

# **Ambidextrie organisationnelle et structure de la firme : une approche dynamique.**

Pierre-Jean BARLATIER

Centre de Recherche Public Henri Tudor  
29, Avenue John F. Kennedy L-1855 Luxembourg – Grand-duché de Luxembourg  
[pierre-jean.barlatier@tudor.lu](mailto:pierre-jean.barlatier@tudor.lu)

Olivier DUPOUËT

BEM Bordeaux Management School  
Domaine de Raba – 680 Cours de la Libération 33405 Talence

## Résumé

Le présent article entend contribuer au débat actuel sur l'ambidextrie organisationnelle. Deux modèles *a priori* mutuellement exclusifs proposent une interprétation de la manière dont les organisations arrivent à concilier exploration et exploitation. L'ambidextrie contextuelle est une approche *bottom-up* qui fait porter aux membres de l'organisation la charge de réaliser cette articulation. L'autre, l'ambidextrie structurelle est une approche *top-down* qui considère que c'est le *top-management* qui structure l'organisation de manière à ce qu'exploration et exploitation puissent y cohabiter. En nous appuyant sur une étude de cas menée dans une multinationale du secteur de l'énergie, nous proposons ici un modèle qui intègre ces deux approches. Plus précisément, nous proposons de concevoir la firme comme composée de deux sous-systèmes, l'un orienté vers l'action, l'autre évaluant et réfléchissant sur les améliorations à apporter au système d'activité. Nous argumentons que le premier sous-système est modifié en recourant à l'ambidextrie structurelle, tandis que le second obéit aux mécanismes de l'ambidextrie contextuelle. Nous avançons en outre que l'articulation entre les deux se fait de manière différenciée au niveau de l'exploration et de l'exploitation. En ce qui concerne l'exploration, les deux systèmes sont articulés au niveau du *top-management* qui prend les décisions d'enacter ou non les propositions faites par le système d'observation dans le système d'activité. Pour l'exploitation, l'articulation se fait au niveau opérationnel, de manière plus diffuse, suivant les connaissances mobilisées et les domaines opérationnels concernés.

Mots clés : exploration, exploitation, ambidextrie organisationnelle, système dynamique.

# **Ambidextrie organisationnelle et structure de la firme : une approche dynamique.**

## Résumé

Le présent article entend contribuer au débat actuel sur l'ambidextrie organisationnelle. Deux modèles *a priori* mutuellement exclusifs proposent une interprétation de la manière dont les organisations arrivent à concilier exploration et exploitation. L'ambidextrie contextuelle est une approche *bottom-up* qui fait porter aux membres de l'organisation la charge de réaliser cette articulation. L'autre, l'ambidextrie structurelle est une approche *top-down* qui considère que c'est le *top-management* qui structure l'organisation de manière à ce qu'exploration et exploitation puissent y cohabiter. En nous appuyant sur une étude de cas menée dans une multinationale du secteur de l'énergie, nous proposons ici un modèle qui intègre ces deux approches. Plus précisément, nous proposons de concevoir la firme comme composée de deux sous-systèmes, l'un orienté vers l'action, l'autre évaluant et réfléchissant sur les améliorations à apporter au système d'activité. Nous argumentons que le premier sous-système est modifié en recourant à l'ambidextrie structurelle, tandis que le second obéit aux mécanismes de l'ambidextrie contextuelle. Nous avançons en outre que l'articulation entre les deux se fait de manière différenciée au niveau de l'exploration et de l'exploitation. En ce qui concerne l'exploration, les deux systèmes sont articulés au niveau du *top-management* qui prend les décisions d'enacter ou non les propositions faites par le système d'observation dans le système d'activité. Pour l'exploitation, l'articulation se fait au niveau opérationnel, de manière plus diffuse, suivant les connaissances mobilisées et les domaines opérationnels concernés.

## 1 INTRODUCTION

Il est maintenant largement reconnu que le succès à long terme des entreprises repose sur la capacité à satisfaire les demandes immédiates du marché tout en anticipant et en se préparant pour les évolutions futures. Pour employer les termes popularisés par March (1991), il s'agit de trouver un équilibre entre exploration et exploitation. Ainsi, selon cet auteur : « *l'essence de l'exploitation est l'amélioration et l'extension des compétences, technologies et paradigmes existants... L'essence de l'exploration est l'expérimentation avec de nouvelles alternatives* » (March, 1991: 85, traduit par les auteurs). S'il semble y avoir un large consensus dans la littérature sur ces définitions et sur la nécessité de trouver un équilibre entre ces deux logiques cognitives, le débat sur la manière dont cette équilibre doit être atteint, en revanche, est toujours ouvert (Gupta *et al.*, 2006). Il existe actuellement deux grands modèles explicatifs de la manière dont une organisation peut faire coexister exploration et exploitation : l'ambidextrie structurelle et l'ambidextrie contextuelle.

Pour la majorité des auteurs (Gibson et Birkinshaw, 2004 ; Benner et Tushman, 2003 ; Burgelman, 2002), l'ambidextrie est posée comme une alternative aux modèles d'équilibres ponctués qui supposent une séquentialité entre exploration et exploitation (Gersick, 1991). Par contraste, la notion d'ambidextrie souligne que les deux types de logiques d'apprentissage peuvent être supportés en même temps dans une organisation. Cependant, si les deux versions de l'ambidextrie adoptent ce point de vue, elles diffèrent dans leur compréhension des structures organisationnelles qui portent les logiques cognitives et les mécanismes de gouvernance qui les guident.

Dans le cadre de l'ambidextrie structurelle (Benner & Tushman, 2003 ; O'Reilly & Tushman, 2004 ; Gilbert, 2005), les firmes agiles sont celles qui ont développé des entités ou des structures spécifiques dédiées exclusivement à l'exploration ou à l'exploitation. Selon l'orientation cognitive d'une entité donnée, des systèmes spécifiques d'incitation, de contrôle et de gouvernance vont lui être attachés. La cohérence et la coordination globales de la firme sont assurées au niveau du *top management*, qui possède les compétences et la compréhension nécessaires pour réaliser les arbitrages entre exploration et exploitation et pour décider des orientations des futurs efforts exploratoires.

Les tenants du second type d'ambidextrie, l'ambidextrie contextuelle, adoptent un point de vue différent. Selon eux, l'ambidextrie n'est pas tant réalisée au niveau structurel qu'à celui des individus (Gibson & Birkinshaw, 2004 ; Birkinshaw & Gibson, 2004 ; Hargaddon & Fanelli, 2002). Sous la condition que le management fournisse un environnement organisationnel favorable, combinant à la fois des incitations à la recherche de l'efficacité et à

la créativité (Ghoshal & Bartlett, 1994), les membres de l'entreprise organisent leur temps de travail de manière à y intégrer à la fois des activités d'exploration de nouvelles connaissances et des activités d'exploitation de connaissances stabilisées. Alors que l'ambidextrie structurelle propose une vision *top-down*, l'ambidextrie contextuelle est essentiellement *bottom-up*, les nouvelles connaissances émergeant des activités et des interactions des membres de l'organisation, le management ayant alors pour tâche de reconnaître les nouvelles connaissances et pratiques, de les évaluer puis de stabiliser et d'institutionnaliser celles qui lui paraissent valables (Tsoukas & Chia, 2002). Ces deux approches apparaissent donc comme mutuellement exclusives. Pourtant, chacune de ces approches bénéficie de validations empiriques (Gilbert, 2005 ; O'Reilly & Tushman, 2004 ; Gibson & Birkinshaw, 2004). Ce constat soulève la question de la complémentarité ou de la substituabilité des deux approches. Peut-on envisager que chacune des ambidextries ne racontent qu'une partie de l'histoire et qu'il est possible de proposer un modèle qui combine les deux formes ?

Cette recherche entend contribuer à la résolution de cette question. Pour ce faire, nous plaçons au cœur de notre raisonnement la vision systémique des organisations et postulons que la firme peut être représentée comme composée d'un sous-système de réalisation des activités et d'un sous-système d'observation des activités (Schreyögg & Kliesch-Eberl, 2007). Le sous-système de réalisation des activités est orienté vers la production et la commercialisation. Dans ce sous-système, il est nécessaire de s'assurer que nouveaux produits et produits bien établis ne se canibalisent pas l'un l'autre et répondent à des objectifs stratégiques clairs. Nous avançons que les firmes recourent à l'ambidextrie structurelle pour réaliser cet arbitrage. Le sous-système d'observation des activités quant à lui constitue le lieu d'élaboration d'idées et de propositions nouvelles. Nous défendons l'idée que ces activités cognitives sont articulées au moyen de l'ambidextrie contextuelle.

Cet article est organisé de la manière suivante. Dans une première partie, nous présenterons successivement les principaux concepts mobilisés. Nous avançons d'abord que l'exploration et l'exploitation peuvent être appliquées dans le domaine des connaissances ou dans le domaine de l'innovation. Nous arguerons ensuite que l'ambidextrie contextuelle permet de gérer la première situation, tandis que l'ambidextrie structurelle est adaptée à la seconde. Nous situerons ensuite ces deux processus dans l'organisation, en considérant celle-ci comme un système dynamique. Dans un second temps, nous confronterons ce cadre théorique à une étude empirique menée chez GDF-SUEZ. La dernière partie discutera les enseignements tirés du cas et indiquera des pistes pour de futures recherches.

## 2 DIFFÉRENTS CHAMPS D'EXPLORATION ET D'EXPLOITATION

Ambidextries structurelle et contextuelle apparaissent *a priori* comme antagonistes. Pourtant, des travaux récents montrent que les organisations sont capables de mobiliser simultanément différents éléments appartenant à l'un et l'autre des construits théoriques. Ainsi, deux études empiriques se sont attachées à définir les déterminants du lien entre exploration et exploitation (Jansen *et al.*, 2005 ; 2006). Ces études testent l'importance de différents antécédents organisationnels pouvant expliquer la qualité de l'apprentissage organisationnel. Un de leur résultat clé est de révéler que tant la dimension informelle que la dimension formelle jouent un rôle dans la qualité de la capacité d'absorption des firmes. De la même manière, Todorova et Durisin (2007) soulignent également que ces modes formel et informel jouent un rôle dans la capacité à combiner des connaissances nouvelles et des connaissances existantes. Encore plus précisément, dans leur étude du groupe SEB, Brion *et al.* (2007) insistent sur la coexistence des deux formes d'ambidextries dans le processus d'innovation.

Cependant, les mécanismes fins d'articulation entre les différentes formes d'ambidextrie ne sont pas encore pleinement expliqués. Selon nous, une réponse à cette question passe par l'identification d'espaces et de structures organisationnelles supportant ces formes d'ambidextrie. Un premier pas vers cet objectif est la reconnaissance, au-delà des définitions générales, de deux grands champs d'application des concepts d'exploitation et d'exploration, champs liés mais néanmoins différents. D'une part, une partie de la littérature discute de l'exploration/exploitation des seules connaissances, sans réellement s'intéresser à la façon dont les connaissances sont ensuite transformées en biens commercialisables. D'autre part, le dilemme exploration/exploitation est posé dans le contexte de l'innovation et le développement de nouveaux produits (Li *et al.*, 2008). Ces considérations conduisent à des différences fortes dans la manière dont exploration et exploitation sont arbitrées dans chacun de ces cas. Lorsque les organisations mettent en place un dispositif de création de connaissances, elles cherchent à développer leur portefeuille de connaissances technologiques (Garcia *et al.*, 2003 ; Van Looy *et al.*, 2005) ou à créer et/ou incorporer des connaissances nouvelles (March, 1991 ; Miller *et al.*, 2006). La distinction entre les deux peut être exprimée en termes de distance cognitive : plus une nouvelle connaissance sera éloignée du corpus de connaissances de l'organisation, plus elle sera jugée radicale.

La mise en place d'une telle activité cognitive, qui n'est pas directement productive suppose que l'organisation possède des réserves de ressources (*organizational slack*) qui lui permettent de les tolérer (Levinthal & March, 1981). L'existence de ces ressources permet à l'entreprise d'atténuer les contrôles sur l'activité de ses membres et d'encourager des

réflexions innovantes. Ces réflexions sont initiées par des individus ou groupes d'individus qui manifestent un intérêt pour ces sujets. L'existence de réserves organisationnelles et la tolérance induite de la part du management permet de créer un espace de liberté dans lequel les individus auront une certaine autonomie pour expérimenter des idées nouvelles et proposer de nouvelles voies possibles (Stieglitz & Heine, 2007).

Nous nous attendons donc à ce que la manipulation et la création de connaissances au sein de l'organisation prennent place dans des structures fortement marquées par l'informalité et dans lesquelles la division du travail et les systèmes de coordination et de coopération sont mis en place de manière ascendante. Aussi, le management continuera à être attentif à l'alignement et la cohérence stratégique globale de l'organisation (Voss *et al.*, 2008). Par conséquent, l'exploration et l'exploitation des connaissances devraient prendre place dans des quasi-structures (Eisenhardt & Tabrizi, 1995) dans lesquelles une large autonomie est laissée aux individus tout en encadrant leur comportement par quelques règles fortes qui garantiront l'alignement avec les grandes orientations stratégiques de l'organisation. La structure de gouvernance devrait donc ressembler à celle que proposent Ghoshal et Bartlett (1994), dans laquelle le management se contente de définir un cadre général qui vise à encourager les initiatives individuelles tout en vérifiant que les productions cognitives sont en ligne avec les visées stratégiques de l'entreprise.

Compte tenu des caractéristiques présentées ci-dessus, l'arbitrage entre exploration et exploitation des connaissances doit se faire essentiellement au niveau des quasi-structures et des individus qui les composent. Chacun décidera en fonction de ses inclinations et de ses contingences (Audia & Goncalo, 2008), mais aussi en fonction de son réseau social (Simon & Tellier, 2008) s'il s'engage dans l'exploration ou l'exploitation des connaissances. Dans cette perspective, l'ambidextrie contextuelle semble donc être appropriée pour réaliser les arbitrages entre exploration et exploitation.

Une deuxième utilisation du couple exploration/exploitation est faite dans le cadre de la littérature sur l'innovation (Gilbert, 2005 ; Mirow *et al.*, 2007). Dans ce cadre, la distinction entre exploration et exploitation suit les lignes classiquement tracées entre innovation incrémentale et radicale. Une innovation sera incrémentale si les ressources mobilisées et l'architecture du produit final demeurent essentiellement inchangées ; elle sera radicale si tant les technologies que l'architecture produit sont complètement réinventées. L'enjeu pour les organisations est ici d'être capable de proposer de nouveaux produits sur de nouveaux marchés tout en conservant leurs activités traditionnelles.

Cette situation est différente de la précédente. Ici, les organisations ont pris la décision consciente de prendre des risques et de supporter les coûts fixes induits. En outre, une fois le

processus d'innovation lancé de manière institutionnelle, l'organisation est soumise aux contraintes externes de ses clients, de ses fournisseurs et de ses partenaires (Mirow *et al.*, 2007). Ainsi, même si l'entreprise dispose des ressources nécessaires pour réaliser des investissements risqués, elle souhaitera en contrôler l'utilisation en encadrant les activités de manière rigoureuse par des règles et procédures formelles. Ces dispositifs porteront tant sur les activités des différentes unités que sur les interactions entre ces unités (Milgrom & Roberts, 1990). Ce cadre conduit à une spécialisation des équipes qui adopteront des heuristiques et des cadres de pensée qui leur permettront de satisfaire au mieux les exigences définies par le *top-management* (Gilbert, 2005). A la différence de l'exploration/exploitation des seules connaissances, s'engager dans un processus de développement de nouveau produit parallèlement au maintien de lignes de produits existantes supposerait donc un cadre beaucoup plus formel. Ainsi, l'ambidextrie structurelle serait la plus à même de permettre de gérer les équilibres entre exploration et exploitation dans cette situation.

Pour résumer, lorsque nous nous limitons au domaine des connaissances, nous nous attendons à ce que les relations entre exploration et exploitation soient gérées de manière contextuelle. En revanche, lorsque l'organisation est engagée dans un processus conscient d'innovation nous nous attendons à une gestion « structurelle » du dilemme exploration/exploitation. Le tableau ci-dessous expose cette analyse :

	Exploration/exploitation des connaissances	Exploration/exploitation dans l'innovation
Enjeu	Etre capable de générer de nouvelles connaissances	Délivrer un nouveau produit (bien ou service)
Contexte organisationnel	Reconnaissance d'un « slack » organisationnel	Volonté de contrôler l'usage des ressources
Finalité du système	Téléonomique	Téléologique
Modalité de réalisation	Dans des quasi-structures	Dans des structures formelles
Type d'ambidextrie	Contextuelle	Structurelle

Tableau 1 : Les différents modes de gestion du dilemme exploration/exploitation.

### 3 STRUCTURES DE L'AMBIDEXTRIE ORGANISATIONNELLE

Nous sommes partis de l'idée qu'il était possible de distinguer deux dynamiques d'exploration/exploitation à l'œuvre dans les organisations. La première porte uniquement sur les connaissances et constitue une démarche consciente, réflexive d'apprentissage. La seconde est beaucoup plus tournée vers l'action et vise à coordonner les activités nouvelles et anciennes de production et commercialisation de biens et de services. Cependant, connaissances et activités sont évidemment étroitement liées (Cook & Brown, 1999). Nous

pouvons donc supposer que les deux dynamiques présentées ci-dessus sont théoriquement distinctes mais empiriquement enchevêtrées.

Quelle représentation de la firme peut donc nous permettre d'y positionner les deux dynamiques d'exploration/exploitation présentées ? Les propositions précédentes supposent qu'il existe dans les organisations une place pour un travail conscient sur les connaissances, en dehors des contraintes de l'activité quotidienne. Cette conception est proche de celle proposée par Zollo et Winter (2002) qui soulignent l'importance des mécanismes conscients d'apprentissage dans l'évolution des routines opérationnelles. Cependant, ces auteurs ne proposent pas d'ancrage organisationnel à ces apprentissages conscients. En revanche, la vision systémique proposée par Schreyögg et Kliesch-Eberl (2007) souligne que l'organisation peut être appréhendée comme un système adaptatif composé de deux sous-systèmes. Le premier de ces sous-systèmes est formé par l'ensemble des activités que doit réaliser l'entreprise. Il se constitue d'un ensemble complexe mais cohérent de routines, de procédures standards, de compétences stabilisées qui sont actionnées de manière largement automatique au quotidien (Siggelkow, 2001). Ce premier sous-système est stable par lui-même et ne porte pas les logiques et les capacités d'apprentissage ni d'évolution. La capacité réflexive et donc l'habilité du système à se modifier est assurée par le second sous-système dont la tâche est l'observation des activités. C'est dans ce dernier que les acteurs vont prendre une certaine distance par rapport à leur pratique, les critiquer, recombinaison des connaissances de manière originale et éventuellement les codifier puis proposer des voies d'amélioration qui pourront ensuite être implémentées dans le système d'activités (Zollo & Winter, 2002). Cette représentation systémique suggère donc d'une part que les dynamiques d'exploration/exploitation portant sur les seules connaissances et gouvernées par l'ambidextrie contextuelle constituent le système d'observation, et d'autre part que la production et la commercialisation de produits nouveaux et anciens, arbitrées par l'ambidextrie structurelle, constituent le système de réalisation d'activités.

Le système d'observation informe et guide le système de réalisation des activités (Schreyögg & Kliesch-Eberl, 2007). Afin de préciser ce mécanisme, il convient tout d'abord d'identifier les points de contacts entre les deux sous-systèmes. Nous proposons ici d'identifier ces points d'articulation par l'étude des flux de connaissances.

Selon une étude empirique menée par Schulz (2001), les flux de connaissances issues de l'exploration sont orientés verticalement, des entités opérationnelles vers les niveaux supérieurs de la hiérarchie. Au contraire, les flux de connaissances issues de l'exploitation circulent horizontalement, entre entités opérationnelles. Ce résultat est confirmé par une étude menée par Mom *et al.* (2007) qui met en avant le rôle des flux ascendants des connaissances

dans le comportement exploratoire des managers. Selon Schulz (2001), cette différence s'explique par l'incertitude quant à la pertinence de la connaissance produite. Les connaissances dérivant de l'exploitation sont facilement compréhensibles et appréhendables. Elles sont donc directement dirigées vers les personnes pouvant les mettre immédiatement en pratique. L'exploration en revanche produit des connaissances dont l'utilité est plus incertaine. Elles sont transmises vers des niveaux hiérarchiques plus élevés où elles pourront être confrontées avec d'autres sources afin d'être évaluées.

Il résulte de ces différentes orientations des flux de connaissances que deux types d'interfaces entre sous-systèmes d'observation et de réalisation doivent être considérées, l'un concernant l'exploration et l'autre concernant l'exploitation. Cette proposition permet de donner une interprétation aux observations empiriques répétées de l'importance des structures informelles tant dans l'exploration que dans l'exploitation (Jansen *et al.*, 2005 et 2006 ; Subramanyan & Youndt, 2005). Que ce soit pour l'exploration ou l'exploitation, une partie des activités vont avoir lieu dans le sous-système d'observation où domine les logiques informelles et une autre partie dans le sous-système de réalisation régi par des mécanismes formels. Cette proposition pose ainsi de manière pressante la question de l'articulation entre ces deux types de structures et *in fine*, de la cohérence globale de la structure organisationnelle, comprise comme l'aptitude d'un système à se perpétuer et à évoluer tout en conservant son identité.

Le schéma ci-dessous résume l'ensemble de nos propositions :

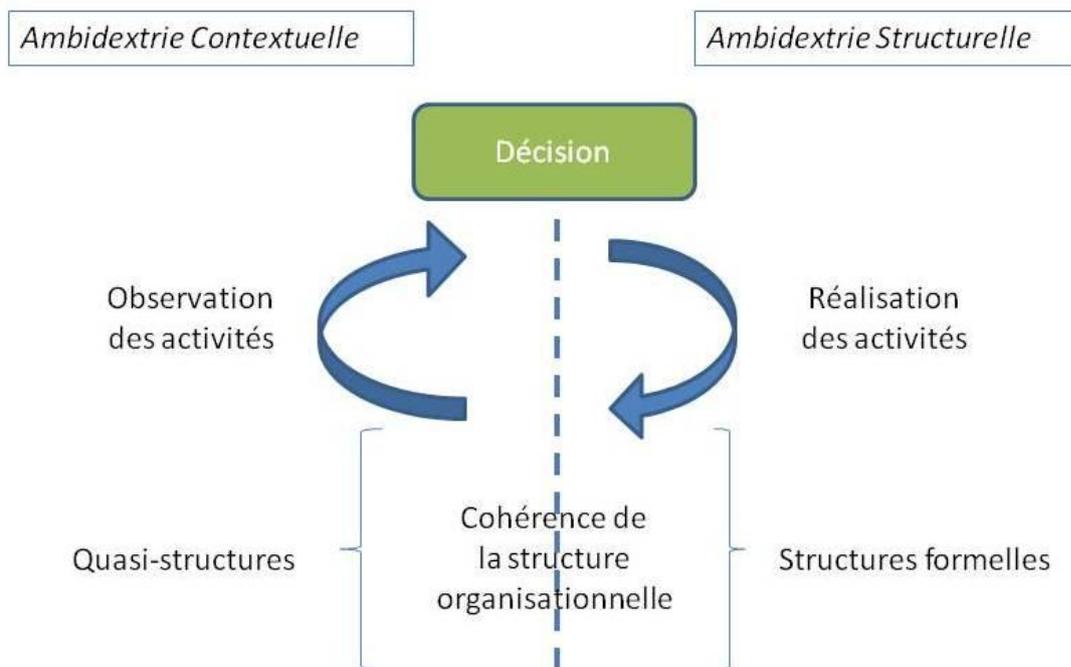


Figure 1 : Articulation de l'ambidextrie contextuelle et de l'ambidextrie structurelle

Ainsi, afin d'éprouver empiriquement ce modèle d'articulation d'ambidextries structurelle et contextuelle et les mécanismes conjoints d'exploration et d'exploitation, nous proposons

d'étudier le cas d'un grand groupe industriel doté d'une structure organisationnelle présentant un double processus d'observation et de réalisation des activités : le groupe GDF-SUEZ.

#### **4 LE CAS GDF-SUEZ**

Nous proposons d'investir cette problématique par l'intermédiaire d'une étude de cas conduite au sein d'une multinationale évoluant dans les domaines de l'énergie et de l'environnement. Notre présentons cette démarche en quatre étapes : (i) l'analyse du déploiement du système d'observation, (ii) le dispositif empirique, (iii) l'identification des contributions des quasi-structures, et (iv) leur articulation dynamique avec les structures formelles.

##### 4.1 LE PROCESSUS KM COMME SUPPORT AU DÉVELOPPEMENT DE L'AMBIDEXTRIE

Le groupe SUEZ (GDF-SUEZ depuis 2008) a traversé de profondes mutations économiques, politiques et sociales depuis le XIXème siècle en conjuguant des métiers porteurs et complémentaires qui nécessitent de réelles capacités d'innovation et d'adaptation. L'histoire de ce groupe séculaire, marquée par une longue série de fusions-acquisitions (par exemple, Lyonnaise des Eaux en 1997, SITA en 2000, Electrabel en 2003...) et de restructurations (comme la cession des activités bancaires et financières : Indosuez en 1997, Sofinco en 1998...) s'appuie sur des valeurs qui cherchent à perpétuer son héritage entrepreneurial souvent qualifié de visionnaire.

Ainsi, compte tenu de sa dimension internationale et de ses nombreuses restructurations, il est certain qu'un des enjeux majeurs du groupe a constamment été la sauvegarde de son identité collective. De cette manière, l'ambition stratégique du Groupe affichée dès 1997 avec la fusion avec le groupe Lyonnaise des Eaux, à savoir bâtir un groupe mondial de services, leader dans ses métiers (SUEZ, 2000), a naturellement placé en tête des préoccupations stratégiques la prise en compte de la complexité sociale et de la gestion du changement des fusions/acquisitions dans une perspective globale de développement (préparation des fusions/acquisitions par des groupes de travail de réflexion stratégiques et opérationnels, etc.). Pour ce faire, le groupe SUEZ a donc opté pour un mode de gestion collaboratif et structuré, avec un fort soutien managérial, afin d'assurer la pérennité de la myriade d'entités rassemblées sous la bannière du groupe Suez en tant que « *fédération d'entreprises avec une culture fortement décentralisée* » (responsable amélioration performance opérationnelle). Le programme « *We are Suez* » lancé en 2004 a été conçu pour développer la cohésion interne du groupe afin d'optimiser fusions et rachats. Il s'appuie sur quatre piliers (stratégie, image, organisation, management) afin de donner au groupe une organisation fluide et une forte image mais également dans le but d'intensifier le dialogue stratégique et de disséminer les valeurs, connaissances et pratiques au sein du groupe (SUEZ, 2006).

C'est donc dans cette optique de renforcement de l'identité commune du groupe et de sa maîtrise de ses flux de connaissances que Suez a choisi de développer ses processus d'observation des activités grâce à deux dispositifs principaux, la création de la *Suez University* et le développement de communautés et réseaux en tant que quasi-structures.

En effet, SUEZ a choisi de créer sa propre université d'entreprise (la *Suez University* : SU) le 26 avril 2000 définie comme un « *lieu destiné à favoriser l'échange et le partage des savoirs au sein du groupe* » (SUEZ, 2000). L'ambition est clairement affichée : « *...puiser auprès des cadres dirigeants du groupe les compétences et les connaissances nécessaires à la constitution d'un savoir que chaque cadre a pour mission de diffuser autour de lui, dans sa filiale et son métier. L'université doit fédérer les nombreux réseaux de compétences et de connaissances constitués par les 220 000 femmes et hommes du groupe dans 120 pays.* » (SUEZ, 2000). Selon la responsable de la SU depuis 2000, l'idée au sein de SUEZ est de « *créer un ensemble de programmes pour permettre aux cadres œuvrant au sein d'un groupe multi-métiers et venant des quatre coins du monde, de se rencontrer et de se former. L'université interne contribue ici à créer une culture commune* » (Lo Giudice, 2004). Les séminaires SU se déploient en cinq thèmes : le partage d'expériences, le temps de réflexion, les formations transversales, l'acquisition de compétences de gestion et l'internationalisation de l'accueil de nouveaux cadres. Les savoirs transversaux du groupe sont élaborés par des cadres dirigeants, réunis en *Senior Management Forums* ou « Semafor ».

En 2003, sous l'impulsion du Semafor « *Sharing Knowledge for Value Creation* » le groupe a décidé de s'appuyer sur le développement de ses réseaux et communautés existants (alors environ 80 identifiés) qui avaient le plus souvent la forme de comités techniques intra-branches ou spécifiques à une *business-unit*, une filière professionnelle ou sur des thèmes liés à la sécurité et la réglementation. Dès lors, afin de profiter pleinement du potentiel communautaire concernant le renforcement des liens sociaux et la diffusion des savoirs, le *top management* du groupe a décidé de soutenir la création, le développement et la professionnalisation de communautés avec la constitution de la Communauté de Pratique *Knowledge Management* en 2004 (CoP KM) dans le cadre de la structure SU. L'idée est donc ici de créer une structure d'appui souple dont les objectifs affichés sont triples : stimuler le partage, promouvoir les initiatives de type « réseau » et professionnaliser les communautés (Gibert et Janssens, 2008). Le message est clair : « *Les savoir faire, les expériences et les connaissances accumulées dans nos différents métiers constituent un avantage compétitif unique pour SUEZ. Le partage de ces connaissances n'est cependant pas un acte naturel. Dans un grand groupe international, il rencontre de multiples barrières (linguistiques, organisationnelles, géographiques,...). Les communautés de pratique rassemblant de manière*

*organisée différentes expertises autour d'enjeux métiers communs sont déjà présentes dans les sociétés du groupe. Elles favorisent un partage actif des connaissances par la mise en relation des personnes. Nous voulons stimuler cette forme de partage des connaissances au quotidien en soutenant toute initiative de création ou de support aux communautés de pratiques dans le groupe* » (G. Mestrallet, PDG du groupe, février 2005, cité par Gibert et Janssens, 2008). Ainsi, le déploiement de la CoP KM s'est effectué autour d'un « noyau dur » de cadres expérimentés en coordination de communautés, réseaux et/ou gestion des connaissances, issus de différentes filiales, où les membres sont *de facto* les coordinateurs de communautés du groupe SUEZ. Aujourd'hui, la CoP KM joue non seulement un rôle « d'incubateur de communautés » en soutenant la création de nouvelles communautés et le développement des communautés existantes, mais assure également une mission de promotion, de sensibilisation et de formation à la gestion des connaissances au niveau de l'ensemble du groupe.

En 2007, la constellation d'entités qui forment le groupe SUEZ (Elyo, Tractebel, Electrabel, Axima, Lyonnaise des Eaux, SITA etc.) se structurait en deux principales branches d'activités : l'Energie (SUEZ Energy Europe, SUEZ Energy International et SUEZ Energy Services) et l'Environnement (avec les deux filières Eau et Assainissement-Propreté).

Ce groupe employait (avant fusion GDF) environ 150 000 collaborateurs et a réalisé un CA de 47,475 milliards d'euros en 2007 (+7,2%) pour un bénéfice net record de 3,9 milliards d'euros (+8,8%). Sa santé économique et financière est donc excellente et ses quasi-structures contribuent de manière certaine au développement des processus qui ont forgé ce succès.

#### 4.2 LE DISPOSITIF EMPIRIQUE

Nous proposons donc d'examiner empiriquement les apports du développement de ces quasi-structures envers les processus d'exploration et d'exploitation de GDF-SUEZ, en nous intéressant tout particulièrement à l'articulation organisationnelle entre ces quasi-structures et les structures formelles du groupe. La stratégie d'accès au terrain s'articule autour de la constitution d'un groupe de réflexion sur la structuration et la caractérisation des réseaux et communautés GDF-SUEZ (avant fusion), composé de membres de la CoP KM GDF-SUEZ et des auteurs. Cette étude, à caractère exploratoire, a commencé en septembre 2007 et se poursuit encore à ce jour.

Ainsi, nous avons opté pour une stratégie empirique fondamentalement qualitative : une étude de cas avec une démarche de recherche de type « exploration hybride » (Charreire et Durieux, 2003) qui a consisté à mobiliser les connaissances des chercheurs sur les concepts et la littérature concernant l'objet de recherche (ici principalement articulation des structures formelles et informelles et ambidextrie organisationnelle) afin de donner du sens aux

observations empiriques en procédant par aller-retours fréquents entre le matériau empirique recueilli et le construit théorique. Par conséquent, notre démarche s'inscrit clairement dans une perspective abductive (David, 2000).

Le recueil des données s'est effectué durant une période d'environ un an durant laquelle nous avons mobilisé de multiples sources :

- Participation à 8 groupes de travail avec la CoP KM GDF-SUEZ ;
- Participation au workshop des coordinateurs de communautés de pratiques GDF-SUEZ, 1-2 octobre 2007 (environ 80 participants) ;
- Réalisation de 15 entretiens semi-directifs de coordinateurs de Communautés GDF-SUEZ et de *knowledge managers* (durée moyenne : 1h 45 mns) ;
- Analyse documentaire (documents internes et administratifs, articles de presse...).

L'utilisation de plusieurs sources de données mais surtout nos fréquentes interactions avec des acteurs clés du terrain (la CoP KM GDF-SUEZ) nous a permis de renforcer de manière significative la validité des résultats de cette recherche.

#### 4.3 IDENTIFICATION DES CONTRIBUTIONS DES QUASI-STRUCTURES

Les quasi-structures du groupe GDF-SUEZ revêtent une forme communautaire ou de réseau. En 2007, la CoP KM a identifié pas moins de 180 réseaux et communautés visibles répandues au sein du groupe. Cette véritable constellation de communautés concerne toutes les branches d'activités et métiers, que ceux-ci soient de nature technologique et/ou technique (compétences clés relatives aux métiers de l'énergie et de l'environnement) ou de nature « supports » (achats, systèmes d'information, fiscalité...). Il est cependant intéressant de noter que le nombre de communautés identifiées a augmenté de 125 % depuis 2004 (de 80 en 2003 à 180 en 2007) et que la grande majorité de ces nouvelles communautés ont adopté la dénomination de communautés de pratique, alors que les anciennes s'intitulaient plutôt comités techniques, groupe de travail, réseaux... Depuis 2004, le terme « communauté de pratique » est quasiment devenu un standard au sein du groupe afin de désigner toute forme communautaire. Ainsi, compte tenu de cette diversité de réseaux et communautés, nous nous sommes tout d'abord appuyés sur une étude interne menée en 2007, le *CoP Wellness Survey*, afin d'identifier un échantillon représentatif de quasi-structures parmi cet enchevêtrement communautaire en fonction de notre objectif de recherche (cf. ANNEXE 1). L'enjeu consiste donc à mettre en perspective les différents apports des quasi-structures ainsi que leurs complémentarités vis-à-vis des processus d'exploration et d'exploitation de connaissances.

### 4.3.1 Les quasi-structures ou structures souples du système d'observation

Suite à ce travail (ANNEXE 1), nous distinguons plusieurs grandes formes de quasi-structures composant le sous-système d'observation des activités :

**Les communautés inter-branches « de transformation »** représentent des quasi-structures fortement institutionnalisées dont l'objectif est d'assimiler de nouvelles connaissances (internes et/ou externes) sur des thèmes ou métiers transversaux (comme le développement durable, la gestion des connaissances...) afin de les diffuser pour renforcer principalement les processus d'exploitation. Ces dispositifs favorisant la transformation de connaissances consistent en l'amélioration des processus opérationnels existants sans toutefois remettre en question les compétences architecturales du groupe (même si elles peuvent également les faire évoluer). Ces communautés dépendent directement du *top management* du groupe (qui sélectionne les domaines de connaissances) et rassemblent généralement des experts dans le domaine, répartis au sein des différentes entités du groupe. Le lien social principal au sein de la communauté est l'intérêt porté par ces experts à la thématique.

**Les communautés « expertise »** représentent en partie des quasi-structures qui proposent un accès privilégié vers des experts dans les métiers « techniques » (les différents métiers du groupe : énergie, environnement...) ou les métiers « supports » (expertise managériale, fiscalité...). Ces quasi-structures représentent de véritables communautés de résolution de problèmes opérationnels et ponctuels en fournissant une connaissance précise et contextualisée. Ainsi, ces communautés sont très spécialisées et ont un mode de fonctionnement plutôt informel. Elles peuvent être inter ou intra-branche mais pour ces dernières, du fait de leur caractère mono-filière voire « mono-filiale », leurs activités ont une portée organisationnelle « locale », et les savoirs échangés ne sont pas diffusés à l'ensemble du groupe. Dans le cas contraire, les communautés de ce type qui ont vu leur portée organisationnelle s'agrandir connaissent une institutionnalisation plus forte et adoptent un mode de fonctionnement plus formalisé.

**Les communautés intra-branches « métiers supports »** représentent des quasi-structures qui ont émergé au sein de la structure des diverses filiales du groupe (*i.e.* de type *bottom-up*) et se sont imposées comme des dispositifs efficaces de développement d'activités et de connaissances liées à des métiers « supports ». Ces quasi-structures ressemblent à des communautés de pratique (au sens de Wenger, 1998) de part leur caractère auto-organisé, leur connectivité forte et leur faible institutionnalisation.

**Les communautés intra-branches « métiers techniques »** représentent le type de quasi-structure qui rassemble certainement les groupes et comités les plus anciens des entités du groupe, des « groupes de compétences » de nature technique qui réunissent des *core-members*

possédant une certaine expérience et maturité dans leur domaine. Ces quasi-structures peuvent être support des processus productifs en étant plutôt axées vers la transformation de connaissances ou vers le développement de l'exploitation des processus existants. Ces communautés ont un mode de fonctionnement assez peu formalisé et ont un degré de connectivité moyen. Contrairement aux communautés intra-branches « expertise », les activités de ces communautés concernent directement des capacités et compétences organisationnelles que le groupe cherche à développer de manière durable.

#### **4.3.2 Quasi-structures et interactions des sous-systèmes d'observation et de réalisation des activités : l'exemple du *Business Development***

Grâce à cette étude des quasi-structures du sous-système d'observation, nous avons également pu identifier des modes d'interactions avec certains réseaux et communautés « formels » directement impliqués dans le sous-système de réalisation des activités (communautés fortement institutionnalisées intervenant directement dans les processus productifs, cf. CoP BD SEI en ANNEXE 1). Par exemple, les communautés *Business Development* représentent des communautés fortement institutionnalisées dont l'objectif est d'améliorer les processus de *Business Development* (BD) de la filiale. Comme l'explique un coordinateur de CoP BD : « *Le Business Development se situe entre la stratégie et les projets [...] Un Business Developer est une personne qui encadre des spécialistes techniques, juridiques, financiers, réglementation et qui va les fédérer pour obtenir un contrat d'investissement du groupe ou l'obtention de la distribution de l'eau dans une ville, l'investissement du groupe dans la construction d'une nouvelle centrale électrique, l'investissement du groupe dans l'achat d'une entreprise spécialisée dans l'éolien...* ». Ainsi, ces communautés sont très centralisées et leur connectivité est faible car le coordinateur représente ici le point central d'interaction. En s'imposant comme un dispositif d'interface privilégié entre le marché et la production, ces communautés sont fortement soutenues par le *top management* et ont un mode de fonctionnement qui tend en général vers la formalisation. Du fait que ces communautés s'inscrivent dans des processus bien spécifiques et d'une importance majeure, le *top management* a décidé en 2007 de créer une CoP BD SUEZ (avant fusion GDF) qui a pour mission de capitaliser et de faire circuler les *best practises* de BD au sein du groupe. Cette quasi-structure à la portée organisationnelle étendue est donc directement en interaction avec les CoPs BD « locales » et s'inscrit donc dans le sous-système d'observation des activités.

Ainsi, notre analyse des contributions des communautés du groupe GDF-SUEZ nous a permis de repérer plusieurs grands types de quasi-structures qui alimentent de manière différente le

sous-processus d'observation des activités. Cependant, ces contributions sont manifestement orientées vers l'exploitation des connaissances existantes. Ce travail ne suffit donc pas *per se* à identifier et étudier leur articulation avec les canaux d'exploration de nouvelles connaissances. Nous proposons dans la partie suivante d'examiner de manière dynamique au sein d'une branche du groupe les articulations entre les structures formelles et quasi-structures afin d'étendre notre vision de leurs contributions en terme d'ambidextrie organisationnelle.

#### 4.4 STRUCTURES, QUASI-STRUCTURES ET AMBIDEXTRIE ORGANISATIONNELLE : L'EXEMPLE SUEZ ENVIRONNEMENT

La branche Suez Environnement (SE) représente les métiers Eau, Assainissement et Propreté du groupe. Elle fournit à ses clients des services tels que la gestion de la ressource, la production et la distribution d'eau potable, la collecte et le traitement des eaux usées ou la collecte, le traitement et la valorisation des déchets. SE se compose de différentes *business-units* (BU) spécialisées dans le domaine de l'eau (Lyonnaise des Eaux, Eurawasser, Agbar, Lydec, United Water) ou de la propreté (SITA, Novergie, Teris, Terralys). Dans le domaine de l'eau, les BU offrent des services tels que les études des ressources souterraines, la conception et construction d'usines de traitement d'eau ou l'exploitation et la délégation de service (maintenance des réseaux, collecte et traitement des eaux usées municipales et industrielles, valorisation des boues issues de l'épuration). Dans le domaine de la propreté, les BU collectent, traitent et valorisent les déchets, prennent en charge la propreté urbaine et la dépollution et réhabilitation de sites industriels. L'activité de SE est organisée en quatre pôles regroupant des activités homogènes : Assainissement et Environnement (épuration, valorisation des boues et des biodéchets, gestion du pluvial) ; Eau potable (de la gestion de la ressource en eau à la qualité de l'eau) ; Analyse et santé (expertise analytique et sanitaire appliquée aux métiers de l'environnement) ; Informatique et métiers (informatique technique, industrielle et clientèle liée aux métiers de l'environnement).

L'activité de SE dépend de compétences technologiques et scientifiques fortes. L'organisation a donc mis en place une structure, le réseau technique, un maillage mondial de centres d'expertise et de recherche, chacun spécialisé sur des domaines d'expertise spécifiques. Le réseau technique fournit différents services aux BU : (i) l'assistance technique, (ii) la recherche et développement et (iii) la gestion des connaissances.

(i) L'assistance technique consiste à fournir aux BU un support technique. Les missions d'assistance technique peuvent simplement consister à assurer un support téléphonique, mais il peut également s'agir de créer une équipe projet pour répondre à un besoin ponctuel, voire à gérer des situations de crise. Les missions d'assistance technique incluent également la réalisation d'audits pour le compte de la direction générale. Plus de 2000 jours d'assistance

technique sont menés chaque année. Afin d'identifier les besoins des BU et de maintenir un contact entre le réseau technique et les BU, des personnes en charge de la liaison entre les deux structures sont mis en place dans les BU, les *Technical Support Managers*. Ces personnes ont pour mission d'identifier les besoins et d'assurer le suivi des projets d'assistance technique des BU dont ils ont la charge. Plus largement, ils doivent contribuer à une meilleure compréhension et lisibilité du fonctionnement de l'organisation.

(ii) Les décisions quant aux grandes orientations en termes de R&D sont prises dans différentes instances. La société R+I Alliance a été créée en janvier 2005 pour définir, financer et exécuter notamment les projets R&D qui vont avoir un impact fort sur l'évolution de l'entreprise à moyen-long terme. Ainsi, l'objectif de R+I Alliance est de générer des projets R&D à forte valeur ajoutée dans le domaine de l'eau, marché de plus en plus concurrentiel. Cette société regroupe ainsi l'ensemble des parties-prenantes, les filiales et les entreprises associées à SE impliquées dans le traitement de l'eau. R+I Alliance comprend cinq membres dont quatre filiales de SE (Lyonnaise des Eaux, United Water, Aguas de Barcelona, SE) et un partenaire (Northumbrian Water). Un autre organe de décision, le Comité de Programme de la R&D (CPRD) existe. Il est propre à SE et se compose de représentants des BU. Lorsque R+I Alliance lance un appel à projets, tous les centres de recherches et laboratoires du groupe peuvent y répondre et sont mis en concurrence.

(iii) Le réseau technique prend également en charge les processus de gestion des connaissances au sein de SE. La colonne vertébrale de ce processus consiste en des organisations et des quasi-structures d'échanges destinées à capter les savoirs métiers. Ces quasi-structures portent le nom de comités techniques métiers (CTM). Il existe actuellement quinze CTM, chacun focalisé sur un aspect jugé critique des métiers de SE. Un CTM regroupe environ 30 personnes issues des différents BU et centres d'expertise. Ces CTM ont été créés en 2003 de manière *top-down*, avec comme objectifs principaux de faire remonter les besoins techniques et de capter, capitaliser, formaliser puis diffuser dans les BU les connaissances critiques et les meilleures pratiques. Initialement conçu comme un dispositif formel, les CTM ont un mode de fonctionnement assujéti à des normes ISO qui déterminent le mode de recrutement de l'animateur et des membres, le déroulement des rencontres, le type de document à produire, etc. En outre, l'entreprise a mis à disposition des CTM un outil de partage de documents : Transfaire (Transfert de savoir-faire), car une des principales missions assignée aux CTM est d'alimenter et de faire vivre la base documentaire de la branche.

Cependant, au fil du temps, certains CTM se sont affranchis de leur origine hiérarchique. Ainsi, si la plupart essaie encore de satisfaire aux normes ISO, d'autres ignorent ce cadre. De la même manière, l'utilisation de Transfaire est aujourd'hui loin d'être systématique, de

nombreuses CTM préférant utiliser leurs propres outils de partage, tels que des *teamrooms* (espaces collaboratifs virtuels), jugés plus adaptés à leurs activités. En effet, les *teamrooms* sont des espaces privatifs qui servent au travail collaboratif et au stockage des documents tant qu'ils ne sont pas consolidés et validés ; franchie l'étape de la validation, ces documents se retrouvent dans Transfaire. Enfin, certains CTM sont des groupes initialement informels qui ont vu dans les CTM une structure d'accueil permettant d'accéder à un budget de fonctionnement. D'une manière générale, les CTM ont donc évolué vers des modes de fonctionnement proches de ceux de véritables communautés de pratique. La structure des CTM leur fournit un espace émancipé du reste de l'organisation dans lequel des communautés peuvent évoluer de manière relativement autonome mais sous contrôle strict quant à leur budget, obligation de résultats, etc.

Les CTM sont efficaces dans la diffusion horizontale des connaissances et des meilleures pratiques dans les différentes BU. A titre d'exemple, le CTM « Watbis », dédié aux systèmes d'information de gestion, a élaboré une procédure de formalisation des processus qui a été réutilisée dans une dizaine de projets en système d'information à travers SE. De même, le CTM « analyse et laboratoires », qui travaille sur l'instrumentation et la métrologie, assurent la circulation des pratiques dans le domaine des méthodes de mesure, facilite le choix des laboratoires lors de l'achat de machines.

En 2006, les CTM se sont vus attribuer une nouvelle mission. Il leur a été demandé d'alimenter en propositions R+I Alliance et le CPRD afin d'aider ces derniers à déterminer les futures évolutions de la R&D de SE. Cependant, les CTM peinent à remplir ce nouvel objectif. Les acteurs avancent différentes explications à ceci. Une première explication est que les CTM ne disposent pas des clés pour formaliser leurs conclusions d'une manière « audible » par les instances de décision. En d'autres termes, les CTM n'ont pas développé le langage qui leur permettrait d'interagir avec les organes de décision. Ainsi, suite à un refus de ces propositions antérieures, un des animateurs de CTM déclare : « *mon idée à terme, c'est d'essayer une fois qu'on sera prêt, qu'on sera tous d'accord non pas seulement de le faire remonter lorsqu'ils font les appels en projet de R&D mais de faire le lobbying qui va avec pour que le sujet soit regardé et écouté.* » Une seconde explication tient à la structure interne des CTM. Au cours du temps, les CTM se sont spécialisés dans une forme de logique cognitive consistant à collecter et à formaliser les connaissances existantes au sein de SE. Les processus mis en place, le choix de recrutement des nouveaux entrants se sont effectués dans cette perspective. Cette *path-dependency* conduit à une grande spécialisation des CTM dans les activités d'exploitation mais, en contrepartie, rend cette structure visiblement inadaptée en

termes d'exploration. La même personne déclare à cet égard, « *Dans Alliance, les sujets sont quand même très globalisés, très importants en taille en ce qui concerne des Business Unit énormes. Les sujets traités par Alliance, c'est quand même des gros trucs. Souvent les sujets de recherches qui remontent des CTM, c'est éventuellement des choses un peu plus petites. Des vrais problèmes techniques qu'on a tous les jours mais qui ont moins d'ampleur stratégique, qui allaient créer moins de business. Alliance est très focalisé pour créer le business, trouver les nouvelles voies du chiffre d'affaires, des nouvelles prestations qui nous démarquent, qui vont dans le sens du business* ».

En revanche, au cours des entretiens, est apparue une communauté qui elle peut alimenter R+I Alliance et le CPRD en propositions d'axes de R&D. Cette communauté porte le nom de comité scientifique. Elle se compose du directeur du CIRSEE (créé en 1981, le CIRSEE est le principal centre de Recherche et d'Expertise de SE et joue un rôle moteur dans l'animation du vaste réseau technique et scientifique du groupe) et des quatre chefs de pôle, auquel est venu s'ajouter un expert en système d'information. Les membres du comité scientifique occupent donc tous des positions relativement élevées dans la hiérarchie de SE. Cela lui permet d'avoir un accès plus facile aux instances de décision, par la maîtrise d'un langage commun et *via* des relations interpersonnelles. Le comité scientifique a donc un canal d'accès direct à R+I Alliance et au CPRD. Le comité scientifique n'a aucune existence officielle, ne publie pas de documents en son nom, ne figure pas sur les organigrammes et n'a pas de budget de fonctionnement. Le caractère « invisible » de cette communauté explique le fait qu'elle n'ait pas été identifiée et étudiée dans notre analyse globale (cf. partie précédente). Cette communauté est donc réellement invisible du point de vue de l'organisation formelle. Son objectif est essentiellement de guider le directeur du CIRSEE dans ses choix de travaux de recherche, qui vont lui permettre ou non de se positionner sur les lignes de projet de R+I Alliance et/ou de suggérer des lignes de projet pour les années à venir.

Les interactions entre les membres du comité scientifique se font sous la forme de réunions informelles, de brainstorming ou de conversations téléphoniques. L'objectif du comité scientifique est donc réellement exploratoire et prospectif. En outre, il est capable de faire passer ses idées auprès des instances de décision. Comme le rapporte une des personnes interviewées, membre du comité scientifique : « *on a pas mal bossé sur les microcapteurs et les nanocapteurs et l'idée est de dire qu'on va multiplier dans un réseau le nombre de capteurs qui ont un facteur 100 parce qu'on va trouver une technologie qui fera qu'un capteur tout monté tournera à l'achat autour de 10 euros, c'est-à-dire largement 200 fois moins qu'aujourd'hui. Et il essaie de dire comment notre métier est révolutionné si on arrive à multiplier le nombre de capteurs par un facteur 100. L'idée a fait son chemin. Alliance nous*

a demandé de faire une scoping study. On l'a fait et disant : 'voilà ça c'est intéressant, c'est mûr, tu peux mettre du pognon dessus, on va trouver ça, ça et ça. Ca c'est à explorer, il faut lancer une étude et maintenant on s'en occupe.' On le remet dans le circuit soit par l'intermédiaire des Comités Techniques, soit par ce qu'on va voir directement les gars qui décident. Et après on l'habille comme on doit l'habiller. »

Pour s'alimenter en idées nouvelles et pour capter les signaux faibles circulant dans l'organisation, le comité scientifique s'appuie sur les réseaux informels dont disposent chacun de ses membres, ce qu'un des responsables de CTM interviewés qualifie de « *maillage de carnets d'adresses* ». Ce réseau informel sert à faire remonter les idées vers le comité scientifique où elles sont triées puis cristallisées. Le résultat est ensuite mis sous une forme susceptible de convaincre les comités décisionnaires.

Une fois que la direction a pris une décision, elle va adapter la structure formelle en fonction de ces objectifs en agissant sur les BU. Ces actions sont très variables. Dans certains cas, de nouvelles entités vont être créées pour répondre à des projets spécifiques. Ainsi, pour répondre à un projet de mise en place d'un système de gestion de l'eau au Maroc, l'entreprise a créé *ex nihilo* une nouvelle BU. La même chose s'est produite pour un contrat en Algérie. Pour répondre à des besoins de moindre ampleur ou pour adapter des produits existants, l'organisation se contente de modifier les compétences au sein de certaines BU. Enfin, il arrive également que des entités perdent leur raison d'être, auquel cas, elles sont supprimées. En miroir, la composition des quasi-structures est adaptée, les communautés étant créées, renforcées ou supprimées suivant l'évolution de la structure d'activité.

Nous résumons l'ensemble du processus de gestion des connaissances et ses liens avec les activités de SE dans le schéma ci-dessous :

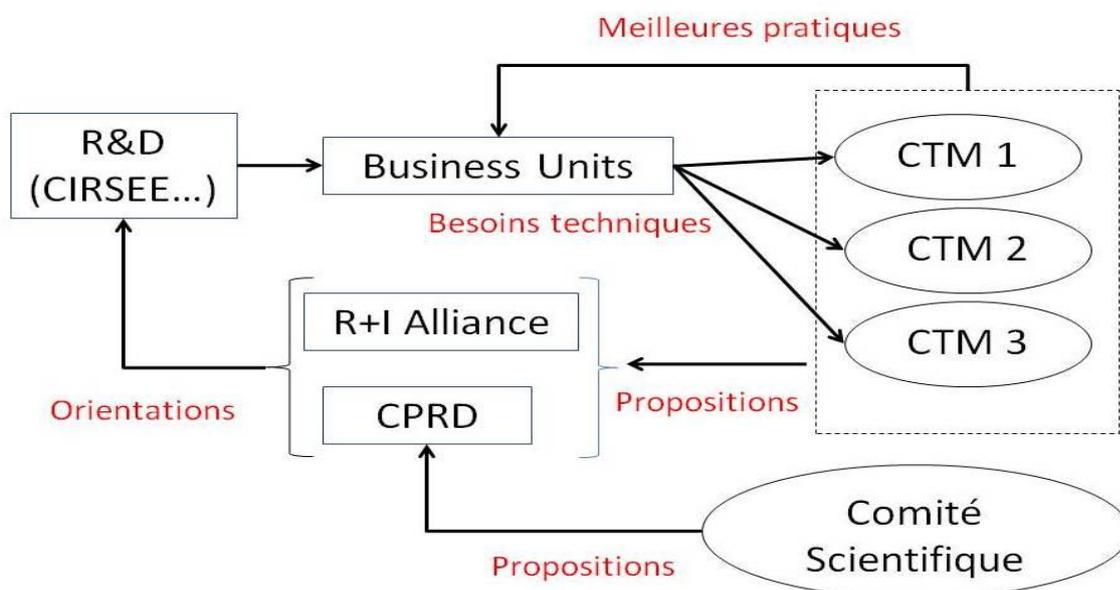


Figure 2 : Articulation des structures formelles et informelles de Suez Environnement

Ainsi, la gestion des connaissances au sein de SE s'appuie largement sur des quasi-structures aux mécanismes communautaires. Certaines de ces communautés, nichées dans la structure des CTM sont dédiées à l'exploitation des connaissances, à la circulation des meilleures pratiques et à la remontée des besoins techniques, et communiquent vers les BU. Parallèlement, il existe des communautés orientées vers l'exploration de nouvelles connaissances et la prospective des futurs axes de R&D porteurs. Ces communautés ont la capacité de faire remonter les connaissances qu'elles produisent vers les instances de décision.

## 5 DISCUSSION

Les résultats de nos recherches au sein du groupe GDF-SUEZ confirment la vision systémique de l'organisation proposée par Schreyögg et Kliesch-Eberl (2007). Le groupe GDF-SUEZ peut être appréhendé comme un système adaptatif composé de deux sous-systèmes. Le premier de ces sous-systèmes est formé par l'ensemble des activités que doit réaliser l'entreprise et est organisé chez GDF-SUEZ en BU. La capacité du système à se modifier est assuré par le second sous-système dont la tâche est l'observation et la réflexion sur les activités. Dans le cas de GDF-SUEZ, une part importante de ce processus d'observation et de réflexion se fait dans des quasi-structures ou « communautés ».

Dans le sous-système d'observation, les connaissances sont produites de manière *bottom-up*, dans des communautés dont les membres sont essentiellement issus des B.U. Hormis pour certains membres qui peuvent être choisis de manière hiérarchique, les agents s'engagent dans les activités cognitives sur la base du volontariat et décident du temps qu'ils vont passer à ces activités. Ils choisissent également s'ils vont plutôt se consacrer à l'exploration ou à l'exploitation des connaissances. Ici, la présence du management est minimale. Ainsi que le propose Ghoshal et Bartlett (1994), il définit un cadre général qui vise à encourager les initiatives individuelles (par exemple, la mise en place de la structure des CTM) tout en vérifiant que les productions cognitives sont alignées avec les objectifs stratégiques de l'entreprise (par exemple, en mettant en place l'outil Transfaire pour collecter les *outputs*). Nous retrouvons là les principaux ingrédients de l'ambidextrie contextuelle telle que définie par Gibson et Birkinshaw (2004) : un processus émergent dont les individus sont les principaux moteurs et une action à distance du management.

Les choses sont différentes dans le sous-système de réalisation des activités. Une fois que l'organisation a pris la décision de se lancer dans un type d'innovation, elle va mettre en place des structures adaptées à ses objectifs. Elle va alors adopter une vision linéaire de son évolution. Dans un premier temps des innovations de ruptures seront réalisées par le réseau

technique. Une fois les activités de R&D terminées, les BU sont réorganisées en fonction des objectifs poursuivis. L'intégralité de ce processus est conduite dans les structures hiérarchiques traditionnelles du management avec un pilotage *top-down*. Selon Benner et Tushman (2003), les éléments clés de l'ambidextrie structurelle sont une approche *top-down* conduite par le *top management* et la mise en place de structures dédiées à l'exploration aux côtés des structures existantes qui continuent l'exploitation des compétences stabilisées. Les adaptations du système de réalisation des activités telles qu'elles se déroulent au sein du groupe GDF-SUEZ semblent donc être adéquatement décrites par l'ambidextrie structurelle comme la définissent Benner et Tushman (2003).

Les développements précédents posent naturellement la question du fonctionnement global du système et le maintien de son intégrité. Les travaux précédents sur la cohérence ou sur la question de la complémentarité des actifs n'ont généralement pris en compte que le seul système de réalisation d'activités (Foss & Christensen, 2001). Notre proposition déplace le problème et invite à prendre en compte, pour ce qui regarde la cohérence de la firme, les relations entre les deux sous-systèmes. Le cas de GDF-SUEZ valide l'idée que ces deux sous-systèmes sont liés entre eux par les mécanismes d'exploration et les mécanismes d'exploitation. Le cas révèle en outre un troisième mécanisme de liaison, la transformation des connaissances. En nous appuyant sur les observations empiriques, nous pouvons présenter ces trois points d'articulation de manière plus précise.

### *Cas de l'exploration*

Dans le cas de l'exploration, l'articulation se fait au niveau des instances de décision stratégique (Maritan, 2001 ; Stieglitz & Heine, 2007). En ligne avec les propositions de Schulz (2001), ce sont ces organes qui vont centraliser et évaluer les différentes connaissances exploratoires provenant du système d'observation. En tant que groupes chargés de prendre des décisions, ils vont assurer l'intégration des connaissances produites (Grant, 1996) pour fournir un cadre général qui va guider l'entreprise dans ses futurs développements. Les stratèges de l'organisation ne vont pas mettre en œuvre toutes les propositions qui leur sont faites par le système d'observation (Schreyögg & Kliesch-Eberl, 2007). Plutôt, parmi l'ensemble des options qui leur sont proposées, ils vont choisir celles qui leur semblent le plus adaptées au moment de la décision (Kogut & Kulatilaka, 2001). Une fois les options retenues, le système d'activités va être modifié de manière à les mettre en œuvre. Une fois décidé les axes d'investissement, des projets de développements de nouveaux produits pourront être lancés, de nouvelles unités d'affaire pourront être créées ou des acquisitions décidées (Maritan, 2001). Ainsi, dans le cas de l'exploration, nous nous attendons donc à ce que les relations

aillent du système d'observation vers le système d'action en passant par les organes de décision stratégiques de la firme. Dans ce cas, l'organisation dans son ensemble a une attitude plutôt proactive et cherche à mettre en forme son environnement *via* des innovations.

#### *Cas de l'exploitation*

En ce qui concerne l'exploitation, l'articulation se fait au niveau opérationnel. En conséquence, les interfaces sont multiples car les individus et groupes d'individus sont en relation directe avec les métiers sur lesquels portent leurs réflexions (Levinthal & March, 1981), et ce d'autant plus que les agents participants aux quasi-structures du système d'observation ont aussi un rôle dans les structures fonctionnelles. Les productions cognitives ont vocation à être directement applicables dans les opérations et, contrairement aux connaissances issues de l'exploration, elles n'ont qu'une très faible part d'ambiguïté et d'incertitude (Schulz, 2001). En outre, il est probable que leur mise en œuvre ne nécessite que peu d'investissements. Les décisions d'implémentation peuvent donc être prises au niveau opérationnel et ne nécessitent pas d'intervention des niveaux supérieurs de la hiérarchie (Maritan, 2001). De cette manière, dans le cas de l'exploitation, qui est en essence une activité proche de la résolution de problèmes ou de l'apprentissage en simple boucle, l'état du système de réalisation des activités dicte les directions dans lesquelles le processus réflexif va s'engager dans le système d'observation. En ce sens, le processus de décision est plutôt réactif et cherche à corriger des fonctionnements vus comme sous-optimaux.

#### *Cas de la transformation*

Par ailleurs, cette recherche nous a permis de mettre en évidence des structures qui opérationnalisent un mécanisme cognitif important, distinct de l'exploration et de l'exploitation : la transformation des connaissances (Lane *et al.*, 2006). Ce processus cognitif est issu de la littérature dédiée aux capacités d'absorption (Cohen & Levinthal, 1990). La transformation se situe entre la continuité et le changement radical. Elle implique une modification significative des activités, mais sans toutefois remettre en cause l'architecture globale du système. A titre d'exemple, une entreprise qui choisit de se conformer aux nouvelles contraintes liées au développement durable peut décider de modifier ses contrats, ses modes de production, son service après vente, *etc.* sans toutefois complètement redéfinir ces différentes activités ni les interactions entre elles. De cette manière, la transformation représente le changement incrémental du système de compétences, et se distingue alors de l'exploration (qui représente la redéfinition de tout ou partie du système de compétences) ainsi que de l'exploitation (qui fait référence à une modification marginale des compétences,

mais pas du système de combinaison). Les structures réalisant la transformation des connaissances sont initiés par le *top-management*. Cependant, elles vivent et se déploient au niveau opérationnel. Ces structures apparaissent comme des canaux organisationnels permanents au travers desquels des connaissances issus d'apprentissages réalisés à l'extérieur sont infusés de manière continue dans le système de réalisation des activités. Il semble donc que sur certains domaines de connaissances, la firme a besoin de mettre en place des boucles permanentes entre la réflexion et l'action, tout en économisant les processus de décision.

## 6 FUTURES RECHERCHES

L'étude empirique met également en lumière un certain nombre de mécanismes fins dans le fonctionnement de l'entreprise vu comme un système dynamique qui demanderaient à être approfondis. En particulier, trois aspects nous paraissent particulièrement dignes d'attention. Tout d'abord, nous proposons une révision de la notion d'ambidextrie contextuelle. Ensuite, la frontière entre les deux sous-systèmes n'est pas aussi nette que le suggèrent Schreyögg et Kliesch-Eberl (2007). Enfin, se pose naturellement le degré de généralisabilité des résultats présentés ici.

### *Une révision de l'ambidextrie contextuelle*

En ligne avec les théories de l'apprentissage social, nos observations au sein du groupe GDF-SUEZ soulignent que les individus n'apprennent pas seuls mais au sein de quasi-structures. Ces quasi-structures se spécialisent de manière exclusive dans une forme d'activité cognitive (exploitation ou exploration) et sont abstraites de l'activité quotidienne de l'entreprise. Ce double constat invite à considérer que la proposition de l'ambidextrie contextuelle n'est pas complète. En effet, nous ne pouvons plus considérer, comme Gibson et Birkinshaw (2004), que l'adoption des connaissances proposées par les communautés se fasse naturellement par les structures formelles dans lesquelles elles doivent être enactées. La coordination des activités d'exploration et d'exploitation ne peut se faire de manière aussi fluide qu'il est proposé dans l'ambidextrie contextuelle car les phénomènes collectifs impliquent des structures sociales qui organisent et orientent les efforts individuels. Dès lors, le problème principal est d'aligner les objectifs et les efforts des groupes d'individus qui composent la firme. Plusieurs études pointent le fait que l'articulation de ces deux formes organisationnelles ne va pas de soi (Krackhardt, 1999 ; Bogenrieder & Van Baalen, 2004 ; Madhok, 2002). Plus précisément, les groupes ayant une forte dimension informelle émergent des interactions entre personnes désireuses de s'engager ensemble dans la réalisation d'un objectif cognitif spécifique. Or, il n'y a *a priori* aucune raison pour que cet objectif coïncide avec ceux de

l'entreprise. De cette manière, il ne suffit plus de créer un cadre général (et générique) pour coordonner l'ensemble des efforts cognitifs des individus, même si cela reste nécessaire. Il s'agit au contraire de coordonner et d'aligner une multitude de sous-structures possédant chacune ces mécanismes d'apprentissage et de gouvernance.

#### *Perméabilité des deux sous-systèmes*

L'étude de cas met par ailleurs en évidence le fait que les deux sous-systèmes identifiés ne sont pas aussi clairement dissociés l'un de l'autre que l'on pouvait le supposer. Ainsi, il semble que les ressources puissent migrer d'un sous-système à l'autre. L'analyse des entretiens a souligné les difficultés des interviewés à distinguer leurs activités relevant de leur implication dans la quasi-structure de celles relatives à leur activités opérationnelles. Ces étroites interconnexions cognitives et structurelles entre l'observation et l'activité invitent à envisager une représentation dynamique des relations entre les deux sous-systèmes.

Aussi, les développements précédents posent naturellement la question du fonctionnement global du système et le maintien de son intégrité. Les travaux antérieurs sur la cohérence de la firme ou sur la question de la complémentarité des actifs n'ont généralement pris en compte que le seul système de réalisation d'activités (Foss & Christensen, 2001). Notre proposition déplace le problème et invite à prendre en compte, pour ce qui regarde la cohérence organisationnelle de la firme, les relations entre les deux sous-systèmes.

#### *Généralisation à d'autres formes organisationnelles et d'autres environnements*

Le présent article s'articule autour d'une unique étude de cas, il est donc difficile d'en tirer des conclusions généralisables. En particulier, GDF-SUEZ est une multinationale de plusieurs centaines de milliers de personnes évoluant dans un environnement complexe mais relativement stable. Il n'est pas certain que les conclusions auxquelles nous aboutissons quant à la complémentarité des ambidextries s'appliquent à des PME dont les ressources sont beaucoup plus restreintes ou à des entreprises évoluant dans des environnements à haute vélocité. Une question importante serait de déterminer si nos propositions sont congruentes avec les propositions faites par Brown et Eisenhardt (1997) par exemple, pour qui les firmes évoluant dans des milieux extrêmement turbulents conduisent l'observation et l'action simultanément et dans les mêmes structures. Selon nous, les deux points de vue ne sont pas nécessairement antinomiques. Il est possible que dans un environnement turbulent, dans lequel la rapidité de réaction est déterminante, les interactions entre les systèmes d'observation et d'activité soient beaucoup plus fréquentes et rapprochées. Il est par ailleurs possible, que dans de telles conditions, l'innovation et la génération d'idées nouvelles soient

si cruciales que l'entreprise donne la priorité au système d'observation, les quasi-structures dominant alors les structures strictement formelles.

## 7 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Audia P.G., J.A. Goncalo (2008), Past Success and Creativity over Time: A Study of Inventors in the Hard Disk Drive Industry, *Management Science*, Vol. 53, n° 1, 1-15.
- Benner, M. J., Tushman, M. L. (2003), Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited, *Academy of Management Review*, Vol. 2, pp. 238–256.
- Birkinshaw J., Gibson C.B., (2004) Building ambidexterity into the organization, *Sloan Management Review*, Vol 45:4 pp 47-55.
- Bogenrieder I., Van Baalen P. (2004), Multiple Inclusion and Community Networks, *ERIM Report Series Research in Management*.
- Brion S., Favre-Bonté V., Mothe C. (2007), *Quelle ambidextrie pour l'innovation continue ? Le cas du groupe SEB*. XVIème Conférence de l'AIMS, Montreal, Canada.
- Brown S.L., Eisenhardt K.M. (1997), The art of continuous change: linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, pp.1-34.
- Burgelman, R. A. 2002. Strategy as vector and the inertia of co-evolutionary lock-in. *Admin. Sci. Quarterly* Vol. 47, pp. 325–357.
- Charreire S., Durieux F. (2003), « Explorer et Tester : deux voies pour la Recherche » dans Thietart R.-A. (eds) *Méthodes de Recherche en Management*, Dunod, Paris.
- Cohen, W., Levinthal, D. (1990), Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, pp. 128–152.
- Cook, S.D.N., J.S. Brown. 1999. Bridging epistemologies: The Generative Dance between Organizational Knowledge and Organizational Knowing. *Organ. Sci.* 10(4) 381–400.
- David A., (2000). Logique, Epistémologie et Méthodologie en Sciences de Gestion : Trois Hypothèses Revisitées. In David A., Hatchuel A., Laufer R. (eds.) *Les Nouvelles Fondations des Sciences de Gestion. Eléments Epistémologiques de la Recherche en Management*. Vuibert-Fnege, Paris.
- Eisenhardt K.M., B.N. Tabrizi (1995), Accelerating Adaptive Processes: Product Innovation in the Global Computer Industry, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 40, n° 1, 84-110.
- Foss, N., J. F. Christensen (2001), A Market Process Approach to Corporate Coherence, *Managerial and Decision Economics* 22: 213-26.
- Garcia R., R. Calantone, R. Levine (2003), The role of knowledge in resource allocation to exploration vs exploitation in technologically oriented organizations, *Decision Sciences*, 34, n°2, 323-349.
- Gersick, C. G. (1991) Revolutionary change theories: a multilevel exploration of the punctuated equilibrium paradigm. *Academy of Management Review*, 16, 10-36.
- Ghoshal S., Bartlett C. A. (1994), Linking organizational context and managerial action: The dimensions of quality of management, *Strategic Management Journal*, 15: 91–112.
- Gibert V., Janssens J.-L. (2008), « *Knowledge Management et CoP - Pourquoi ? Retour d'expérience de Suez* ». Présentation au petit déjeuner KM du CRP Henri Tudor, 26 juin.
- Gibson C.B., J. Birkinshaw (2004), The antecedents, consequences and role of organizational ambidexterity, *Academy of Management Journal*, Vol. 47(2), p209-226.
- Gilbert G.C. (2005), Change in the Presence of Residual Fit: Can Competing Frames Co-exist?, *Organization Science*, 17(1), 150-167.
- Grant R. (1996), Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm, *Strategic Management Journal*, Vol. 17, p109-122.
- Gupta A.K., K.G. Smith, C.E. Shalley (2006), The interplay between exploration and exploitation, *Academy of Management Journal*, Vol. 49(4), pp. 693-706.
- Hargadon A. B., A. Fanelli (2002) Action and Possibility: Reconciling Dual Perspectives of Knowledge in Organizations, *Organization Science*, 13(3): 290-302.
- Henderson R.M., K.B. Clark (1990), Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, n°1, 9-30.

- Jansen J.J. P., F.A. J. Van Den Bosch, H.W. Volberda (2005), Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How Do Organizational Antecedents Matter? *Academy of Management Journal*, Vol. 48(6), pp. 999-1015.
- Jansen J.J. P., F.A. J. Van Den Bosch, H.W. Volberda (2006), Exploratory Innovation, Exploitative Innovation, and Performance: Effects of Organizational Antecedents and Environmental Moderators, *Management Science*, Vol. 52(11), pp. 1661-1674.
- Kogut B., N. Kulatilaka (2001), Capabilities as real options, *Organization Science*, 12: 744–758.
- Krackhardt D. (1999), The Tie that Torture: Simeliam Ties Analysis in Organizations, *Research in the Sociology of Organizations*, Vol. 16, p. 183-210.
- Lane P.J., B.R. Koka, S. Pathak (2006), The reification of Absorptive Capacity : A Critical Review and Rejuvenation of the Construct, *Academy of Management Review*, Vol. 31(4), pp. 833-863.
- Levinthal D. A., J. G. March (1981) A model of adaptive organizational search. *Journal of Economic Behavior and Organization*, n° 2, 307-333.
- Li Y., W. Vanhaverbeke, W. Schoenmakers (2008), Exploration and Exploitation in Innovation: Reframing the Interpretation, *Creativity & Innovation Management*, Vol. 17, n° 2, 107-126.
- Lo Giudice C. (2004), Les Universités d'entreprise fleurissent en Europe. [www.trends.be](http://www.trends.be) (consulté le 01/10/2008).
- Madhok A. (2002), Reassessing the Fundamentals and Beyond: Ronald Coase, the Transaction Cost and Resource-Based Theories of the Firm and the Institutional Structure of Production, *Strategic Management Journal*, n°23, pp. 535-550.
- March J. G. (1991), Exploration and exploitation in organizational learning, *Organization Science*, Vol. 2, pp. 71–87.
- Maritan C.A., (2001), Capital investment as investing in organizational capabilities: An empirically grounded process model. *Academy of Management Journal* 44: 513-531.
- Milgrom P. R., J. Roberts (1990), The economics of modern manufacturing: Technology, strategy, and organization, *American Economic Review*, Vol. 80, pp. 511–528.
- Miller K.D., M. Zhao, R.J. Calantone (2006) Adding interpersonal learning and tacit knowledge to March's exploration-exploitation model, *Academy of Management Journal*, 49, No. 4, 709–722.
- Mirow C., K.Hoelzle, H. G. Gemuenden (2007), The ambidextrous organization in practice: Barriers to innovation within Research and Development, *Academy of Management Proceedings*. Mom T.J.M., F.A.J. Van Den Bosch, H.W. Volberda (2007), Investigating Managers' Exploration and Exploitation Activities: The Influence of Top-Down, Bottom-Up, and Horizontal Knowledge Inflows, *Journal of Management Studies*, Vol. 44, n° 6, 910-931.
- O'Reilly C.A., M.L. Tushman (2004), The Ambidextrous Organization, *Harvard Business Review*, Vol. 82, N°4, pp.74-81.
- Schreyögg M., G. Kliesch-Eberl (2007), How Dynamic can Organizational Capabilities be? Towards a dual Process Model of Capability Dynamisation, *Strategic Management Journal*, 28, 913-933.
- Schulz M. (2001), The uncertain relevance of newness: Organizational learning and knowledge flows. *Academy of Management Journal*. 44(4) 661-681.
- Siggelkow N. (2001), Change in the Presence of Fit: The Rise, the Fall, and the Renaissance of Liz Claiborne, *Academy of Management Journal*, N° 44, pp. 838-857.
- Simon F., Tellier A. (2008), Créativité et Réseaux Sociaux dans l'Organisation Ambidextre. *Revue Française de Gestion*, Vol 34, pp 145-159.
- Stieglitz N., K. Heine (2007), Innovations and the role of complementarities in a strategic theory of the firm, *Strategic Management Journal*, Vol. 28, n° 1, 1-15.
- Subramaniam M., M.A. Youndt, (2005), The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities, *Academy of Management Journal*, Vol. 48, n° 3, 450-463.
- Suez (2000), Communiqué de Presse Inauguration de l'Université Suez Lyonnaise des Eaux, 26 avril.
- Suez (2006), Suez Reference Document: Delivering the Essentials of Life 05.
- Todorova G., B. Durisin (2007), Absorptive Capacity: Valuing a Reconceptualization, *Academy of Management Review*, Vol. 32, N° 3, pp. 774-786.
- Tsoukas H., R. Chia (2002) On Organizational Becoming: Rethinking Organizational Change, *Organization Science*, Vol. 13, N° 5, pp. 567-582.
- Van Looy B., Martens T., Debackere K. (2005) Organizing for continuous innovation: on the sustainability of ambidextrous organizations. *Creativity and Innovation Management*, 14 (3), pp. 208-221.

Voss G.B., D. Sirdeshmukh, Z. Giraud Voss (2008), The effects of slack resources and environmental threat on product exploration and exploitation, *Academy of Management Journal*, Vol. 51, n° 1, 147–164.

Wenger E. (1998), *Communities of practice: Learning, meaning and identity*, Cambridge University Press, Cambridge.

Zollo M., S. G. Winter (2002), Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities, *Organization Science*, Vol. 13, n° 3, 339-351.

## 8 ANNEXE 1 : L'ETUDE DES QUASI-STRUCTURES

En interaction avec les membres de la CoP KM, nous avons sélectionné une série de variables que nous avons choisi de tester sur un échantillon représentatif de communautés :

<b>Observation</b> : caractérise les quasi-structures supports de processus productifs
<b>Réalisation</b> : caractérise les quasi-structures faisant partie intégrante d'un processus productif
<b>Connectivité</b> : exprime le niveau de réciprocité dans les échanges et un sens développé de l'appartenance à la quasi-structure
<b>Institutionnalisation</b> : exprime le degré de soutien de la structure hiérarchique (moyens et objectifs alloués, sponsor...)
<b>Formalisation</b> : caractérise le recours, par une quasi-structure, à des moyens de coordination formalisés, à l'édition de règles explicites de comportement et une formalisation des productions cognitives
<b>Exploration</b> : création/apport de connaissances réellement nouvelles pour l'entreprise et qui modifie radicalement des processus ou produits
<b>Exploitation</b> : amélioration incrémentale de l'existant/circulation des <i>best practices</i>
<b>Transformation</b> : mise en relation de deux domaines de connaissances distincts et modification mineure des processus/produits

Type de quasi-structures	CoPs GDF-SUEZ étudiées	Obs	Réal	Connec	Inst	Form	Xplor	Xploit	Trans
Communautés inter-branches « de transformation »	CoP KM CoP Dévelop. Durable	+ +	- à = - à =	= =	+ +	= =	- à = - à =	= +	+ +
Communautés intra-branche expertise	CoP IFRS CoP Project Realization	+ +	- à = -	- =	- +	- -	- à = -	+ +	- -
Communautés inter-branche expertise	CoP BD SUEZ CoP H&S CTM Analyse et Lab.	+ + +	- - -	- - -	+ + +	+ + +	- - -	+ + +	- - -
Communautés intra-branche métiers "supports"	CoP Kasba CTM Watbis	+ +	- -	+ +	- à = -	- -	- -	+ +	- -
Communautés intra-branche métiers "techniques" (compétences clés)	CTM Cogénération CTM Ress. Eau CTM Traitement Thermique CoP BD SEI*	+ + + -	- - - +	- à = = à + - à = -	- - à = = +	- - = +	- - - -	= + + +	+ - - -

**Légende** : + : fort ; = : moyen ; - : faible ; \* : la structure CoP BD Suez Energy International ne fait pas partie du système d'observation, nous la présentons ici à titre indicatif.