérateur du niveau hiérarchique sur les dimensions relationnelles et identitaires d'autre part.

### **a. La dimension fonctionnelle**

La dimension fonctionnelle constitue le facteur essentiel de compréhension du comportement des acteurs face au e-learning. Elle est appréhendée de façon différente par les agents qui « subissent » la formation et les cadres qui possèdent un libre arbitre.

Le projet e-learning finance à destination des hauts potentiels et des cadres dirigeants de l'entreprise fait état de résultats similaires à ceux du projet EDFgroup.net. L'utilisation de l'outil est déterminée par les intérêts et bénéfices perçus. Le rôle de la dimension fonctionnelle est accru par les spécificités de la population cible : responsabilités nombreuses et emplois du temps chargés. L'attrait du sujet et son rôle dans le quotidien des cadres sont des éléments déterminants. La formation doit être pertinente et utile au regard du temps passé « Ça vient du fait que je sais que j'en ai besoin de plus en plus dans ma vie professionnelle ».

Dans ce cadre, la mise en place d'une formation en ligne souple et flexible correspond aux attentes des acteurs et est un des facteurs de succès de la formation « là c'est la motivation personnelle de chacun, on a envie de faire, on a envie de pas faire. Si on a envie de pas faire, on fait pas ça c'est sûr. Mais bon si on a envie de faire...bon...on doit pouvoir...Ça doit pouvoir se gérer ».

Les projets e-learning clientèle et Didacompta sont davantage subis par les agents et sous-tendent de fait une logique d'acceptation différente. Si la dimension fonctionnelle demeure primordiale dans l'adoption, elle s'intègre dans un processus différent. La formation étant fortement conseillée voire imposée par la hiérarchie, les bénéfices perçus ne sont plus le moteur de la décision de suivre la formation mais de l'implication dans cette dernière. Les intérêts et l'utilité perçus conditionnent dès lors l'engagement et l'efficacité de la formation. La formation proposée doit être en adéquation avec les besoins et attentes des acteurs. A cette condition, le projet revêt son rôle d'outil d'apprentissage et peut être rentabilisé. Le e-learning est alors compris non pas comme « une formation au rabais » mais comme une opportunité d'apprentissage, de montée en compétences et de professionnalisation. A posteriori les individus perçoivent des intérêts individuels à leur implication dans le projet : reconversion, éventuelle promotion, performance dans le travail « Ça a répondu à mon besoin, c'est vrai que ça m'aide aussi dans mon travail maintenant. Quand on a un peu de conscience professionnelle, quand on est capable de reconnaître qu'on a des lacunes et qu'on a l'opportunité de vous remettre à niveau, on saute dessus. On saute sur l'occasion ».

## **b. La dimension relationnelle**

Avec 6% des verbatims, la dimension relationnelle apparaît comme peu évoquée. Un élément intéressant se dégage de l'étude approfondie de ces verbatims : 65% d'entre eux se réfèrent aux projets e-learning clientèle et Didacompta.

Au sein de ces deux projets, le ressenti est ambigu. La dimension est évoquée selon deux aspects divergents : l'absence de relation d'une part et la valorisation et la motivation générées d'autre part.

En premier lieu, les agents regrettent l'absence de relation d'échange entre les apprenants et avec le formateur dans les dispositifs de e-learning. Ces derniers génèrent un fort sentiment de solitude « on est seul devant notre ordi ».

Le manque de dialogue et de relations sociales est un élément essentiel du rejet du e-learning « mais le côté isolé c'est le seul inconvénient on a pas un prof qui peut dès qu'on a une question, répond tout de suite, le prof ou le formateur réagit, et là il y a un temps de réaction, il faut envoyer un mail...à la société e-learning là, et donc le temps de réponse était un peu long. Et donc on avait passé à un autre devoir, bon c'est ça le seul inconvénient ». Ce sentiment peut être en partie pallié par un accompagnement personnalisé, par la mise en place de forums, ou encore par la présence d'autres apprenants dans une salle dédiée. L'isolement est d'autant plus mal vécu que l'agent est réticent à l'informatique et possède une faible maîtrise du contenu de la formation.

En second lieu, les individus sont satisfaits d'être au calme, de gérer leur formation à leur rythme et retirent une valorisation de la note obtenue. Plus encore, la perception du e-learning est souvent influencée par cette note « Nickel. J'ai fait ça y'a 2 /3 semaines, j'ai eu un bon résultat donc nickel. Je pense avoir le meilleur score, pour une fois...c'était nickel ». La note est source de valorisation personnelle, mais ne doit pas pour autant être dévoilée à la hiérarchie : « la question qui m'est souvent posée c'est est-ce que la hiérarchie a ces notes. Donc je dis non. Dans une formation on n'envoie pas de notes, donc votre hiérarchie ne voit pas vos notes, vous pouvez par contre leur donner. Ça les rassure...je crois que ça été le frein, parce qu'ils avaient l'impression que...ils n'aiment pas trop, même moi, ils se disent que je fais partie de la hiérarchie, qu'est-ce que je vais dire...je passe 5 mn à les rassurer, que là je suis un formateur et que je dis rien ». Le e-learning ne doit en aucun cas être perçu comme un outil de contrôle ou de jugement des agents mais comme une formation à part entière.

Le caractère novateur du e-learning pour les agents – une formation individualisée, en autoformation, sur informatique – constitue un challenge et devient source de motivation « Parce que je pense qu'ils ont prévu une juste moyenne...donc je me disais déjà si j'arrive à rentrer dans le créneau ou faire un peu moins que le créneau, c'est déjà bien. C'était une motivation, c'était quelque part un challenge qu'on se donne à soi-même...Donc...Et de me dire, ' j'ai fini là, j'envoie mon mail, j'ai le TP demain, hop dans les 2 /3 jours mon TP est renvoyé pour la correction '...y'avait une certaine émulation en fait...moi je me trouvais une émulation ».L'apprentissage par cette nouvelle modalité est motivant « ça me motivait...Me dire est-ce que je suis capable avec une formation comme ça, de me remettre à un certain niveau. De revoir des choses que j'ai totalement oublié etc...Est-ce que ça va m'être difficile etc...finalement la gymnastique, l'esprit va bien mémoriser ? Donc c'est vrai que pour moi c'était un challenge quelque part, contre moi-même ».

S'ils déplorent l'absence de relations d'échanges, dominantes dans une formation classique, les agents acceptent favorablement ce nouveau dispositif source d'adaptation et de valorisation.

### **c. La dimension identitaire**

La dimension identitaire peut faire l'objet du même constat que la dimension relationnelle : peu évoquée, elle est principalement présente dans le projet e-learning finance (72%). Les éléments identitaires ne sont pas appréhendés de façon similaire aux autres projets. L'identité ne se forge pas sur l'identification à l'entreprise ou au métier, mais au fondement commun de l'université de groupe : le statut de haut potentiel et de cadre dirigeant. Plus précisément, les attributs de cette population – emploi du temps chargé, déplacements réguliers, étroite frontière entre vie privée et vie professionnelle – sont les bases de références communes. Les apprenants du projet e-learning finance s'identifient à cette catégorie et estiment que le e-learning est une nécessité au vu de leurs conditions de travail « c'est un bon outil qui correspond bien aux contraintes des managers » ou encore « en fait tout le monde est occupé, en revanche c'est beaucoup plus facile de pouvoir trouver à l'intérieur de son agenda des créneaux, des créneaux qui soit se dégagent à la dernière minute, soit qui sont des battements entre 2 réunions, pour...heu...s'occuper de ce genre de choses, que sinon on ne fait jamais ». Le e-learning correspond aux attentes de cette population : « quand on a un boulot assez actif, avec... qui crée des bouleversements d'agenda, avoir cette autonomie là, je pense que c'est un bon moyen d'avancer à son rythme, aussi, et de travailler sans la contrainte de rester à un horaire à 5 mn près quoi ... ».

## **3. L'analyse des outils**

### **a. Les outils technologiques**

L'introduction de la formation en ligne au sein d'EDF revêt un caractère novateur. Les principes de la formation classique sont remis en cause : l'apprenant est désormais seul pendant sa formation – il peut faire appel à un formateur – face à son ordinateur et gère sa formation.

L'étude des trois projets atteste de l'expérience positive du e-learning et de son acceptation auprès de toutes les catégories d'apprenant. Les réticences sont peu évoquées : la technologie e-learning ne nécessite pas de compétences informatiques spécifiques et la valorisation personnelle et l'indépendance permises par le e-learning prévalent sur le frein culturel. L'adaptation des apprenants à ce nouveau mode de formation s'est effectuée aisément : les avantages du e-learning – flexibilité, liberté de gestion, valorisation – prédominent sur les difficultés qu'il génère : « chacun va à son rythme c'est ça qui est agréable. Parce que bon en stage, soit on s'ennuie parce qu'il y a des gens qui ont besoin de plus de temps pour comprendre et les autres pendant ce temps là s'ennuie, soit on fait partie des plus lents, et on est un peu gêné de faire traîner les autres et on pose pas toutes les questions qu'on voudrait ». « on vous envoie en stage, il suffit que vous ayez mal dormi, et puis vous allez piquer du nez dans une salle un peu surchauffée etc...tandis que là je me dis que j'y vais le matin et si j'ai un coup de barre cet après-midi c'est pas grave, je suis au boulot...et puis c'est pas le bourrage de crâne pendant 8 heures de la journée...c'est pas il faut boucler le stage en 2 ou en 3 jours et on fait du bourrage de crâne...c'est l'avantage ». L'absence de dimension relationnelle est toutefois soulignée par les agents, qui pallient ce manque en discutant souvent avec les collègues suivant la même formation : sur l'avancement, les difficultés rencontrées...Les individus recréent des conditions « standards » de formation, ce qui leur permet de trouver des repères et de se rassurer.

Dans ce contexte, les autres acteurs de la formation doivent créer de multiples interactions, afin d'éviter le sentiment d'isolement « dans une formation classique, on est en groupe et quand le formateur propose ou donne un devoir, on peut s'épauler...on a le collègue qui est à côté...quand on pêche sur une question, il peut nous expliquer aussitôt à la formation », « On se nourrit des questions des autres, souvent c'est des questions qu'on ose pas poser ».

Le e-learning répond aux besoins fonctionnels des acteurs « j'ai trouvé que j'avais des lacunes et je voulais les combler. C'était plus pour moi perso en fait, on m'a jamais fait de remontrances ni rien, hein, mais c'était pour moi personnellement, pour mon acquis à moi, et je me disais si je redeviens mobile, si je postule, ça pourra toujours me servir ». Au final, le e-learning est perçu comme un outil de formation, d'apprentissage, complémentaire mais non substituable à une formation présentielle « sur des petites formations oui ça peut être bien mais ça remplacera pas toujours les échanges...en formation de groupe. Je sais que la tendance c'est pareil, les centres de formation ils veulent les fermer...Donc on verra. Ça peut être bien, mais ponctuellement sur des petites formations : des mises au point, des changements d'application, des petites choses comme ça...mais ça remplacera pas la formation traditionnelle »

« c'est toutes ces petites piqûres de rappel je dirais, parce que je n'entends pas la formation e-learning comme une formation propre ». La formation en ligne demeure une modalité nouvelle et complémentaire à la formation classique « pour l'instant j'ai du mal à...c'est vrai que je vois les cadres ici ils font beaucoup de formation comme ça, mais j'ai du mal...à me faire au changement. C'est vrai que j'ai toujours connu des formations où il y avait le prof, le formateur, là c'est vrai que c'est un peu nouveau pour moi. Et je me demande si ça pourra vraiment remplacer les formations classiques ». L'efficacité du e-learning est également soulignée « sur l'efficacité pédagogique on a des éléments. Le premier critère c'est le taux d'abandon, le second c'est...qu'on ait un nombre d'informations et une traçabilité pédagogique qui est hors du commun par rapport à un stage. Dans un stage on sait rien...ni en terme de temps...on a d'éventuelles corrections...là pour une personne, on a le résultat du test de positionnement, de 6 TP, on a une durée de formation, c'est rare de savoir tout ça...d'avoir des informations très précises sur le parcours de formation d'une personne. De ce point de vue là on fait beaucoup mieux en termes de traçabilité qu'une formation classique. Donc voilà ce qu'on peut dire...Il faut que ce soit intense dans le temps, sinon on oublie...pour moi y'a pas photo, quand les conditions managériales et technologiques sont réunies c'est beaucoup plus efficace qu'un stage ».

Le e-learning assure le processus d'apprentissage individuel par acquisition de connaissances à dominante explicite. L'outil e-learning peut constituer un catalyseur de l'apprentissage organisationnel par deux voies : il peut être conçu comme une augmentation du stock de connaissances des individus et comme une capitalisation pédagogique de connaissances augmentant le stock de l'organisation.

Une nuance est à apporter sur la perception du e-learning : les cadres sont davantage enclins à utiliser les dispositifs e-learning. Deux raisons peuvent être évoquées. D'une part, les cadres travaillent quotidiennement sur un ordinateur. Les réticences informatiques sont dès lors levées ou du moins la formation en ligne ne nécessite que très peu d'adaptation, contrairement à certains métiers d'agent. D'autre part, et surtout, les conditions de travail spécifiques des cadres impliquent une représentation différente de la formation. Leurs responsabilités et activités quotidiennes impliquent de la flexibilité : une flexibilité spatiale, par des déplacements et réunions fréquentes sur un autre site, une flexibilité temporelle par des horaires changeants, parfois tardifs, empiétant sur leur temps personnel ou encore une flexibilité sociale : passage d'une équipe projet à une autre et multitude de correspondants.

Dès lors, la formation n'est pas considérée comme une « évasion » ou comme une occasion d'échange social. La représentation et les attentes de la formation diffèrent chez les cadres : elle constitue un moyen de compléter et approfondir connaissances et compétences, parfois perçue comme « bloquant » des journées entières. Les modalités de formation en ligne sont en totale adéquation avec les contraintes et le travail quotidien des cadres. Le processus d'apprentissage est un processus individuel d'adaptation qui ne nécessite pas de contexte spécifique. Pour l'agent, l'apprentissage individuel s'intègre davantage dans un processus social d'échange et dialogue.

#### **b. Les outils organisationnels**

Les outils organisationnels ne sont pas intégrés dans le cas. Seule la formation traditionnelle est évoquée en comparaison au e-learning. Elle apparaît pour les agents comme l'archétype de la situation d'apprentissage et induit une conception socialisée de l'acte d'apprendre.

### **4. Le climat d'apprentissage**

Le codage fait apparaître la place prépondérante de l'encadrement dans le e-learning et de façon peu surprenante laisse de côté la vision partagée et la structure organisationnelle.

#### **a. La vision partagée**

La formation en ligne est mise en place chez EDF dans un objectif d'optimiser le budget de formation et l'adéquation des stages proposés. La finalité n'est pas de créer des croyances ou objectifs communs ou d'initier une logique d'échange, mais plutôt de favoriser l'apprentissage individuel. Le e-learning a pour vocation de délivrer des connaissances et par nature ne suscite pas le dialogue. Toutefois, la formation en ligne peut être mise en place selon des modalités et caractéristiques très différentes de celle d'EDF et ainsi développer une vision partagée et générer un cycle d'apprentissage.

## **b. L'encadrement**

Les projets e-learning se caractérisent par un double encadrement de la formation : le formateur prévu dans la formation et l'encadrement local de l'agent. Seul le projet e-learning finance à destination des cadres ne prévoit pas d'encadrement, décision cohérente avec les conclusions précédentes.

En premier lieu, l'équipe projet estime que l'accompagnement de l'apprenant dans son processus de formation est primordial : « Quand on est étudiant comme vous y'a pas de problème, on a l'habitude, mais l'agent lambda lui il a besoin d'être accompagné, ne serait-ce que pour vérifier qu'il a bien compris. Donc c'est un tiers qui permet ça, d'où le présentiel et le e-learning avec un accompagnement ». Cette décision se traduit concrètement par une assistance technique ou pédagogique, en ligne, par mail ou téléphone, disponible à tout moment. L'aide apportée est un élément essentiel pour rassurer les agents et pallier l'isolement. L'apprenant souhaite être encadré, soutenu et obtenir des réponses rapides à ses questionnements.

En second lieu, l'encadrement local des agents influence le processus de formation. Tout d'abord, l'intérêt du chef d'agence pour le projet module le déploiement du e-learning. Parfois considéré comme non adapté à la population cible – les techniciens clientèle par exemple – ou comme inutile pour atteindre les objectifs, le e-learning n'est pas déployé. Ensuite, le chef de GR influe directement sur l'engagement et l'implication des apprenants en valorisant et soutenant ouvertement le projet e-learning. Le e-learning doit être présenté comme un complément aux formations traditionnelles. Le rôle fondamental de l'encadrement local est de choisir de façon pertinente les apprenants.

Le niveau de la formation doit être adapté à celui des individus : trop aisé, le module est assimilé à une perte de temps et génère une déception, trop difficile, l'individu est découragé, dévalorisé et se forge une opinion négative de la formation en ligne « Une condition de réussite c'est l'implication de la hiérarchie...faut que le management accompagne, que la personne se sente appuyée, soutenue. Et ça dès le départ il y a eu un engagement fort...D'ailleurs là où il y a eu quelques problèmes c'est parce que l'encadrement n'était pas...la présence c'est pas être derrière, mais inciter, demander des nouvelles ».

Au final, la réussite du projet e-learning dépend de la cohérence des actions et objectifs de la direction. Le choix de la formation en ligne doit être relayé et soutenu vers l'encadrement local qui, in fine, gère le projet. Si le projet

n'apparaît pas comme une condition nécessaire à l'atteinte des résultats, sa pertinence est remise en cause. De la même façon, un accompagnement doit être mis en place afin d'en assurer le succès auprès de la cible : les agents.

### **c. La structure organisationnelle**

La structure organisationnelle n'est pas évoquée, si ce n'est l'aspect « décloisonnant » du e-learning. Les apprenants voient dans ce type de formation une opportunité d'élargir leurs connaissances, de s'ouvrir aux métiers connexes et ainsi de bénéficier d'une mutation.

« c'est vrai qu'ici à la comptabilité d'EDF on est un peu cloisonné, dans... il y a un bureau pour la main d'œuvre, un bureau pour la facturation tout ça, c'est vrai que c'était une bonne piqûre de rappel pour mettre les bases, de revoir les bases de la comptabilité ».

## **5. L'analyse transversale**

Dans le cas étudié, la décision de généraliser le e-learning provient du système « direction », afin de rendre plus performant et rentable l'investissement en formation. Les conclusions des cas attestent de deux systèmes d'apprenants qui s'approprient cet outil technologique de façon différente. Cette divergence naît de la diversité du contexte organisationnel et culturel mis en jeu.

Le e-learning remet en cause la plupart des fondements d'une formation dite classique : le lieu, le temps, le médium et la relation sociale. La perception de ces changements varie selon les contextes. Pour les cadres, le e-learning correspond à des objectifs personnels d'apprentissage et d'optimisation de la gestion du temps. Plus encore, cette catégorie s'identifie à l'outil indépendant et flexible qu'est le e-learning.

Pour les agents, les changements sont plus importants. Leur appréciation d'un contexte favorable à l'apprentissage est celui d'une formation présentielle : la délimitation dans le temps et l'espace avec le travail quotidien et surtout les relations informelles et le dialogue. L'agent se représente le contexte d'apprentissage comme un lieu différent, dans lequel on échange avec d'autres personnes. C'est avant tout « un espace de liberté » et une évasion du quotidien. L'apprentissage apparaît comme un acte social avant d'être un acte personnel. Le contexte est essentiel et la socialisation difficilement dissociable de l'apprentissage. Ces éléments sont loin d'être présents dans le e-learning.

Le projet doit autant que possible intégrer une dimension humaine et relationnelle de partage, afin que l'adhérence au projet se fasse. L'accompagnement et l'encadrement permettent de rendre adéquates la représentation de la formation et de l'apprentissage et les modalités offertes par le e-learning.

Au final, le e-learning est un outil d'apprentissage à la fois différent et complémentaire de la formation présentielle et doit être implanté en considérant ces deux éléments. Les contextes organisationnel et culturel, dépendant principalement de la population cible, sont des facteurs à intégrer lors du déploiement du projet. Deux points sont à noter pour la gestion d'un projet : d'une part le contenu et le dispositif mis en place doivent être adéquats avec les besoins des agents – en terme d'accompagnement, de niveau de difficulté ou d'utilité – et d'autre part l'encadrement doit être convaincu de la pertinence de la formation pour la relayer efficacement auprès des apprenants.

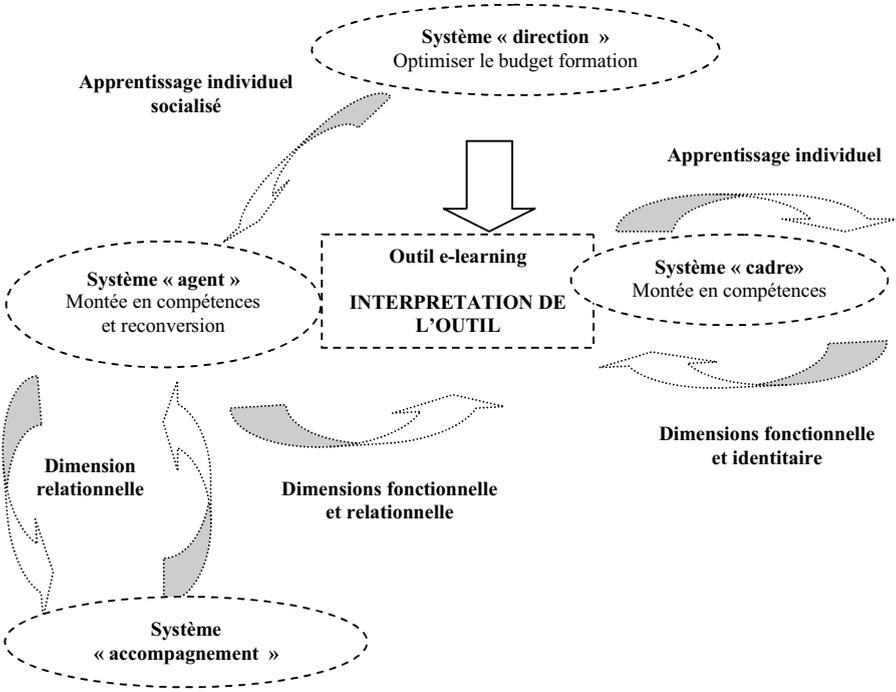


Figure 17. Analyse transversale, cas E-performance

## **CHAPITRE 6. L'ÉMERGENCE DE L'ENTREPRISE APPRENANTE ET SON INSTRUMENTALISATION**

Ce chapitre présente les résultats de notre recherche. Il formule une réponse à notre problématique et propose, de façon transversale à nos cinq études de cas, une analyse de l'émergence et de l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante. Dans le même temps, il confronte nos résultats empiriques aux construits de la première partie et dégage les apports théoriques de notre recherche. Il s'articule autour des trois questions de recherche qui ont guidé notre réflexion.

La première question porte sur les mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel. L'objectif est d'explicitier les mécanismes générateurs et le processus dynamique liant ces deux niveaux d'apprentissage.

La deuxième question interroge la fonction des outils technologiques et outils organisationnels dans les mécanismes de socialisation et plus généralement dans la construction d'une entreprise apprenante. Il s'agit de dépasser la dichotomie entre ces deux types d'outil et de déterminer leurs déterminants communs, leurs facteurs modérateurs et la relation de complémentarité et d'interdépendance qui les lie.

Nous synthétisons ensuite les résultats de notre recherche. Nous effectuons un bilan de nos résultats empiriques et de la littérature pour dégager les apports de notre recherche, tant sur le concept d'entreprise apprenante que sur celui d'outil de gestion. Nous proposons une conceptualisation et une modélisation de la notion d'émergence en quatre dimensions. L'ensemble de ces résultats contribue à l'enrichissement du cadre conceptuel initial pour proposer un cadre de compréhension finale.

Cette synthèse sur l'émergence de l'entreprise apprenante nous permet finalement de répondre à notre troisième question de recherche sur le pilotage et l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante. Notre ambition est de proposer des pistes de réflexion pour le pilotage d'une entreprise apprenante, tout particulièrement en direction du management.

## **A. Mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel**

L'entreprise apprenante est définie dans notre recherche comme un mode d'organisation animé par l'interaction dynamique des processus d'apprentissage individuel et d'apprentissage organisationnel. Nous avons dessiné les contours de ce processus en étudiant de façon systématique la place conférée à l'individu dans les théories de l'apprentissage organisationnel. L'interaction sociale et le processus de socialisation sont les déterminants du passage d'un niveau d'apprentissage à l'autre et se caractérise par trois dimensions : les dimensions fonctionnelle, relationnelle et identitaire. Notre objectif est d'évaluer ces éléments de la littérature au regard de notre étude empirique et de formuler une réponse à notre première question de recherche.

Nous exposons tout d'abord la place de la socialisation dans les mécanismes générateurs de l'apprentissage individuel et de l'apprentissage organisationnel. Nous confirmons certains éléments de la littérature tout en proposant de nouveaux développements. L'apprentissage individuel apparaît comme un processus dual : un acte à la fois personnel et social, influencé par des facteurs de contexte. Le processus de socialisation comporte deux degrés distincts – la socialisation et la dynamique collective – qui mènent à deux niveaux d'apprentissage organisationnel.

Ensuite, l'analyse de la dynamique du processus de socialisation confirme les trois dimensions de la littérature et permet d'apporter certaines précisions. Nous suggérons des définitions plus complètes, déterminons leurs caractéristiques communes et analysons leur relation d'interdépendance.

Nous cherchons enfin à comprendre le passage d'un degré de socialisation à l'autre, de la socialisation à la dynamique collective. Les étapes sont explicitées et mises en perspective dans les trois formes de collectif qui coexistent dans l'organisation : le collectif subi, décidé ou provoqué.

### **1. Les mécanismes générateurs de l'apprentissage**

L'objet de cette section est de confirmer et explorer les éléments développés dans la partie théorique sur les mécanismes générateurs de l'apprentissage. Nous évaluons la place de l'individu et de la socialisation, considérés dans la littérature comme les sources respectives de l'apprentissage individuel et de l'apprentissage organisationnel. Nous déterminons également les facteurs modérateurs et les spécificités de ces mécanismes.

### **a. L'apprentissage individuel : rôle et modérateurs de la socialisation**

L'acquisition d'une connaissance à dominante tacite ou explicite, la remise en cause d'une théorie d'action par un individu, constituent des processus d'apprentissage individuel. Ces processus sont générés, construits et interprétés par les acteurs. L'apprentissage individuel est un processus dual : il peut être compris comme un acte personnel, indépendant du contexte et de l'interaction sociale dans lequel il s'inscrit, ou bien comme un acte social et contextualisé. Si l'approche personnelle n'implique aucune relation dans l'acte d'apprendre, l'approche sociale suppose l'interaction avec d'autres individus, qu'ils soient formateurs, compagnons ou apprenants. Ce sont les interactions sociales qui rendent possible l'apprentissage de l'individu.

Ces deux conceptions de l'apprentissage individuel ne sont pas exclusives. La perception personnelle ou sociale dépend davantage du contexte de l'organisation et l'interprétation qu'en fait l'individu que de l'acteur lui-même. Si l'acquisition d'une connaissance à dominante tacite, de savoir-faire est comprise comme un acte éminemment social, l'obtention d'un savoir explicite est davantage perçue comme un acte personnel. Dans le même temps, un acte d'apprentissage peut faire l'objet de plusieurs interprétations. Chaque individu se forge une représentation des conditions nécessaires à une situation d'apprentissage. Cette divergence s'explique par le niveau hiérarchique de l'individu, qui influe fortement sa perception de l'acte et de la situation d'apprentissage. La dualité de l'apprentissage individuel traduit la multiplicité des représentations des acteurs, modérée par deux facteurs : la nature de la connaissance à acquérir et le niveau hiérarchique de l'individu.

Par définition, le contexte d'acquisition d'une connaissance à dominante explicite diffère de celui d'un savoir à dominante tacite. L'acquisition d'une connaissance à dominante tacite nécessite l'intervention d'une tierce personne : le détenteur de la connaissance. L'apprentissage fait appel à l'échange, à l'interaction, et dans certains cas à une mise en situation. L'acquisition requiert la démonstration du détenteur et/ou l'imitation de ses gestes par l'apprenant. L'apprentissage de « tours de main », de l'expérience ou de gestes professionnels est fortement assimilé à un acte social et contextuel. Cette contextualisation exprime la dépendance de l'acquisition d'une connaissance à une situation d'apprentissage donnée. Un contexte différent d'apprentissage nécessiterait une adaptation de la connaissance et une remise en cause des modèles mentaux de l'individu.

Si l'apprentissage d'une connaissance à dominante tacite est interprété par les individus comme un acte social et contextualisé, il n'implique pas nécessairement une rencontre en face à face entre les acteurs. L'introduction de vidéos de gestes professionnels, qui mettent en scène des savoirs d'ordre tacite, en atteste. Ces vidéos peuvent être comprises comme une interaction entre deux acteurs – l'apprenant qui visionne et le formateur qui agit en différé – et contextualisé – la vidéo présente une situation d'apprentissage donnée. L'existence de cet outil technologique ouvre dès lors la possibilité d'un apprentissage individuel de connaissance à dominante tacite sans relation directe. L'effectivité de l'apprentissage dépendra entre autres de la capacité de l'individu à s'abstraire de la relation sociale et de ses connaissances dans le domaine. Les vidéos ne sont pas pour autant conçues comme une nouvelle modalité d'apprentissage individuel mais plutôt comme un rappel de connaissances déjà acquises. L'outil technologique intervient en aval du processus d'apprentissage et consolide un savoir préalablement acquis. Si les acteurs s'accordent sur le caractère social de la connaissance tacite, l'acquisition de connaissances explicites met en lumière certaines divergences.

La connaissance à dominante explicite est une interprétation formalisée de l'environnement et peut a priori faire l'objet d'un apprentissage personnel, non socialisé. Cette affirmation n'est pas partagée par l'ensemble des acteurs : un grand nombre plébiscite un contexte d'apprentissage socialisé. Le contexte propice à l'apprentissage de connaissance à dominante explicite apparaît comme influencé par le niveau hiérarchique de l'individu, et plus particulièrement par les deux caractéristiques, qui sont le degré d'informatisation et le caractère plus ou moins individualiste du travail.

Elles expliquent la divergence d'interprétation selon les deux types d'acteurs : les agents et l'encadrement local disposent d'une faible informatisation de leur métier et d'un travail plutôt collectif tandis que les niveaux hiérarchiques plus élevés supposent une forte informatisation et individualisation du travail.

Les premiers assimilent les conditions traditionnelles d'apprentissage – formation présentielle pour les connaissances formalisées, compagnonnage et encadrement pour l'expérience – à tout contexte d'apprentissage. Hors de ces repères, le contexte n'est a priori pas favorable à l'apprentissage. Il apparaît dès lors comme un acte social avant d'être un acte personnel. L'apprentissage individuel implique une interaction sociale – présence d'un formateur ou d'autres apprenants – située dans le temps et l'espace. Cette généralisation constitue un obstacle à la mise en œuvre de nouvelles structures d'apprentissage : la formation en ligne apparaît comme un bouleversement qui remet en cause la plupart des fondements d'une formation dite classique : le lieu, le temps, le médium ainsi que la relation sociale.

Les seconds possèdent un autre référentiel. Ils travaillent quotidiennement sur un ordinateur. Leurs responsabilités et activités impliquent une certaine flexibilité : une flexibilité spatiale, par des déplacements et réunions fréquentes sur d'autres sites, une flexibilité temporelle par des horaires changeants, parfois tardifs, empiétant sur leur temps personnel ou encore une flexibilité sociale : passage d'une équipe projet à une autre et multitude de correspondants. Ces conditions de travail génèrent une représentation différente de la formation. Elle n'est pas considérée comme une évasion ou une occasion d'échange social, mais davantage comme un élément structurant et contraignant dans le temps et dans l'espace. Un contexte d'apprentissage isolé et autonome est en adéquation avec les contraintes et les attentes de ces acteurs. L'apprentissage individuel de connaissance à dominante explicite est interprété comme un acte personnel et a-contextualisé. L'utilisation de la formation en ligne ne nécessite que très peu d'adaptation. Elle correspond aux objectifs personnels d'apprentissage et d'optimisation de la gestion du temps des niveaux hiérarchiques plus élevés. Ces derniers s'identifient à l'outil indépendant et flexible qu'est le e-learning. La divergence constatée entre ces deux catégories d'acteurs découle de la diversité du contexte organisationnel et culturel. La place de l'individu et de la socialisation dans le développement de l'apprentissage individuel diffère selon le contexte dans lequel il s'insère. Si l'apprentissage individuel est majoritairement interprété comme un acte social, le rôle de la socialisation est influencé par deux facteurs : la nature de la connaissance et le niveau hiérarchique de l'individu. Ce résultat peut être représenté de la façon suivante :

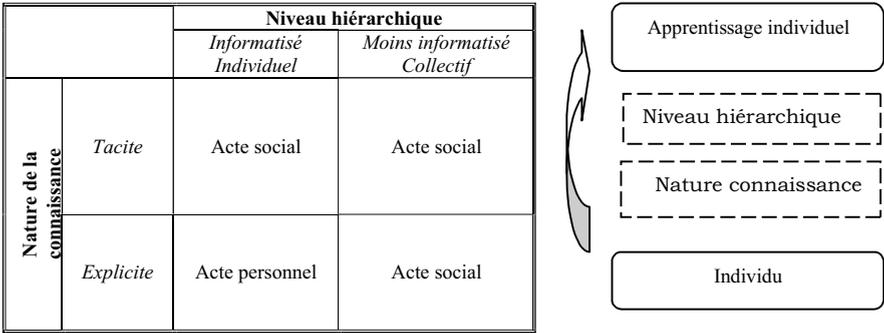


Figure 18. Les mécanismes générateurs de l'apprentissage individuel

Ces mécanismes générateurs de l'apprentissage individuel mis en évidence, il s'agit maintenant de nous intéresser à ceux de l'apprentissage organisationnel.

## **b. L'apprentissage organisationnel : socialisation et dynamique collective**

Les différents courants de la littérature sur l'apprentissage organisationnel soulignent le rôle de l'individu et de l'interaction sociale dans le passage d'un niveau d'apprentissage à l'autre. Cet élément est confirmé empiriquement : le partage de connaissances, la diffusion de bonnes pratiques ou encore la création de savoirs organisationnels impliquent l'interaction sociale des acteurs. Notre recherche apporte certaines précisions dans la compréhension des mécanismes générateurs de l'apprentissage organisationnel. Le processus de socialisation, ensemble d'interactions entre les individus d'une organisation, existe à un autre degré : celui de la dynamique collective, qui correspond à une création de sens et d'éléments communs propres au collectif.

Ces deux degrés de socialisation mènent à deux processus d'apprentissage différents. En outre, l'organisation se caractérise par trois types de collectif, qui se différencient par le caractère proactif de leur création : ils peuvent être subis, décidés ou provoqués. La socialisation et la dynamique collective s'inscrivent plus ou moins aisément dans ces trois formes de collectif. Ces deux apports de notre recherche sont détaillés successivement.

Les deux degrés de socialisation - la socialisation et la dynamique collective - constituent les deux mécanismes générateurs de l'apprentissage organisationnel. Ils mènent à deux niveaux d'apprentissage différents. La socialisation suppose l'interaction entre les acteurs, virtuelle ou en face à face, et rend possible de nombreux processus : la création de connaissances, leur diffusion et capitalisation. Elle génère un processus d'apprentissage organisationnel basé sur l'acquisition, le partage de connaissances et la modification des routines organisationnelles par un ensemble d'acteurs. Ce type d'apprentissage ne remet pas en cause les stratégies d'action des individus et peut être assimilé à un apprentissage de niveau I, en simple boucle. La portée de l'apprentissage organisationnel lié à ce premier degré de socialisation peut paraître limitée.

Le second degré de socialisation, la dynamique collective, implique une interaction créatrice de sens et une base commune de compréhension. Elle offre différentes opportunités. La construction de représentations partagées assure la réduction des routines défensives et la modification des stratégies d'action sous-jacentes aux routines. Le partage de valeurs communes et d'un répertoire partagé (selon l'expression de Wenger 1998) maintient la cohésion du collectif et favorise une logique d'apprentissage permanent.

L'apprentissage organisationnel se traduit par une remise en cause des stratégies d'action et constitue un apprentissage de niveau II, en double boucle.

La socialisation et la dynamique collective coexistent au sein de l'organisation et d'un même collectif. Avant d'explicitier plus avant les spécificités et le contenu des processus de socialisation et de dynamique collective, intéressons nous au collectif dans lequel s'inscrit l'interaction.

La notion de collectif peut être définie de la façon suivante : « qui contient un ensemble de personnes ou de choses, qui appartient à un ensemble de personnes ou de faits » (Dictionnaire Littré). Le collectif recouvre à la fois un ensemble de personnes et les connaissances, ressources détenues et créées par cet ensemble. Cette définition exprime une dialectique récursive : l'interaction sociale est créée par le collectif et crée le collectif. La compréhension de l'interaction et de son rôle apparaît dès lors comme indissociable du collectif dans lequel elle s'inscrit.

Notre travail cherche à dépasser, sans la remettre en cause, la dichotomie classique entre collectif formel et informel et propose une perspective complémentaire, fondée sur le caractère proactif de la création du collectif. Le caractère subi, décidé ou provoqué de l'appartenance au collectif modifie les interactions et de fait les processus d'apprentissage générés.

Un collectif dit « subi » traduit le caractère obligatoire et non choisi de l'intégration d'un individu dans le collectif. L'introduction d'un individu dans une organisation implique, par défaut, son appartenance à différents collectifs : un groupe, une unité, une équipe ou encore un corps de métier. Cette appartenance est imposée par la structure de l'organisation et en ce sens elle est subie par l'individu. La forme structurelle d'une organisation vise à coordonner l'action collective et n'a pas pour objectif d'être en adéquation avec les intérêts et affinités des individus qui la composent. Par conséquent, les collectifs subis présentent les caractéristiques d'un groupe hétérogène dont l'action est décidée par l'organisation. Cette situation n'est pas propice à la construction d'éléments propres au collectif.

La forme structurelle de l'organisation conditionne dans une certaine mesure l'intégration d'un collectif par un individu. L'acteur possède toutefois une marge de manœuvre : il peut décider d'intégrer un collectif existant ou de créer un nouveau collectif.

Le collectif « décidé » est un collectif déjà existant auquel l'individu peut décider librement d'appartenir. De nature formelle ou informelle, ce collectif peut être par exemple, une communauté de pratique ou un réseau d'acteurs.

L'adhésion de l'individu dépend principalement de l'adéquation entre ses intérêts propres et les objectifs perçus du collectif concerné. Cette convergence d'intérêts s'effectue en plusieurs phases. L'acteur cherche tout d'abord à observer le fonctionnement du collectif et à comprendre les mécanismes. La logique est de « prendre avant de donner ». Ensuite, l'individu intègre le groupe. La multiplication des interactions développe la confiance et l'implication dans le collectif. Les routines défensives tendent à diminuer. Enfin, si son action dans le collectif apparaît comme bénéfique, l'individu dépasse ses intérêts personnels et participe à la construction d'éléments communs.

Un individu ou plutôt un ensemble d'individus peuvent prendre l'initiative de créer un collectif pour répondre à une finalité commune (collectif « provoqué »). Ce collectif est dans la majorité des cas informel, mais peut être formel ou reconnu par l'organisation. La création de ce type de collectif par les membres de l'organisation constitue un mécanisme d'apprentissage collectif. Le déclencheur de cet apprentissage est la divergence entre les objectifs – personnels ou collectifs – d'un ou plusieurs individus et leur perception des buts organisationnels. L'individu réagit à cet écart en créant cette structure.

L'objectif n'est pas de se positionner en marge de la structure formelle mais plutôt d'adapter les dispositifs existants à un contexte et des préoccupations particulières. Il s'agit d'un comportement « déviant », qui n'est pas motivé par une volonté de contrer l'ordre établi, mais plus simplement de répondre à des besoins à court ou moyen terme et de faire évoluer un environnement trop rigide. Ce collectif coexiste avec la structure formelle et peut revêtir diverses formes – communautés de pratiques, réseaux – et joue le rôle essentiel de points de contact entre les différentes mailles de l'organisation formelle. La finalité commune est préexistante à la mise en place du groupe. Cette situation n'empêche pas la coexistence de multiples interprétations de cette finalité, qui constitue un obstacle à l'action effective du groupe.

L'interaction des acteurs peut prendre place au sein de ces trois formes de collectif. Le caractère plus ou moins proactif de l'intégration dans le collectif influence la capacité du groupe à interagir et créer des éléments propres au collectif. Nous avons vu qu'aucune de ces formes n'est pour autant directement synonyme d'une dynamique collective. De façon générale, une adhésion proactive est davantage la source de dynamique collective et d'apprentissage organisationnel.

Les éléments identitaires, relationnels et fonctionnels créés collectivement constituent le moteur d'un collectif provoqué, sont essentiels dans un collectif

décidé et sont rarement initialement présents dans un collectif subi. Cette constatation explique le rôle essentiel des structures informelles ou non pilotées par l'organisation : plus les acteurs décident de leur adhésion au collectif, plus le développement de la base commune est facilité.

Nous pouvons résumer ces trois formes de collectif dans le schéma suivant (figure 19).

	<b>CARACTERISTIQUES</b>
<b>COLLECTIF SUBI</b>	Interactions générées par la structure formelle de l'organisation.
<b>COLLECTIF DECIDE</b>	Interactions formelles ou informelles décidées par l'individu.
<b>COLLECTIF PROVOQUE</b>	Interactions informelles au sein d'un collectif créé par un ou plusieurs individus.

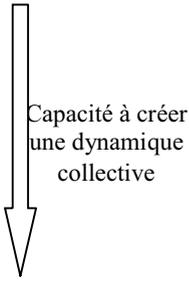


Figure 19. Les trois formes de collectif

Les mécanismes générateurs de l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel peuvent être résumés par le schéma suivant :

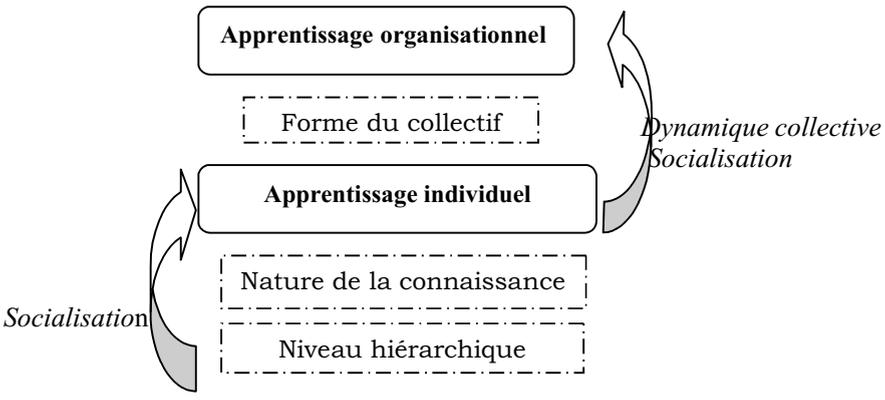


Figure 20. Les mécanismes générateurs et modérateurs de l'apprentissage  
 Les résultats de notre première question de recherche exposés, il s'agit à présent de détailler chacun de nos apports : les caractéristiques du processus de

socialisation (2), de la dynamique collective et de l'influence des trois formes de collectif (3).

## **2. Le processus de socialisation**

La littérature caractérise le processus de socialisation par trois dimensions. La dimension fonctionnelle correspond à l'arbitrage rationnel de l'individu entre les bénéfices et coûts perçus, la dimension relationnelle exprime la force et la nature des relations construites entre les acteurs et enfin la dimension identitaire fait appel au processus d'identification.

Notre recherche confirme ces trois dimensions et apporte certains compléments. La définition et la dynamique de chacune des dimensions sont précisées, leurs caractéristiques communes sont déterminées et enfin la relation d'interdépendance qui les lie est analysée.

### **a. Les dimensions du processus**

Nos études de cas confirment les dimensions mises en relief par la littérature. Elles constituent effectivement les déterminants de la socialisation. Notre recherche nous permet notamment de préciser leurs définitions.

La dimension fonctionnelle exprime le calcul d'intérêt personnel lié à l'interaction et l'adoption d'un outil : elle se traduit concrètement par l'arbitrage de l'acteur entre les coûts perçus et les bénéfices attendus. Si dans la littérature cette dimension caractérise la recherche d'intérêts personnels et l'opportunisme des acteurs, notre recherche fait état de son caractère organisationnel : un individu peut intégrer dans son arbitrage la perception de bénéfices d'ordre organisationnel. Cette constatation implique que l'individu peut s'investir dans une socialisation à des fins collectives, i.e. l'augmentation de la performance de son équipe ou encore l'intégration de nouveaux arrivants. Nous proposons une définition plus complète de la dimension fonctionnelle : elle exprime l'arbitrage de l'acteur entre les coûts perçus et les bénéfices individuels et organisationnels perçus. Chaque individu arbitre et adopte un comportement en fonction de sa perception de la situation. L'ensemble des comportements peut être représenté sur un continuum, dont les valeurs principales sont le désintérêt, l'utilisation et l'adoption.

Le comportement d'un individu évolue d'un bout à l'autre du continuum, selon les modifications du contexte et ses expériences passées. La dimension fonctionnelle est dans une dynamique réursive : les arbitrages passés et

présents influencent les arbitrages futurs. La représentation de la dynamique et de la récursivité de la dimension fonctionnelle peut être la suivante :

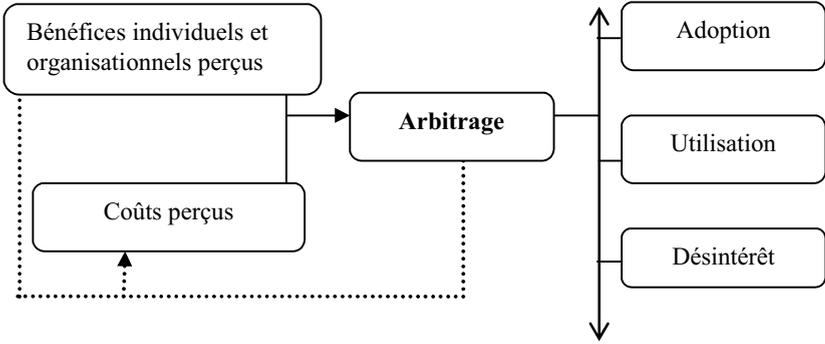


Figure 21. La dynamique de la dimension fonctionnelle

La dimension relationnelle est définie dans la littérature comme la nature des relations qu’entretiennent l’ensemble des acteurs liés par un outil donné. Cette définition peut être complétée. Nos études de cas révèlent l’influence des relations des parties prenantes – hiérarchie locale ou nationale – sur l’adoption de l’outil. Le rôle de l’encadrement sur le processus de socialisation et plus particulièrement sur la dimension relationnelle sera étudié de façon approfondie dans la section suivante. Nous pouvons déjà préciser que l’encadrement possède un pouvoir incitatif ou dissuasif à la fois sur l’adoption d’un outil et sur la socialisation. La dynamique de la dimension relationnelle est ponctuée d’aller-retours entre trois étapes : l’interaction, la relation et la confiance. La mise en place d’un collectif subi, décidé ou provoqué, génère l’interaction sociale. La récurrence des interactions crée des relations entre les acteurs et permet d’évaluer la loyauté, le respect ou encore la sympathie des autres acteurs. Ces relations peuvent conduire à la construction d’une confiance mutuelle. La confiance constitue un point fondamental de la continuité et de la force des relations.

La dynamique de la dimension fonctionnelle n’est pas linéaire : chaque action d’un individu peut étayer ou au contraire infirmer la perception des autres et remettre en cause la relation construite.

La dimension relationnelle peut être définie de la façon suivante : elle représente l’évolution de la nature des relations qu’entretient l’ensemble des acteurs et de ses parties prenantes liés par un outil donné. L’évolution

dynamique de cette dimension est représentée sur un continuum à double sens (figure 18)

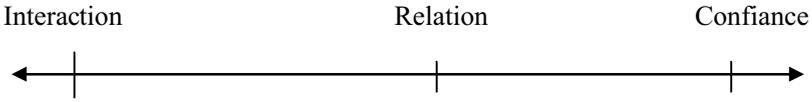


Figure 22. La dynamique de la dimension relationnelle

La dimension identitaire correspond à l’influence de l’environnement social sur la construction de l’identité personnelle et sociale de l’individu. Le processus d’identification prend place à différents niveaux non exclusifs : l’individu, le groupe, le métier ou encore l’organisation. Il évolue selon les trois étapes précisées dans la littérature : la similarité des valeurs, le sentiment d’appartenance et la loyauté. La dynamique de la dimension identitaire est double. Tout d’abord, il existe une dynamique interne à chaque niveau d’identification. L’identification évolue par des allers-retours entre les trois phases. Chaque phase peut être remise en cause et ne constitue pas un acquis de l’identité de l’individu. Pour illustration, la similarité des valeurs perçue par certains employés d’EDF est remise en cause par le changement de statut de l’entreprise. Ensuite, nous constatons une dynamique externe, qui souligne l’influence d’un niveau d’identification sur les autres. La loyauté envers un groupe peut par exemple favoriser le sentiment d’appartenance à l’organisation.

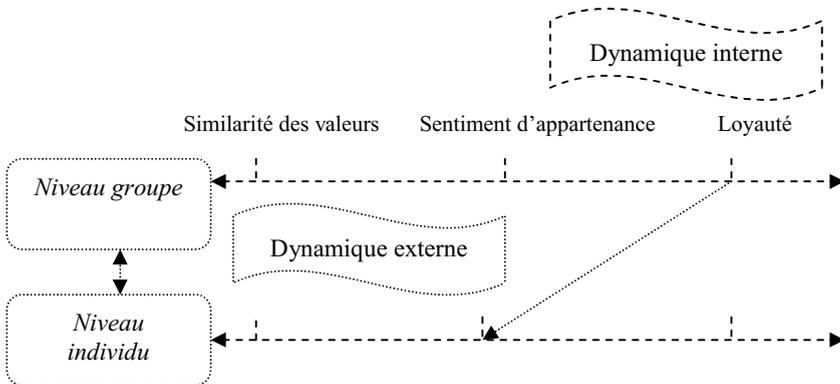


Figure 23. La dynamique de la dimension identitaire

La précision des définitions des dimensions de la socialisation a mis en relief les trois spécificités communes : leur dynamique, la réciprocité qu’elles impliquent et leur caractère multi-niveaux.

Les définitions proposées décrivent les dimensions dans leur caractère évolutif et dynamique. Chaque dimension possède une dynamique interne non linéaire et évolue par aller-retours entre différentes phases, positionnées sur un continuum. Cette dynamique suppose la réciprocité et l'équité de l'interaction, c'est-à-dire une interaction mutuelle dans laquelle l'individu cherche à recevoir autant que donner. Cette spécificité se traduit différemment selon la dimension. Elle est inhérente à l'arbitrage de la dimension fonctionnelle et à la dimension relationnelle. Dans la dimension identitaire, elle traduit la nécessité d'un renvoi ou d'un écho de l'objet d'identification pour continuer à nourrir les sentiments existants. L'implication de l'acteur doit être renforcée ou confortée par son environnement. Autrement dit, l'individu doit être reconnu par le groupe ou l'organisation auquel il s'identifie.

Nous constatons également que chacune des dimensions peut prendre place à différents niveaux : individuel, collectif ou organisationnel. La dimension fonctionnelle intègre des bénéfices individuels et organisationnels tandis que la dimension relationnelle traduit une relation individuelle ou collective. De la même façon, l'objet d'identification peut être un individu, un groupe ou une organisation. Les trois spécificités des dimensions peuvent être résumées dans le tableau suivant :

	<b>DYNAMIQUE</b>	<b>RECIPROCITE</b>	<b>MULTI-NIVEAUX</b>
<b>DIMENSION FONCTIONNELLE</b>	Allers-retours sur le continuum et récursivité entre les arbitrages présents et futurs.	L'individu cherche à prendre autant que donner.	L'individu arbitre selon des bénéfices individuels et organisationnels.
<b>DIMENSION AFFECTIVE</b>	Allers-retours sur le continuum, entre trois étapes : interaction, relation, confiance.	La réciprocité est nécessaire à la création de la confiance.	La relation peut être individuelle ou collective.
<b>DIMENSION IDENTITAIRE</b>	Allers-retours sur le continuum, entre trois étapes : similarité, des valeurs, appartenance, loyauté.	L'identification implique une reconnaissance de l'objet d'identification.	L'identification peut porter sur un individu, un groupe, un métier ou une organisation.

Figure 24. Les caractéristiques communes des trois dimensions

Notre recherche apporte des précisions sur les trois dimensions du processus de socialisation et sur leurs caractéristiques communes. Il s'agit à présent de comprendre de façon dynamique le processus de socialisation et la relation d'interdépendance qui lie ses trois dimensions.

**b. L'interdépendance des dimensions**

Le processus de socialisation constitue un mécanisme générateur de l'apprentissage individuel et de l'apprentissage organisationnel. Il est lui-même impulsé par les trois dimensions qui le composent et leur dépendance réciproque. Chaque étude de cas a mis en relief certaines relations entre les trois dimensions. L'agrégation des résultats nous permet d'établir le renforcement mutuel des trois dimensions, présenté dans la figure suivante :

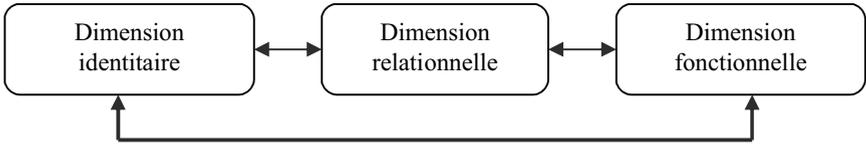


Figure 25. L'interdépendance entre les dimensions du processus de socialisation

Nous pouvons rappeler brièvement ces relations d'interdépendance.

La dimension identitaire, et plus particulièrement le sentiment d'identification, influence positivement les deux autres dimensions : la similarité des valeurs renforce les bénéfices perçus, module l'arbitrage rationnel de l'individu et facilite la construction de relations de confiance. Ces relations de confiance peuvent elles-mêmes favoriser le sentiment d'identification et modifier les bénéfices perçus et de fait l'arbitrage de l'acteur. Si cet arbitrage apparaît comme modulé par les dimensions identitaire et relationnelle, il influence à son tour la volonté des acteurs de lier des relations et s'identifier au collectif.

L'analyse du processus de socialisation apporte des éléments de réponse à notre question de recherche sur le passage de l'apprentissage individuel à

l'apprentissage organisationnel. Son rôle de mécanisme générateur des processus d'apprentissage ainsi que les modérateurs de ce rôle sont mis en exergue. Le processus de socialisation apparaît comme un processus dynamique et complexe qui traduit l'interaction entre les acteurs autour de trois dimensions : fonctionnelle, relationnelle et identitaire.

Cette complexité sociale génère l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel et facilite la création d'un deuxième mécanisme générateur : la dynamique collective. Notre but est à présent de comprendre comment la socialisation peut évoluer vers une dynamique collective.

### **3. La dynamique collective**

Le processus d'apprentissage organisationnel prend sa source dans les deux degrés de socialisation qui peuvent être créés au sein d'un collectif. L'apprentissage organisationnel productif, en double boucle, fait appel au second degré de socialisation : la dynamique collective. L'évolution de la socialisation vers la dynamique collective nécessite trois étapes successives : la convergence d'intérêts, la création d'un collectif fédéré et la construction d'une vision partagée. Nous allons tout d'abord préciser le contenu de ces trois phases pour ensuite déterminer le lien entre les différents types de collectif observés – subi, décidé et provoqué – et l'émergence de la dynamique collective.

#### **a. De la socialisation à la dynamique collective**

Avant de présenter de façon plus approfondie ces mécanismes, nous pouvons résumer le passage de la socialisation à la dynamique collective dans la figure suivante :

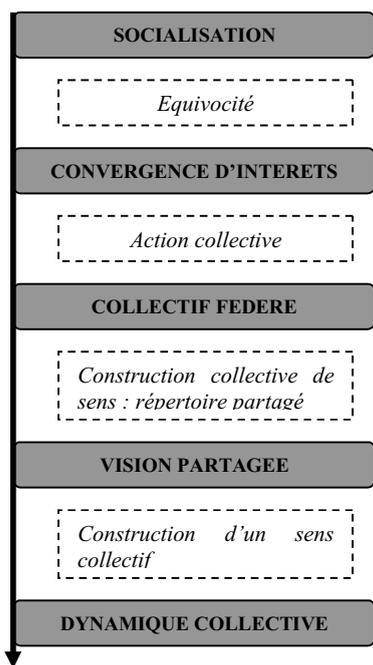


Figure 26. De la socialisation à la dynamique collective

Le processus de socialisation, c'est-à-dire l'interaction sociale au sein d'un collectif, est à l'origine de la première étape : la convergence d'intérêts des acteurs. La notion de convergence d'intérêts exprime l'agrégation d'un ensemble d'objectifs individuels en une finalité commune. La convergence d'intérêts n'implique pas une similitude parfaite entre les objectifs personnels et la finalité commune, mais des intérêts individuels divers qui peuvent être atteints par une même action. La complétion de l'action collective constitue pour chaque individu un moyen d'atteindre son objectif personnel. L'action collective correspond à un objectif commun autour duquel le collectif se construit. Elle est à la fois téléologique et dépendante de la congruence d'objectifs. Weick (1979) souligne cette notion d'équivocité : les individus d'un collectif ne doivent pas nécessairement avoir les mêmes objectifs pour s'impliquer dans l'action collective. En effet, le maintien d'une certaine équivocité des objectifs du collectif rend possible la coexistence des interprétations. Le recouvrement partiel des objectifs, cristallisé dans un objectif commun, est suffisant.

La mise en relief de la finalité commune est principalement le fait de la socialisation des acteurs, au cours de laquelle ils échangent motivation personnelle et stratégies d'action. Elle peut toutefois être guidée par l'organisation qui assigne au collectif subi un résultat à atteindre. La convergence d'intérêts, modelée par l'organisation et les individus, se traduit par l'investissement des acteurs dans un processus collectif.

La réalisation de cet objectif commun permet et nécessite la coopération dans le collectif. Les interactions récurrentes et finalisées confèrent des spécificités et des pratiques propres au groupe. L'action collective assure la création du second élément : le collectif fédéré. Un collectif fédéré se caractérise par le répertoire partagé (Wenger 1998) qu'il possède : des aspects identitaires, fonctionnels et relationnels communs. Ce répertoire, base commune de compréhension des acteurs, se construit collectivement par et dans l'échange pour être ensuite approprié individuellement. Il correspond à une construction collective de sens et dépend du renforcement mutuel des trois dimensions du processus de socialisation, qui se modifient, se renforcent ou s'amenuisent avec l'action collective. La création d'un collectif fédéré est une dynamique complexe qui dépasse la simple convergence d'intérêts : il s'agit de construire et partager des valeurs, des objectifs et une identité. Cette construction collective n'est pas systématique et revêt un caractère plus ou moins aisé selon l'unité et la diversité des acteurs (Fiol 1994, Doz 1994, Ingham 1994). La diversité des acteurs se traduit par la coexistence des croyances et modèles mentaux distincts selon les expériences passées.

Cette divergence plus ou moins importante est conjointement nécessaire à l'évolution du groupe par confrontation des points de vue et un obstacle à la création du répertoire partagé. Le développement du collectif fédéré est influencé par cette diversité et par l'évolution des objectifs des acteurs et de l'environnement qui les entoure. Ces éléments soulignent le caractère évolutif et dynamique du répertoire partagé, qui doit être reconstruit en adéquation avec les contraintes pesant sur le collectif.

La dynamique du répertoire partagé se cristallise dans la notion de vision partagée. Le collectif fédéré s'abstrait de l'action collective qui l'a construit pour développer le dernier élément de la dynamique collective : une vision partagée. Elle dépasse la notion de répertoire partagé par son caractère symbolique et idéologique fort. Créatrice de sens, elle consiste dans la littérature sur l'entreprise apprenante en l'existence de croyances et objectifs collectifs, partagés par les membres de l'organisation. Notre étude empirique propose plusieurs précisions.

La première concerne le contenu de la vision partagée. Cette dernière correspond aux éléments relationnels, identitaires et fonctionnels ancrés dans le collectif et qui portent l'action.

Plus qu'un objectif collectif guidant l'action, la vision partagée consiste en une croyance commune sur l'identité du groupe, des relations qui le caractérisent et des objectifs qu'il remplit. Elle émane de l'interaction sociale, au cours de laquelle se forment la confiance, l'identité et les objectifs du groupe, et influence à son tour l'action individuelle et collective. Son existence au sein d'un groupe fait coïncider les objectifs personnels et collectifs. La vision partagée est le fruit d'un long processus de création collective, souvent inconscient, parfois historique, et exprime son caractère contextuel. Elle traduit la construction d'un sens collectif et la réduction de l'équivocité perçue.

Notre seconde précision consiste à proposer une perspective contextuelle de la vision partagée. Cette dernière est la résultante de visions personnelles au sein des différents collectifs de l'organisation : la vision partagée n'est pas unique mais multiple. Chaque entité ou groupe peut créer une vision spécifique, des relations particulières, une identité distincte et un objectif précis. L'organisation peut être représentée comme un ensemble de visions partagées, représentatives d'autant de collectifs. Cette constatation n'implique pas que tout collectif de l'organisation possède une vision partagée. La convergence d'intérêts et le collectif fédéré en constituent les deux préalables. Cette absence de vision partagée constitue un frein au développement du collectif et des processus d'apprentissage qui y prennent place. L'existence de ces multiples visions partagées n'exclut pas la possibilité d'une vision organisationnelle.

Cette dernière traduit la volonté de l'organisation mais reste difficile à mettre en œuvre concrètement. La vision partagée apparaît comme un ensemble de croyances « locales » et contextualisées, qui évolue selon la structure, l'encadrement et le contexte du collectif.

La dernière précision présente la vision partagée comme un élément indissociable de la dynamique collective. D'un côté, la vision partagée est créée par l'interaction et la socialisation des acteurs au sein d'un collectif. De l'autre, cette vision partagée renforce le collectif qui l'a créée, selon le principe de récursivité. La présence de cette base de compréhension commune est un élément moteur de la dynamique collective.

Notre recherche a mis en relief l'ensemble des éléments et mécanismes assurant le passage de la socialisation à la dynamique collective, c'est-à-dire de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel. Nous pouvons synthétiser les résultats dans la figure suivante :

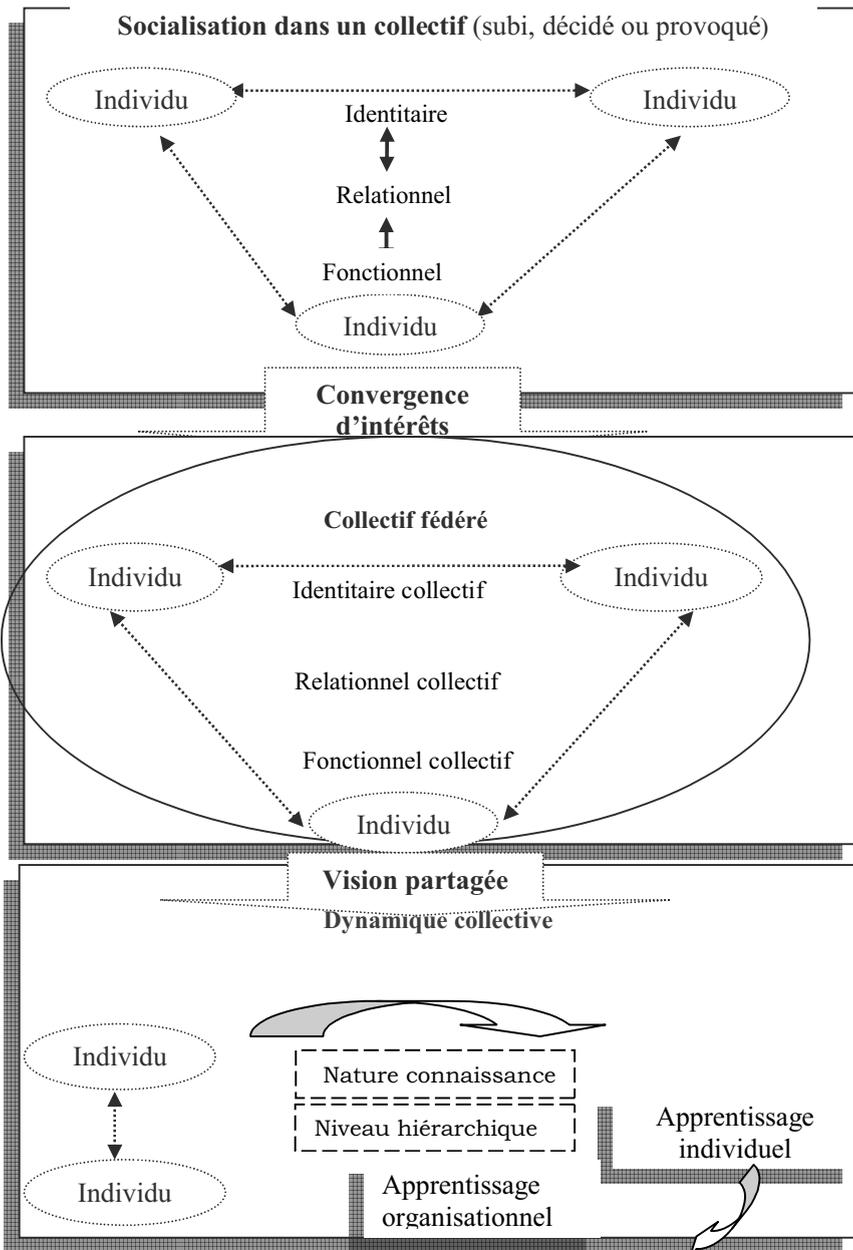


Figure 27. De la socialisation à la dynamique collective

## **b. La dynamique collective dans les trois formes de collectif**

Notre recherche atteste de trois formes de collectif dans lesquels la socialisation puis la dynamique collective prennent place. Nous cherchons à lier les mécanismes déterminés précédemment aux différents types de collectif d'une organisation. Il s'agit de comprendre dans quelle mesure les spécificités de chacune des formes de collectif rendent plus ou moins possible l'apprentissage organisationnel à simple et double boucle. L'intérêt est de déterminer les caractéristiques d'une structure favorable à la dynamique collective. Rappelons que le caractère proactif de l'implication dans un collectif module fortement la propension à créer une dynamique collective : le collectif subi est moins à même de développer l'apprentissage organisationnel en double boucle que le collectif provoqué.

Nous pouvons regrouper les différentes étapes liant la socialisation à la dynamique collective en fonction de leur rôle. La socialisation et la convergence d'intérêts visent à réduire l'équivocité au sein du collectif. Le collectif fédéré se traduit par une construction collective de sens par les acteurs, tandis que la vision partagée et la dynamique collective consistent en la construction d'un sens collectif.

Le collectif subi est un collectif formel créé par l'organisation, en vue d'atteindre un résultat ou un objectif précis. Si l'appartenance à ce collectif n'est pas choisie par l'individu, ce dernier décide de son adhésion à l'objectif commun et de son implication. Le collectif subi se caractérise par sa faible équivocité, résultat de la structuration de l'action collective. Cette structuration traduit un certain contrôle de l'organisation : la précision des moyens à mettre en œuvre pour atteindre l'objectif, des relations hiérarchiques du groupe ou encore de la répartition des tâches au sein du collectif. Une structuration trop forte constitue un frein à l'activité commune et à la création d'un collectif fédéré. La dynamique collective se développe plus aisément lorsque les individus possèdent une marge de manœuvre dans les actions à mener et les relations à entretenir.

Le collectif décidé exprime le choix d'un individu d'intégrer un collectif formel ou informel, mis en place par l'organisation ou d'autres acteurs. Cette décision suppose l'adéquation de l'action collective perçue avec l'objectif personnel de l'acteur. Dès lors, maintenir un certain niveau d'équivocité sur les objectifs du collectif favorise la convergence d'intérêts.

L'équivocité peut être accrue par la limitation de la formalisation des règles du groupe et plus particulièrement des objectifs et moyens du collectif. Les éléments identitaires, fonctionnels et relationnels se forment plus aisément dans un cadre délibérément choisi par les individus.

Le sens collectif se construit dans l'action collective, qui assure le développement d'expériences et de croyances communes. Ce processus peut être facilité par l'organisation. Plusieurs actions sont envisageables : limiter la formalisation du collectif, créer une disponibilité des acteurs ou un climat favorable à l'adhésion dans un collectif.

Enfin, le collectif provoqué est créé par des acteurs déjà animés par une finalité commune. La convergence d'intérêts est la cause de la création du collectif et la construction collective de sens fait partie intégrante des objectifs du groupe. Préexistante ou non au collectif, la vision partagée fait l'objet d'une évolution et d'un renforcement avec la construction du groupe et les actions communes. La dynamique collective apparaît ainsi comme un processus inhérent au développement de ce type de collectif, le plus adapté pour générer une dynamique collective et l'apprentissage organisationnel en double boucle.

Nous pouvons tirer deux conclusions de nos développements.

Le caractère proactif de l'appartenance d'un individu à un collectif constitue un élément fondamental de la construction d'un sens collectif. La dynamique collective est plus facilement générée dans un collectif provoqué, décidé et dans une moindre mesure, subi. L'organisation possède un rôle actif dans l'ensemble des processus, notamment par la mise en place d'un climat organisationnel favorable. Son action peut se traduire par des mesures simples, comme freiner la structuration de l'action collective afin de maintenir un niveau d'équivocité ou encore laisser une marge de manœuvre aux acteurs pour créer ou intégrer un collectif.

Cette section formule une réponse à notre première question de recherche et met en relief les différents mécanismes intervenant dans le passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel. Nous avons cherché à confirmer et approfondir la littérature afin de déterminer les mécanismes générateurs de l'apprentissage individuel et de l'apprentissage organisationnel. Nos résultats évoquent deux degrés de socialisation, qui mènent à deux processus d'apprentissage différents.

Le premier degré de socialisation caractérise l'interaction sociale entre les individus et apparaît comme le mécanisme générateur de l'apprentissage organisationnel en simple boucle et de l'apprentissage individuel. Ce dernier est perçu conjointement comme un acte personnel et un acte social. Deux facteurs viennent moduler son caractère social : la nature de la connaissance à acquérir et le niveau hiérarchique de l'individu. L'analyse du processus de socialisation confirme les trois dimensions de la littérature et apporte certaines précisions. Nous suggérons des définitions plus précises, déterminons leurs dynamiques et trois caractéristiques communes et enfin soulignons leur renforcement mutuel.

Le second degré de socialisation – la dynamique collective – émane des trois phases successives : la convergence d'intérêts des acteurs, la création d'un collectif fédéré et la construction d'une vision partagée. La convergence d'intérêts traduit l'adéquation entre l'objectif personnel des membres et la finalité du collectif, et est facilitée par l'équivocité du collectif. Le collectif fédéré correspond à une construction collective de sens et implique des éléments identitaires, fonctionnels et identitaires communs. La vision partagée consiste en la construction contextuelle d'un sens collectif.

Le processus de socialisation et l'interaction sont étroitement liés au collectif dans lequel ils s'inscrivent. Ils prennent place au sein des trois formes de collectif qui coexistent dans une organisation : le collectif subi, décidé et provoqué. Il est subi s'il correspond à une structure formelle mise en place par l'organisation, décidé si l'individu décide d'appartenir à un collectif existant, et provoqué si l'individu crée ce collectif. Le caractère proactif de l'appartenance d'un individu à un collectif constitue un élément fondamental de la construction d'un sens collectif. La dynamique collective et l'apprentissage en double boucle sont plus facilement générés dans un collectif provoqué, puis décidé et dans une moindre mesure, subi.

La dynamique, le contenu et les facteurs modérateurs des mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel déterminés, il s'agit à présent d'étudier la fonction des outils de l'entreprise apprenante dans ces mécanismes.

## **B. Fonction des outils dans l'entreprise apprenante**

La finalité de cette section est de formuler une réponse à notre seconde question de recherche sur la fonction des outils de l'entreprise apprenante dans les mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel. L'objectif est double. Nous évaluons la capacité des deux types d'outils de l'entreprise apprenante à constituer un support de socialisation et de dynamique collective. Dans le même temps, nous proposons une lecture transversale de ces outils pour dépasser la dichotomie outil organisationnel/outil technologique.

Les études de cas nous permettent de déterminer la fonction des outils dans les mécanismes précédemment développés ainsi que les deux facteurs modérateurs – la structure organisationnelle et l'encadrement – de cette fonction. L'analyse transversale des outils met en relief leurs cinq déterminants communs, qui constituent autant de leviers d'action pour l'organisation. Nous soulignons enfin les relations de complémentarité et d'interdépendance qui lient ces deux types d'outils.

### **1. Les outils dans la socialisation et la dynamique collective**

Notre ambition est de comprendre la fonction des outils technologiques et organisationnels dans la socialisation et la dynamique collective. A cette fin, nous procédons à l'analyse systématique de la fonction de ces outils dans chacune des étapes de développement de l'apprentissage organisationnel : la socialisation, la convergence d'intérêts, le collectif fédéré et la vision partagée.

#### **a. Les outils technologiques**

Un outil technologique est un dispositif formel basé sur les technologies de l'information. La finalité de ce type d'outil est d'assurer la coordination entre les acteurs. Au sein de l'entreprise apprenante, les outils technologiques visent plus spécifiquement à assurer la diffusion et la capitalisation de connaissances. Nous avons déjà souligné la facilité et la souplesse permises par ces outils dans la propagation de connaissances, de retours d'expérience et de ressources pédagogiques.

Les contraintes spatio-temporelles sont levées pour un accès à la connaissance amélioré. La socialisation indirecte est inhérente à l'outil technologique. Elle est à l'origine de plusieurs processus : l'apprentissage individuel, l'apprentissage organisationnel en simple boucle et plus généralement la diffusion, la capitalisation et la création de connaissances.

L'acquisition individuelle de connaissances s'effectue par deux dispositifs. Le premier prend le relais de la formation professionnelle et propose un dispositif pédagogique, souvent obligatoire, de formation en ligne. Le deuxième concerne l'utilisation des bases de capitalisation et de collaboration à disposition de chacun. Ces outils correspondent davantage à une multiplication des actions individuelles qu'à une action collective. L'outil technologique peut également être la source de l'apprentissage organisationnel en simple boucle : il assure la création, la diffusion et l'acquisition de connaissances dans un collectif ou auprès d'un ensemble d'individus. La formalisation intrinsèque à l'outil technologique limite l'apprentissage de connaissances à dominante tacite.

Si les nombreux freins à l'adoption de l'outil technologique habituellement recensés - techniques, ou culturels - existent, son adoption dépend principalement de son caractère fonctionnel.

Par delà la fluidité et souplesse de la socialisation indirecte, l'outil technologique permet d'accéder à la deuxième étape de la dynamique collective : la convergence d'intérêts des acteurs, et ce par deux voies. D'un côté, l'outil technologique constitue un maillage supplémentaire et potentiellement différent de la structure formelle de l'organisation. Il assure la création de contacts, facilite la communication entre les acteurs et rend plus aisément accessibles les détenteurs de compétences ou expertises. L'outil technologique favorise la rencontre d'intérêts communs, au-delà des frontières dans lesquelles l'acteur est intégré. Il favorise la création de collectifs provoqués. Une fois les acteurs réunis autour d'un intérêt commun, l'action collective peut être rendue effective par un outil technologique ou organisationnel. Ce point de convergence sera détaillé ultérieurement. De l'autre côté, l'outil technologique se caractérise par l'ambiguïté et les diverses interprétations dont ils font l'objet. L'équivocité de la technologie (Weick 1990) permet la coexistence d'interprétations différentes tout en assurant la convergence des objectifs personnels des acteurs. Cette équivocité peut être générée délibérément par l'organisation, notamment en ne précisant pas l'objectif ou la fonction attribués de l'outil.

Le regroupement des acteurs autour d'une finalité commune se traduit, en théorie, par l'accomplissement d'une action collective et la fédération du collectif. Si l'outil technologique permet le développement de ces étapes, certaines difficultés apparaissent.

L'outil technologique possède les moyens et les fonctionnalités pour soutenir une action commune de collaboration, de création ou de diffusion de connaissances. L'existence d'enjeux communs tend à réduire l'importance des bénéfices perçus – la dimension fonctionnelle - au profit du développement des relations et de la confiance. L'engagement de l'individu dans l'activité collective se traduit par une volonté de relations récurrentes et de rencontres en face à face. Si les fonctionnalités de l'outil technologique n'assurent pas de rencontres physiques, elles permettent la création d'éléments propres au collectif. La construction de la confiance est possible par un mode de fonctionnement virtuel, créant des habitudes, des routines et références communes. Elles suscitent par contre difficilement l'identification de l'individu. Dès lors, la création d'un collectif fédéré se trouve limitée. Deux difficultés majeures sont à souligner.

Tout d'abord, la notion de collectif soulève la question de la délimitation de sa frontière. La fédération d'un collectif nécessite de distinguer les acteurs concernés par l'action collective des autres. La construction commune de sens est compromise dès lors que la frontière du collectif est floue.

La fédération des acteurs prend plus facilement place au sein de collectifs délimités, qu'ils soient décidés ou provoqués. L'outil technologique, diffusé la plupart du temps dans toute l'organisation, crée un collectif large dont le périmètre est difficile à déterminer.

Ensuite, l'introduction d'un outil technologique dans une organisation n'est pas un acte neutre : il tend à renforcer la structure de l'organisation. Le positionnement d'un individu dans une équipe, unité, branche ou division de l'entreprise cadre dans une certaine mesure les relations qu'il forge et les connaissances auxquelles il a accès. L'outil technologique délimite un univers technologique et restreint l'accès aux connaissances et les possibilités d'échange. Si l'outil technologique offre certaines opportunités d'apprentissage individuel et de convergence d'intérêts, il influence négativement la construction collective de sens. Les fonctionnalités d'un outil technologique ne sont pas porteuses de sens : les rencontres en face à face, le partage de valeurs ou d'éléments identitaires sont limités.

Elles consolident le pouvoir de régulation de l'organisation, en offrant la potentialité de gérer les habilitations ou l'accès aux outils, de recourir à des statistiques de connexion ou d'accéder aux notes de formation en ligne.

Ces éléments, additionnés à un processus d'identification limité, explicitent les difficultés rencontrées par l'outil technologique dans la fédération d'un collectif. Ces obstacles peuvent être en partie palliés par l'appui d'un outil organisationnel et d'un encadrement adéquat. Ces leviers facilitent la détermination de la frontière du collectif et le développement des dimensions relationnelles et identitaires.

L'absence de création d'un collectif fédéré limite la construction d'une vision partagée. Les difficultés rencontrées dans la création collective de sens empêchent de facto la construction d'un sens collectif. L'outil technologique n'est pas pour autant totalement dissocié de la notion de vision partagée. Il peut être la résultante d'une vision partagée, et par son adoption, renforcer cette vision. L'utilisation de l'outil légitime le sens collectif qui le sous-tend.

Finalement, la forte équivocité de l'outil technologique et les multiples interprétations dont il fait l'objet assurent la socialisation et la convergence d'intérêts des acteurs. L'outil technologique est la source d'acquisition personnelle et collective de connaissances, par apprentissage individuel et organisationnel en simple boucle. Il est toutefois confronté à certaines difficultés pour assurer la construction de sens. Plusieurs facteurs sont en cause : l'absence conjointe des dimensions identitaire et fonctionnelle, le collectif non délimité qu'il crée et le caractère structurant et limitant de l'outil. Cette fonction peut être synthétisée dans le schéma suivant :

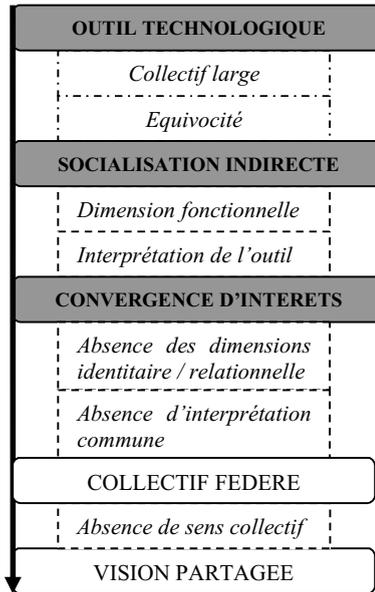


Figure 28. Outil technologique : de la socialisation à la dynamique collective

### **b. Les outils organisationnels**

L'outil organisationnel est un dispositif formel de coordination et de coopération des individus, qui ne fait pas appel aux technologies de l'information. Ce type d'outil constitue un ensemble assez hétérogène : communauté, réseau, compagnonnage ou encore challenge. Leur point commun réside dans la création d'un collectif délimité, dont la frontière est déterminée. L'outil organisationnel se caractérise dès lors par l'interaction et la socialisation directe qu'il génère au sein d'un collectif d'acteurs identifiés. Cette affirmation est également valable pour les outils, comme le challenge ou le réseau, qui concernent un nombre important d'individus : dans ce cas, le vaste collectif se subdivise naturellement en une multitude de collectifs réduits, en fonction de la proximité géographique ou des intérêts communs.

Comme pour l'outil technologique, le processus de socialisation est inhérent à l'outil organisationnel et assure l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel en simple boucle. L'apprentissage concerne aussi bien des savoir-faire acquis par l'imitation et l'observation, des valeurs et routines du métier que des connaissances formalisées et capitalisées. Ces processus traduisent l'acquisition de connaissances à dominante explicite et tacite par un individu ou un groupe d'individu et leur diffusion dans l'organisation.

Cette diffusion peut être soutenue par un outil technologique : nous reviendrons sur ce deuxième élément de convergence entre les outils. Le caractère direct de la socialisation entre les acteurs se traduit par des rencontres en face à face et des relations interpersonnelles. La force et la récurrence des relations facilitent le phénomène d'identification. L'adoption de l'outil organisationnel est principalement déterminée par les dimensions relationnelles et identitaires, qui modulent l'arbitrage fonctionnel de l'acteur.

Si la socialisation est inhérente à l'outil organisationnel, il en est autrement de la convergence d'intérêts. La réduction de la taille du groupe et les rencontres en face à face tendent à minimiser l'équivocité des objectifs du collectif. L'élément fondamental qui permet la convergence d'intérêts n'est pas l'équivocité mais l'espace de négociation créé dans le collectif. Cet espace de concertation et de dialogue se substitue à l'équivocité de l'outil technologique. Il correspond à la marge de manœuvre de l'acteur et à sa capacité à influencer l'action collective. Les caractéristiques de l'outil organisationnel – prégnance des dimensions identitaires et relationnelles, restriction de la taille du collectif – constitue à la fois un outil structurant, en terme de hiérarchie et de récurrences des relations, et un espace d'initiative, dans lequel les actions à mener, les moyens à mettre en œuvre et le sens du collectif sont construits. Cet espace de négociation facilite la création d'une représentation partagée de l'action collective et favorise l'adhésion des individus aux objectifs du groupe. Pour être efficace, cet espace doit être géré par un animateur ou l'encadrement local.

La réalisation de l'action collective autour de cette représentation partagée qui sera amenée à évoluer, renforce les éléments identitaires, relationnels et fonctionnels créés antérieurement. Nous retrouvons ici le renforcement mutuel et constructif entre les trois dimensions du processus de socialisation. Les relations réciproques et fréquentes des acteurs, entre pairs ou entre le compagnon et le jeune, sont générées par l'outil et facilitent la construction d'éléments identitaires communs : les valeurs du métier ou encore un langage spécifique au collectif. L'identification des acteurs est accrue par la confiance et les relations en face à face. Enfin, ces deux dimensions constituent des bénéfices perçus pour l'individu et modulent l'arbitrage rationnel.

La création d'un collectif fédéré dépend des caractéristiques de l'outil, de l'encadrement et de l'utilisation de l'espace de négociation par les acteurs.

L'existence d'une vision partagée traduit la construction d'un sens collectif qui guide l'action du groupe. Nous avons vu que certaines spécificités de l'outil organisationnel constituent un contexte privilégié pour la socialisation, la concertation et de fait la création d'une vision partagée. Cette dernière est construite par les acteurs dans un contexte donné et dépend fortement de l'espace de négociation. Elle permet également de perpétuer et renforcer une vision organisationnelle déjà existante.

Nous pouvons résumer ces résultats dans le schéma suivant, qui explicite la fonction des outils dans les mécanismes de passage de la socialisation à la dynamique collective :

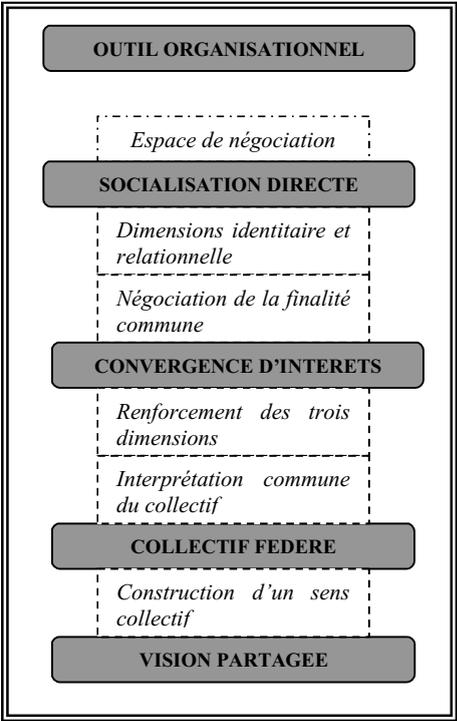


Figure 29. Outil organisationnel : de la socialisation à la dynamique collective

En conclusion de cette section sur la fonction des outils organisationnels et technologiques dans les mécanismes générateurs de l'apprentissage, nous proposons de représenter les relations entre l'outil, l'individu et l'organisation (figure VI.16). Dans un premier temps, l'organisation procède à une instrumentalisation de la socialisation en intégrant des outils de gestion (flèche 1). Ces outils sont adoptés de façon différente par les individus, selon le type d'outil : l'outil technologique (OT) implique un arbitrage fonctionnel tandis que l'outil organisationnel (OO) génère les dimensions relationnelles et identitaires. L'analyse des relations outils – individu – organisation atteste du rôle de catalyseur des outils. Ces derniers génèrent et facilitent les processus d'apprentissage par un contact et une socialisation accrue entre les acteurs et la création d'éléments identitaires, relationnels et fonctionnels communs. Si les outils technologiques favorisent davantage la convergence d'intérêts des acteurs et la diffusion des connaissances, les outils organisationnels facilitent plus particulièrement la socialisation et le développement d'une dynamique collective.

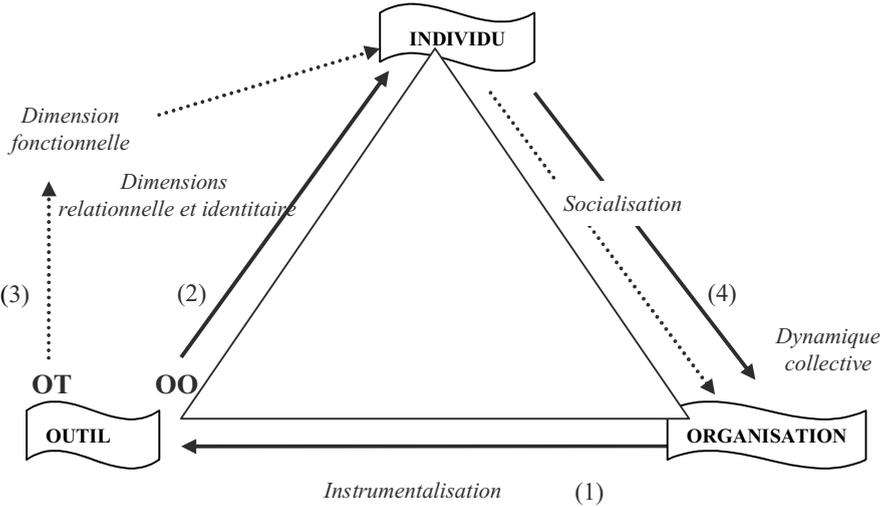


Figure 30. La fonction des outils dans l'interaction outil – organisation – individu

## **2. Les facteurs modérateurs**

Nous avons déterminé la fonction des outils de gestion dans l'entreprise apprenante : ils peuvent générer, selon les mécanismes évoqués, l'apprentissage individuel et les deux niveaux d'apprentissage organisationnel. Cette fonction dépend du climat organisationnel dans lequel elle s'inscrit. Le climat organisationnel correspond à un ensemble de conditions mises en place pour faciliter l'apprentissage et qui fait l'objet d'une représentation subjective par les individus. La littérature sur l'entreprise apprenante en souligne les trois éléments principaux : la vision partagée, l'encadrement et la structure. Nous avons constaté la fonction primordiale de la vision partagée dans le développement d'une dynamique collective, qui dépasse celle d'un simple modérateur. L'encadrement et la structure constituent les deux facteurs modérateurs du climat créé par l'organisation.

### **a. La structure organisationnelle**

Le premier facteur modérateur de la fonction des outils est la structure organisationnelle. Elle est évoquée de façon éparse par les acteurs, qui ne la conçoivent pas comme une variable déterminante du développement des processus d'apprentissage. Plusieurs raisons peuvent expliquer ce fait. D'une part, la structure organisationnelle est appréhendée comme une généralité dont les individus ne perçoivent pas l'impact dans leurs tâches quotidiennes. La structure formelle n'est apparente qu'en contraste avec la structure informelle, à laquelle les acteurs attachent de l'importance. De la même façon, le caractère centralisé ou non de l'organisation est conçu comme une « donnée » sur laquelle les individus n'ont pas prise. D'autre part, il est vrai que la structure matricielle de l'entreprise étudiée n'a pratiquement pas remis en cause l'organisation locale. Le rattachement à une division ou à une branche métier ne modifie pas profondément ou visiblement le travail à effectuer et les outils mis en œuvre.

La structure organisationnelle possède pourtant une fonction non négligeable dans le développement des outils et des processus d'apprentissage. Deux éléments principaux la caractérisent : sa forme structurelle et son degré de décentralisation.

La forme structurelle se traduit dans sa forme la plus simple par l'organigramme de l'entreprise. Elle correspond à la mise en relation des acteurs d'une organisation en terme de services, branches ou équipes. Cette structure influence l'intégration d'outils de gestion : leur mise en place se traduit par un respect de tout ou partie de la structure formelle. Les outils créés spontanément par les individus sont, pour des raisons techniques évidentes, le plus souvent organisationnels et se positionnent en marge de la structure formelle. L'un des objectifs de ces collectifs provoqués est de pallier les insuffisances de la structure organisationnelle. L'outil technologique possède toutefois une particularité : s'il est structuré par l'organigramme, il permet également de le dépasser. L'outil technologique est une voie de décloisonnement organisationnel et constitue un maillage supplémentaire des structures formelles et informelles. Plus les structures sont flexibles et génèrent des frontières souples, plus les processus d'apprentissage sont facilités. L'évolution de la structure peut être perçue comme un moteur de partage et d'harmonisation, qui crée des relations et des contacts entre les acteurs. La mutualisation ou la fusion de certaines entités permettent de confronter différentes pratiques et de faire émerger de nouvelles routines. Une modification de la structure organisationnelle implique une communication accrue et une adaptation cognitive et comportementale des acteurs. Ces éléments sont cohérents avec la flexibilité préconisée dans la littérature. Cette dernière souligne en effet le rôle d'une structure flexible dans les possibilités d'apprentissage.

Le degré de centralisation ou décentralisation de la structure organisationnelle traduit la plus ou moins grande dispersion du pouvoir et des prises de décision entre les différents niveaux hiérarchiques. Notre étude empirique se caractérise par une ambiguïté quant au caractère centralisé ou non de la gestion des projets. Officiellement, la décentralisation est mise en place afin d'assurer l'adéquation entre les problématiques locales et les solutions apportées. Cette décentralisation permet théoriquement à l'encadrement local de mettre en œuvre les outils nécessaires pour faciliter l'apprentissage. Pourtant cette mesure se traduit concrètement par une décentralisation de la gestion opérationnelle et une forte concentration du pouvoir. Les unités locales et régionales disposent finalement d'un pouvoir de décision assez faible et doivent mettre en œuvre localement les injonctions du national. Le degré de centralisation d'un projet conditionne la marge de manœuvre du (ou des) animateur(s) sur la gestion du projet et modifie les rapports hiérarchiques entre la hiérarchie, l'encadrement et les utilisateurs. Les conséquences de la décentralisation du projet sont étroitement liées au caractère hiérarchique des relations au sein d'un projet.

Pour être appréhendés dans leur totalité, ces éléments doivent être complétés par l'analyse de l'encadrement, que nous présentons ci-dessous.

## **b. L'encadrement**

L'instrumentalisation technologique ou organisationnelle se traduit par la mise en place d'un dispositif formalisé qui peut intégrer deux niveaux différents d'encadrement. Le premier niveau consiste en un animateur et/ou une équipe projet, qui constituent un soutien direct et à plein temps de l'outil. Le second niveau possède une influence indirecte et correspond à la hiérarchie des acteurs concernés par l'outil. Si la hiérarchie revêt parfois la fonction d'animateur principal du projet, ces deux types d'encadrement diffèrent tant par leur rôle que leur influence.

- Premier niveau d'encadrement : l'animateur

La fonction d'animateur, parfois relayée par une équipe projet, varie fortement selon le contexte du projet et le type d'outil : elle oscille de chef de projet à simple accompagnateur. La différence principale réside dans le niveau de responsabilité de l'animateur dans l'évolution future du projet.

Le chef de projet doit s'assurer de la pérennité de l'outil et des processus d'apprentissage qu'il génère. Son activité est dès lors jugée sur les résultats obtenus et se traduit en deux phases. Il cible son action sur les acteurs clés, susceptibles de constituer un levier. L'objectif est de les persuader des bénéfices de l'outil et de l'intérêt du projet. L'animateur/chef de projet cherche ensuite à motiver les utilisateurs potentiels et à tisser un réseau d'acteurs. Il tente de construire une identité autour de l'outil. Il s'agit de faciliter la convergence d'intérêts et de créer une vision partagée autour de l'outil. A cette fin, l'animateur se fonde sur la communication, la formation et une présence auprès des utilisateurs. Une fois ces éléments stabilisés, le rôle de l'animateur/chef de projet évolue vers celui de simple accompagnateur. Ce dernier consiste principalement en une présence rassurante et un soutien pour les utilisateurs. L'objectif est d'éviter le sentiment d'isolement ou de frustration chez l'individu et de minimiser les problèmes encourus par l'utilisateur. L'animateur est le garant d'une adoption réussie et positive de l'outil. Il cherche à développer la dimension relationnelle et plus particulièrement la confiance envers l'outil et envers sa fonction.

Cette présentation générique de la fonction d'animateur est modulée selon deux critères principaux : le type d'outil mis en place et l'étape concernée – de la socialisation à la dynamique collective.

L'outil fondé sur les technologies de l'information crée des collectifs souvent larges et dispersés géographiquement. Son adoption se fonde sur la dimension fonctionnelle et reste relativement indépendante de l'animateur. Si une relation de confiance peut se créer entre l'utilisateur et l'animateur, ce dernier ne dispose pas de moyens pour développer les dimensions relationnelles et identitaires. La fonction d'animateur se traduit dès lors par une communication sur l'outil et un soutien technique pour généraliser son utilisation et lever les réticences informatiques. Ces deux actions permettent potentiellement d'augmenter l'utilisation de l'outil. Cette absence d'encadrement permet de maintenir l'équivocité de l'outil et les multiples interprétations dont il fait l'objet. La fonction d'animateur d'un outil technologique est ambiguë : tout d'abord soutien technique du projet, le faible rôle qui lui est conféré par la suite est favorable à l'équivocité de l'outil et à la convergence d'intérêts. Il ne peut dès lors plus influencer le devenir du projet, fondé sur la dimension fonctionnelle.

Avec un outil de type organisationnel, l'animateur garde une place prépondérante, de l'étape de la socialisation directe à celle de la construction d'un sens collectif. L'animateur endosse plusieurs rôles. Il organise les relations en face à face entre les acteurs : il s'agit de favoriser le développement de la dimension relationnelle et de la confiance, en assurant des rencontres fréquentes et constructives.

L'animateur cherche à instaurer une confiance entre les acteurs et l'action collective qu'il représente : l'adoption de l'outil dépend en partie de la réciprocité des rapports. Il tente également de créer une identité et une finalité précise à l'outil. S'appuyant sur ces éléments, l'animateur met en relief l'intérêt pour un acteur et tente de construire des éléments communs et fondateurs du collectif. Sa fonction consiste également à gérer l'interaction dans l'espace de négociation. La concertation autour de la finalité à atteindre et des moyens à mettre en œuvre constitue un temps fort du collectif qui doit être géré au mieux par l'animateur. L'objectif est d'assurer la convergence d'intérêts des individus vers une représentation commune. Dans ce cadre, l'animateur peut influencer le débat, convaincre les individus. Sa capacité de persuasion est primordiale. Jusqu'à cette étape l'animateur constitue l'élément moteur, sans lequel le développement de l'outil n'aurait pas été possible. L'animateur aide à la création d'un collectif et fournit les bases pour que la dynamique se génère.

Pour autant, l'animateur ne peut créer seul le collectif : si les acteurs ne s'investissent pas à un moment donné, l'outil organisationnel ne remplit pas ses fonctions. L'animateur devient un simple support du collectif, qui se construit par l'interaction de ses acteurs. Si la hiérarchie a conscience de la place de l'animateur, le caractère évolutif et primordial de son action n'est pas toujours perçu.

- Deuxième niveau d'encadrement : la hiérarchie

Le deuxième niveau d'encadrement traduit l'influence plus ou moins directe des responsables hiérarchiques sur l'adoption de l'outil. L'influence est directe si le responsable hiérarchique est partie prenante de la mise en place de l'outil. L'influence est indirecte si l'adoption de l'outil est la résultante d'une décision externe ou de l'individu lui-même. Dans ces deux cas de figure, la fonction du responsable hiérarchique est indépendante du type de l'outil et varie selon sa perception du caractère stratégique du projet.

Le terme stratégique est relatif au contexte d'intégration de l'outil : le contexte organisationnel, la situation de la branche ou de la division et les caractéristiques du projet. Le choix de la hiérarchie est relatif à sa perception. Pour illustration, la mise en place du e-learning dans la branche commerce a fait l'objet de deux interprétations : certains ont considéré cet outil comme stratégique pour atteindre les objectifs assignés tandis que d'autres se sont davantage appuyés sur le compagnonnage. Au final, le comportement de la hiérarchie peut être résumé de la façon suivante : elle soutient et cherche à impliquer les individus dans un projet considéré comme stratégique, laisse le libre arbitre dans un projet jugé secondaire, voire limite l'implication dans un projet qui peut influencer négativement la performance. L'ambiguïté de la fonction de la hiérarchie est à souligner : d'influence directe ou indirecte, le positionnement de la hiérarchie n'apparaît pas toujours clairement et se traduit par la mise en place de mesures plus ou moins incitatives.

Le responsable hiérarchique peut souligner l'intérêt de l'outil pour l'entreprise et pour les acteurs et valoriser son adoption. Son objectif est de développer la dimension relationnelle et notamment la volonté de reconnaissance et de valorisation sociale des acteurs. Dans le même temps, la pression peut se substituer à l'incitation : le projet devient dès lors une priorité dans le quotidien de l'acteur et fait partie intégrante de son évaluation ou de sa rémunération. Le risque de ce mode d'action est de subir la différence entre l'adhésion apparente de l'acteur et son désengagement réel.

Si les actions menées par le responsable hiérarchique ne dépendent pas du type d'outils, les mesures seront plus ou moins incitatives selon que l'outil est organisationnel ou technologique. La première action qui consiste à valoriser l'adoption de l'outil n'est pertinente que s'il existe une implication affective des acteurs : très utile pour l'outil organisationnel, elle n'est pas cohérente avec l'outil technologique, fortement ancré sur la dimension fonctionnelle. La seconde action se traduit par une incitation de la hiérarchie qui correspond davantage à l'arbitrage fonctionnel de l'outil technologique qu'au caractère affectif et identitaire de l'outil organisationnel.

Trois conclusions principales peuvent être tirées des développements précédents.

Tout d'abord, les deux types d'encadrement revêtent des fonctions complémentaires : ils agissent sur des mécanismes et paramètres distincts et mettent en œuvre des actions de nature différente. L'animateur possède un rôle plus large de création puis de soutien du collectif. Son objectif est de supporter les diverses interprétations des acteurs, notamment en soutenant l'équivocité et l'espace de négociation. Ses actions visent à susciter l'intérêt chez les acteurs et les faire réfléchir sur leur comportement. La hiérarchie est un soutien plus secondaire qui cherche davantage à conformer l'attitude des individus. La mise en place de mesures concrètes, incitatives ou non, influence le développement des dimensions du processus de socialisation.

Ensuite, les actions respectives de ces deux encadrements doivent être menées de façon cohérente avec la finalité de l'outil. Si officiellement l'objectif collectif n'est pas figé pour assurer la diversité des interprétations, la finalité réelle de l'outil doit être clarifiée pour l'encadrement. La détermination de l'objectif constitue un préalable à des mesures homogènes et l'efficacité de l'encadrement.

Enfin, les actions de l'encadrement sont des conditions nécessaires mais non suffisantes à l'adoption de l'outil. L'animateur soutient le développement de l'outil, crée le collectif et sa capacité à générer une dynamique collective, en agissant sur l'équivocité et les trois dimensions de la socialisation. La limite principale de cette fonction réside dans son incapacité à assurer l'implication réelle et constante des acteurs dans le projet.

Ces développements sur la fonction des deux types d'encadrement apportent certains éclairages sur les éléments de la littérature. Nous avons établi le caractère semi-hiérarchique des rapports de pouvoir dans l'entreprise apprenante, spécifié par un management « milieu-haut-bas ».

Dans cette vision du management, le responsable hiérarchique est censé assurer l'adéquation entre la vision organisationnelle et la réalité du terrain telle que vécue par les employés de la base et favoriser le partage et les échanges. Notre recherche empirique apporte certains éléments de réflexion sur ce point.

La création d'une vision organisationnelle apparaît comme un mécanisme complexe et peu révélateur des actions des individus. Cette constatation limite le rôle d'une telle vision mais n'en exclut pas la possibilité. Nous avons souligné l'existence de multiples visions partagées au sein des différents collectifs qui composent l'organisation. Dès lors, la fonction de l'encadrement n'est pas d'instaurer une vision organisationnelle mais plutôt de faciliter la création d'une vision collective, qui correspond à l'interprétation du terrain par les acteurs.

L'encadrement constitue effectivement le maillon privilégié pour favoriser et soutenir l'interaction sociale. La position particulière de l'animateur auprès des acteurs lui confère la possibilité de faciliter la socialisation et la construction d'une logique de partage.

Enfin, l'encadrement favorable à l'émergence de l'entreprise apprenante se caractérise par une dualité complémentaire entre la hiérarchie et l'animateur. Nous constatons la gestion peu hiérarchique du collectif par l'animateur, qui se traduit par un espace de négociation, dans lequel la prise de décision, le choix de l'objectif collectif sont collégiaux. Parallèlement, le responsable hiérarchique cadre la finalité de la plupart des projets et outils. La hiérarchie constitue le relais des instructions de la direction et assure la cohérence des décisions. L'encadrement dans l'entreprise apprenante est une dualité téléologique liant le hiérarchique et le non hiérarchique. Nos études de cas décrivent une gestion des rapports hiérarchiques partant de la direction vers le management puis vers les employés. Un élément caractérise cette relation haut-milieu-bas : l'existence d'un espace de négociation à deux niveaux, du milieu vers le haut pour assurer une remontée des informations et du milieu vers le bas pour permettre la multiplicité des interprétations. Nous retrouvons dans cette explication le rôle fondamental du management préconisé dans la littérature (Senge 1990, Nonaka 1995), sans pour autant qu'il possède un pouvoir décisionnaire fort. L'émergence de l'entreprise apprenante ne dépend pas du degré de hiérarchisation des rapports entre les acteurs, mais de la propension de l'encadrement à créer un contexte de travail assurant la multiplicité des interprétations et offrant une marge de manœuvre aux acteurs :

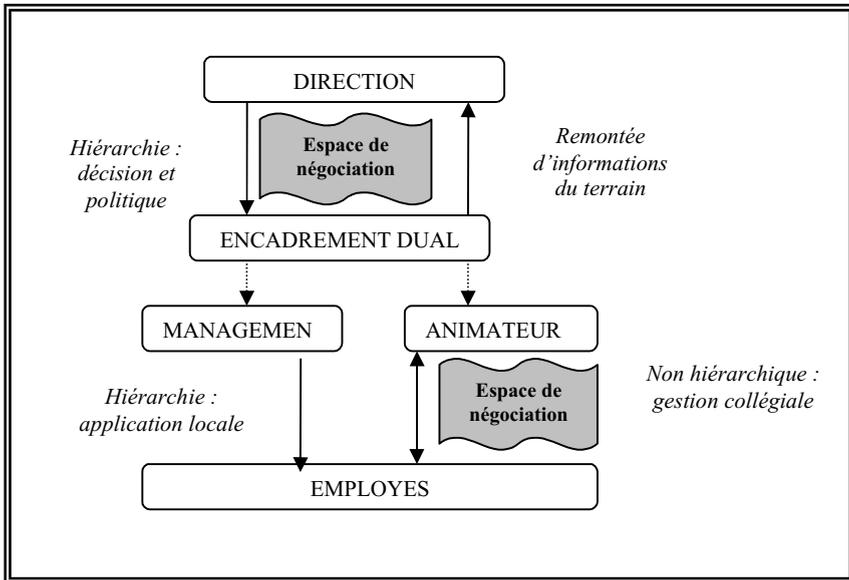


Figure 31. Les rapports hiérarchiques dans l'entreprise apprenante

Nous pouvons synthétiser les résultats de cette section dans le schéma suivant. Ce dessin reprend les trois types de résultats évoqués. Il représente tout d'abord la fonction des outils dans les mécanismes déterminés : de la socialisation à la dynamique collective. Il nous permet également de préciser les principaux déterminants du passage d'une étape à une autre. Enfin, le rôle du climat organisationnel est explicité : la fonction de la structure et de l'encadrement dual (hiérarchie et animateur) est présentée par étape. Ce schéma récapitule ainsi les rôles que peuvent jouer les outils de gestion dans le passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel, au sein d'un contexte donné.

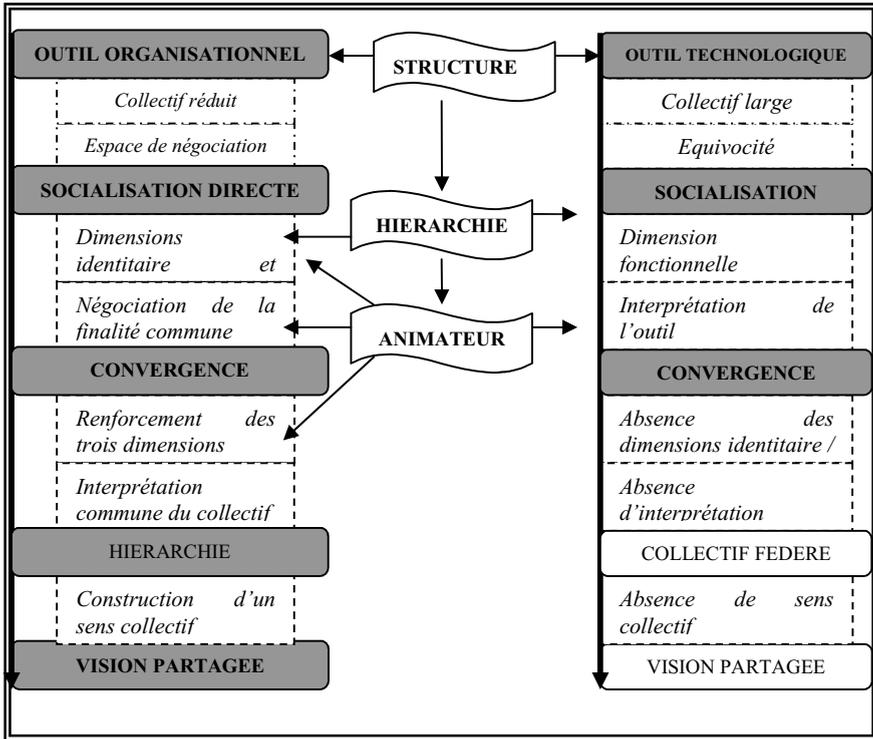


Figure 32. Fonction des outils et du climat organisationnel

### 3. Une lecture transversale des outils

L'objet de cette section est de dépasser la dichotomie entre les outils organisationnels et technologiques pour proposer une lecture transversale des outils de gestion dans l'entreprise apprenante. Cette analyse nous permet également de souligner la complémentarité et l'interdépendance de ces outils.

## **a. Les cinq déterminants transversaux**

Nous avons déterminé la fonction des outils technologiques et organisationnels dans les mécanismes d'apprentissage de l'entreprise apprenante. Cinq déterminants se dégagent : la frontière du collectif, l'équivocité de l'outil, la nature de la socialisation générée, la structuration et la trajectoire de l'outil. Tout outil de gestion est caractérisé par ces déterminants et chacun de ces déterminants s'exprime différemment selon l'outil. Leur combinaison traduit la fonction que peut revêtir l'outil de gestion dans les mécanismes évoqués.

Un outil de gestion se caractérise notamment par le collectif qu'il crée et les règles d'appartenance qu'il définit. La mise en place d'un outil se traduit concrètement par la création d'un collectif de taille variable, selon des normes plus ou moins formalisées. La frontière du collectif correspond à la détermination du périmètre du collectif créé par l'outil de gestion et ses règles. La taille du périmètre peut varier fortement, de quelques individus à l'ensemble des employés d'une entreprise. Cette taille influence la capacité du collectif à générer une dynamique collective : nous avons constaté qu'un large périmètre rend difficile la convergence d'intérêts des acteurs et la création d'un collectif fédéré.

La frontière d'un collectif est déterminée selon des règles d'appartenance plus ou moins tacites. La coexistence de plusieurs types de règles rend difficile la détermination de la frontière du collectif. Les règles peuvent être inhérentes à l'outil et à ses fonctionnalités : par exemple, l'accès à une base de données peut être réservé à une catégorie d'acteurs. A ces règles formelles, peuvent s'adjoindre des règles informelles : un individu peut décider de ne pas appartenir au collectif dessiné par l'outil ou alors l'appartenance peut être appréciée par le supérieur hiérarchique. L'appartenance à un collectif implique une légitimité de l'acteur, qui doit suivre les règles identitaires, relationnelles et fonctionnelles créées par le groupe. Pour illustration, l'appartenance à une communauté de pratique n'est pas réelle si l'individu ne participe pas de façon fréquente aux réunions de la communauté. Ceux qui ne participent pas s'auto-excluent ou sont exclus par le reste du groupe. La détermination de la frontière du collectif est dès lors assujettie à la multiplicité mais aussi à la transparence de ses règles. Sans règles clairement précisées, la frontière du collectif demeure assez floue. La catégorie d'acteur susceptible de clarifier ce périmètre est l'encadrement du collectif concerné, et plus précisément l'animateur.

L'animateur est en effet décisionnaire des règles formelles et informelles qui gèrent l'appartenance au collectif. Cette frontière délimite les acteurs concernés des acteurs non concernés par le collectif. Elle revêt un caractère dynamique, qui influence les processus de socialisation et de dynamique collective qui prennent place dans le collectif. La frontière doit faire état d'une dynamique maîtrisée, à l'instar de Fiol (1994) : un renouvellement trop important des acteurs rend difficile la création d'un répertoire partagé et une stabilité du collectif limite sa capacité d'évolution et d'apprentissage. La frontière du collectif détermine l'espace de négociation des acteurs. Une fois le périmètre du groupe précisé, il est possible d'ouvrir un espace de concertation et de négociation sur l'action collective à entreprendre. L'animateur joue à cet effet un rôle primordial : il s'agit de suffisamment préciser les règles d'appartenance pour permettre l'émergence d'une action commune sans scléroser pour autant le groupe. La propension d'un outil de gestion à créer une dynamique collective découle en partie de la taille du collectif qu'il génère, des règles d'appartenance qu'il définit et de l'animateur qui le gère.

Notre recherche atteste de la nécessité de règles précises et évolutives déterminant un collectif plutôt réduit, géré par un animateur enclin à assurer la stabilité et le renouvellement du collectif. Ces résultats sont convergents avec la recherche de Dameron (2000) sur la génération de la coopération.

Un outil de gestion se caractérise également par son équivocité. Par nature, le dispositif formel que constitue l'outil est plus ou moins équivoque, c'est-à-dire peut générer plus ou moins d'interprétations. Cette équivocité traduit l'ambiguïté des règles d'appartenance et de la finalité du collectif. L'équivocité d'un outil a deux origines : elle peut être favorisée par les instigateurs de l'outil ou inhérente à l'outil. La première traduit la volonté des tenants du collectif, que peuvent être la direction ou l'animateur, de ne pas déterminer précisément l'objectif du collectif. L'intérêt est d'ouvrir un espace de négociation pour faciliter le sentiment d'appartenance des acteurs ou bien assurer l'adéquation entre le collectif et les attentes des acteurs. La deuxième implique une ambiguïté inhérente à l'outil. L'outil mis en place par l'organisation est intégré dans un environnement spécifique à chaque acteur : conditions de travail, expériences passées vis-à-vis de l'outil ou encore existence d'outils similaires. Ce contexte culturel et social dans lequel s'insère un outil est propre à chaque individu et influence l'interprétation qui sera faite de l'outil. Si la finalité d'un outil e-learning peut apparaître comme non équivoque : « assurer l'acquisition de connaissances dans tel domaine », elle fait l'objet de différentes perceptions selon le niveau hiérarchique des acteurs.

Au-delà de la finalité de l'outil, ce sont ses caractéristiques et son contexte d'intégration qui peuvent créer une certaine équivocité.

L'équivocité d'un outil est un facteur favorable à l'émergence de l'entreprise apprenante. Elle facilite l'accord des individus autour d'un objectif commun, qu'ils s'approprient différemment. Elle constitue un déterminant favorable aux premières étapes de l'émergence de l'entreprise apprenante : la socialisation directe ou indirecte et la convergence d'intérêts. Cependant, elle devient par la suite un obstacle à la création d'un collectif fédéré. La divergence des interprétations et du contexte d'adoption de l'outil rend difficile l'accord des acteurs autour de dimensions communes et d'un répertoire partagé. A ce stade, un espace de négociation est un recours possible pour limiter les interprétations de la finalité commune et rendre possible la création d'éléments propres au groupe. La gestion de l'équivocité de l'outil se maîtrise par phases : elle doit s'exprimer voire être facilitée dans un premier temps, pour ensuite être limitée et substituée à un espace de négociation dans un second temps.

Un outil de gestion est un dispositif mis en œuvre pour faciliter la coopération et la coordination entre les acteurs, afin de produire une action finalisée. L'outil de gestion génère deux natures de socialisation. La socialisation directe correspond à une interaction en face à face entre deux ou plusieurs acteurs et implique une rencontre physique, un échange verbal. Cette co-présence est une des caractéristiques de l'outil organisationnel et suppose que les acteurs soient intégrés dans un contexte social commun : les interactions se situent dans un lieu défini entre des personnes identifiées. L'intégration des acteurs dans un même contexte social crée un référentiel commun d'interprétation. La socialisation directe permet ainsi de faciliter la création de références communes et d'éléments identitaires, relationnels ou fonctionnels collectifs. Autrement dit, l'interaction directe entre les acteurs est plus à même de générer une dynamique collective et la construction d'un sens collectif.

La socialisation indirecte peut être définie par la négative : c'est une socialisation qui n'est pas directe. Elle correspond à une interaction différée dans le temps ou dans l'espace entre deux ou plusieurs acteurs. Par nature, cette socialisation nécessite l'intervention d'un artefact intermédiaire : l'outil technologique. Cette interaction a la caractéristique de ne pas être ancrée dans un espace et d'être a-contextualisée. Ces spécificités ne sont pas sans implication sur la relation construite entre les individus. La récurrence et la force de la relation ne sont pas nécessairement remises en cause, par contre la capacité à générer des références communes situées dans un contexte donné paraît compromise.

Les spécificités de la socialisation indirecte et plus particulièrement sa décontextualisation en font une interaction peu adaptée à la construction d'un sens collectif et des processus d'apprentissage.

Nous pouvons souligner deux éléments. D'un côté, la nature de la socialisation apparaît comme étroitement liée au type d'outil mis en place : si l'outil organisationnel assure une socialisation directe, l'outil technologique privilégie la socialisation indirecte. De l'autre côté, la nature de la socialisation au sein d'un collectif influe directement sur sa capacité d'apprentissage et de construction collective. Le caractère contextualisé de la socialisation constitue le facteur déterminant de l'action collective.

La littérature a souligné le caractère co-construit de l'outil de gestion et de l'organisation. Cette expression signifie que l'outil est créé et mis en œuvre par une organisation, que l'outil façonne à son tour. Notre étude empirique atteste de l'aspect structurant que peut revêtir l'outil. Cette structuration de l'organisation et de l'action des individus ne procède pas du même processus selon le type de l'outil. L'outil technologique est structurant selon deux voies. La première exprime les limites inhérentes aux fonctionnalités de l'outil mis en place. Chaque outil technologique possède des spécificités techniques précises qui restreignent par nature l'action des individus.

La seconde correspond à la structuration de l'univers technologique. Le positionnement d'un individu dans une organisation se traduit par un accès à un ensemble d'outils lié à son statut, sa branche ou son métier. Il est intégré dans un référentiel de connaissances délimité par les accès qu'il possède et l'utilisation qu'il en fait. La structuration a trait à la fois au contenu de la connaissance et à l'activité de l'individu, mais demeure toujours émergente.

L'outil organisationnel structure l'interaction directe qu'il génère. L'animateur du collectif impose un cadre précis de récurrence, de durée ou de lieu des interactions, dans lequel il crée un espace de négociation. Ce type de structuration est lié à l'action du collectif et est délibérément mis en œuvre par l'organisation.

Enfin, l'outil de gestion se caractérise par un dernier déterminant : sa trajectoire. Elle est la résultante conjointe de la structuration de l'outil par l'organisation, de la dynamique de la frontière du collectif et de l'évolution de l'équivocité de l'outil. L'analyse approfondie de la trajectoire des outils aurait nécessité une analyse longitudinale sur une longue période afin d'appréhender l'évolution d'un outil de sa mise en place à sa disparition. Notre recherche sur une période de 9 mois apporte trois éléments de réflexion.

Tout d'abord, la trajectoire d'un outil n'est pas déterminée. Son introduction se traduit par un dispositif formalisé qui s'inscrit dans une durée non précisée. La mise en place d'un outil constitue dans la majorité des cas une réponse à une problématique spécifique, future ou actuelle. La multitude de facteurs influençant l'évolution de cette problématique limite fortement la visibilité des acteurs. Les mutations du contexte et de l'environnement peuvent faire perdre la problématique ou rendre utile l'outil dans une autre situation. La durée de vie d'un outil n'est pas intrinsèque mais dépend en partie de son contexte d'intégration et de l'adoption des utilisateurs.

Ensuite, la trajectoire est relative : la trajectoire de l'outil dans le temps ne peut être appréhendée indépendamment des conditions initiales d'introduction et de leur évolution. La trajectoire de l'outil est relative aux bénéfices initialement attendus. Pour illustration, le projet e-learning de la branche commerce se traduisait par des objectifs précis à atteindre, alors que la base de données PRODEC n'était pas liée à des attentes particulières. Ces conditions initiales évoluent avec le contexte et modifient les attentes vis-à-vis de l'outil.

Enfin, la trajectoire est dynamique. Elle se traduit par des évolutions : tout outil est amené à évoluer. Ces mutations peuvent avoir plusieurs origines : le processus de structuration de l'organisation, l'appropriation de l'outil par l'individu ou la modification du contexte. L'évolution de l'outil peut se traduire par des changements mineurs, comme la fréquence des réunions, l'ajout d'un forum sur une base de données ou bien par des changements plus importants, comme la redéfinition de la finalité de l'outil.

La lecture transversale des outils de gestion met en relief les cinq facteurs communs qui déterminent leur fonction dans l'organisation. Leur analyse successive nous permet de préciser certains éléments : leur caractéristique, leur mécanisme générateur, la gestion nécessaire et enfin leur influence sur les mécanismes d'émergence de l'entreprise apprenante. Ces éléments sont synthétisés dans le tableau :

	CARACTERISTIQUE	MECANISME GENERATEUR	GESTION	INFLUENCE SUR LES MECANISMES
<b>FRONTIERE DU COLLECTIF</b>	La frontière du collectif est évolutive et dynamique.	Le périmètre du collectif est déterminé par des règles d'appartenance précises.	La frontière est gérée par l'animateur qui établit l'équilibre entre stabilité et renouvellement.	Un périmètre réduit facilite la dynamique collective.
<b>EQUIVOCITE DE L'OUTIL</b>	L'équivocité implique la multiplicité des interprétations.	L'équivocité est inhérente à l'outil ou bien générée par les tenants de l'outil.	L'équivocité est gérée en deux phases : facilitée puis limitée et substituée par un espace de négociation.	L'équivocité est favorable à la socialisation et à la convergence d'intérêts mais limite la construction d'un sens collectif.
<b>NATURE DE LA SOCIALISATION</b>	La socialisation peut revêtir deux natures : directe par interaction en face à face avec les acteurs, et indirecte par l'intermédiaire d'un artefact.	La socialisation directe est inhérente à l'outil organisationnel. La socialisation indirecte est directement liée à l'outil technologique.	L'animateur peut tenter de concilier les deux natures de socialisation.	Le caractère contextualisé et direct de la socialisation est le facteur déterminant de l'action collective.
<b>STRUCTURATION</b>	Deux types de structuration coexistent : une structuration émergente pour l'outil technologique et délibérée pour l'outil organisationnel.	La structuration est générée par l'interaction de l'outil avec l'organisation et par l'appropriation de l'individu.	La structuration délibérée peut être gérée : il s'agit d'équilibrer le cadre imposé par l'outil et l'espace de négociation.	Une trop forte structuration peut limiter la fonction des outils dans l'ensemble des mécanismes.
<b>TRAJECTOIRE</b>	La trajectoire est non déterminée, dynamique et relative aux conditions initiales et au contexte d'implantation.	La trajectoire de l'outil dépend de l'évolution de l'outil, du processus de structuration et de l'appropriation.	La gestion de la trajectoire dépend d'une multitude de facteurs et n'est pas aisée.	Une trajectoire cohérente avec l'évolution du contexte est nécessaire pour que l'outil joue son rôle.

Figure 33. Les cinq déterminants de la fonction des outils de gestion

L'analyse transversale des outils organisationnels et technologiques souligne les facteurs déterminant la fonction des outils dans l'entreprise apprenante. Dans le même temps, elle permet de souligner les relations qui lient ces deux types d'outils.

### **b. De la complémentarité à l'interdépendance des outils**

La finalité de cette section est d'appréhender les relations de complémentarité et d'interdépendance qui lient les outils organisationnels et technologiques. La complémentarité s'exprime dans la divergence des processus générés, selon les caractéristiques et fonctionnalités de l'outil. L'interdépendance traduit la nécessité de mobiliser conjointement les deux types d'outils dans l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante.

Les développements précédents soulignent la complémentarité des outils sur trois déterminants : la nature de la socialisation, l'équivocité et la structuration. La nature de la socialisation, directe ou indirecte, traduit deux modes différents de coordination et de coopération entre les acteurs. La socialisation directe de l'outil organisationnel implique des rencontres en face à face, situées dans un contexte donné. Ces relations peuvent être soutenues par la socialisation indirecte permise par les outils technologiques. Ces modes de coordination sont complémentaires dans la mesure où ils font appel à des dimensions différentes du processus de socialisation : la dimension fonctionnelle pour l'outil technologique et les dimensions identitaires et relationnelles pour l'outil organisationnel. La coexistence de ces types de socialisation facilite le développement conjoint des trois dimensions et leur renforcement mutuel. La complémentarité de ces deux natures de socialisation réside également dans le contenu qu'elle véhicule. Si l'outil basé sur les technologies de l'information véhicule des connaissances codifiées à dominante explicite, l'outil organisationnel permet de créer, construire et diffuser des connaissances comportementales, non exprimables, à dominante tacite.

Un outil de gestion se caractérise par la multitude d'interprétations dont il fait l'objet. Cette appropriation de l'outil prend place de par l'équivocité de l'outil technologique et l'espace de négociation créé par l'outil organisationnel. L'équivocité et l'espace de négociation constituent deux structures complémentaires d'interprétation de l'outil.

Le processus de structuration caractérise à la fois l'interaction de l'outil avec l'organisation et son appropriation par l'individu. L'introduction des outils se traduit par deux processus de structuration qui se renforcent mutuellement : une structuration émergente de l'outil technologique et une structure délibérément mise en œuvre par les acteurs pour l'outil organisationnel.

Au-delà de cette complémentarité des outils, notre recherche démontre leur interdépendance sur deux points.

La première interdépendance a trait aux limites de l'outil technologique. Nous avons en effet constaté que ce type d'outil n'assure pas la création d'un collectif fédéré et d'une dynamique collective. Le développement d'un apprentissage organisationnel en double boucle nécessite dès lors la mise en œuvre simultanée d'un outil organisationnel. Les limites de l'outil basé sur les technologies de l'information résident principalement dans le caractère indirect de la socialisation, qui rend difficile une construction collective de sens ou d'éléments communs.

La seconde interdépendance souligne la dépendance partielle de l'outil organisationnel. Le collectif réduit qu'il implique constitue un obstacle à la communication et l'échange entre des acteurs dispersés géographiquement et structurellement. La convergence d'intérêts et la création d'un collectif provoqué sont limitées par la difficulté de contacter différents acteurs.

L'instrumentalisation de l'entreprise apprenante nécessite l'introduction conjointe d'outils organisationnels et technologiques : leur complémentarité et interdépendance les rendent indissociables. L'intégration simultanée de ces deux modes de socialisation, de structuration et d'interprétation de l'outil permet de favoriser l'émergence de l'entreprise apprenante. Les mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel, soit l'évolution de la socialisation des acteurs vers la construction d'une dynamique collective, peuvent être favorisés par la mise en place des deux types d'outils.

Les premières étapes liées à la socialisation et à la convergence d'intérêts sont plus aisément développées par l'outil technologique, qui vient faciliter la création d'un collectif provoqué, la décision d'intégrer un collectif existant ou encore la convergence d'intérêts des acteurs dans un collectif subi. Les étapes suivantes des mécanismes, à savoir la création d'un collectif fédéré et d'une vision partagée, sont plus aisément mises en place par une socialisation directe. Cette dernière est un ressort indispensable à ces mécanismes et un support de la fonction des outils technologiques.

En résumé, les outils de l'entreprise apprenante génèrent deux dynamiques différentes : l'outil technologique crée une dynamique de coopération alors que l'outil organisationnel s'intègre dans une dynamique de construction.

L'étude de la fonction des outils dans les mécanismes de socialisation et de dynamique collective permet de formuler une réponse à notre seconde question de recherche.

Nous avons analysé de façon séparée les deux types d'outils afin de comprendre leur rôle respectif dans l'émergence de l'entreprise apprenante. L'outil technologique impulse une dynamique de coopération dans l'organisation : son équivocité et le périmètre large du collectif facilite la socialisation et la convergence d'intérêts. L'outil technologique est toutefois confronté à certaines difficultés pour assurer la construction de sens. L'outil organisationnel assure l'ensemble des étapes de la dynamique collective et insuffle une logique de construction collective. Le périmètre limité de son collectif et la socialisation directe lui confèrent la possibilité de développer les dimensions identitaires et relationnelles et de créer une vision partagée propre au collectif.

Nous avons tenté de dépasser la dichotomie entre ces deux types d'outils pour mettre en relief leurs facteurs modérateurs et déterminants communs afin de comprendre la relation qui les lie et d'optimiser l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante. Deux facteurs viennent modérer les fonctions précisées ci-dessus : la structure organisationnelle et l'encadrement. Notre étude empirique confirme la nécessité de la coexistence entre une structure formelle flexible et une structure informelle émergente. L'encadrement apparaît comme une dualité téléologique. Notre recherche atteste d'une gestion hiérarchique, caractérisée par l'existence de deux espaces de négociation afin d'assurer la remontée des informations et permettre la multiplicité des interprétations.

Nous avons également mis en relief des déterminants transversaux aux outils. La frontière du collectif, l'équivocité, la nature de la socialisation, la structuration et la trajectoire de l'outil constituent les cinq facteurs expliquant la fonction d'un outil dans l'organisation. Dans le même temps, cette analyse nous permet de souligner les zones de complémentarité et d'interdépendance entre les outils organisationnels et technologiques.

L'instrumentalisation de l'entreprise apprenante nécessite dès lors l'introduction conjointe de ces deux types d'outils. Notre objectif est à présent de proposer une synthèse globale sur l'émergence et l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante.

## **C. L'émergence : synthèse**

L'entreprise apprenante est conçue dans notre recherche comme un mode d'organisation systémique, dont la construction peut être appréhendée par le concept d'émergence. La finalité de cette section est, à l'aide des résultats précédents, de modéliser l'émergence. Cette modélisation vient enrichir notre cadre conceptuel initial et nous permet de proposer un cadre global de compréhension de l'entreprise apprenante.

### **1. Le concept d'émergence : dimensions et modélisation**

Le concept d'émergence est issu de l'approche systémique et se définit comme « les qualités ou propriétés d'un système qui présentent un caractère de nouveauté par rapport aux qualités des composants considérés isolément ou agencés différemment dans un autre type de système » (Morin 1977). Dès lors que l'on considère non plus les parties d'un tout mais l'unité globale qu'elles représentent, les propriétés émergentes interviennent. Le tout n'est pas réductible à l'ensemble des parties qui le compose. Ce sont les interrelations entre les parties du système qui assurent l'émergence.

Transposé au système social qu'est l'organisation, le concept d'émergence traduit l'idée que l'interaction entre les parties – individu ou groupe d'individus – permet de créer un tout qui la dépasse. L'interrelation des individus au sein d'un même groupe ou entre différents groupes constitue le déclencheur de l'émergence de l'entreprise apprenante. Cette interrelation, appelée socialisation, peut être directe ou indirecte et se traduit concrètement par l'intégration d'un individu dans un ou plusieurs contextes collectifs physiques ou virtuels de l'organisation. L'émergence implique dès lors une articulation entre l'individu et le collectif, entre les spécificités d'ordre individuel et le contexte dans lequel le collectif est situé. L'émergence suppose l'intégration de la dimension individuelle dans une ou plusieurs dimensions sociales.

La dimension individuelle correspond aux caractéristiques de la partie du système, c'est-à-dire aux croyances, objectifs et intérêts d'un individu. Cette dimension existe et évolue dans l'interaction – directe ou indirecte – avec les autres. Elle est située dans un contexte qui suscite et influence conjointement son développement : sans cet échange avec son environnement, la dimension individuelle ne peut évoluer.

Elle est à la fois reliée à l'extérieur par trois relations – fonctionnelle, identitaire et relationnelle – et déterminée par l'interprétation qui en est faite. Cette dynamique de la dimension individuelle reprend les éléments de la littérature sur le caractère situé des relations et de la connaissance (Brown et Duguid 2001, Tsoukas 2003), la logique d'un environnement pro agi (Weick 1979) mais aussi nos résultats empiriques sur l'aspect social de l'apprentissage individuel et organisationnel.

Si la construction de la dimension individuelle dépend du contexte dans lequel elle se situe, elle se distingue de la dimension sociale. Cette dernière consiste en un collectif d'acteurs, dont le périmètre s'étend de façon variable et la frontière est évolutive. Au sein de ce collectif, la socialisation peut évoluer vers une dynamique collective. La dimension sociale possède la capacité de construire des représentations et éléments propres à un collectif. Elle crée l'ensemble des éléments évoqués - équivocité, espace de négociation, renforcement mutuel et vision partagée - par interaction avec l'individu et l'organisation.

L'émergence est la propriété du collectif qui lui confère la capacité de créer un sens commun et d'intégrer en son sein les différentes dimensions individuelles. L'émergence articule les dimensions individuelles et sociales et constitue un préalable à la construction d'une représentation commune.

L'émergence est une propriété du collectif créée par et dans le collectif. Sa relation au collectif est récursive : l'émergence crée le collectif et est créée par le collectif. La construction de l'émergence fait l'objet d'un processus dynamique qui opère le passage de la socialisation à la dynamique collective. Ce processus n'est ni déterminé ni linéaire : il est créé par les acteurs et influencé par le contexte dans lequel il s'inscrit. La non linéarité traduit les allers-retours potentiels du collectif entre les différentes phases déterminées. La dynamique de ce processus est influencée par les outils et le climat organisationnel mis en œuvre. Ces facteurs modulent la capacité d'un collectif à générer l'émergence et peuvent être classés selon deux dimensions : l'une est liée aux outils et l'autre au climat.

La dimension « outil » caractérise l'influence des outils de gestion sur l'émergence. La fonction des outils dans l'entreprise apprenante varie selon le type d'outil, leur complémentarité et interdépendance, et de façon transversale selon les cinq déterminants mis en évidence précédemment. Chacun de ces déterminants constitue un facteur modérateur de la relation récursive entre le collectif et l'émergence. La frontière du collectif, la nature de la socialisation et l'équivocité sont des paramètres qui influencent plus particulièrement la nature et la force des interactions entre les acteurs.

Ils agissent sur les premières phases de l'émergence. La structuration et la trajectoire de l'outil traduisent l'interaction entre l'outil et l'organisation qui prend place lors de toutes les phases du processus.

La dimension « climat » a trait à l'influence du climat organisationnel – structure organisationnelle et encadrement - sur la construction de l'émergence. La structure organisationnelle module les possibilités de création du collectif et instaure un degré de centralisation du pouvoir qui influence fortement les rapports hiérarchiques. L'encadrement joue un rôle essentiel dans la construction d'un sens collectif, notamment en gérant l'espace de négociation à l'intérieur du collectif.

Ces deux dimensions du contexte organisationnel modulent l'articulation entre la dimension individuelle et la dimension sociale et influent la capacité d'un collectif à créer l'émergence. Les quatre dimensions interagissent au sein d'un collectif pour créer l'émergence. Ce collectif a pour caractéristique d'être relativement restreint : plus le périmètre du collectif est large, plus la construction de l'émergence apparaît comme un processus difficile. Dès lors, l'entreprise apprenante peut être conçue comme un ensemble de sous-systèmes, de collectifs. Cette conception se rapproche de celle de « constellation de communautés » évoquée par Wenger (1998). Nous ne conférons pas de statut aux collectifs qui la composent : ces collectifs revêtent en effet des modalités de création, des positionnements et des caractéristiques très divers que nous ne pouvons assimiler à ceux d'une communauté. La multiplication des émergences au sein des différents collectifs de l'organisation, soutenue par le climat organisationnel, assure l'émergence de l'entreprise apprenante. L'émergence de l'entreprise apprenante apparaît comme l'agrégation non coordonnée de phénomènes contextuels et situés.

Le processus de construction de l'émergence peut être modélisé par le schéma suivant, reprenant nos résultats précédents :

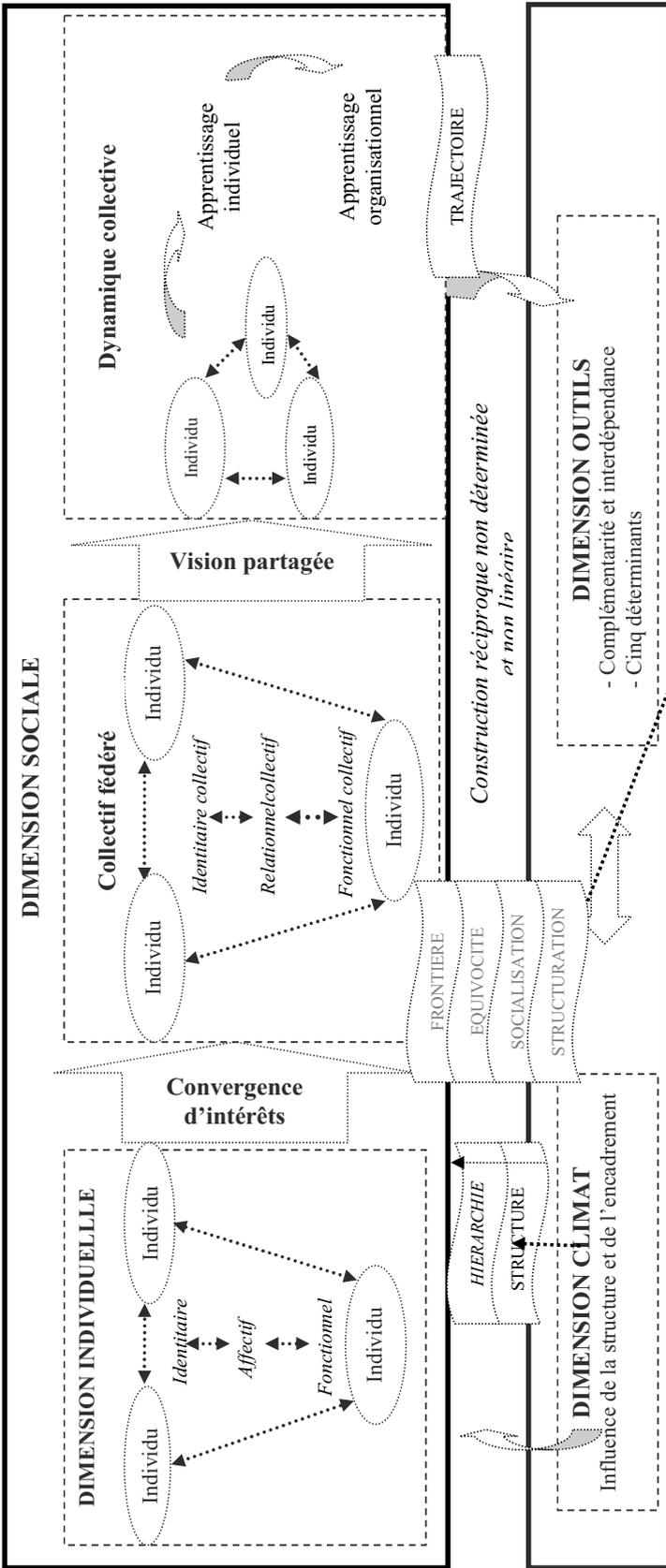


Figure 34. Le concept d'émergence

## **2. L'enrichissement du cadre conceptuel**

La modélisation du concept d'émergence constitue un élément clé des résultats de notre recherche. Elle permet de répondre à une partie de notre problématique mais aussi d'effectuer un retour sur le cadre conceptuel issu de la littérature. Nos résultats empiriques viennent compléter et enrichir ce cadre initial, selon trois modalités.

La première est l'intégration de la dimension sociale dans notre cadre de compréhension. Elle assure le développement de l'apprentissage individuel et l'articulation entre l'apprentissage individuel et l'apprentissage organisationnel. Cette dimension se caractérise par plusieurs phases construites par les acteurs au sein d'un collectif : la convergence d'intérêts, le collectif fédéré et la création d'une vision partagée. La vision partagée, c'est-à-dire la construction d'un sens collectif joue un rôle prégnant dans l'apprentissage organisationnel.

La deuxième a trait aux dimensions du processus de socialisation. Nous précisons leur renforcement mutuel ainsi que la création de relations propres au collectif. La socialisation peut générer la construction d'éléments identitaires, fonctionnels et relationnels spécifiques à un groupe d'acteurs.

La troisième précise l'influence des deux dimensions du contexte organisationnel : les outils de gestion d'une part et le climat d'autre part. L'ensemble des résultats sur ces deux dimensions ne pourraient être intégrés dans notre cadre conceptuel qu'au risque de le rendre peu lisible. Nous avons simplement précisé les déterminants principaux de chacune des dimensions.

Ce cadre conceptuel final est enrichi par notre étude empirique et l'analyse qui en est faite. Il constitue un cadre général de compréhension de l'émergence de l'entreprise apprenante mais ne comporte pas la totalité de nos résultats. Les résultats partiels, comme les détails sur les dimensions du processus ou l'influence précise de chacun des déterminants sur l'émergence, n'ont pu être portés sur ce schéma pour des raisons de lisibilité.

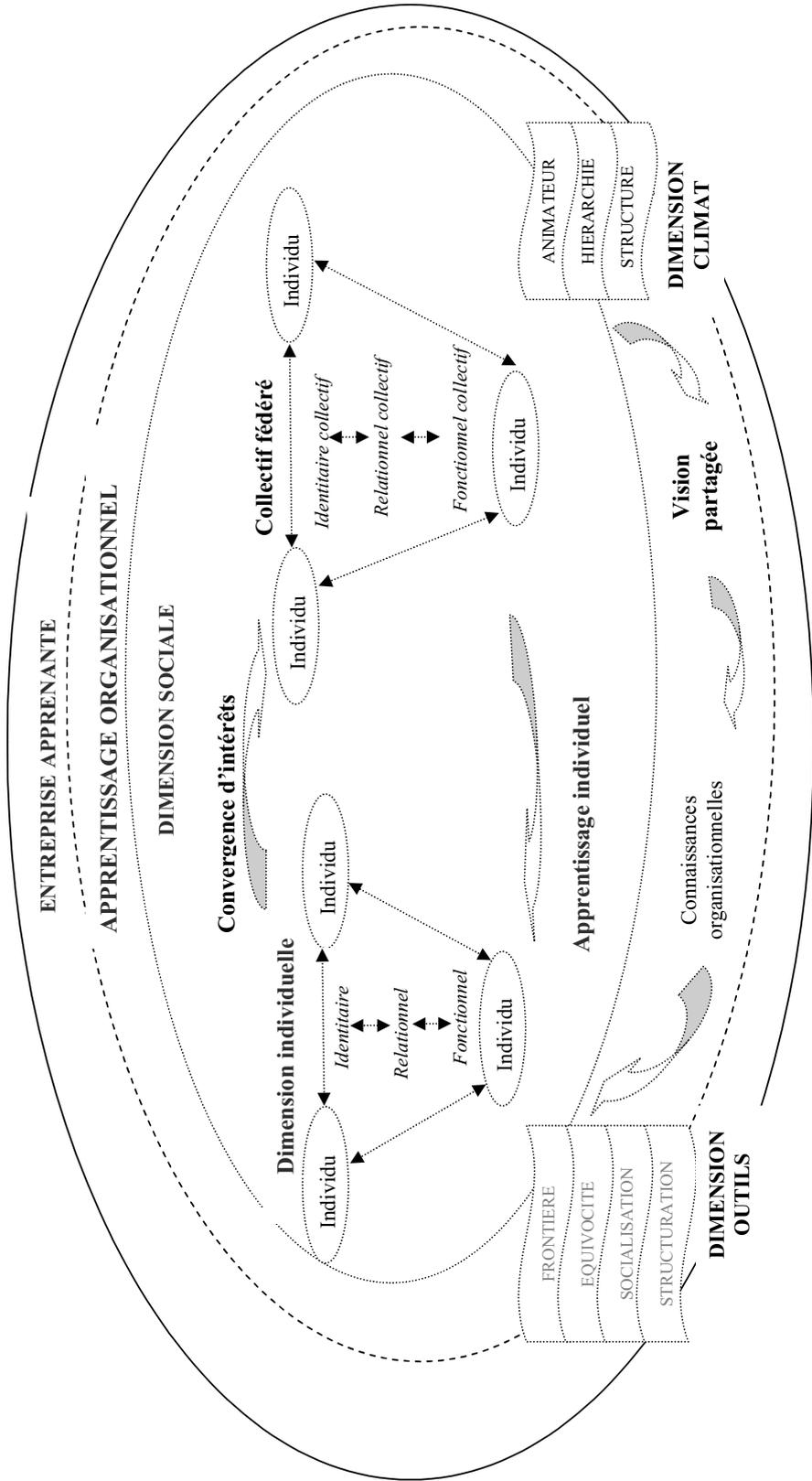


Figure 35. Le cadre conceptuel final

### **3. L'instrumentalisation : le pilotage de l'entreprise apprenante**

La modélisation de l'émergence constituait la première étape de la réponse à notre problématique générale. La deuxième étape porte sur l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante, c'est-à-dire sur la politique délibérée de l'organisation d'intégrer des outils de gestion, afin de favoriser l'émergence d'une entreprise apprenante. Notre ambition est de proposer des leviers d'action pour piloter cette instrumentalisation.

Notre présentation du pilotage de l'entreprise apprenante se concentre sur ses trois leviers d'action : le développement de l'émergence, la création d'un climat favorable et l'instrumentalisation. Pour chacun de ces leviers d'action, nous suggérons les politiques à mener, les facteurs déterminants de cette politique et les mesures à prendre. L'objectif est de proposer, au regard de nos études de cas, des mesures concrètes qui facilitent l'émergence de l'entreprise apprenante. Deux types de pilotage peuvent être distingués. Le pilotage interne correspond aux actions menées au sein d'un collectif pour assurer l'émergence. Le pilotage externe représente la gestion des facteurs extérieurs au collectif qui ont une incidence sur sa dynamique : la mise en place d'outils et la création d'un climat favorable.

L'émergence se caractérise par un processus d'aller-retours entre différentes phases déterminées, qui prennent place au sein d'un collectif d'acteurs. Dès lors, le pilotage de l'émergence se traduit par deux politiques. La première consiste à créer des collectifs dans l'organisation ou à faciliter leur création spontanée par les acteurs. La deuxième concerne le développement des diverses phases de l'émergence dans ces collectifs. Le pilotage apparaît à la fois comme une action proactive et un soutien à l'activité collective construite par les individus.

#### **➤ POLITIQUE 1 : CREER OU FACILITER LA CREATION DE COLLECTIFS**

Créer ou faciliter la création de collectifs dans l'organisation nécessite de s'interroger sur trois éléments : la forme du collectif à mettre en place, la détermination de sa frontière et la nature de la socialisation qu'il génère.

La mise en place du collectif peut être orchestrée par l'organisation (collectif subi) ou décidée spontanément ou informellement par les individus (collectif décidé ou provoqué). L'action de l'organisation consiste à créer des collectifs formels – groupe de travail, centre de compétences – et à soutenir la création de collectifs informels, comme les communautés de pratique ou un réseau d'acteurs. L'organisation peut offrir un soutien d'ordre symbolique, matériel, voire financier. L'objectif est de multiplier les opportunités d'appartenance à différents collectifs pour un même acteur : la diversification des relations facilite les mécanismes déterminés précédemment. Les trois formes de collectif doivent coexister dans une organisation, afin d'assurer des échanges et actions situées dans des contextes variables, dont le fonctionnement et les relations diffèrent.

La détermination de la frontière du collectif doit faire l'objet de règles d'appartenance précises et explicites. La gestion de cette frontière revient à l'animateur, qu'il soit désigné explicitement ou implicitement. Il s'agit de créer un équilibre entre la stabilité et la cohérence de l'effectif et son renouvellement. L'animateur doit prévoir une évolution des règles de gestion du collectif, en fonction des modifications des objectifs du groupe et du contexte dans lequel son action s'inscrit. Si le renouvellement permanent des membres peut constituer un obstacle à des relations fortes et à la confiance, l'inertie ouvre la voie à un ancrage du collectif dans des routines et relations de pouvoir difficiles à remettre en cause.

La nature de la socialisation mise en place varie selon de multiples facteurs : les objectifs du collectif, leur dispersion géographique ou encore leur préférence personnelle. Nous avons constaté que la présence conjointe de la socialisation directe et indirecte est une solution appréciable, qui permet de bénéficier de leurs avantages respectifs. Si les spécificités du collectif le permettent, la solution idéale consiste à instaurer une socialisation en face à face, soutenue par des relations indirectes.

Les collectifs créés et/ou soutenus sont autant de sources potentielles d'apprentissage organisationnel. Leur évolution dépend de leurs membres mais aussi des actions menées par l'organisation. Cette dernière peut prendre des mesures propices au développement des différentes phases de l'émergence.

## ➤ **POLITIQUE 2 : DEVELOPPER LES DIFFERENTES PHASES DE L'EMERGENCE**

Développer les différentes phases de l'émergence signifie faciliter la convergence d'intérêts des acteurs, la création d'un collectif fédéré et la construction d'une vision partagée. Trois actions nous semblent appropriées : la gestion de l'équivocité, la limitation de la structuration et enfin le maintien des trois dimensions du processus de socialisation.

La gestion de l'équivocité au sein d'un collectif s'effectue en deux phases. Le maintien d'un certain niveau d'équivocité facilite tout d'abord la convergence d'intérêts des acteurs. Diverses interprétations d'une même finalité coexistent. Ensuite, l'action collective implique une réduction de l'équivocité au profit d'un espace de négociation propre au collectif et géré par l'animateur. L'intérêt est d'assurer la concertation des acteurs sur l'objectif du collectif.

Le développement des différentes phases de l'émergence nécessite également de limiter la structuration du collectif. L'action vise à réduire le caractère structurant des règles du collectif et des aspects formels imposés par l'organisation. La régulation du collectif doit être autant que possible gérée par le groupe et ne doit pas être imposée par l'entreprise.

Enfin, le maintien des trois dimensions du processus de socialisation, et plus particulièrement de leur renforcement mutuel, peut faire l'objet de multiples mesures. Au niveau fonctionnel, il s'agit de souligner les nombreux bénéfices intrinsèques et extrinsèques dont peut bénéficier l'individu. Au niveau identitaire, l'idée est de mettre en place des objets d'identification concrets : un outil dédié, un logo ou un slogan. Au niveau relationnel, l'animateur doit faciliter la construction de la confiance entre les acteurs, envers lui-même et l'outil. Cette mesure se traduit concrètement par des rencontres récurrentes en face à face et des actions communes. L'objectif est de situer les acteurs dans un contexte social commun et porteur de sens. Le soutien et la valorisation des activités tant par l'animateur que par la hiérarchie ne doivent pas être négligés : la reconnaissance par ses pairs ou sa hiérarchie fait partie intégrante de la motivation de l'acteur.

L'ensemble de ces mesures, proactives ou simple soutien de l'action collective, constitue quelques pistes de réflexion sur le pilotage interne au collectif. L'organisation possède d'autres leviers d'action, externes au collectif : la création d'un climat favorable et la mise en œuvre d'outil de gestion.

Ensemble de collectifs situés dans un contexte organisationnel, l'entreprise apprenante se caractérise par son climat d'apprentissage – encadrement et structure organisationnelle – et par ses outils de gestion. Deux politiques s'en suivent : la création d'un climat favorable à l'apprentissage et l'intégration d'outils de gestion.

### ➤ **POLITIQUE 3 : CREER UN CLIMAT FAVORABLE A L'APPRENTISSAGE**

Créer un climat favorable à l'apprentissage consiste à mettre en œuvre certaines conditions organisationnelles – la structure et l'encadrement – facilitant les processus d'émergence et d'apprentissage. L'objectif du pilotage est dès lors de créer un contexte perçu par les acteurs comme propice à l'apprentissage.

La gestion de la structure organisationnelle se traduit principalement par la flexibilité de sa forme structurelle. Cette flexibilité suppose une souplesse de la structure formelle et une certaine mobilité des individus afin d'assurer le renouvellement et la création d'équipes transversales. L'intérêt est de mettre en place une structure relativement modulable pour permettre une évolution des collectifs qu'elle crée ou qui sont créés par rapport à elle.

Le développement de l'émergence implique une gestion spécifique des rapports hiérarchiques : l'instauration conjointe d'un rapport hiérarchique et d'un espace de négociation. Cette gestion correspond à l'établissement d'un pouvoir décisionnaire centralisé et une décentralisation des décisions opérationnelles. Le pouvoir attribué à la direction ne l'exclut pas de son rôle de soutien : il s'agit de valoriser et reconnaître l'activité des acteurs et de leur offrir une certaine disponibilité pour inciter leur intégration dans différents collectifs. La relation mise en place n'est pas unilatérale et se caractérise au contraire par sa réciprocité : le pouvoir de la direction est contrebalancé localement par l'espace de négociation du collectif. Cet espace offre la possibilité aux acteurs de se concerter et construire ensemble l'action à mener. Géré par l'animateur, il constitue un relais formel et concerté de la politique générale. Le pilotage peut également prévoir l'instauration de mécanismes pour remonter l'information : par des groupes miroirs, la systématisation du retour d'expérience ou la mise en place de réseaux transverses.

L'ensemble de ces mesures, internes ou externes au collectif, peuvent être soutenues par les outils de gestion.

## ➤ POLITIQUE 4 : INTEGRATION D'OUTILS DE GESTION

La mise en œuvre d'un outil de gestion est un processus dynamique en deux phases : l'introduction tout d'abord et la gestion de sa trajectoire ensuite.

L'intégration d'un outil n'est jamais un acte neutre : il s'inscrit dans un contexte qu'il modifie, de façon délibérée et émergente. Dès lors, l'analyse du contexte d'implantation et de son évolution probable constitue un préalable.

Il s'agit non seulement d'évaluer l'opportunité que représente le nouvel outil au regard de ceux existants, mais aussi de s'interroger sur les besoins et attentes de la population cible. La finalité est d'optimiser l'adéquation entre l'outil « idéal » et les représentations et l'adoption qu'en feront les individus. L'intégration en amont des individus concernés par la mise en place de l'outil constitue un élément déterminant de sa future adoption. Elle est plus ou moins forte, selon le type d'outil, sa spécificité et son importance. Deux solutions s'offrent à l'organisation. La première consiste à appréhender de façon globale les attentes des acteurs et de prévoir les différentes évolutions possibles de l'outil. Cette optique est cohérente avec la faible structuration nécessaire au développement de l'émergence dans un collectif. La seconde a trait à la mise en place d'outils spécifiques aux problématiques locales ou à une population relativement restreinte. La logique sous-jacente est de créer des collectifs au périmètre réduit dans lesquels l'espace de négociation est important.

Une fois l'outil de gestion introduit auprès de la population cible, il s'agit de gérer sa trajectoire dans l'organisation. Nous retrouvons ici les facteurs déterminants de la fonction des outils : la frontière du collectif, l'équivocité de l'outil, la structuration et la nature de la socialisation qu'il génère. Le pilotage des outils de gestion doit être cohérent avec le pilotage interne au collectif. L'intégration de l'outil a ainsi pour objectif de créer un collectif dont les caractéristiques se rapprochent de celles assurant l'émergence. L'évolution d'un outil de gestion traduit la mise en place d'un collectif dont le périmètre est à la fois restreint et évolutif. Les spécificités de l'outil doivent assurer une gestion dynamique de la frontière par l'animateur et un maintien d'un certain niveau d'équivocité sur la finalité de l'outil. Elles ne doivent pas constituer un cadre structurant pour la socialisation et l'action collective. Si la nature de l'interaction entre les acteurs dépend directement du type d'outil mis en œuvre, l'objectif est d'instaurer systématiquement les deux types de socialisation pour bénéficier de leur complémentarité. Par ailleurs, nous avons souligné la complémentarité et l'interdépendance des deux types d'outils de l'entreprise apprenante.

Dans les premières phases de l'émergence, l'outil organisationnel apparaît comme dépendant de l'équivocité et de la convergence d'intérêts permises par l'outil technologique. Par la suite, l'outil technologique ne peut assurer l'apprentissage organisationnel en double boucle indépendamment de la socialisation directe de l'outil organisationnel.

Dans ce cadre, le pilotage se traduit par une réflexion sur l'opportunité d'une introduction conjointe des outils, pour bénéficier de leur complémentarité et interdépendance. L'intégration systématique des deux types d'outils n'est pas sans conséquences financières et logistiques et ne constitue pas toujours la solution optimale. Tous les outils de gestion mis en œuvre dans une organisation n'ont pas pour objectif d'assurer l'apprentissage organisationnel, de surcroît en double boucle. L'investissement financier et managérial serait certainement trop important pour les bénéfices retirés. Nous pouvons dès lors proposer deux axes de pilotage.

Le premier consiste à faire un état des lieux des outils existants et de leur utilité réelle. La logique sous-jacente est d'étudier la trajectoire des outils déjà existants pour optimiser la gestion des nouveaux outils. Ce point d'étape permet également de faire un bilan sur l'utilisation, l'adoption et l'efficacité des outils.

Le second axe suppose de déterminer pour chaque outil – ou type d'outil – les objectifs attendus. Les ressources investies et les moyens mis en œuvre dépendront directement de l'ampleur et de l'étendue des bénéfices attendus. L'organisation s'appuie sur l'enchevêtrement naturel des différents types d'outils et des structures formelles et informelles pour profiter des synergies. Par exemple, l'encadrement d'un outil technologique ne nécessite pas nécessairement la mise en place d'un outil organisationnel mais plutôt d'une socialisation en face à face des acteurs. Cette dernière peut être assurée par l'encadrement local, qui se voit attribuer cette tâche, ou bien par un utilisateur actif, que l'on valorise en lui confiant le statut d'animateur. Il s'agit également pour l'encadrement local de connaître les routines d'adoption de l'outil, qui s'expriment souvent par la création de collectifs informels ou l'émergence d'une personne qui tient implicitement le rôle d'animateur. De la même façon, la souplesse et la rapidité des technologies de l'information peuvent constituer un soutien au développement de l'outil organisationnel. Cette perspective peut être impulsée par l'organisation, qui intègre dans le fonctionnement formel d'un collectif l'utilisation croissante des technologies.

Nous constatons que ces mesures sous-tendent pour la plupart une décentralisation des décisions. La convergence entre les outils est de nature contextuelle et ne peut être appréhendée de façon satisfaisante par la direction. Nous soulignons également le renforcement mutuel des deux axes de pilotage externe pour la construction d'une organisation liant centralisation de la stratégie globale et décentralisation des décisions opérationnelles. Le management intermédiaire et l'encadrement local constituent un maillon essentiel de l'organisation : à la fois receveur et relais de la politique nationale, ils sont également un acteur primordial du pilotage interne au collectif.

Les axes de pilotage proposés sont mis en œuvre par l'organisation mais sans cesse remis en cause et structurés par la construction de l'action collective par les acteurs. L'entreprise apprenante fait l'objet d'un processus collectif de construction et à cet effet participe à la construction de l'instrumentalisation, qui ne doit être perçue comme une possible régulation et rationalisation de l'entreprise.

Cette section est celle du bilan : synthèse des pistes de réflexion de notre recherche, modélisation du concept d'émergence et pilotage de l'entreprise apprenante.

Nous avons mis en relief les contributions de notre recherche par rapport aux construits théoriques développés dans la première partie. L'intérêt est double : préciser les éléments de la littérature et proposer une définition plus complète de l'entreprise apprenante. Cette dernière est un mode d'organisation ouvert, systémique et réactif aux changements de son environnement grâce à ses processus sociaux, dynamiques et contextuels d'apprentissage individuel et organisationnel, rendus possible par la construction d'une dynamique collective et d'une vision partagée au sein des différents collectifs de l'organisation. Ces mécanismes sont soutenus par un espace de négociation créé par le management et une structure organisationnelle décentralisée et flexible.

Nous avons articulé l'ensemble de nos résultats pour proposer une conceptualisation de l'émergence. L'émergence est la résultante de l'interaction de quatre dimensions au sein d'un collectif. Elle traduit l'intégration de la dimension individuelle dans une ou plusieurs dimensions sociales, dans un contexte caractérisé par ses outils et son climat. Elle constitue une propriété spécifique d'un collectif qui lui confère la capacité de créer un sens collectif, qui intègre en son sein les différentes dimensions individuelles. L'émergence est une propriété du collectif créée par et dans le collectif.

Enfin, nous proposons deux axes de pilotage de l'entreprise apprenante. Le pilotage interne correspond au développement de l'émergence dans les différents collectifs de l'organisation. Le pilotage externe au collectif porte sur la création d'un climat d'apprentissage favorable et l'instrumentalisation par les outils de gestion. Nous avons décliné pour ces trois leviers d'actions la politique afférente, les facteurs déterminants et les actions à mener. Nous avons dégagé des préconisations managériales et des mesures concrètes pour guider l'action des managers.

Ce chapitre était animé par deux ambitions : confronter les résultats de nos trois questions de recherche et proposer une conceptualisation globale et intégrative pour répondre notre problématique générale. Nous avons mis en perspective ces résultats par rapport aux développements théoriques de la première partie. Ne pouvons faire état de l'ensemble de nos contributions dans cette conclusion, nous l'avons articulée autour des trois questionnements qui ont guidé notre réflexion.

Notre première question porte sur les mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel. Nous avons déterminé les mécanismes générateurs de l'apprentissage individuel et de l'apprentissage organisationnel, en confirmant et approfondissant la littérature. Notre recherche fait état de deux niveaux de socialisation, menant à deux processus d'apprentissage différents. La socialisation de premier niveau caractérise l'interaction sociale entre les individus et apparaît comme le mécanisme générateur de l'apprentissage organisationnel en simple boucle et de l'apprentissage individuel. Le second niveau de socialisation – la dynamique collective – assure le développement de l'apprentissage organisationnel en double boucle. Elle émane des trois phases successives : la convergence d'intérêts des acteurs, la création d'un collectif fédéré et la vision partagée.

Notre deuxième question a trait à la fonction des outils de l'entreprise apprenante – outil organisationnel et outil technologique – dans les mécanismes précédemment développés. L'outil technologique impulse une dynamique de coopération dans l'organisation. Il facilite la socialisation et la convergence d'intérêts mais est toutefois confronté à certaines difficultés pour assurer la construction de sens. L'outil organisationnel assure l'ensemble des étapes de la dynamique collective et insuffle une logique de construction collective. Deux facteurs viennent modérer les fonctions précisées ci-dessus : la structure organisationnelle et l'encadrement.

L'analyse transversale de ces deux types d'outils a souligné les cinq facteurs déterminant la fonction d'un outil de gestion dans l'organisation : la frontière du collectif, l'équivocité de l'outil, la nature de la socialisation, la structuration et la trajectoire de l'outil. Cette analyse a également précisé les relations de complémentarité et d'interdépendance qui les lient.

Notre dernière question s'intéresse au pilotage de l'entreprise apprenante. Nous proposons deux axes principaux. Le pilotage interne correspond au développement de l'émergence dans les différents collectifs de l'organisation. Le pilotage externe au collectif porte sur la création d'un climat d'apprentissage favorable et l'instrumentalisation par les outils de gestion. Nous proposons des mesures concrètes pour guider l'action des managers.

De façon transversale à ces résultats, nous pouvons revenir à notre problématique générale sur l'émergence et l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante. L'émergence est une propriété créée par et dans le collectif. Sa relation au collectif est récursive : l'émergence crée le collectif et est créée par le collectif. Elle émane de l'interaction de quatre dimensions – individuelle et sociale, climat et outil - au sein d'un collectif. La construction de l'émergence fait l'objet d'un processus dynamique qui opère le passage de la socialisation à la dynamique collective. Ce processus n'est ni déterminé ni linéaire : il est créé par les acteurs et influencé par le contexte dans lequel il s'inscrit. L'émergence de l'entreprise apprenante apparaît comme l'agrégation non coordonnée de phénomènes contextuels et situés.

L'instrumentalisation de l'entreprise apprenante traduit à la fois l'intégration d'outils de gestion en son sein et le pilotage de ces outils. Nous avons déterminé les multiples facteurs intervenant dans la construction réciproque de l'outil et de l'organisation pour finalement souligner le caractère non déterministe de l'instrumentalisation.

Cette double approche de l'entreprise apprenante soutient une conception de l'organisation comme un ensemble de collectifs en interaction. Cette conception se rapproche de celle de Wenger (1998) : l'organisation comme « constellation de communautés ».



## CONCLUSION

Toute organisation peut être conçue comme un système social complexe intégré dans un environnement : une famille, une association, une société, une entreprise. Si ces formes organisationnelles diffèrent fondamentalement dans leur statut, fonctionnement et finalité, elles possèdent un principe commun : elles évoluent et s'adaptent aux changements extérieurs.

L'ambition de notre recherche était de comprendre les mécanismes d'évolution d'une organisation spécifique : l'entreprise. L'intérêt était de mettre en relief le processus d'émergence de l'entreprise apprenante et la fonction de ses outils de gestion. A cette fin, nous avons mené un travail doctoral sur trois années. Si cette recherche voulait être la source de contributions théoriques, méthodologiques et managériales, elle comporte surtout certaines limites. Elle constitue la première étape d'un programme de recherche plus large, que nous espérons mener dans un proche avenir.

Notre travail cherchait à lier les processus d'émergence et d'instrumentalisation de l'entreprise apprenante. Nous avons tenté de montrer l'intérêt d'une compréhension conjointe des mécanismes d'apprentissage et des outils de gestion pour devenir une entreprise apprenante.

Dans cet objectif, nous avons construit et analysé théoriquement l'entreprise apprenante et ses outils de gestion. Nous avons dessiné les contours du concept d'entreprise apprenante et de son instrumentalisation pour souligner les phénomènes de co-construction et de structuration qui lient le triptyque de notre recherche : l'individu, l'outil et l'organisation.

Le premier enseignement que nous pouvons en tirer est une conceptualisation systémique de l'entreprise apprenante, caractérisée par son climat, ses processus d'apprentissage et ses outils de gestion. Cette analyse propose une étude multi-niveaux, fondée sur l'interaction sociale, et participe à la réflexion peu explorée de l'instrumentalisation de l'entreprise apprenante. Elle justifie et souligne l'intérêt de mobiliser une approche systémique comme cadre général de compréhension de l'approche basée sur les ressources et plus particulièrement de l'entreprise apprenante.

Notre conceptualisation est par la suite confirmée et précisée par l'étude empirique. Les études de cas viennent enrichir le cadre initial et proposent certaines alternatives aux éléments développés dans la littérature. Nous avons dépassé la notion d'interaction sociale préconisée dans les travaux sur l'apprentissage organisationnel pour proposer deux degrés de socialisation, mécanismes générateurs de deux niveaux d'apprentissage différents. Deux analyses successives ont été menées : celle du processus de socialisation et celle du passage d'un degré de socialisation à l'autre. L'étude du processus de socialisation confirme les trois dimensions révélées par la littérature : les dimensions fonctionnelles, relationnelles et identitaires. Notre recherche en propose une définition dynamique et précise leur relation d'interdépendance mutuelle. L'analyse du passage d'un degré de socialisation à un autre, c'est-à-dire de l'apprentissage organisationnel en simple boucle à l'apprentissage organisationnel en double boucle, comporte trois étapes. Ces dernières sont déterminées selon les modalités suivantes : la convergence d'intérêts des acteurs est liée à l'équivoque, la création d'un collectif fédéré s'effectue dans l'action collective et la vision partagée découle de la construction d'un sens commun propre à un collectif. L'organisation se caractérise dès lors par la multiplicité des visions partagées qui sont créées au sein des différents collectifs qui la composent.

Le deuxième enseignement concerne la fonction des outils dans ces mécanismes. Les deux types d'outils de l'entreprise apprenante, fondés sur les technologies de l'information ou sur l'interaction en face à face, possèdent des fonctions différentes et complémentaires. Nous précisons les déterminants et les facteurs modérateurs de la fonction de l'outil dans l'organisation. Nous pouvons dès lors cerner les spécificités des outils de gestion et le contexte organisationnel facilitant leur fonction dans l'apprentissage. Notre recherche souligne également l'interdépendance entre ces deux types d'outils et préconise une instrumentalisation simultanée de ces outils dans l'organisation.

Enfin, nous proposons une modélisation du concept d'émergence, selon quatre dimensions. L'émergence intègre un individu (dimension individuelle) dans un contexte social et culturel donné (dimension sociale). Elle demeure indissociable du collectif dans lequel elle s'inscrit. L'émergence de l'entreprise apprenante apparaît comme un processus non déterminé et non linéaire, construit par les acteurs, facilité par les outils de gestion (dimension outils) et influencé par le climat (dimension climat).

Tous ces construits théoriques sont confrontés et mis en perspective par notre étude empirique. D'un point de vue méthodologique, notre recherche est source de certaines pistes.

Nous avons construit une grille de lecture transversale et multi-niveaux de l'entreprise apprenante et de ses outils de gestion, qui nous permet d'appréhender les mécanismes d'apprentissage prenant place dans la triple relation entre l'individu, l'outil et l'organisation. Ce cadre est susceptible de constituer un support méthodologique pour de futures recherches. Sa validité se fonde sur trois éléments. Lors de sa construction, nous avons tenté de mener une démarche transparente et rigoureuse : nous avons procédé à la triangulation des données et des sources de données, nous l'avons utilisé dans des contextes différents et enfin nous avons effectué la procédure de double codage.

Notre méthodologie se fonde sur une analyse contextuelle en deux étapes. L'analyse de contenu thématique de nos entretiens est complétée par une lecture transversale de l'ensemble des données. Cette démarche assure une compréhension dynamique des processus et mécanismes prenant place entre les divers systèmes d'acteurs impliqués dans un projet.

Finalement, notre démarche de traitement des données traduit une imbrication entre la réflexion théorique et la méthodologie. Le cadre conceptuel a guidé l'élaboration du dictionnaire des thèmes et la définition du plan unique de restitution des cas, qui reprend la logique et les rubriques des dictionnaires des thèmes. Notre restitution prévoit plusieurs dispositifs : une contextualisation de chacun des cas, un tableau récapitulatif de l'analyse thématique et enfin une synthèse des réponses apportées par chacun des cas à nos questions de recherche. Cette démarche a un double objectif : améliorer la cohérence interne de notre recherche et assurer la clarté et la lisibilité de notre analyse.

Parallèlement aux contributions théoriques et méthodologiques, une recherche en sciences de gestion doit comporter des implications pratiques. Si notre travail doctoral cherche à confirmer et approfondir certains éléments de la littérature, il vise également à proposer des outils pour les entreprises. Notre travail est à la fois un outil de diagnostic et un outil de pilotage.

Notre recherche a successivement mis en relief les facteurs déterminants des mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel et l'existence de deux niveaux de socialisation. Elle a également souligné les étapes du passage d'un degré à un autre et les dimensions de ce processus. La mise en lumière de ces éléments permet à l'entreprise de faire un état des lieux des mécanismes caractérisant ses équipes et projets.

L'objectif est d'interroger le manager sur la capacité d'apprentissage du collectif qu'il gère. Notre travail appelle certains questionnements : comment rendre favorable l'arbitrage des acteurs ? Quelles relations me lient aux utilisateurs et à mes collaborateurs ? Ou encore quels sont les objets d'identification qui nous entourent ? De la même façon, nos résultats sont un support de diagnostic pour la gestion des outils. Les déterminants transversaux et les facteurs modérateurs proposés constituent autant de sources de réflexion et de progression pour l'entreprise. Nos suggestions interrogent le manager sur la nature du collectif, sur le rapport hiérarchique qu'il établit ou encore sur le contexte dans lequel son action s'inscrit. Au final, en proposant un prisme de lecture du quotidien des acteurs, la recherche offre l'opportunité aux entreprises de réfléchir autrement à leurs actions. L'objectif est que le manager soit réflexif, s'interroge sur ses pratiques et comprenne les éventuels dysfonctionnements.

Par-delà un outil de diagnostic, nous avons mis en relief l'outil de pilotage que peut être notre recherche. Nous avons en effet déterminé trois axes de pilotage : le développement de l'émergence, la création d'un climat favorable et l'instrumentalisation par les outils de gestion. Pour chaque axe, nous avons précisé la politique afférente et les actions à mener. L'intérêt de cette démarche est de rendre opérationnels les résultats de notre recherche et de proposer des mesures concrètes à mettre en œuvre dans une organisation qui souhaiterait devenir apprenante.

\*

\*

\*

## Bibliographie

### A

- AIT ABDESLAM S. et alii, « Le changement dans les entreprises publiques, un processus d'apprentissage à plusieurs niveaux : le cas EDF », *Acte de la XIV<sup>e</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Pays de la Loire, Angers, 6-9 juin 2005.
- ALAVI M. et alii, « Using information technology to add value to management education », *The Academy of Management Journal*, vol. 40, n°6, pp. 1310-1333, Décembre 1997.
- ALAVI M. et alii, « Using IT to reengineer business education: an exploratory investigation of collaborative telelearning », *MIS Quarterly*, pp. 293-312, Septembre 1995.
- ALAVI M., « Computer-mediated collaborative learning: an empirical evaluation », *MIS Quarterly*, pp. 159-174, Juin 1994.
- ALAVI M., LEIDNER D.E., « Knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues », *MIS Quarterly*, vol. 25, n°1, pp. 107-136, Mars 2001.
- ALAVI M., LEIDNER D.E., « Research commentary: Technology-mediated-learning—A call for greater depth and breadth of research », *Information Systems Research*, vol. 12, n°1, pp. 1-10, Mars 2001.
- ALAVI M., LEIDNER D.E., « Knowledge management systems: issues, challenges and benefits », *Communications of the Association for Information Systems (CAIS)*, vol. 1, article 7, Février 1999.
- ALLARD-POESI F., DRUCKER-GODARD C., EHLINGER S., « Analyse de représentations et de discours », dans THIETART R-A., *Méthodes de recherche en management*, pp. 127-148, Dunod, Paris, 2003.
- ALLARD-POESI F., MARECHAL C., « Construction de l'objet de recherche », dans THIETART R-A., *Méthodes de recherche en management*, pp.34-56, Dunod, Paris, 2003.
- ALLARD-POESI F., « Coder les données », dans GIORDANO Y., *Conduire un projet de recherche – une perspective qualitative*, Editions EMS, Paris, 2003.
- ALTER N., *L'innovation ordinaire*, PUF, Paris, 2000.
- AMIT R., SCHOEMAKER P.J., « Strategic assets and organizational rents », *Strategic Management Journal*, 14, 1, pp. 33-46, 1993.
- AMSTRONG H., « The learning organization changed means to an unchanged end », *Organization*, vol. 7, n°2, pp. 355-361, 2000.
- ANDREW G., « An analytic system model for organization theory », *The Academy of Management Journal*, vol. 8, n°3, pp. 190-198, Septembre 1965.

ANTONACOPOULOU E. P., « The paradoxal nature of the relationship between training and learning », *Journal of Management Studies*, 38, 3, pp. 327-350, Mai 2001.

AOKI M., *The economic analysis of the Japanese firm*, North-Holland, 1984.

ARGOTE L., INGRAM P., « Knowledge transfer: a basis for competitive advantage in firms », *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 82, n° 1, pp. 150-169, 2000.

ARGOTE L. et alii, « Knowledge transfer in organizations: learning from the experience of others », *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, vol. 82, n° 1, pp. 1-8, 2000.

ARGYRIS C., « Some problems in conceptualizing organizational climate: a case study of a bank », *Administrative Science Quarterly*, vol. 2, n° 4, pp. 501-520, Mars 1958.

ARGYRIS C., « L'entreprise va changer mais cela ne changera rien à la gestion des hommes », *Revue Française de Gestion*, n°100, pp. 71-77, Septembre-Octobre 1994.

ARGYRIS C., *Savoir pour agir*, Interéditions, Paris, 1995 (traduction de *Knowing for action*, Jossey-Bass Inc, 1993).

ARGYRIS C. et SCHÖN D.A., *Apprentissage organisationnel, théorie, méthode, pratique*, traduction de la 1ère édition américaine, De Boeck Université, Paris Bruxelles, 1996.

ARREGLE J-L., « Le savoir et l'approche resource based : une ressource et une compétence », *Revue Française de Gestion*, pp. 84-94, Septembre-Octobre 2005.

## B

BANDURA A., *L'apprentissage social*, Pierre Mardaga, Bruxelles, 1980.

BARDIN L., *L'analyse de contenu*, PUF, Paris, 2001.

BARLEY S.R., « Technology as an occasion for structuring: evidence from observations of CT scanners and the social order of radiology departments », *Administrative Science Quarterly*, vol. 31, 1, pp. 78-108, Mars 1986.

BARLEY S.R., « The alignment structure of technology and structure through roles and networks », *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n°1, Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation, pp. 61-103, Mars 1990.

BARRETT M. et alii, « Learning in knowledge communities: managing technology and context », *European Management Journal*, vol. 22, n°1, pp. 1-11, Février 2004.

BARTOLI J.A. et LE MOIGNE J.L. (sous la direction de), *Organisation intelligente et système d'information stratégique*, Collection gestion, Economica, Paris, 1996.

BARLEY S.R., « The alignment structure of technology and structure through roles and networks », *Administrative Science Quarterly, Special Issue: Technology, organizations and innovation*, 35, 1, pp. 61-103, Mars 1990.

BARNEY J.B., « Firm resources and sustained advantage », *The Academy of Management Executive*, 4, pp. 49-61, 1991.

BATESON G., *Vers une écologie de l'esprit*, Seuil, Paris, 1977.

BAUMARD P., « Des organisations apprenantes ? Les dangers de la 'consensualité' », *Revue Française de Gestion*, pp. 49-56, Septembre-Octobre 1995.

- BAUMARD P., IBERT J., « Quelles approches avec quelles données », dans *Méthodes de Recherche en Management*, THIETART R-A, Dunod, Paris, 2003.
- BAUMARD P., « William H. Starbuck », *Revue Française de Gestion*, pp. 57-67, Septembre-octobre 1996.
- BAYAD M. et SIMEN S.F., « Le management des connaissances : état des lieux et perspectives », *Acte de la XI<sup>e</sup> conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique*, Tunis, 3-6 juin 2003.
- BAYLIS C.A., « The philosophic functions of emergence », *The Philosophical Review*, vol. 38, n°4, pp. 372-384, Juillet 1929.
- BEAUDRY A., PINSONNEAULT A., « Understanding user responses to information technology: a coping model of user adaptation », *MIS Quarterly*, vol. 29, n°3, pp. 493-524, Septembre 2005.
- BENNETT S. et alii, « Learning about online learning: an approach to staff development for university teachers », *Australian Journal of Educational Technology*, vol. 15, n°3, pp. 207-221, 1999.
- BERGER P., LUCKMAN T., *La construction sociale de la réalité*, Armand Colin, Paris, 1996.
- BERTALANFFY (von) L., « The history and status of general systems theory », *The Academy of Management Journal*, vol. 15, n°4, pp. 407-426, Décembre 1972.
- BERTALANFFY (von) L., *Théorie générale des systèmes*, Dunod, Paris, 1993, traduction de *General system theory*, 1968.
- BERTHON B., « Comprendre et mesurer la dimension sociale du transfert des connaissances au sein des organisations : une vision intégrative », Thèse de doctorat, Université Paris Dauphine, 2004.
- BESSEYRE DES HORTS C.H., « Création de valeur et TIC », *Journée d'étude et de recherche GRH et TIC « Du e-business à la e-rh »*, Université Paris Dauphine, Mai 2004.
- BESSON D., HADDADJ S., O'CONNOR E.S., « Discours sur les compétences organisationnelles et individuelles », *Revue Française de Gestion*, vol. 29, 145, pp. 69-91, 2003.
- BHARADWAJ A.S., « A resource-based perspective on information technology capability and firm performance: an empirical investigation », *MIS Quarterly*, vol. 24, n°1, pp. 169-196, Mars 2000.
- BLACK J., BOAL K., « Strategic resources: traits, configurations, and paths to sustainable competitive advantage » *Strategic Management Journal*, 15, pp. 131-148, 1994.
- BLACKLER F., « Knowledge, knowledge work and organizations: an overview and interpretation », *Organization Studies*, 16, 6, pp. 1021-1046, 1995.
- BLAKE E.A., FRED M., « Social identity theory and the organization », *Academy of Management Review*, vol. 14, n°1, pp. 20-39, 1989.
- BLANCHET A., GOTMAN A., *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*, Nathan, Paris, 1992.

- BOCK G-W. et alii, « Behavioral intention formation in knowledge sharing: examining the roles of extrinsic motivators, social-psychological forces and organizational climate », *MIS Quarterly*, vol. 29, n° 1, pp. 87-111, Mars 2005.
- BOLAND R.J., et alii, « Perspective making and perspective taking un communities of knowing », *Organization Science*, vol. 6, n°4, pp. 350-372, Juillet-Août 1995.
- BOUDREAU M.C., ROBEY D., « Enacting integrated information technology: a human agency perspective », *Organization Science*, vol. 16, n°1, pp. 3-18, Janvier-Février 2005.
- BOUNFOUR A., « La valeur dynamique du capital immatériel », *Revue française de gestion*, pp. 111-124, Septembre-Octobre 2000.
- BROWN J.S., « Internet technology in support of the concept of 'communities-of-practice': the cas of Xerox », *Accounting Management and Information Technologies*, 8, pp. 227-236, 1998.
- BROWN J.S., COOK S.D., « Bridging epistemologies: the generative dance between organizational knowledge and organizational knowing », *Organization Science*, vol. 10, n°4, pp. 381-400, Juillet-Août 1999.
- BROWN J.S., DUGUID P., « Knowledge and organization: a social-practice perspective », *Organization Science*, vol. 12, n°2, pp. 198-213, Mars 2001.
- BROWN J.S., DUGUID P., « Organizational learning and communities-of-practice: toward a unified view of working, learning and innovation », *Organization Science*, vol. 2, n°1, Special issue: Organizational learning: papers in honor (and by) J.G. March, pp. 40-57, 1991.
- BROWN J.S., DUGUID P., « Organizing knowledge », *California Management Review*, vol. 40, n°3, pp. 90-109, Printemps 1998.
- BURGOYNE J., « Creating a learning organization », *Royal society of arts paper*, pp. 321-330, Avril 1992.
- BRUNER J.S., *Le développement de l'enfant: savoir faire, savoir dire*, PUF, Paris, 1996, 1<sup>ère</sup> édition 1983. .
- BURGOYNE J., *Developing yourself, your career and your organization* », Lemos and Crane, London, 1999.
- BURNS J., STALCKER G., *The management of innovation*, Tavistock, Londres, 1961.
- BYOSIERE P., INGHAM M., « Création de connaissances et innovation », *Revue Française de Gestion*, pp. 105-113, Mars-avril-mai 2001.

## C

- CAMPBELL T., CAIRNS H., « Developing and measuring the learning organization », *Industrial and Commercial Training*, vol. 26, n°7, pp. 10-15, 1994.
- CANGOLES V.E., DILL W.R., « Organizational learning: observations towards a theory », *Administrative Science Quarterly*, 10, pp. 175-203, 1965.
- CAPELLI P., SHERER P.D., « The missing role of context in O.B.: the need for a meso-level approach », dans CUMMING L.L., STAW B.M., *Research in Organizational Behavior*, JAI Press, 13, pp. 55-110, 1991.

- CHANAL V., « Communautés de pratique et management par projet : à propos de l'ouvrage de Wenger (1998) Communities of practice: Learning, Meaning and identity », *M@n@gement*, vol 3, n°1, pp. 1-30, 2000.
- CHARREAUX G., PITOL-BELIN J-P., « Les théories des organisations », dans *Encyclopédie du management*, HELFER J-P., ORSONI J., Vuibert, Paris, 1992.
- CHARREIRE S., DURIEUX F., « Explorer et tester », in *Méthodes de recherche en management*, THIETART R-A, Dunod, Paris, 2003.
- CHARREIRE-PETIT S., « *L'apprentissage organisationnel : proposition d'un modèle, le cas d'une innovation managériale* », Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université Paris IX Dauphine, 1995.
- CHARUE F., MIDLER C., « Apprentissage organisationnel et maîtrise des technologies nouvelles », *Revue Française de Gestion*, vol. 97, pp. 84-91, Janvier-Février 1994.
- CHARUE-DUBOC F., *Savoirs en action*, L'Harmattan, Paris, 1995.
- CHEVRIER J., CHARBONNEAU B., « Le savoir-apprendre expérientiel dans le contexte du modèle de David Kolb », *Revue des Sciences de l'Education*, vol. 26, n°2, 2000.
- CHOWWDHURY S., « The role of affect- and cognition-based trust in complex knowledge sharing », *Journal of Managerial Issues*, vol. XVII, n°3, pp. 310-326, 2005.
- CHRISTIAANSE E., VENKATRAMAN N., « Beyond sabre: an empirical test of expertise exploitation in electronic channels », *MIS Quarterly*, vol. 26, n°1, pp. 15-38, Mars 2002.
- CLEMENT R. et alii, « Persistence in second language study: motivational considerations », *Canadian modern language review*, 34, pp. 688-694, 1978.
- COATES T.T., McDERMOTT C.M., « An exploratory analysis of new competencies: a resource based view perspective », *Journal of Operations Management*, 20, pp. 435-450, 2002.
- COHEN M.D., « Individual learning and organizational routine: emerging connections », *Organization Science*, vol. 2, n°1, pp. 135-139, Février 1991.
- COHEN M.D., BACDAYAN P., « Organizational routines are stored as procedural memory », *Organization Science*, vol. 5, n°4, pp. 554-568, Novembre 1994.
- COHEN M.W., LEVINTHAL D.A., « Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation », *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n°1, Special Issue: Technology, organizations, and innovation, pp. 128-152, Mars 1990.
- COHENDET P., CREPLET F., DUPOUËT O., « Innovation organisationnelle, communautés de pratique et communautés épistémiques : le cas de Linux », *Revue Française de Gestion*, vol. 29,146, pp. 99-121, 2003.
- COHENDET P., LLERENA P., « La conception de la firme comme processeur de connaissances », *Revue d'Economie Industrielle*, vol. 88, 2<sup>e</sup> trimestre, pp. 211-235, 1999.
- COLBERT B.A., « The complex resource-based view: implications for theory and practice in strategic human resource management », *Academy of Management Journal*, vol. 29, n°3, pp. 341-358, 2004.
- COOPEY J., « The learning organization, power, politics and ideology », *Management Learning*, vol. 26, n°2, pp. 193-213, 1995.

COMPEAU D. HIGGINS C. A., « Computer Self-Efficacy: development of a measure and initial test », *MIS Quarterly*, 6, 2, pp. 189-211, Juin 1995.

CONNER K.R., « A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics: Do we have a new theory of the firm ? », *Journal of Management*, 17, pp. 121-154, 1991.

CONNER K.R., PRAHALAD C.K., « A resource-based theory of the firm: Knowledge versus opportunism », *Organization Science*, 7, pp. 477-501, 1996.

CORIAT B. et WEINSTEIN B., *Les nouvelles théories de l'entreprise*, Livre de Poche, Paris, 1995.

COWAN R., FORAY D., 'The economics of codification and the diffusion of knowledge », *Oxford University Press*, pp. 595-562, 1997.

CREPLET F., « The concept of "ba": a new path in the study of knowledge in firms », *European Journal of Economic and Social Systems*, 14, n°4, pp.365-379, 2000.

CROZIER. M., FRIEDBERG E., *L'acteur et le système*, Le Seuil, Paris, 1977.

CULLEN J., « Socially constructed learning: a commentary on the concept of the learning organization », *The Learning Organization*, vol. 6, n°1, pp. 45-52, 1999.

CUMMINGS L.L., BROMILEY P., « The organizational trust inventory: development and validation », dans KRAMER R.M., TYLER T.R., *Trust in organizations: frontier theory and research*, Sage publications, California, pp. 302-330, 1996.

CYERT R., MARCH J.G., *A behavioural theory of the firm*, Prentice Hall, H.A. Simon Editor, traduction française, *Les processus de décision dans l'entreprise*, Dunod, 1970.

## D

DAFT R.L., WEICK K.E., « Toward a model of organizations as interpretation systems », *The Academy of Management Review*, vol. 9, n°2, pp. 284-295, Avril 1984

DAMERON-FONQUERNIE S., « Génération de la coopération dans l'organisation, le cas d'équipe projet », Thèse de doctorat, Université Paris Dauphine, Décembre 2000.

DAMERON S., JOSSERAND E. « Le processus de développement d'une communauté de pratique : une approche par la dialectique participation-réification », *Acte de la XIV<sup>e</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Pays de la Loire, Angers, 6-9 juin 2005.

DAVENPORT T.H., PRUSAK L., *Working knowledge: how organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, Cambridge, 1998.

DAVID A., « Outils de gestion et dynamique du changement », *Revue Française de Gestion*, pp. 45-59, Septembre-Octobre 1998.

DAVID A., « Logique, épistémologie et méthodologie en sciences de gestion », *Acte de la VIII<sup>e</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Montpellier, 24-26 mai 2000.

DAVIS F. D., « Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology », *MIS Quarterly*, 13, 3, pp. 319-340, Septembre 1989.

DAVID F.D. et alii, « User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models », *Management Science*, vol. 35, n° 8, pp. 982-1003, Août 1989.

- DEALTRY R., TEARE R., « Building and sustaining a learning organization », *The Learning Organization*, 5, 1, pp. 47-60, 1998.
- DENISON D.R., « What is the difference between organizational culture and organizational climate ? A native's point of view on a decade of paradigm wars », *Academy of Management Review*, vol. 21, n° 3, pp. 619-654, 1996.
- DESANCTIS G., POOLE M.S., « Capturing the complexity in advanced technology use: adaptive structuration theory », *Organization Science*, vol. 5, n°2, pp. 121-147, Mai 1994.
- DESANCTIS G. et alii, « Learning in online forums », *European Management Journal*; vol. 21, n° 5, pp. 565-577, Octobre 2003.
- DESQ S. et alii, « 25 ans de recherche en systèmes d'information », *Système d'Information et Management*, n°3, vol. 7, pp. 5-31, 2002.
- DESREUMAUX A., *Théorie des organisations*, Editions EMS, Paris, 1998.
- DESREUMAUX A., « Nouvelles formes d'organisation et évolution de l'entreprise », *Revue Française de gestion*, pp. 87-108, Janvier-Février 1996.
- DODGSON M., « Organizational learning: a review of some literatures », *Organization Studies*, 14, 3, pp. 375-394, 1993.
- DOSI G., MARENGO L., « Some elements of an evolutionary theory of organizational competencies », dans ENGLAND R. W., *Evolutionary concepts in contemporary economics*, Michigan University Press, Michigan, 1994.
- DOVEY K., « The learning organization and the organization of learning », *Management Learning*, vol. 28, 3, pp. 331-349, 1997.
- DOZ Y., « Les dilemmes de la gestion du renouvellement des compétences clés », *Revue Française de Gestion*, n°97, pp. 92-104, Janvier-Février 1994.
- DRUCKER P., « The coming of the new organisation », *Harvard Business Review*, pp. 45-53, Janvier-Février 1988.
- DRUCKER P., « Knowledge-worker productivity: the biggest challenge », *California Management Review*, vol. 41, n°2, pp. 79- 106, Hiver 1999.
- DUNCAN R., WEISS A., « Organizational learning: implications for organization design », dans CUMMING L.L., STAW B.W., *Research in organizational behavior*, vol. 1, pp. 75-123, 1979.
- DURAND D., *La systémique*, Que sais-je, PUF, Paris, 9<sup>e</sup> édition, 2002.
- DURAND T., « L'alchimie de la compétence », *Revue Française de Gestion*, pp. 84-102, Janvier-Février 2000.
- DURKHEIM E., *Les règles de la méthode sociologique*, PUF, Paris, 16<sup>e</sup> édition, 1967.

## E - F

- EASTERBY-SMITH M., « Disciplines of organizational learning: contributions and critiques », *Human Relations*, vol. 50, n°9, pp. 1085-1113, 1997.
- EASTERBY-SMITH M. et alii, « Organizational learning: diverging communities of practice ? », *Management Learning*, vol. 29, 3, pp. 259-272, 1998.

EDMONDSON A.C., « The local and variegeted nature of learning in organizations: a group-level perspective », *Organization Science*, vol. 13, n°2, pp. 128-146, Mars-Avril 2002.

EDMONDSON A.C., MOINGEON B., « From organizational learning to the learning organization », *Management Learning*, vol. 29, Issue 1, pp. 5-20, 1998.

EISENHARDT K., « Building theories from case study research », *Academy of Management Review*, vol. 14, n°4, pp. 532-550, 1989.

ELKJAER, B., « The learning organization: an undelivered promise », *Management Learning*, 32, 4, pp. 437-452, 2001.

ELLIS A., PHELPS R., « Staff development for online delivery: a collaborative, team based action learning model », *Australian Journal of Educational technology*, vol. 16, n°1, pp. 26-44, 2000.

FAHEY L., PRUSAK L., « The eleven deadliest sins of knowledge management », *California Management Review*, vol. 40, n°3, pp. 265-276, 1998.

FAYOL H., « Administration industrielle et générale », *Bulletin de la société de l'industrie minière*, n°10, pp. 5-164, 1916, Dunod, Paris, 1999.

FERREOL G., DEUBEL P., *Méthodologie des sciences sociales*, Armand Colin, Paris, 1993.

FINEGOLD D., WAGNER K., « Are apprenticeships still relevant in the 21st century ? A case study of changing youth training arrangements in german banks », *Industrial and Labor relations review*, vol. 55, n°4, pp. 667-685, Juillet 2002.

FIOL C.M., « Consensus, diversity, and learning in organizations », *Organization Science*, vol. 5, n°3, pp. 403-420, Août 1994.

FIOL C.M., LYLES M.A., « Organizational learning », *The Academy of Management Review*, vol. 10, n°4, pp. 803-813, Octobre 1985.

FOSS N.J., « Knowledge-based approaches to the theory of the firm: some critical comments », *Organization Science*, vol. 7, n°5, pp. 470-476, Septembre-Octobre 1996.

FRENCH R., BAZLGETTE J., « From learning organization to teaching-learning organization », *Management Learning*, vol. 27, n°1, pp. 113-128, 1996.

FULK J., « Social construction of communication technology », *The Academy of Management Journal*, vol. 36, n°5, pp. 921-950, Octobre 1993.

FULMER R.M. et alii, « The second generation learning organizations: new tools for sustaining competitive advantage », *Organizational Dynamics*, pp. 7-20, Automne 1998.

## G

GARAVAN T., « The learning organization: a review and evaluation », *The Learning Organization*, vol. 4, n°1, pp. 18-29, 1997.

GARRAT B., *The learning organization: and the need for directors who think*, Fontana, Londres, 1987.

GARVIN D.A., « Building a learning organization », *Harvard Business Review*, vol. 69, n°6, pp. 78-91, Novembre-Décembre 1991.

- GEUS (de) A.P., « Planning as learning », *Harvard Business Review*, pp. 70-74, Mars-Avril 1988.
- GHONEIM A., LYTRAS M.D., « Applying qualitative research in e-learning: discussion and findings from three case studies », *Acte de la 8<sup>e</sup> Americas Conference on Information Systems (ACIS)*, pp. 773-789, 2002.
- GIARD V., « Besoins technologiques, outils de gestion et réseaux », *Revue Française de Gestion*, pp. 6-20, Juin-Juillet, Août 2000.
- GIDDENS A., *La constitution de la société*, PUF, Paris, 1987.
- GILLY M., « Interactions entre pairs et constructions cognitives : modèles explicatifs », dans PERRET-CLERMONT A.-N., NICOLET M., *Interagir et connaître : enjeux et régulations sociales dans le développement cognitif*, pp. 19-28, Delval, 1988.
- GIORDANO Y., « Conduire un projet de recherche, une perspective qualitative », Editions Management et Sociétés, Paris, 2003.
- GIROD-SEVILLE M., PERRET V., « Fondements épistémologiques de la recherche », dans THIETART R.-A., *Méthodes de recherche en management*, chapitre 1, pp. 13-33, Dunod, 2003.
- GLASER B.G., STRAUSS A.L., *The discovery of grounded theory*, Weidenfelds and Nicolson, Londres, 1968.
- GOHIER C., « De la démarcation entre critères d'ordre scientifique et d'ordre éthique en recherche interprétative », *Recherches Qualitatives*, vol. 24, pp. 3-17, 2004.
- GOODMAN P.S., DARR E.D., « Computer-aided systems and communities: mechanisms for organizational learning in distributed environments », *MIS Quarterly*, pp. 417-440, Décembre 1998.
- GONGLA P., RIZZUTO C.R., « Evolving communities of practice: IBM Global Services experience », *IBM Systems Journal*, vol. 40, n°4, pp. 842-862, 2001.
- GOURY M.-L., « Impact de la gestion des connaissances sur l'efficacité des communautés de pratique », *Acte du 9<sup>e</sup> colloque de l'AIM (Association Information et Management)*, Evry, Mai 2004.
- GRANEVOTTER M., « Economic action and social structure: the concept of embeddeness », *The American Journal of Sociology*, vol. 91, n° 3, pp. 481-510, 1985.
- GRAWITZ M., *Méthodes des sciences sociales*, 12<sup>e</sup> édition, Dalloz, Paris, 2003.
- GRIMAND A., « L'entreprise apprenante : une conceptualisation inachevée ? », *Acte de la VIII<sup>e</sup> conférence internationale de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Châtenay-Malabry, 26-28 mai 1999.
- GRIFFITH T.L., SAWYER J.E., NEALE M.A., « Virtualness and knowledge in teams: managing the love triangle of organizations, individuals, and information technology », *MIS Quarterly*, vol. 27, n°2, pp. 265-287, June 2003.
- GRUNDSTEIN M., PACHULSKI A., ROSENTHAL-SABROUX C., « Reinforcing decision aid by capitalizing on company's knowledge », *European journal of operational research*, 145, pp. 256-272, 2003.
- GUIBERT J., JUMEL G., *Méthodologie des pratiques de terrain en sciences humaines et sociales*, Armand Colin, Paris, 1997.
- GUILHON B., GIANFALDONI P., « Chaînes de compétences et réseaux », *Revue d'Economie Industrielle*, n°51, pp. 97-112, 1<sup>er</sup> trimestre 1990.

GUILHON A., « L'apprentissage organisationnel : processus de changement et d'évolution des organisations », *Acte de la VII<sup>e</sup> conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Louvain la neuve, 27-29 mai 1998.

GUILHON A., « Le changement organisationnel est un apprentissage », *Revue Française de Gestion*, pp. 99-107, Septembre-octobre 1998.

GUTHRIE J.P., SCHWOERER C.E., « Individual and contextual influences on self-assessed training needs », *Journal of Organization Behavior*, vol. 15, n°5, pp. 405-422, Septembre 1994.

## H

HADIDA A.L., « Perspective de la ressource et avantage concurrentiel : un état de l'art des recherches empiriques (1985-2001) », *Acte de la XI<sup>e</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, ESCP-EAP, 5-7 juin 2002.

HADIDI R. et alii, « Is face-to-face better than online ? », *Acte de l'Americas Conference on Information Systems (AMCIS)*, Tampa, Florida, 4-6 août 2003.

HANNAN M.T., FREEMAN J., « Structural inertia and organizational change », *American Sociological Review*, vol. 49, n°2, pp. 149-164, Avril 1984.

HANSEN M.T., NOHRIA N., TIERNEY T., « What's your strategy for managing knowledge? », *Harvard Business Review*, pp. 106-116, Mars-Avril 1999.

Harvard Business Review, *Le knowledge management*, Editions d'Organisation, Paris, 1999.

HATCHUEL A., « Apprentissages collectifs et activités de conception », *Revue Française de Gestion*, n°99, pp. 109-120, Juin-Juillet-Août 1994.

HATCHUEL A., « Connaissances, modèles d'interaction et rationalisations, de la théorie de l'entreprise à l'économie de la connaissance », *Revue d'Economie Industrielle*, n°88, pp. 187-209, 2<sup>e</sup> trimestre 1999.

HAYEK F.A., « The use of knowledge in society », *The American Economic Review*, vol. XXXV, n°4, Septembre 1945.

HAWKINS O., « The changing view of learning », dans BURGOYNE J. et alii, *Towards the learning company: concept and practices*, McGraw-Hill, pp. 9-27, 1994.

HEDBERG B., « How organizations learn and unlearn », dans NYSTROM P., STARBUCK W., *Handbook of organizational design*, Oxford university Press, London, pp. 3-27, 1981.

HERATY N., « Towards an architecture of organization-led learning », *Human Resource Management Review*, 14, pp. 449-472, 2004.

HILDRETH P., KIMBLE C., « The duality of knowledge », *Information Research*, vol. 8, n° 1, Octobre 2002.

HILL R., « A measure of the learning organization », *Industrial and Commercial Training*, vol. 28, pp.19-25, 1996.

HLADY RISPAL M., *La méthode des cas, application à la recherche en gestion*, Editions de Boeck université, Bruxelles, 2002.

HOGG M.A., TERRY D.J., « Social identity and self-categorization processes in organizational contexts, *The Academy of Management Review*, vol. 25, n°1, pp. 121-140, 2000.

HOUZE E., « Performance du e-learning : un premier retour d'expérience sur les résultats des apprenants », *Acte du colloque de l'AIM (Association Information et Management)*, Paris, 2004.

HOYLE E., JOHN P.D., *Professional knowledge and professional practice* », Intl Pub group, New-York, 1995.

HUBER G.P., « Organizational learning: the contributing processes and the literatures », *Organization Science*, vol. 2, n°1, Special issue Organizational learning papers in honor of (and by) J.G. March, pp. 88-115, 1991.

HUBER G.P., « A theory of the effects of advanced information technologies on organizational design, intelligence and decision making », *The Academy of Management Review*, vol. 15, n°1, pp. 47-71, Janvier 1990.

HUTCHINS E., « Comment le cockpit se souvient de ses vitesses », *Sociologie du travail*, n°4, 94, pp. 451-472, 1994.

HUYNH M.Q., « E-learning as an emerging entrepreneurial enterprise in universities and firms », *Communications of the AIS (Association for Information Systems)*, vol. 12, Article 3, Juillet 2003.

## I – J – K

INGHAM M., « L'apprentissage organisationnel dans les coopérations », *Revue Française de Gestion*, n°97, pp. 105-121, Janvier-Février 1994.

INGHAM M., MOTHE C., « Apprentissages et confiance au sein d'une alliance technologique », *Actes de la XII<sup>e</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Les côtes de Carthage, 3-6 juin 2003.

INKPEN A.C., « Creating knowledge through collaboration », *California Management Review*, vol. 39, n° 1, 1996.

IVERSON J.O., McPHEE R.D., « Knowledge management in communities of practice », *Management Communication Quarterly*, vol. 16, n°2, pp. 259-266, Novembre 2002.

JAMES C.R., « Designing learning organizations », *Organizational Dynamics*, vol. 32, n°1, pp. 46-61, 2003.

JARILLO J.C., « On strategic networks », *Strategic Management Journal*, vol. 9, n°1, pp. 31-41, Janvier-Février 1988.

JARVENPAA S.L., STAPLES D.S., « The use of collaborative electronic media for information sharing: an exploratory study of determinants », *Journal of Strategic Management Systems*, 9, pp. 129-154, 2000.

JOFFRE P., « L'économie des coûts de transaction ou le marché et l'entreprise à la fin du XX<sup>e</sup> siècle », dans KOENIG G., *De nouvelles théories pour gérer l'entreprise du XXI<sup>e</sup> siècle*, Economica, Paris, 1999.

JOFFRE P., KOENIG G., *Gestion stratégique*, Litec, Paris 1992.

- JOHANNESSEN J.A., OLSEN B., « Knowledge management and sustainable competitive advantages: the impact of dynamic contextual training », *International Journal of Information Management*, 23, pp. 277-289, 2003.
- JOSSERAND E., « La structuration d'une entreprise en réseau », *Acte de la VI<sup>e</sup> conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Montréal, 24-27 juin 1997.
- JOSSERAND E., « *L'intégration des unités périphériques dans l'entreprise en réseau* », Thèse de doctorat, Université Paris Dauphine, 1998.
- JOSSERAND E. et alii, « Les difficultés pratiques des communautés de pratique », *Acte de la XIII<sup>e</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Normandie, Vallée de Seine, 3-5 Juin 2004.
- KALIKA et alii, « Décloisonnée et transversale, l'organisation change », *L'expansion Management Review*, n°98, pp. 68-80, Septembre 2000.
- KALIKA M., « Le management est mort, vive le e-management », *Revue Française de Gestion*, pp. 68-74, Juin-Juillet-Août 2000.
- KALIKA M. (coord), *E-GRH : évolution ou révolution ?*, Editions liaison, Paris, 2002.
- KALIKA M., *Les défis du management*, Editions Liaisons, Paris, 2002.
- KANE A.A. et alii, « Knowledge transfer between groups via personnel rotation: effects of social identity and knowledge quality », *Organizational Behavior and Human Decisions processes*, 96, pp. 56-71, 2004.
- KANE G.C., ALAVI M., « Information technology and organizational learning: an investigation of exploitation and exploration processes », *36<sup>e</sup> International Conference on Information Systems*, pp. 459-470, 2005.
- KANKANHALLI A., TAN B. C., WEI K-K., « Contributing knowledge to electronic knowledge repositories: an empirical investigation », *MIS Quarterly*, vol. 29, n°1, pp. 113-143, Mars 2005.
- KAST F.E., ROSENZWEIG J.E., « General systems theory: applications for organization and management », *The Academy of Management Journal*, vol. 15, n°4, pp. 447-465, Décembre 1972.
- KATZ D., KAHN R., *The social psychology of organizations*, Wiley, New York, 1966.
- KEFI H., KALIKA M., *Evaluation des systèmes d'information : une perspective organisationnelle*, Economica, Paris, 2004.
- KEFI-ABDESSALEM H., « *Evaluation des technologies et systèmes d'information : cas d'un entrepôt de données implanté dans une institution financière* », Thèse de doctorat, Université Paris Dauphine, 2002.
- KEMMIS S., CARR W., *Becoming critical: knowing through action research*, Deakin University, Victoria, 1983.
- KILGORE S.B., PENDLETON W.W., « The organizational context of learning: framework for understanding the acquisition of knowledge », *Sociology of Education*, vol. 66, n°1, pp. 63-87, Janvier 1993.
- KIM D.H., « The link between individual learning and organizational learning », *Sloan Management Review*, vol. 35, n°1, pp. 37-50, 1993.

- KIM L., « Crisis construction and organizational learning: capability building in catching-up at Hyundai motor », *Organization Science*, vol. 9, n°4, pp. 506-521, Juillet-Août 1998.
- KING W.R., « Strategies for creating a learning organization », *Information Systems Management*, 18, 1, pp. 12-20, Hiver 2001.
- KING W.R., « The critical role of information processing in creating an effective knowledge organization », *Journal of Database Management*, vol. 17, 1, pp. 1-15, Janvier 2006.
- KOENIG G., « Production de la connaissance et constitution des pratiques organisationnelles », *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, n° 9, pp. 4-17, novembre 1993.
- KOENIG G., « L'apprentissage organisationnel : repérage des lieux », *Revue Française de Gestion*, pp. 76-83, Janvier-Février 1994.
- KOENIG G., *Management stratégique – Paradoxes, interactions et apprentissages*, Editions Nathan, 1996.
- KOENIG G. et alii, *De nouvelles théories pour gérer les entreprises du XXI<sup>e</sup> siècle*, Economica, Paris, 1999.
- KOFMAN F., SENGE P., « Communities of commitment: the heart of learning organizations », *Organizational Dynamics*, vol. 22, n°2, pp. 5-23, Automne 1993.
- KOGUT B., ZANDER U., « Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology », *Organization Science*, 3, pp. 383-397, 1992.
- KOGUT B., ZANDER U., « What firms do ? Coordination, identity and learning », *Organization Science*, 7, 5, pp. 502- 518, 1996.
- KOLB D.A., FRY R., « Toward an applied theory of experiential learning », dans COOPER G.L., *Theories of group processes*, Wiley, pp. 33-54, 1975.
- KRAIGER K., FORD J.K., SALAS E., « Application of cognitive, skill-based and affective theories of learning outcomes to new methods of training evaluation », *Journal of Applied Psychology*, vol. 78, n°2, pp. 311-328, 1993.
- KROGH (von) G., ROOS J., KLEINE D. (coord.), *Knowing in firms: understanding, managing and measuring knowledge*, Sage Publications, Londres, 1998.
- KROGH (von) G., « The communal resource and informations systems », *Journal of Strategic Information Systems*, 11, pp. 85-107, 2002.
- KWOK S.H., GAO S., « Attitude towards knowledge sharing behavior », *Journal of Computer Information Systems*, pp. 45-51, Hiver 2005-2006.

## L

- LAISE D., MIGLIARESE P., VERTERAMO S., « Knowledge organization design: a diagnostic tool », *Human Systems Management*, 24, pp. 121-131, 2005.
- LAMBE R., KLING R., « Reconceptualizing users as a social actors un information systems research », *MIS Quarterly*, vol. 27, n° 2, pp. 197-235, June 2003.
- LAVAL F., « Gestion des ressources humaines et NTIC : enjeux et perspectives », *Revue Française de Gestion*, p 80-88, Juin-Juillet-Août 2000.

- LAVE J., WENGER E., *Situated learning: legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press, Cambridge, 1991.
- LAWRENCE P., LORSCH J., *Organization and environment*, Harvard business school press, 1967, *Adapter les structures – Intégration ou différenciation*, Editions d'Organisation, Paris, 1989.
- LAZARIC N., « The roles of routines, rules and habits in collective learning: some epistemological and ontological considerations », *European Journal of Economic and Social Systems*, 14, n°2, pp. 157-171, 2000.
- LAZARIC N., MANGOLTE P.A., « Routines et mémoire organisationnelle : un questionnement critique de la perspective cognitiviste », *Revue internationale de Systémique*, vol. 12, n°1, pp. 27-49, 1998.
- LE BAS C., « La firme et la nature de l'apprentissage », *Economies et Sociétés, Série dynamique technologique et organisation*, n°1, 5, pp. 7-24, 1993.
- LE MOIGNE J.L., *La modélisation des systèmes complexes*, Dunod, Paris, 1999.
- LE MOIGNE J.L. et MORIN E., *L'intelligence de la complexité*, L'Harmattan, Paris, 1999.
- LE MOIGNE J.L., *Les épistémologies constructivistes*, Que sais-je ?, PUF, Paris, 1995.
- LE MOIGNE J.L., *Le constructivisme, Tome 2 : des épistémologies*, ESF éditeur, Paris, 1995.
- LE MOIGNE J.L., *Le constructivisme, Tome 1 : des fondements*, ESF éditeur, Paris, 1994.
- LEIDNER D.E., JARVENPAA S.L., « The use of information technology to enhance management school education: a theoretical view », *MIS Quarterly*, vol. 19, n°3, Special Issue on IS curricula and pedagogy, pp. 265-291, Septembre 1995.
- LEONARD-BARTON D., « Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development », *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp. 111-125, 1992.
- LEROY F., « L'apprentissage organisationnel : une revue critique de la littérature », *Acte de la VII<sup>e</sup> Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Louvain la neuve, 27-29 mai 1998.
- LESSER E.L., STORCK J., « Communities of practice and organizational performance », *IBM systems journal*, vol. 40, n°4, pp. 831-841, 2001.
- LEVINTHAL D.A. et MARCH J.G., « The myopia of learning », *Strategic Management Journal*, vol. 14, Special issue: organizations, decision making and strategy, pp. 95-112, Winter 1993.
- LEVITT B., MARCH J., « Organizational learning », *Annual Review of Sociology*, n°14, pp. 319-340, 1988.
- LEWIN K., *Psychologie dynamique*, PUF, Paris, 1959.
- LIAW S-S., HUANG H-M., « How web technology can facilitate learning », *Information systems research*, pp. 56-61, Hiver 2002.
- LIKERT R., *New patterns of management*, New York, McGraw-Hill, 1961.
- LIMAYEM M., BERGERON F., RICHARD A., « Utilisation des messageries électroniques : mesures objectives versus mesures subjectives », *Systèmes d'Information et Management*, 2, 1, pp. 51-69, 1997.

LIMAYEM M., CHABCHOUB N., « Les facteurs influençant l'utilisation d'Internet dans les organisations canadiennes ». *Systèmes d'Information et Management*, 1, 4, pp. 29-55, 1999.

LOASBY B.J., « The division and organisation of knowledge », *European Journal of Economic and Social Systems*, 14, n°2, pp. 143-155, 2000.

LOUART P., « L'apparente révolution des formes organisationnelles », *Revue Française de Gestion*, pp. 75-85, Janvier-Février 1996.

LUSSATO B., *Introduction critique aux théories d'organisation (1977)*, Dunod, Paris, 1992.

## M - N

MACK M., « L'organisation apprenante comme système de transformation de la connaissance en valeur », *Revue Française de Gestion*, n° 105, pp. 43-48, Septembre-Octobre 1995.

MALHOTRA Y., *Knowledge management and virtual organizations*, Hershey, Idea group publishing, 2000.

MALONE D., « Knowledge management, a model for organizational learning », *International Journal of Accounting Information Systems*, 3, pp. 111-123, 2002.

MALONE T.W. et alii, « Tools for inventing organizations: toward a handbook of organizational processes », *Management Science*, vol. 45, n° 3, pp. 425-443, Mars 1999. Management des savoirs, *Revue Française de Gestion*, vol. 30, n°149, mars-avril 2004.

MANGOLTE P.A., « Organizational learning and the organisational link: the problem of conflict, political equilibrium and truce », *European Journal of Economic and Social Systems*, 14, n°2, pp. 173-190, 2000.

MARCH J.G., « Exploration and exploitation in organizational learning », *Organization Science, Special issue: organizational learning: papers in honor of (and by) J.G. March*, vol. 2, n° 1, pp. 71-87, 1991.

MARCH J.G., « Manager à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle », *Revue Française de Gestion*, n°100, Septembre-Octobre, 1994.

MARKUS M.L., ROBEY D., « Information technology and organizational change: causal structuring theory and research », *Management Science*, vol. 34, n° 5, pp. 583-598, 1988.

MARQUARDT M., REYNOLDS A., *The Global learning organization*, Irwin, New York, 1994.

MBENGUE A., VANDANGEON-DERUMEZ I., « Analyse causale et modélisation », dans THIETART R-A., *Méthode de recherches en management*, pp. 335-372, Dunod, 2003.

MBENGUE A., « Posture paradigmatique et recherche en management stratégique », dans MARTINET A.C., THIETART R-A., *Stratégies, actualités et futurs de la recherche*, chapitre 3, pp. 43-53, Vuibert, Paris, 2001.

McALLISTER D.J., « Affect- and cognition-based trust as foundations for interpersonal cooperation in organizations », *The Academy of Management Journal*, vol. 38, n°1, pp. 24-59, 1995.

McGILL M.E., SLOCUM Jr J.W., « Management practices in learning organizations », *Organizational Dynamics*, vol. 22, n°2, pp. 67-78, Automne 1993.

McGREGOR D., *The human side of enterprise*, McGraw-Hill, New York, 1960.

MENDELSON H., « Organizational architecture and success in the information technology industry », *Management Science*, 46, pp. 513-529, 2000.

MICHAUX V., « Performance de l'action collective médiatisée, implication en termes de politiques de GRH et de management des TIC », *Journée d'étude et de recherche GRH et TIC « Du e-business à la e-rh »*, Université Paris Dauphine, Mai 2004.

MILES M.B., HUBERMAN A.M., *Analyse des données qualitatives*, 2<sup>e</sup> édition, Edition de Boeck Université, Paris Bruxelles, 2003.

MILLS D.Q., FRIESEN B., « The learning organization », *European Management Journal*, vol. 10, n°2, pp. 146-156, Juin 1992.

MINTZBERG H., AHLSTRAND B., LAMPEL J., *Safari en pays stratégie*, Village mondial, Paris, 1999.

MINTZBERG H., *Structure et dynamique des organisations*, Editions d'Organisation, Paris, 1982.

MITROFF I.L., EMSHOFF J.R., « On strategic assumption-making: a dialectical approach to policy and planning », *Academy of Management Review*, vol. 4, n°1, pp. 1-12, 1979.

MOILANEN R., « Diagnostic tools for learning organizations », *The Learning Organization*, vol. 8, n°1, pp. 6-20, 2001.

MONTMORILLON (de) B., *Les groupes industriels, analyse structurelle et stratégique*, Collection Gestion, Economica, 1986.

MONTMORILLON (de) B. et PITOL-BELIN J.P., *Organisation et gestion de l'entreprise*, Litec, Paris, 1995.

MONTMORILLON (de) B., « L'investissement immatériel » dans CHARREAUX G., *Images de l'investissement*, Vuibert, Paris, 2001.

MONTMORILLON (de) B., « Le défi du discernement théorique », dans KALIKA M., *Les défis du management*, Liaisons, Paris, 2002.

MOORE M.G., « Three types of interaction », *American journal of distance education*, 3, 2, pp. 1-6, 1989.

MOORE G.C., BENBASAT I., « Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation », *Information Systems Research*, vol. 2, n°3, pp. 192-222, 1991.

MORECROFT J.D., « Executive knowledge, models and learning », *European Journal of Operational Research*, 59, pp. 9-27, 1992.

MOREL B., RAMANUJAN R., « Through the looking glass of complexity: the dynamics of organizations as adaptive and evolving systems », *Organization Science*, vol. 10, n°3, *Special issue: application of complexity theory to organization science*, pp. 278-293, Mai-Juin 1999.

MORIN E., *La méthode, tome 1 : La nature de la nature*, Le seuil, Paris, 1977.

MOTTAY D., « Le pilotage d'un dispositif de e-learning : un enjeu pour la e-RH », *Journée d'étude et de recherche GRH et TIC « Du e-business à la e-RH »*, Université Paris Dauphine, Mai 2004.

- MOURGUES N., (dir), *Questions de méthodes en sciences de gestion*, Editions EMS, Paris 2002.
- MUCCHIELLI A. (dir), *Dictionnaire des méthodes qualitatives en sciences humaines et sociales*, Armand Colin, 1996.
- MURPHY J.R., « Is it Skinner or nothing ? », *Training and Development Journal*, Février 1972.
- NAHAPIET J., GHOSHAL S., « Social capital, intellectual capital, and the organizational change », *Academy of Management Review*, 23, pp. 242-266, 1998.
- NELSON R.R., WINTER S.G., *An evolutionary theory of economic change*, The belknap of Harvard University Press, Cambridge, Londres, 1982.
- NEUVILLE J-P., « *Le contrat de confiance : étude des mécanismes de coopération dans le partenariat industriel autour de deux grands constructeurs automobiles européens* », Thèse de doctorat en Sociologie de l'Institut d'Etudes Politiques de Paris, 1996.
- NEVIS E.C. et alii, « Understanding organisations as learning systems », *Sloan Management Review*, pp. 73-84, Hiver 1995.
- NGO-MAI S., ROCHHIA S., « Auto-organisation et connaissance dans la firme », *Revue d'Economie Industrielle*, n°88, pp. 237-257, 2<sup>e</sup> trimestre 1999.
- NOE R.A., « Trainees' attributes and attitudes: neglected influences on training effectiveness », *The Academy of Management Review*, vol. 11, n°4, pp. 736-749, Octobre 1986.
- NOE R.A., SCHMITT N., « The influence of trainee attitudes on training effectiveness: test of a model », *Personnel Psychology*, 39, pp. 497-523, 1986.
- NONAKA I., « The knowledge creating company », *Harvard Business Review*, pp. 96-104, Novembre-Décembre 1991.
- NONAKA I. et TAKEUCHI H., *La connaissance créatrice*, traduction de la première version américaine, De Boeck université, Paris Bruxelles, 1997.
- NONAKA I. et KONNO N., « The concept of "ba": building a foundation for knowledge creation », *California Management Review*, vol. 40, n°3, pp. 40-54, Printemps 1998.
- NONAKA I., TOYAMA R., NAGATA A., « A firm as a knowledge-creating entity: a new perspective on the theory of the firm », *Industrial and Corporate Change*, vol. 9, n°1, pp. 1-17, 2000.
- NONAKA I., TOYAMA R., « The theory of the knowledge-creating firm: subjectivity, objectivity and synthesis », *Industrial and Corporate Change*, vol. 14, n° 3, pp. 419-436, Juin 2005.

## O – P - Q

- OKHUYSEN G.A., EISENHARDT K.M., « Integrating knowledge in groups: how formal interventions enable flexibility », *Organization Science*, vol. 13, n°4, pp. 370-386, Juillet-Août 2002.
- ORLEAN A. (dir), *Analyse économique des conventions*, PUF, Paris, 1994.

- ORLIKOWSKI W.J., « Using technology and constituting structures: a practice lens for studying technology in organizations », *Organization Science*, vol. 11, n°4, pp. 404-428, Juillet-Août 2000.
- ORLIKOWSKI W.J., « The duality of technology: rethinking the concept of technology in organizations », *Organization Science*, vol. 3, n°3, pp. 398-427, Août 1992.
- ORLIKOWSKI W.A. et alii, « Shaping electronic communication: the metastructuring of technology in the context of use », *Organization Science*, vol. 6, n°4, pp. 423-444, Juillet-Août 1995.
- ÖRTENBLAD A., « A typology of the idea of learning organization », *Management Learning*, 33, 2, pp. 213-230, 2002.
- ÖRTENBLAD A., « The learning organization: towards an integrated model », *The learning Organization*, vol. 11, n°2, pp. 129-144, 2004.
- OSTROFF C., KOZLOWSKI S.W., « Organizational socialization as a learning process: the role of information acquisition », *Personnel Psychology*, 45, pp. 849-873, 1992.
- OUCHI W.G., « The relationship between organizational structure and organizational control », *Administrative Science Quarterly*, vol. 22, n° 1, pp. 95-113, March 1977.
- OUCHI W.G., « A conceptual framework for the design of organizational control », *Management Science*, vol. 25, n°9, pp. 833-848, Septembre 1979.
- OUCHI W.G., « Markets, bureaucracies and clans », *Administrative Science Quarterly*, vol. 25, n°1, pp. 129-141, Mars 1980.
- OVERMEER W., « Business integration in a learning organization: the role of management development », *Journal of Management Development*, 16, 4, 1997.
- PAN S.L., LEIDNER D.E., « Bridging communities of practice with information technology in pursuit of global knowledge sharing », *Journal of Strategic Information Systems*, 12, pp. 71-88, 2003.
- PAUL D.L., McDANIEL R.R., « A field study of the effect of interpersonal trust on virtual collaborative relationship performance », *MIS Quarterly*, vol. 28, n°2, pp. 183-227, Juin 2004.
- PAULRE B., « Apprentissage et systémique, l'analyse du changement technique : entre préformisme et constructivisme », *Economies et Sociétés, Série dynamique technologique et organisation*, W, n°1, 5, pp. 25-61, 1993.
- PAVLOV I.P., *Conditioned reflexes*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1927.
- PEDLER M., *Action learning in practice*, Gower, Londres, 1991.
- PEDLER M., *The learning company: a strategy for sustainable development*, 2ème édition, Maidenhead, Mc Graw Hill, New- York, 1997.
- PENROSE E., *The theory of the growth of the firm*, Wiley, New York, 1959.
- PETTIGREW A., THOMAS H., WHITTINGTON R. (coordonné par), *Handbook of strategy and management*, Sage Publications, Londres, 2002.
- PFEFFER J., STUTTON R.I., « Knowing "what" to do is not enough: turning knowledge into action », *California Management Review*, vol. 42, n°1, pp. 83-105, 1999.
- PIAGET J., *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Neuchâtel, Editions Delachaux et Niestlé, Suisse, 1959.

PIAGET J., *Logique et connaissance scientifique*, Editions Gallimard, Paris, 1967.

PIAGET J., *Le structuralisme*, Collection Que sais-je ?, PUF, Paris (1968), 10<sup>e</sup> édition, 1992.

PIAGET J., *Epistémologie des sciences de l'homme*, Gallimard, Paris, 1970.

PIAGET J., *Problèmes de psychologie génétique*, Denoël, Paris, 1972.

PICCOLI G., IVES B., « Trust and the unintended effects of behavior control in virtual teams », *MIS Quarterly*, vol. 27, n° 3, pp. 365-395, September 2003.

PICCOLI G. et alii, « Web-based virtual learning environments: a research framework and a preliminary assessment of effectiveness in basic IT skills training », *MIS Quarterly*, vol. 25, n°4, pp. 401-426, Décembre 2001.

POLANYI M., *The tacit dimension*, Garden City, New York, 1967.

POOLE M.S., VAN de VEN A.H., « Using paradox to build management and organization theories », *Academy of Management Review*, vol. 14, pp. 562-578, 1989.

PORTER M. et MILLAR V., « Pour battre vos concurrents, maîtrisez mieux l'information », *Harvard-L'Expansion*, Printemps 1996.

PORTER M., « Strategy and the Internet », *Harvard Business Review*, Août 2000.

PORTER M., *Competitive advantage*, the Free Press, New York, 1985.

PRAHALAD C.K., HAMEL G., « The core competences of the corporation », *Harvard Business Review*, Mai-Juin 1990.

QUELIN B., « Capitalisme et sociétés de l'information », *Revue d'Economie Industrielle*, 2<sup>e</sup> trimestre, 1995.

## R

REGNIER F., « Connaissances tacites : un rôle stratégique dans l'entreprise », *Revue Française de Gestion*, n°105, pp. 127-132, Septembre-Octobre 1995.

REIO T.G., CALLAHAN J.L., « Affect, curiosity and socialization-related learning: a path analysis of antecedents to job performance », *Journal of Business and Psychology*, vol. 19, n°1, 2004.

REIX R., « Savoir tacite et savoir formalisé dans l'entreprise », *Revue Française de Gestion*, n°105, p. p17-29, Septembre-Octobre 1995.

REIX R., « Les technologies de l'information, facteurs de flexibilité ? », *Revue Française de Gestion*, pp. 111-119, Mars-Avril-Mai 1999.

REIX R., « Changement organisationnel et technologies de l'information », *Conférence invitée à l'université Saint Joseph*, Liban, 2002.

REIX R., « Systèmes d'information et performance de l'entreprise étendue » dans ROWE F., *Faire de la recherche en système d'information*, Vuibert, Paris, 2002.

REIX R., *Systèmes d'information et management des organisations*, Vuibert, Paris, 2<sup>e</sup> édition, 1998.

REYNOLDS R., ABLETT A., « Transforming the rhetoric of organisational learning to the reality of the learning organisation », *The Learning Organization*, vol. 5, n°1, pp. 24-35, 1998.

ROBEY D., BOUDREAU. M-C., ROSE M.G., « Information technology and organizational learning: a review and assessment of research », *Accounting Management and Information Technologies*, vol. 10, pp.125-155, 2000.

ROGERS J., « Communities of practice: a framework for fostering coherence in virtual learning communities », *Educational Technology and Society*, 3, pp. 384-392, 2000.

ROJOT J., *Théorie des organisations*, ESKA, Paris, 2003.

ROJOT J., « La théorie de la structuration », *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, 26-27, pp. 5-19.

ROSNAY (de) J., *Le macroscope*, Le Seuil, Paris, 1975.

ROMELAER P., « Rôles des dirigeants et structures des entreprises », *Revue Française de Gestion*, pp. 65-75, Novembre-Décembre 1996.

ROMELAER P., *L'entretien semi-directif centré*, MIMÉO, Paris, 1999.

ROMELAER P., « Quelques éléments sur les activités du thésard en gestion », *Cahier de recherche du CREPA*, n°79, Mai 2002.

ROWE F (dir), *Faire de la recherche en systèmes d'information*, Vuibert, Paris, 2002.

RUGGLES R., « The state of the notion: knowledge management in practice », *California Management Review*, vol. 40, n°3, pp. 80-89, 1998.

RYAN A.M., SCHMIT M.J., « An assessment of organizational climate and p-e fit: a tool for organizational change », *The International Journal of Organizational Analysis*, vol. 4, n° 1, pp. 75-95, Janvier 1996.

## S

SAADE R., BAHLI B., « The impact of cognitive absorption on perceived usefulness and perceived ease of use in on-line learning: an extension of the technology acceptance model », *Information & Management*, 42, pp. 317-327, 2005.

SAHAY S., « Beyond utopian and nostalgic views of information technology and education: implications for research and practice », *Journal of the Association for Information Systems*, vol. 5, n°7, pp. 282-313, Juillet 2004.

SAINSEAU LIEU R., *Sociologie de l'entreprise : organisation, culture et développement*, Dalloz, Paris, 2<sup>e</sup> édition, 1997.

SALAS E. et alii, « Emerging themes in distance learning research and practice: some food for thought », *International journal of management reviews*, vol. 4, Issue 2, pp. 135-153, Juin 2002.

SAMBAMURTHY V., ZMUD R., « Managing IT for Success: The empowering business partnership », *Financial Executives Research Foundation*, pp. 1-97, 1992;

SANTHANAM R., HARTONO E., « Issues in linking information technology capability to firm performance », *MIS Quarterly*, vol. 27, n°1, pp. 125-153, Mars 2003.

SAPSED J. et alii, « Teamworking and knowledge management: a review of converging themes », *International Journal of Management Reviews*, vol. 4, Issue 1, pp. 71-85, 2002.

SAUBESTY C., « *Le rôle des outils de gestion sur les processus de développement des coopérations transversales* », Thèse de doctorat, Université Paris Dauphine, 2003.

SCHEIN E.H., « How can organizations learn faster ? The challenge of entering the green room », *Sloan Management Review*, vol. 34, n°2, pp. 85-92, Hiver 1993.

- SCHEIN E.H., « Three cultures of management: the key to organizational learning », *Sloan Management Review*, pp. 9-20, 1996.
- SCHULTZE U., LEIDNER D.E., « Studying knowledge management in information systems research: discourses and theoretical assumptions », *MIS quarterly*, vol. 26, n°3, pp. 213-242, Septembre 2002.
- SENGE P., *La cinquième discipline*, First, Paris, 1990.
- SENGE P., « The leaders' new work: building a learning organizations », *Sloan Management Review*, pp. 7-23, 1990.
- SENGE P. et alii, *La danse du changement*, First, Paris, 1999.
- SEYLER D.L. et alii, « Factors affecting motivation to transfer training », *International Journal of Training and Development*, vol. 2, n°1, pp. 2-16, 1998.
- SHRIVASTAVA P., « A typology of organizational learning systems », *Journal of Management Studies*, 20, 1, pp. 7-29, 1993.
- SIMON H.A., « Bounded rationality and organizational learning », *Organization Science Special issue: organizational learning: papers in honor of (and by) J.G. March*, vol. 2, n°1, pp. 125-134, 1991.
- SIMON H.A., « Organizations and markets », *Journal of Economic perspectives*, vol. 5, n°2, pp. 25-44, 1991.
- SIMON H.A., *Les sciences de l'artificiel*, Gallimard, Paris, 2004, traduction de la 3<sup>e</sup> édition de *The sciences of artificial*, MIT Press, Cambridge, 1996.
- SIMS R.R., « Building learning climates in trainer development », *Industrial and Commercial Training*, vol. 22, n° 3, pp. 26-31, 1990.
- SIMS R.R., « Developing the learning climate in public sector training programs », *Public Personnel Management*, vol. 21, n° 3, pp. 335-346, 1992.
- SKYRME D., *Knowledge networking: Creating the collaborative Enterprise*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 1999.
- SMITH P.A., « The learning organization ten years on: a case study », *The Learning Organization*, vol. 6, n°5, pp. 217-223, 1999.
- SNELL R.S., « The learning organization, sensegiving and psychological contracts: a Hong Kong case », *Organization Studies*, Juillet-Août 2002.
- SNELL R.S., CHAK A.M., « The learning organization: learning and empowerment for whom ? », *Management Learning*, vol. 29, 3, pp. 337-364, 1998.
- SONNTAG M., « Mécanismes cognitifs de coordination des activités et conception de la formation », *Revue Internationale de Systémique*, vol. 10, n°1-2, pp. 39-56, 1996.
- SPENDER J-C., « Making knowledge the basis if a dynamic theory of the firm », *Strategic Management Journal, Special issue: knowledge and the firm*, vol. 17, pp. 45-62, Hiver 1996.
- STATA R., « Organizational learning – the key to management innovation », *Sloan Management Review*, vol. 30, n°3, pp. 63-74, Printemps 1989.
- STARKEY K., *How organizations learn*, International Thomson business press, Londres, 1996.
- STEINER D.D., DOBBINS G.H., TRAHAN W.A., « The trainer-trainee interaction: an attributional model of training », *Journal of Organizational Behavior*, vol. 12, n°4, pp. 271-286, Juillet 1991.

- STEWART D., « Reinterpreting the learning organization », *The Learning Organization*, vol. 8, n°4, pp. 141-152, 2001.
- STRAUB D., LIMAYEM M., KARAHANNA-EVARISTO E., « Measuring system usage: implication for IS theory testing », *Management Science*, vol. 41, n°8, pp. 1328-1342, 1995.
- STRAUSS J., CORBIN A., *Basics of qualitative research*, Sage Publications, Londres, 1998.
- SUN P.Y., SCOTT J.L., « Exploring the divide – organizational learning and learning organization », *The Learning Organization*, vol. 10, n°4, pp. 202-215, 2003.
- SUN S-Z. et alii, « The factors influencing the learner's motivation in the internet distance learning (IDL) in Taiwan », *Acte de la Conférence de l'Americas Conference on Informations Systems(AMCIS)*, Boston, 3-5 Août 2001.
- SWANSON E., RAMILLER N., « The organizing vision in IS innovation », *Organization Science*, 8, 5, pp. 458-474, 1997.
- SZULANSKI G., « Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm », *Strategic Management Journal*, Special issue: knowledge and the firm, vol. 17, pp. 27-43, Hiver 1996.
- SZULANSKI G. et alii, « When and how trustworthiness matters: knowledge transfer and the moderating effect of causal ambiguity », *Organization Science*, vol. 15, n°5, pp. 600-613, Septembre-Octobre 2004.

#### T – U – V

- TAJFEL H., « La catégorisation sociale », in S. Moscovici (Ed.). *Introduction à la psychologie sociale*, Larousse, Paris, pp. 272-302, 1972.
- TARONDEAU J.C., *Le management des savoirs*, Que sais-je, PUF, Paris, 1998.
- TAYLOR F.W., *Les principes de la direction scientifique des entreprises*, Paris, Dunod, 1957, traduction de *Scientific Management*, 1911.
- TEECE D.J., « Capturing value from knowledge assets: the new economy, markets for know-how, and intangible assets », *California Management Review*, vol. 40, n°3, pp. 55-78, Printemps 1998.
- TEECE D., PISANO G., SHUEN A., « Dynamic capabilities and strategic management », *Strategic Management Journal*, 18, 7, pp. 509-534, 1997.
- TOSEY P., SMITH A.C., Assessing the Learning Organization: Part 2 – Exploring Practical Assessment Approaches, *The Learning Organization*, vol. 6, n°3, 1999.
- THIETART R.A. et coll, *Méthodes de recherche en management*, Dunod, Paris, 2003.
- THOMAS J.C., KELLOGG W.A., ERICKSON T., « The knowledge management puzzle: human and social factors in knowledge management », *IBM Systems Journal*, vol. 40, n°4, pp. 863- 884, 2001.
- TREVINO L.K., WEBSTER J., STEIN E.W., « Making connections: complementary influences on communication media choices attitudes and use », *Organization Science*, vol. 11, n°2, pp. 163-182, Mars-Avril 2000.

TSANG E.K., « Organizational learning and the learning organization: a dichotomy between descriptive and prescriptive research », *Human Relations*, 50, 1, pp. 73-89, 1997.

TSOUKAS H., « Knowledge bases perspectives on organizations: situated knowledge, novelty, and communities of practice », *Management Learning*, vol. 33, 4, pp. 419-426, 2002.

TRIST E., « Adapting to a changing world », *Labour Gazette*, 78, pp. 14-20, 1978.

TYRE M.T., ORLIKOWSKI W.J., « Windows of opportunity: temporal patterns of technological adaptation in organizations », *Organization Science*, 5, 1, pp. 98-117, Hiver 1994.

TYWONIAK S.A., « Le modèle des ressources et des compétences : un nouveau paradigme pour le management stratégique ? », *Acte de la VIème conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Montréal, Mai 1997.

USINIER J.C., EASTERBY-SMITH M. et THORPE R., *Introduction à la recherche en gestion*, Economica, Paris, 1993.

VAAST E., « Les communautés de pratique sont-elles pertinentes ? », *Acte de la XIème Conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique (AIMS)*, Paris, ESCP-EAP, 5-7 juin 2002.

VAN BAALEN P. et alii, « Knowledge sharing in an emerging network of practice: the role of a knowledge portal », *European Management Journal*, 23, 3, pp. 300-314, 2005.

VAN de VEN A.H., HUBER G.A., « Longitudinal field research methods for studying processes of organizational change », *Organization Science*, vol. 1, n°3, pp. 510-540, 1990.

VASQUEZ-BRONFMAN S., « Facteurs de succès dans la mise en œuvre de projets e-learning : une recherche-action », *Acte du colloque de l'Association Information et Management (AIM)*, Grenoble, 2003.

VENKATESH V., « Creation of favourable user perceptions: exploring the role of intrinsic motivation », *MIS Quarterly*, June, vol. 23, n°2, pp. 239-260, 1999.

VENKATESH V., DAVIS F.D., « A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies », *Management Science*, vol. 46, n°2, pp. 186-204, 2000.

VENKATESH V. et alii, « User acceptance of information technology: toward an unified view », *MIS Quarterly*, vol. 27, n°3, pp. 425-478, Septembre 2003.

VENKATESH V., RAMESH V., « Web and wireless site usability: understanding differences and modelling use », *MIS Quarterly*, vol.30, n°1, pp. 181-206, Mars 2006.

VIDAILLET B. (dir), *Le sens de l'action, K.E. Weick : socio psychologie de l'organisation*, Vuibert, Paris, 2004.

VYGOTSKI L.S., *Pensée et langage*, trad. Française Editions Sociales, Paris, 1985.

## W

WACHEUX F., *Méthodes qualitatives et recherche en gestion*, Economica, Paris, 1996.

- WADE M., HULLAND J., « The resource-based view and information systems research: review, extension, and suggestions for future research », *MIS Quarterly*, vol. 28, n°1, pp. 107-142, Mars 2004.
- WALSHAM G., « Knowledge management: the benefits and limitations of computer systems », *European Management Journal*, vol. 19, n°6, pp. 599-608, 2001.
- WASKO M.M., FARAJ S., « Why should I share ? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice », *MIS Quarterly*, vol. 29, n°1, pp. 35-57, Mars 2005.
- WASKO M.M., FARAJ S., « It is what one does: why people participate and help others in electronic communities of practice », *Journal of Strategic Information Systems*, 9, pp. 155-173, 2000.
- WATKINS K.E., MARSICK V.J., *Sculpting the learning organization: lessons in the art and science of systemic change*, Jossey Bass, San Francisco, 1993.
- WEATHERLY L.A., « Human capital – the elusive asset: measuring and managing human capital : a strategic imperative for HR », *HR magazine*, Mars 2003.
- WEBER M, *Economie et société*, 1922, Edition 1971, Plon, Paris.
- WEBSTER J., HACKLEY P., « Teaching effectiveness in technology-mediated distance learning », *Academy of Management Journal*, vol. 40, n°6, pp. 1282-1309, 1997.
- WEBSTER J., TREVINO L.K., « Rational and social theories as complementary explanations of communication media choices: two policy-capturing studies », *The Academy of Management Journal*, vol. 38, n°6, pp. 1544-1572, Décembre 1995.
- WEICK K.E., « Amendments to organizational theorizing », *The Academy of Management Journal*, vol. 17, n°3, pp. 487-502, Septembre 1974.
- WEICK K.E., « The nontraditional quality of organizational learning », *Organization Science Special issue: organizational learning: papers in honor of (and by) J.G. March*, vol. 2, n°1, pp. 116-124, 1991.
- WEICK K.E., ROBERTS K.H., « Collective mind in organizations: heedful interrelating on flight decks », *Administrative Science Quarterly*, vol. 38, n°3, pp. 357-381, Septembre 1993.
- WEICK K.E., « The collapse of sensemaking in organizations: the Mann Gulch disaster », *Administrative Science Quarterly*, vol. 38, n°4, pp. 628-652, Décembre 1993.
- WEICK K.E., « What theory is not, theorizing is », *Administrative Science Quarterly*, vol. 40, n°3, pp. 385-390, Septembre 1995.
- WEICK K.E., « Drop your tools: an allegory for organizational studies », *Administrative Science Quarterly*, vol. 41, n°2, 40<sup>th</sup> Anniversary Issue, pp. 301-313, Juin 1996.
- WEICK K.E., « Introductory essay: improvisation as a mindset for organizational analysis », *Organization science*, Special issue: Jazz improvisation and organizing, vol. 9, n°5, pp. 543-555, Septembre-Octobre 1998.
- WENGER E., « Knowledge management as a doughnut: shaping your knowledge management strategy through communities of practice », *Ivey journal business*, pp. 1-8, Janvier-Février 2004.

WENGER E.C., SNYDER W.M., « Communities of practice: the organizational frontier », *Harvard Business Review*, pp. 139-146, Janvier-Février 2000.

WENGER E., « Communities of practice learning as a social system », *Systems thinker*, Juin 1998.

WERNERFELT B., « The resource-based view of the firm: ten years after », *Strategic Management Journal*, vol. 16, n°3, pp. 171-174, Mars 1995.

WERNERFELT B., « A resource-based view of the firm », *Strategic management journal*, vol. 5, n°2, pp. 171-180, Juin 1984.

WRIGHT R.W. et alii, « Les principes du management des ressources fondées sur le savoir », *Revue Française de Gestion*, pp. 70-75, Septembre-Octobre 1995.

## X – Y - Z

YIN R.K., *Case study research: design and methods*, deuxième édition Thousand Oaks, Sage, 1984.

YIN R.K., *Applications of case study research*, Design and methods, Applied social research methods series, vol. 5, Leonard Bickman, Beverly Hills, Sage, 1994.

YOUNG S.A., PARKER C.P., « Predicting collective climates: assessing the role of shared work values, needs, employee interaction and work group membership », *Journal of Organizational Behavior*, vol. 20, n° 7, pp. 1199-1218, December 1999.

ZACK M.H., MCKENNEY J.L., « Social context and interaction in ongoing computer supported management groups », *Organization Science*, vol. 6, n°4, pp. 394-422, Juillet-Août 1995.

ZAPALSKA A.M et alii, « Student feedback on distance learning with the use of WebCT », *Computers in Higher Education Economics Review*, vol. 16, 2004.

ZARIFIAN P., *Les modèles de compétences*, Liaisons, Paris, 2001.

ZENTALL T.R., « A cognitive behaviorist approach to the study of animal behavior », *Journal of General Psychology*, vol. 129, Issue 4, pp. 328-364, Octobre 2002.

ZURIFF G.E., « Philosophy of behaviorism », *Journal of the experimental analysis of behavior*, 77, n°3, pp. 367-371, Mai 2002.

# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b>	<b>13</b>
<b>PREMIERE PARTIE: UNE APPROCHE SYSTEMIQUE DE L'ENTREPRISE APPRENANTE ET DE SES OUTILS</b>	<b>19</b>
<b>CHAPITRE 1. LE CONCEPT D'ENTREPRISE APPRENANTE</b>	<b>21</b>
A. Ancrage théorique de l'entreprise apprenante	21
1. L'entreprise apprenante : une évolution ?	22
2. Le prisme de l'approche par les ressources	23
3. Le prisme de l'approche systémique	26
B. Définition de l'entreprise apprenante	30
1. Les principes fondateurs	31
2. Les principes catalyseurs	32
C. Outils de gestion et entreprise apprenante	35
1. La définition des outils de gestion	36
2. Les outils de l'entreprise apprenante	38
<b>CHAPITRE 2. DE L'APPRENTISSAGE INDIVIDUEL A L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL</b>	<b>45</b>
A. Processus d'apprentissage individuel	46
1. Définition	46
2. Les différentes approches	47
B. Processus d'apprentissage organisationnel	50
1. Définition	51
2. Les différentes approches	52
C. Deux processus complémentaires	53
1. L'individu acteur des routines	54
2. L'individu acteur de la socialisation	56
<b>CHAPITRE 3. L'ENTREPRISE APPRENANTE ET SES OUTILS DE GESTION</b>	<b>61</b>
A. L'interaction individu-outil de gestion dans l'entreprise apprenante	61
1. L'individu, acteur de l'outil organisationnel	62
2. L'individu, acteur structuré et structurant de l'outil technologique	66
B. Les déterminants de l'interaction outil - individu	69
1. La dimension relationnelle	70
2. La dimension identitaire	70
3. La dimension fonctionnelle	71
C. Un cadre de compréhension : une approche systémique	73

## **SECONDE PARTIE: L'EMERGENCE, L'ENTREPRISE APPRENANTE ET SES OUTILS: ANALYSE ET RESULTATS 81**

<b>CHAPITRE 4. METHODOLOGIE</b>	<b>83</b>
A. Notre stratégie d'accès au réel	83
1. L'étude de cas et représentativité des cas	83
2. Le choix des cas, généralisation et processus de la recherche	86
B. Collecte et traitement des données	91
1. La collecte des données	91
2. Le traitement des données	97
<b>CHAPITRE 5. ETUDES DE CAS</b>	<b>103</b>
A. Cas Nucléaire - SLDC	104
1. Le contexte	104
2. L'analyse dimensionnelle	106
a. La dimension fonctionnelle	106
b. La dimension relationnelle	107
c. La dimension identitaire	108
3. L'analyse des outils	110
a. Les outils technologiques	110
b. Les outils organisationnels	113
4. Le climat d'apprentissage	115
a. La vision partagée	115
b. L'encadrement	117
c. La structure organisationnelle	118
5. L'analyse transversale	119
B. Cas commerce – ouverture	121
1. Le contexte	122
2. L'analyse dimensionnelle	124
a. La dimension fonctionnelle	125
b. La dimension relationnelle	127
c. La dimension identitaire	128
3. L'analyse des outils	130
a. Les outils technologiques	130
b. Les outils organisationnels	132
4. Le climat d'apprentissage	134
a. La vision partagée	134
b. L'encadrement	134
c. La structure organisationnelle	136
5. L'analyse transversale	137
C. Cas Recherche et Développement – PRODEC	140
1. Le contexte	140
2. L'analyse dimensionnelle	142
a. La dimension fonctionnelle	142

b. La dimension relationnelle	143
c. La dimension identitaire	144
3. L'analyse des outils	145
a. Les outils technologiques	145
b. Les outils organisationnels	148
4. Le climat d'apprentissage	149
a. La vision partagée	149
b. L'encadrement	150
c. La structure organisationnelle	152
5. L'analyse transversale	152
D. Cas EDFGroup.net	155
1. Le contexte	155
2. L'analyse dimensionnelle	157
a. La dimension fonctionnelle	157
b. La dimension relationnelle	158
c. La dimension identitaire	159
3. L'analyse des outils	160
a. Les outils technologiques	160
b. Les outils organisationnels	163
4. Le climat d'apprentissage	163
a. La vision partagée	163
b. L'encadrement	165
c. La structure organisationnelle	167
5. L'analyse transversale	167
E. Cas e-Performance	169
1. Le contexte	169
2. L'analyse dimensionnelle	171
a. La dimension fonctionnelle	171
b. La dimension relationnelle	172
c. La dimension identitaire	174
3. L'analyse des outils	174
a. Les outils technologiques	174
b. Les outils organisationnels	177
4. Le climat d'apprentissage	177
a. La vision partagée	177
b. L'encadrement	178
c. La structure organisationnelle	179
5. L'analyse transversale	179

## **CHAPITRE 6. L'EMERGENCE DE L'ENTREPRISE APPRENANTE ET SON INSTRUMENTALISATION** **181**

A. Mécanismes de passage de l'apprentissage individuel à l'apprentissage organisationnel	182
1. Les mécanismes générateurs de l'apprentissage	182

a. L'apprentissage individuel : rôle et modérateurs de la socialisation	183
b. L'apprentissage organisationnel : socialisation et dynamique collective	186
2. Le processus de socialisation	190
a. Les dimensions du processus	190
b. L'interdépendance des dimensions	194
3. La dynamique collective	195
a. De la socialisation à la dynamique collective	195
b. La dynamique collective dans les trois formes de collectif	200
B. Fonction des outils dans l'entreprise apprenante	203
1. Les outils dans la socialisation et la dynamique collective	203
a. Les outils technologiques	203
b. Les outils organisationnels	207
2. Les facteurs modérateurs	211
a. La structure organisationnelle	211
b. L'encadrement	213
3. Une lecture transversale des outils	219
a. Les cinq déterminants transversaux	220
b. De la complémentarité à l'interdépendance des outils	226
C. L'émergence : synthèse	229
1. Le concept d'émergence : dimensions et modélisation	229
2. L'enrichissement du cadre conceptuel	233
3. L'instrumentalisation : le pilotage de l'entreprise apprenante	235
<b>CONCLUSION</b>	<b>245</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>249</b>
<b>TABLE DES MATIERES</b>	<b>274</b>