

# **APPRENDRE À APPRENDRE: L'ÉMERGENCE DES ROUTINES D'APPRENTISSAGE AU SEIN DES ORGANISATIONS**

1299

## **Résumé**

Bien que les questions liées à la connaissance et à l'apprentissage organisationnel aient été étudiées depuis des décennies, nous manquons toujours d'une compréhension claire des micro-processus par lesquels les organisations réussissent à apprendre dans des environnements turbulents. Nous basant sur la perspective de la connaissance comme un processus situé (Lave et Wenger, 1991 ; Brown et Duguid, 1991) et fondé sur des pratiques quotidiennes (Gherardi, 2000), nous essayons dans ce papier de comprendre comment les activités individuelles, les structures formelles et les relations de pouvoir permettent – ou freinent – l'émergence des routines d'apprentissage. Pour cela, nous analysons deux cas de processus de création de connaissances dans des contextes organisationnels différents. Deux résultats principaux sont démontrés. D'abord, nous avançons que les routines d'apprentissage sont bien influencées par les activités individuelles, les structures formelles et les relations de pouvoir. Ensuite, nous montrons que ces trois variables affectent les routines d'apprentissage d'une manière indirecte : l'émergence des routines d'apprentissage semble être contrainte par les interactions dynamiques entre ces variables, plutôt que d'une manière directe.

Mots clés : routines, apprentissage, activités, structure formelle, pouvoir

## INTRODUCTION

Bien que les questions liées à la connaissance et à l'apprentissage organisationnel aient été étudiées depuis des décennies, nous manquons toujours d'une compréhension claire des micro-processus par lesquels les organisations réussissent à apprendre dans des environnements turbulents. Au niveau organisationnel, la gestion des connaissances et de l'apprentissage se sont révélés être cruciaux pour la performance des firmes. A des niveaux plus micro, des recherches ont montré que l'apprentissage et la création de connaissances sont des processus situés qui ne sont pas facilement pilotables. Dès lors, les organisations doivent apprendre à apprendre. Les recherches en gestion des connaissances doivent donc s'attacher à comprendre les forces qui influencent l'émergence des routines d'apprentissage au sein des groupes organisationnels. Notre recherche s'intéresse à ce problème.

Les recherches sur l'apprentissage organisationnels se sont organisées autour de trois grandes perspectives (Hong *et al.*, 2006) : les perspectives cognitives, sociales et centrées sur les routines. La perspective cognitive définit la connaissance comme un stock et s'intéresse à la manière dont elle peut être mémorisée et transférée, en particulier au sein de répertoires de connaissances. La perspective centrée sur les routines postule que la connaissance est créée et transférée au travers de la répétition des actions collectives. Enfin, la perspective sociale souligne que la création de connaissance intervient au travers des interactions quotidiennes entre des acteurs soumis à des contextes différents. Alors qu'il existe un nombre croissant de recherches empiriques au sein de chacune de ces perspectives, les chercheurs s'accordent sur le fait que ces perspectives ne sont pas opposées et *qu'elles devraient être considérées ensemble*. Cependant, il existe peu d'études les ayant prises simultanément en considération de manière empiriques, même si certaines l'ont fait de manière théorique (voir par exemple Crossan *et al.*, 1999).

Ce manque d'études empiriques fondées sur ces différentes perspectives explique la vision floue et fragmentée des différentes forces qui influencent les processus d'apprentissage et de leurs interactions. Dans ce papier, nous cherchons à intégrer ces différents corpus de connaissances et essayons de comprendre la construction des routines d'apprentissage. Nous partons de l'idée que la compréhension de la manière dont les organisations apprennent nécessite de comprendre comment elles apprennent à apprendre, i.e. la manière dont les individus et les groupes s'organisent pour générer de nouvelles connaissances. Nous fondant sur les différentes perspectives de l'apprentissage organisationnel évoquées ci-dessus et considérant la connaissance comme un processus situé (Lave et Wenger, 1991 ; Brown et Duguid, 1991) fondé sur des pratiques quotidiennes d'acteurs (Gherardi, 2000), nous

développons l'idée que la mise en œuvre de routines d'apprentissage est un processus collectif et social ; et que la construction des routines d'apprentissage est contrainte par les activités individuelles, les structures formelles et les relations de pouvoir.

Notre papier est organisé de la manière suivante. D'abord, nous expliquons les raisons pour lesquelles nous considérons que les activités, les structures formelles et les relations de pouvoir sont les trois forces majeures structurant les activités d'apprentissage et la construction de routines d'apprentissage. Ensuite, nous présentons notre méthodologie et les trois études de cas sur lesquelles nous fondons notre analyse. Enfin, nous présentons les résultats de chaque étude de cas et discutons ces derniers.

## **1. REVUE DE LA LITTÉRATURE**

### **1.1. LE CONCEPT DE ROUTINE D'APPRENTISSAGE**

Un bon moyen de comprendre comment les organisations gèrent leurs connaissances à différents niveaux est de revenir à l'origine : comment les routines d'apprentissage émergent-elles au sein de contextes organisationnels variés ? Les routines sont des « ensembles répétitifs, reconnaissables d'actions interdépendantes, entreprises par des acteurs multiples »<sup>1</sup> (Feldman et Pentland, 2003).

Hong *et al.* (2006, p. 1040) définissent les routines d'apprentissage comme les « *modèles et processus sous-jacents entrepris au cours de la préparation, de la création et du partage des connaissances* »<sup>2</sup>. Ils ont identifié trois catégories de routines d'apprentissage : les routines intégratives, les routines génératrices de sens (*sensemaking*) et les routines de dissémination. Les routines intégratives renvoient aux processus de reporting inter-niveau ou à des activités de *boundary spanning* spontané et de coopération. Les routines génératrices de sens correspondent à des cycles d'apprentissages expérientiels programmés ou à des dialogues improvisés de connaissances. Enfin, les routines de dissémination font références à la diffusion de rapports, de briefing et d'annonces. Au final, le concept de routine d'apprentissage pose la question de la manière dont les problèmes sont traités et résolus avec des ressources limitées et de la manière dont ces dernières sont utilisées. Les routines d'apprentissage font référence à la fois aux apprentissages routiniers (simple boucle) et aux apprentissages innovants (double boucle) (Argyris et Schön, 1978).

---

<sup>1</sup> “repetitive, recognizable patterns of interdependent actions, carried out by multiple actors”

<sup>2</sup> “underlying patterns and processes undertaken while preparing for, creating, and sharing knowledge”

### 1.1.1. Caractérisation des routines

Les routines peuvent se définir selon trois aspects en interaction : les aspects performatif et ostensif, et les artefacts (Feldman and Pentland, 2003; Pentland and Feldman, 2005a).

L'aspect performatif est défini comme l'ensemble des actions spécifiques que les individus entreprennent lorsqu'ils mettent en œuvre une routine. La récurrence de schémas d'activités peut ainsi indiquer l'existence d'une routine.

L'aspect ostensif fait référence à un schéma abstrait de normes, de valeurs et de règles pour l'action. Il s'agit de la perception abstraite que les acteurs organisationnels ont de la manière dont ils doivent agir. Truijen *et al.* (2007) ont ainsi souligné que les acteurs organisationnels ont des attentes quant aux résultats des routines qu'ils mettent en œuvre. L'analyse réflexive de ces résultats peut entraîner des modifications de leur perception de la routine, donc de son aspect ostensif. Dès lors, la réflexivité est une caractéristique critique des routines (Truijen *et al.*, 2007) et fait partir du processus de construction des routines (Belmondo et Dejean, 2008).

Les artefacts sont les objets qui sont utilisés pendant la mise en œuvre des routines. Ce sont des « *éléments symboliques ou physiques que les managers créent pour influencer les aspects ostensifs des routines* »<sup>3</sup> (Pentland and Feldman, 2005a). Ils « *peuvent prendre différentes formes, depuis les règles écrites, procédures et formulaires, jusqu'à l'environnement matériel* »<sup>4</sup> (Pentland and Feldman, 2005b, p. 796). Cependant, considérer les artefacts seulement sous l'angle de leur présence physique est restrictif. Il est plus *enrichissant* de les analyser comme des éléments structuraux entourant le travail individuel et collectif. Dès lors, leur construction et leur utilisation sont elles-aussi soumises à des négociations multiples entre les différents acteurs participant à la mise en œuvre de la routine.

Au final, les aspects ostensifs et les artefacts véhiculent une vision particulière du travail qui doit être accompli et du contexte dans lequel ce dernier prend place. Pour que des schémas récurrents d'activités puissent se transformer en routine organisationnelle, il est nécessaire que cette vision soit stable et partagée à minima. Ainsi, la construction de cet accord collectif par des acteurs organisationnels différents est très probablement soumis à des jeux politiques.

---

<sup>3</sup> are “symbolic or physical elements that managers create in order to shape the ostensive part of routines”

<sup>4</sup> “may take different forms, from written rules, procedures and forms to the general physical setting”

### 1.1.2. L'émergence des routines d'apprentissage

Bresnen *et al.* (2005, p.28) soulignent que les routines « *peuvent être considérées comme des ensembles répétitifs et reconnaissables d'actions interdépendantes qui implique des acteurs multiples [...] Elles sont collectives par nature, et souvent distribuées [...] elles sont processuelles par nature, très dépendantes du contexte dans lequel elles prennent place et soumises à des jeux d'agence dans leur création et leur reproduction* »<sup>5</sup>. Comme nous l'avons souligné en introduction, il existe peu d'études empiriques ayant essayé d'intégrer les trois perspectives classiques en gestion des connaissances. Nous fondant sur ce qui précède, nous nous posons la question des effets des activités individuelles, des structures formelles et des relations de pouvoir sur l'émergence des routines d'apprentissage.

### 1.2. LE ROLE DES ACTIVITES INDIVIDUELLES

Bresnen *et al.* (2005) soulignent l'importance de l'engagement actif des individus dans la mise en œuvre des routines, et sur le fait que cette importance doit être intégrée dans notre compréhension des routines. Pentland et Feldman insistent sur le fait que les aspects performatifs des routines sont les « *actions spécifiques entreprises par des individus spécifiques à des moments spécifiques quand ils sont engagés dans ce qu'ils pensent être une routine organisationnelle* »<sup>6</sup> (Pentland et Feldman, 2005b, p. 796). Ainsi, les activités individuelles sont au cœur des routines. Cependant, elles ne permettent pas de rendre compte entièrement de l'aspect performatif. Les activités – qu'elles soient individuelles ou collectives – sont à la fois contraintes par les aspects ostensifs des routines et contribuent à la construction de ces derniers. Comme l'ont remarqué Feldman et Pentland (2008), la dynamique des interactions entre les activités (aspect performatif) et la structure (aspect ostensif) renvoie à la notion de pratique, qui est un champ important de la littérature en gestion des connaissances (par exemple, voir Gherardi et Nicolini, 2000). Comprendre comment sont construites les routines d'apprentissage suppose par conséquent de commencer avec les actions que les acteurs entreprennent dans leur travail quotidien. Parce qu'action et structure sont interdépendants, nous supposons que des activités individuelles répétées contribueront à la création des aspects ostensifs. Les activités individuelles sont également susceptibles d'influencer les artefacts utilisés au sein des routines : en effet, les activités

---

<sup>5</sup> “can be viewed as repetitive, recognizable pattern of interdependent actions that involve multiple actors [...] they are collective in nature and often distributed [...] they are processual in nature, highly context dependent and involve agency in their enactment and reproduction”.

<sup>6</sup> “specific actions taken by specific people at specific times when they are engaged in what they think of as organizational routine”

humaines influencent la manière dont des objets sont générés et utilisés pendant les processus d'apprentissage. Si ces processus doivent se transformer en routine, il est alors probable que certains de ces objets partagent les caractéristiques des artefacts, à savoir des objets dont la forme et l'utilisation stabilisées permettent de coordonner les activités individuelles. Eweinstein et Whyte (2009) ont ainsi montré que les objets doivent être pris en compte lorsque l'on étudie le travail des *knowledge workers*. Leur étude d'un projet de design architectural a montré comment les interactions entre et avec des représentations visuelles successives ont permis à des architectes d'aligner des corpus différents de connaissances. Ils ont, en outre, montré que le rôle joué par ces objets (épistémiques vs. instrumental) variait selon les agendas et les activités des acteurs.

### **1.3. LE ROLE DES STRUCTURES FORMELLES**

Au sein de la perspective cognitive, des études ont cherché à comprendre quelles étaient les architectures organisationnelles qui permettaient d'obtenir une mémorisation efficace des connaissances. Elles ont ainsi étudié l'influence de la structure formelle sur les processus de gestion des connaissances (voir par exemple Andriopoulos & Lewis, 2009). Cependant, cette influence reste peu étudiée (Foss, 2007).

Nous définissons les structures formelles comme des moyens stables et matérialisés de diviser le travail et de le coordonner, comme par exemple les organigrammes, les procédures... Les structures formelles sont réifiées sous forme d'objet qui guide les activités organisationnelles. Becker (2004, p. 651) a souligné que « *les routines sont ancrées dans les organisations et dans leurs structures* »<sup>7</sup>. En ce qui concerne les routines d'apprentissage, un parallèle intéressant peut être fait entre les artefacts et les objets frontières (Carlile, 2002) fournis par les structures formelles. Les objets frontières sont des éléments tangibles que des communautés de pratiques différentes utilisent pour se coordonner (Carlile, 2002). Ils font donc partie des routines collectives d'apprentissage qui lient ces communautés.

Dans une perspective différente, Eweinstein et Whyte (2009) se sont intéressés à l'utilisation des objets au sein des pratiques liées à la gestion des connaissances. Ils ont utilisé la notion d'objet épistémique (Knorr Cetina, 2001) pour analyser les outils utilisés par des acteurs engagés dans des créations de connaissances. Ils ont montré que ces outils étaient des instanciations successives des objets épistémiques sur lesquels travaillent les acteurs qu'ils

---

<sup>7</sup> "routines are embedded in an organization and its structures".

observaient. Les outils servaient de support pour des dialogues permanents entre acteurs, permettant au final la création de connaissances.

Ceci nous permet de supposer que la mobilisation de ces deux concepts (objets frontières et instanciations d'objets épistémiques) est utile pour comprendre la manière dont les routines d'apprentissage sont mises en œuvre, ainsi que les interactions dynamiques entre leurs aspects performatifs et ostensifs.

#### **1. 4. UNE SOUS-ESTIMATION DES RELATIONS DE POUVOIR AU SEIN DES PROCESSUS DE GESTION DE CONNAISSANCES**

Le lien entre connaissance et pouvoir est en général tenu pour acquis, la connaissance étant une des ressources classiques permettant les relations de pouvoir. Cependant, ce dernier concept est largement ignoré au sein de la littérature en gestion des connaissances (Contu & Wilmott, 2003; Roberts, 2006; Anand *et al.*, 2007), même si certaines études empiriques s'y sont intéressées (Deltour, Sargis Roussel, 2009).

Jaspersion *et al.* (2002) considèrent que le pouvoir, le contrôle, la résistance et les relations entre acteurs sont au cœur des changements organisationnels et technologiques. Lawrence *et al.* (2005) ont essayé d'intégrer de manière théorique le concept de pouvoir dans les théories sur l'apprentissage organisationnel. Ils ont discuté les implications politiques des quatre processus identifiés par Crossan *et al.* (1999) dans leur modèle liant intuition, interprétation, intégration et institutionnalisation. Cependant, ces implications n'ont pas été corroborées empiriquement. Il reste donc un besoin important d'intégration des relations de pouvoir dans les processus liés à la connaissance.

Cependant, les nombreux paradigmes et les nombreuses définitions du concept rendent le pouvoir difficile à appréhender. Jaspersion *et al.* (2002) ont effectué une revue des terminologies liées à ce concept. Ils les ont catégorisées selon quatre types : autorité, centralisation, influence et politique. Selon Lawrence *et al.* (2005, p. 180), la politique peut également être définie comme « *les dynamiques du pouvoir au sein des organisations* »<sup>8</sup>. Par conséquent, nous utiliserons indifféremment les termes « pouvoir » et « politique ».

Au niveau individuel, le pouvoir répond à la définition de Levine and Rossmore (1995, p117): « *la capacité à déterminer le comportement d'autres individus selon ses propres vœux et à mobiliser des ressources pour atteindre ses propres buts (Berle, 1969)* »<sup>9</sup>. Au niveau

---

<sup>8</sup> « *the dynamics of power in organizations* »

<sup>9</sup> « [...] the capacity to determine the behaviour of other individuals in accordance with one's own wishes and to mobilize resources to attain one's own goal (Berle, 1969) ».

organisationnel, le pouvoir désigne la capacité pour une unité organisationnelle à influencer les décisions et les actions d'une autre unité. Lukes (1974) a caractérisé trois dimensions du pouvoir : le pouvoir dans l'observation des conflits, le pouvoir dans l'influence des processus de décisions, et le pouvoir d'ordre idéologique. Cette catégorisation renvoie à celle proposée par Hardy (1996) : pouvoir de ressources, pouvoir de processus et pouvoir de significations. Le pouvoir de ressources est exercé au travers de la mobilisation de ressources clés ; le pouvoir de processus réfère au pouvoir sous-jacent à la manipulation des processus de décisions ; enfin, le pouvoir de significations opère sur les aspects sémantiques de la vie organisationnelle.

Au sein des organisations, les routines d'apprentissage impliquent de nombreux acteurs. Ceci signifie que la connaissance est largement dispersée et distribuée. La littérature reconnaît que des différences dans la nature des connaissances détenues par des individus sont des sources de pouvoir : un individu possédant une connaissance unique et non substituable détiendra plus de pouvoir que ses collaborateurs. Par conséquent, « *les routines sont mises en œuvre dans le temps et dans l'espace, ce qui implique la possibilité de différentes compréhensions et interprétations. Dès lors, si les actions sont entreprises par des acteurs individuelles, la compréhension de la raison de l'activités et de ses résultats est souvent socialement construite* » (Bresnen et al., 2005, p. 29)<sup>10</sup>.

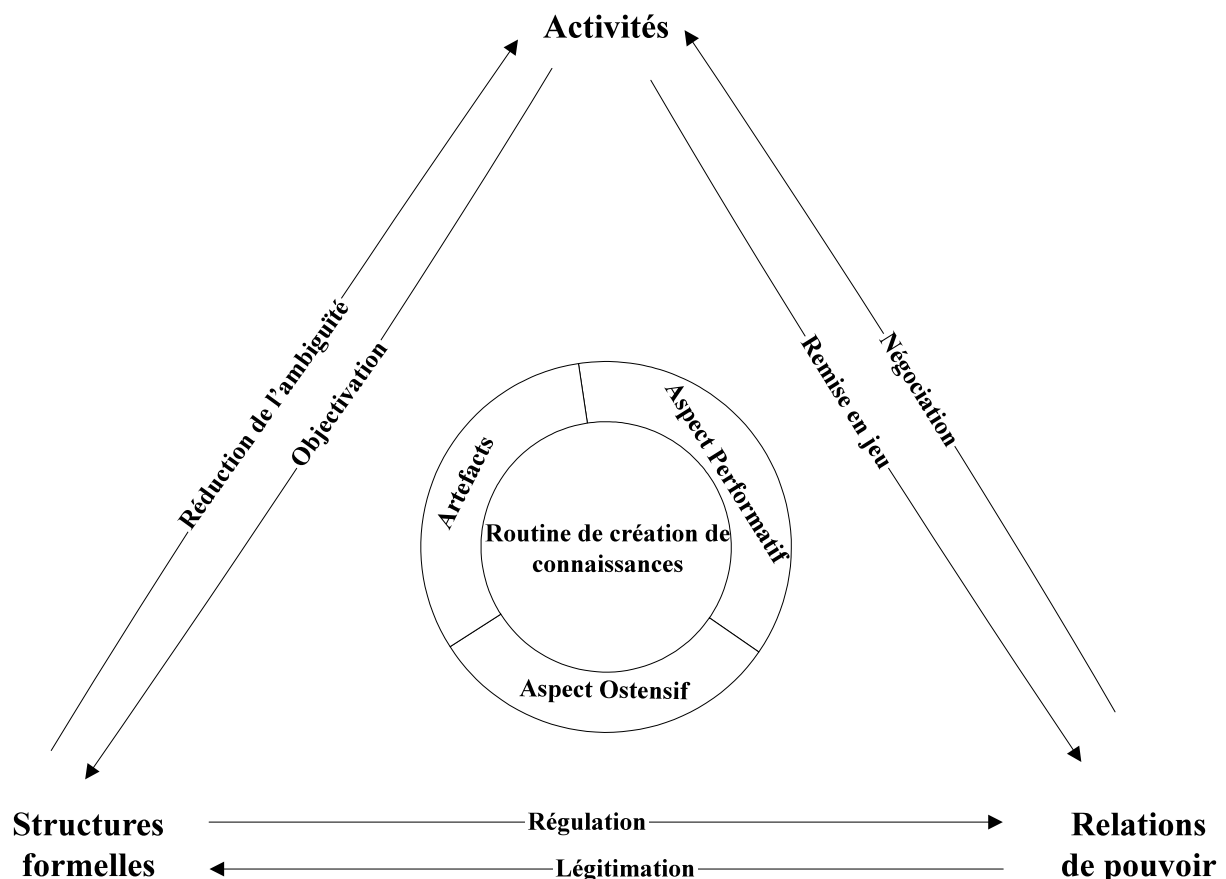
L'importance des relations sociales et du contexte dans une perspective située de l'apprentissage nous amène à considérer le rôle des relations de pouvoir dans l'émergence de routines d'apprentissage. Les relations de pouvoir modèlent les flux de communication, le partage et la diffusion des connaissances, en contraignant ainsi la construction de routines d'apprentissage. Les interactions sociales à travers les réunions ou les entretiens ou encore la formalisation de processus clés entre autres, conduisent à une redistribution du pouvoir et de la connaissance. Tous les types de pouvoir (pouvoir lié aux ressources, aux processus, à la signification ; Hardy, 1996) modèlent l'émergence de routines d'apprentissage à travers la manière dont ils influencent les aspects performatifs et ostensifs et les artefacts. Le pouvoir lié aux processus peut influencer la manière de réaliser une tâche et, ainsi, l'aspect performatif de la routine ; le pouvoir lié à la signification peut influencer la manière dont un individu conçoit une tâche et, ainsi, l'aspect ostensif de la routine. Interpréter des nouvelles idées et les rendre

---

<sup>10</sup> “routines are performed over time and space, which implies the possibility of different understandings and interpretations. Thus actions are taken by individual actors, whereas understandings of the rationale and outcomes of activity are often socially constructed”

acceptables et partagées par les autres au sein de l'organisation implique des relations de pouvoir. Les relations de pouvoir sont des éléments constitutifs des interactions sociales et peuvent influencer le type de connaissance qui est partagée, avec qui, quand, *etc* ... (Blackler et McDonald, 2000).

Pour conclure, nous avons pour objectif d'analyser comment les routines d'apprentissage sont générées au sein des organisations en liant ensemble trois dimensions : les activités quotidiennes individuelles, les structures formelles et les relations de pouvoir. Ces trois dimensions permettent d'observer comment l'intégration des micro-processus d'apprentissage peut conduire à l'émergence de routines d'apprentissage, en donnant ainsi des micro-fondations pour les questions relatives à l'apprentissage organisationnel (Felin and Foss, 2005). Finalement, ce que nous proposons dans cette recherche est une vision intégrative qui lie ensemble les activités individuelles, les structures formelles et les aspects politiques qui influencent l'émergence de routines d'apprentissage. La Figure 1 ci-dessous illustre notre perspective théorique.



**Figure 1. Le triangle des routines d'apprentissage : les effets des activités individuelles, des structures formelles et des relations de pouvoir dans l'émergence de routines d'apprentissage**

## **2. METHODOLOGIE**

Afin d'identifier empiriquement les influences potentielles des trois variables proposées dans la Figure 1, nous avons utilisé une méthodologie par études de cas multiples. Cette méthodologie présente l'avantage de pouvoir étudier la construction des routines d'apprentissage à différents niveaux organisationnels. En nous basant sur deux études de cas antérieures, nous comparons deux processus de création de connaissances dans des contextes organisationnels variés et à différents niveaux d'analyse.

Le cas n°1 relate la construction dynamique de routines d'apprentissage par un service de veille économique appartenant à une entreprise de télécommunication devant faire face à la dérégulation de son marché. Ce service a été créé dans l'objectif de générer de la connaissance déclarative au sujet de l'environnement concurrentiel et de la diffuser aux managers. Les employés de ce service n'ont pas d'expérience antérieure de l'intelligence concurrentielle et n'ont jamais travaillé ensemble au préalable. Leur entreprise ne leur a pas donné de consigne particulière sur la manière de réaliser la mission qui leur est assignée. De ce fait, ils ont dû s'engager rapidement dans un processus d'essais-erreurs pour décider de la meilleure organisation possible pour accomplir leur mission. La collecte des données, basée sur de l'observation, a démarré dès la création du service de veille économique et a duré 16 mois, ce qui a permis d'étudier les processus qui ont finalement conduit à la création de routines d'apprentissage dans le service.

Le cas n°2 concerne un projet de réorganisation de système d'information. Ce cas se focalise sur la création et la diffusion de connaissances qui ont eu lieu pendant le projet. Celui-ci intervient dans une banque française qui a décidé de procéder à une réorganisation majeure de son système d'information. Cette réorganisation est motivée à la fois par une recherche significative d'économies et aussi par la prise en compte de changements technologiques intervenus dans son environnement. Sept entités régionales autonomes et indépendantes sont à l'initiative de ce projet de réorganisation de systèmes d'information. Ces entités régionales n'ont pas d'expérience de collaboration antérieure et présentent des contextes historiques et culturels différents bien qu'elles appartiennent au même groupe bancaire. Le défi auquel elles sont confrontées est d'apprendre à générer de la connaissance ensemble et à créer des routines d'apprentissage à travers la construction du nouveau système d'information. Elles se doivent

de réussir dans l'organisation de la coordination et de la collaboration de leurs sept entités régionales qui sont situées dans des zones géographiques différentes. L'observation a duré 18 mois, en démarrant avec l'identification des meilleures pratiques propres à chacune des entités régionales jusqu'à l'implantation effective du nouveau système d'information.

Les deux cas que nous étudions interviennent dans des contextes organisationnels différents qui se caractérisent par plusieurs dimensions (Tableau 1), tels que le niveau organisationnel auquel ils se situent, le type de connaissance créée ou encore les relations entre les acteurs. Ces cas se caractérisent aussi par un certain nombre de traits communs tels que la turbulence de leur environnement et la non pré-existence de routines d'apprentissage lors du démarrage de l'étude.

| <i>Cas</i> | <i>Contextes organisationnels</i> | <i>Objectifs</i> | <i>Relations entre les acteurs</i> | <i>Niveau d'apprentissage</i>                 | <i>Environnement</i> | <i>Pré-existence de routines d'apprentissage</i> |
|------------|-----------------------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------|
| 1          | Groupe de travail                 | Non formalisés   | Équipe émergente                   | Connaissance de l'environnement concurrentiel | Turbulent            | Non                                              |
| 2          | Équipe projet                     | Formalisés       | Équipe structurée                  | Meilleures pratiques                          | Turbulent            | Non                                              |

**Tableau 1 : Contextes des cas**

## **2.1. COLLECTE DES DONNÉES**

Dans les deux cas, la collecte des données a été réalisée à travers de l'observation, des entretiens et la collecte de données secondaires. L'observation a duré environ 18 mois dans chacun des cas. Cette méthodologie nous a permis de collecter des données précises sur les activités quotidiennes des différents acteurs impliqués et sur leurs contextes de travail. Nous nous sommes focalisés sur les activités en lien avec la coordination et la création de connaissance. Cependant, nous n'avons pas restreint *a priori* l'objet de nos observations. Le tableau 2 détaille les données collectées pour chaque cas.

|                               | <i>Cas n°1</i>                                                                                                                                                                              | <i>Cas n°2</i>                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Collecte de données primaires | Observation participante                                                                                                                                                                    | Observation non participante                                                                                 |
| Durée                         | 16 mois                                                                                                                                                                                     | 18 mois                                                                                                      |
| Données collectées            | Notes de terrain (116 jours d'observation)<br>Tous les e-mails à l'intérieur et à l'extérieur du groupe<br>Documents intermédiaires et finaux utilisés en interne par le groupe et diffusés | 50 entretiens<br>Notes de terrain, observation<br>Données secondaires : comptes-rendus de réunions, intranet |

**Tableau 2 : Méthodologies du recueil de données**

## **2.2. ANALYSE DES DONNEES**

Dans les deux cas, l'analyse des données est qualitative et s'est basée sur le codage. Cependant, compte-tenu des différences entre les cas, les méthodologies ont varié dans le temps et au niveau de l'unité d'analyse.

Le cas n°1 se concentre au niveau individuel, en accord avec une approche basée sur les pratiques, i.e. “*what people do*” (Orlikowski, 2002). Une première réduction des données collectées a conduit à reconstituer les agendas quotidiens de tous les membres de la cellule de veille économique. Ces agendas ont été la base pour établir un codage émergent des activités. Un mapping (Langley, 1999) a permis de caractériser les phases constitutives des processus de création de connaissance. Nous analysons la fréquence et le type d'activités (2511 occurrences de 36 types d'activités) selon trois dimensions (stabilisation des activités, évaluation réflexive des activités et création d'artefacts) afin de prendre en compte les trois aspects des routines étudiés dans la première partie de cette recherche (Pentland et Feldman, 2005a).

Le cas n°2 se focalise au niveau de l'équipe projet. Les personnes impliquées dans les différents groupes de travail ont été interviewées dans l'objectif de comprendre la manière dont ils réalisent leurs activités quotidiennes (aspect performatif), la manière dont ils collaborent ensemble (aspect ostensif), les outils qu'ils utilisent (artefacts) et les variables qui ont influencé la création et la diffusion de connaissance et qui ont conduit à l'émergence de routines d'apprentissage. La réduction des données à travers le codage a permis d'identifier plusieurs facteurs particulièrement pertinent pour comprendre les processus d'apprentissage, tels que la motivation, les relations de pouvoir, l'expérience antérieure, le niveau de connaissance, le type de connaissance utilisé, le type de connaissance créée. Des matrices

(Miles and Huberman, 1994) ont été créées avec pour objectif de montrer les différents facteurs facilitateurs et inhibiteurs du processus de création de connaissance dans un projet et sa dynamique. Ainsi, cela nous a permis de décrire les différentes étapes qui constituent le processus de création de connaissance et de souligner les forces qui influencent ce processus.

### **3. RÉSULTATS**

#### **3.1. CAS N°1**

Deux catégories d'activités différentes sont identifiées dans le service de veille économique. Le premier type d'activité concerne la collecte des données, l'interprétation et la diffusion de connaissance et est caractérisé par un apprentissage de 1<sup>er</sup> ordre. Le second type d'activité se rapporte à l'élaboration de schémas qui affectent la manière par laquelle les acteurs réalisent l'apprentissage de 1<sup>er</sup> ordre : cadre cognitif construit à travers la socialisation ; cadre comportemental élaboré à travers les outils de management et l'organisation du groupe ; schéma relationnel construit sur la base du management, des interactions externes et des différents échanges qui ont lieu.

La diffusion et le contenu des activités montrent que les membres de la cellule de veille économique génèrent des routines de création de connaissance sur l'environnement concurrentiel de l'entreprise. En premier lieu, la manière dont leurs manières de travailler se stabilisent. Deuxièmement, ils ont construit des outils qui ont restreint l'étendue de leurs activités et ont focalisé leur attention sur la création de connaissance. Troisièmement, ils ont eu une analyse réflexive sur la manière par laquelle ils devraient créer des connaissances et ont évalué les résultats de ces processus.

Pendant une période initiale de 6 mois, les activités réalisées ont principalement consisté dans la construction de ces différents cadres. Ceux réalisés collectivement ou les activités redondantes ont permis une interprétation informelle de ces schémas. Peu d'activités en lien avec un design explicite ont été observées, telles que la fixation d'objectifs ou de priorités ou la division formelle du travail. Pendant la période suivante de 4 mois, le nombre d'activités d'apprentissage de 1<sup>er</sup> ordre a augmenté de 100% (passant de 401 à 810 occurrences). La stabilisation et le partage des schémas pendant la première période a permis aux différents acteurs impliqués de consacrer du temps aux activités d'apprentissage de 1<sup>er</sup> ordre. Ils offrent aussi une base pour coordonner les activités dispersées entre les différents acteurs à moindre coût. Pendant la 1<sup>ère</sup> période, les activités récurrentes et redondantes ont aidé à stabiliser les

activités d'apprentissage de 1<sup>er</sup> ordre en routines d'apprentissage. En conséquence, les activités ont été principalement réalisées au niveau individuel pendant la seconde période parce que les différents individus n'ont pas eu davantage besoin de se coordonner ensemble de manière explicite. Une autre preuve de l'intériorisation des schémas et de l'émergence de routines liées à la manière de travailler ensemble par les membres de la cellule de veille économique est l'augmentation de 50% du nombre moyen d'activités qui ont été réalisées chaque jour (de 9 à 14).

Pendant la seconde période, les membres de la cellule de veille concurrentielle ont commencé à élaborer et utiliser des objets spécifiques tels que les procédures, les listes de diffusion, etc. Par exemple, une typologie des concurrents a été formellement élaborée pour restreindre le nombre global de concurrents à étudier. Les membres de la cellule de veille économique ont travaillé ensemble pour générer cette liste de concurrents par catégories (par technologie, e.g. dégroupage, boucle locale radio, présélection etc.). Ensuite, ils ont discuté quels étaient les concurrents les plus représentatifs de chacune des catégories et ils se sont mis collectivement d'accord sur le fait de se focaliser uniquement sur les concurrents sélectionnés. La succession des typologies s'est finalement traduite par la création d'un artefact qui indique quel concurrent doit être étudié en fonction du type de technologie sur lequel le membre de la cellule de veille se focalise. Ainsi, dans leur routine d'apprentissage, les membres de la cellule de veille peuvent compter sur les artefacts pour sélectionner le niveau d'analyse approprié.

Pendant la même période, les membres de la cellule de veille ont eu une activité réflexive sur les schémas cognitifs et comportementaux sur lesquels ils s'appuient, comme cela est montré par la croissance importante des activités liées à l'évaluation de ce qu'ils font ou diffusent (les activités d'évaluation et de contrôle sont passées de 9 à 46 occurrences soit 411% alors que les activités d'organisation du groupe ont augmenté uniquement de 143%). A la fois l'évaluation et le contrôle sont des activités réflexives qui permettent de stabiliser la compréhension des comportements de travail qui sont efficaces ou non. Ainsi, ils contribuent à la génération des aspects ostensifs des routines en apportant une reconnaissance générale de ce qui est efficace ou non, et en donnant des preuves sur les comportements qui fonctionnent le mieux.

En conclusion, la seconde période a montré l'émergence progressive de routines de création de connaissance à travers la stabilisation des patterns d'activités et à travers la génération d'artefacts et des aspects ostensifs qui guident la manière de réaliser l'apprentissage de 1<sup>er</sup> ordre.

### 3.2. CAS N°2

Le projet étudié suit trois étapes de création de connaissance. En premier lieu, les membres de l'équipe projet ont créé de la connaissance collective à travers la socialisation et la combinaison (Nonaka and Takeuchi, 1995). Ensuite, les membres de l'équipe projet ont collaboré ensemble sur différentes thématiques pour créer de la connaissance organisationnelle liée aux fonctionnalités du système d'information et la manière d'accomplir les différents processus. Finalement, cette connaissance organisationnelle a été diffusée en retour aux employés des sept entités régionales à travers l'implémentation du nouveau système d'information, en s'appuyant sur de la formation et du e-learning.

Au niveau organisationnel, les trois étapes s'apparentent aux activités de 1<sup>er</sup> ordre décrites dans le cas n°1. A l'identique de ce cas, ces étapes ne sont pas séquentielles mais se renforcent mutuellement. Cependant, dans le cas n°2, ces allers-retours ont été fortement influencés par des jeux politiques. Dans ce projet, les relations de pouvoir inter-individuelles, entre pairs, ont été perçues comme des freins par les participants : elles ont renforcé la résistance au changement, la rétention d'information et ont limité l'étendue et la fréquence des interactions entre individus, influençant ainsi les aspects ostensifs des routines d'apprentissage. Toutefois, les relations de pouvoir hiérarchique (verticales) ont été perçues comme ayant un effet facilitateur sur la dynamique des processus d'apprentissage (aspects performatifs de la routine) en fixant les priorités, en accélérant la prise de décision et en structurant les relations latérales. Par exemple, un leader qui détient des ressources spécifiques ou qui a assez de pouvoir pour influencer la signification des activités réalisées influence les flux de connaissance et le processus de prise de décision et aide aussi à atteindre un consensus. Ainsi, il influence l'élaboration des routines d'apprentissage. Notre cas montre quelques exemples des différentes manières par lesquelles le pouvoir est exercé. Il semble que les questions liées au pouvoir soient particulièrement importantes dans les premières phases du processus d'apprentissage, c'est-à-dire pendant l'émergence des routines d'apprentissage.

Le début du processus d'apprentissage est influencé par les relations de pouvoir principalement du fait de la dispersion de la connaissance et du pouvoir lié à la détention de ressources : les individus hésitent à partager leur connaissance et à la diffuser. Par exemple, une base de connaissance a été créée dans l'objectif d'aider les employés impliqués dans le projet. Cette base de données a été inutile à cause de la réticence des employés à la fois à l'alimenter mais aussi à l'utiliser. Pour la plupart des personnes impliquées dans le projet,

formaliser la connaissance et l'inclure dans une base de données est perçu comme une perte de pouvoir.

De plus, alors que les relations de pouvoir latérales sont plus ou moins présentes à chacune des étapes du processus de création de connaissance, les relations de pouvoir verticales (hiérarchiques) sont plus susceptibles de survenir dans la seconde phase du processus qui implique les sept entités régionales. Des citations des acteurs impliqués dans le projet renforcent l'idée que le pouvoir hiérarchique influence fortement le processus d'apprentissage en modelant les décisions qui sont prises dans l'objectif d'accomplir le processus et de respecter les délais. Pour conclure, nous pouvons dire que l'étude de ce cas montre que, plus on avance dans le processus de construction des routines d'apprentissage, plus les relations de pouvoir diminuent. Par exemple, les bases de connaissances ont été davantage utilisées à la fin du projet et les acteurs ont été de moins en moins réticents à partager leur connaissance, sans doute du fait d'une meilleure compréhension du processus, qui a conduit à l'émergence de routines d'apprentissage.

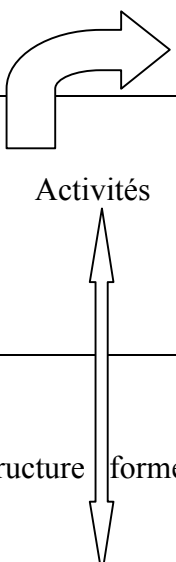
## **4. DISCUSSION**

Cette partie propose une confrontation des deux cas et de leurs principaux résultats à travers une vision synthétique du rôle des activités, de la structure formelle et des relations de pouvoir dans l'émergence de routines d'apprentissage. Ces trois variables interviennent dans la construction des routines d'apprentissage en influençant à la fois les aspects performatifs, ostensifs ainsi que les artefacts qui sont constitutifs de la routine d'apprentissage (voir Tableau 3 page suivante).

### **4.1. FAIRE CE QUI DOIT ETRE FAIT : L'EMERGENCE DES ASPECTS PERFORMATIFS**

Comme montré dans le premier cas, la récurrence et la redondance des activités conduit à l'émergence de patterns de comportements stabilisés. De plus, les individus qui réalisent les activités sont contraints par l'existence de structures formelles qui peuvent aider ou empêcher la stabilisation des patterns. Les documents formels tels que les procédures utilisées par le groupe projet permet aussi d'accélérer ce processus. Cependant la structure formelle ne peut pas déterminer complètement les activités. Si l'on se réfère à Crozier et Friedberg (1980), dans un système donné, les acteurs ont toujours une marge de liberté qu'ils essaient d'étendre au détriment d'autres acteurs organisationnels. Les relations de pouvoir verticales génèrent aussi des patterns de comportements stabilisés (cas n°2). Cependant, le cas n°1 montre que les

stratégies collectives de négociation externe doivent être entreprises avant que la stabilisation des patterns ne puisse intervenir. Ainsi, les relations de pouvoir latérales retardent l'émergence des aspects performatifs, alors que les relations de pouvoir verticales les accélèrent comme expliqué dans le cas n°2. De plus, activités, structure formelle et relations de pouvoir influencent conjointement la stabilisation des patterns d'activités, c'est-à-dire l'émergence des aspects performatifs. Ces trois éléments sont en interactions mutuelles. Les relations de pouvoir verticales renforcent l'influence de la structure formelle sur les aspects performatifs. Les interactions entre la structure formelle et les relations de pouvoir génèrent un système qui modèle la réalisation des activités. D'un autre côté, les activités sont centrales pour la légitimation collective des structures formelles à travers la négociation de sens.

|  | Aspect performatif                                                                                        | Aspect ostensif                                                                                                                                            | Artefacts                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Activités                                                                          | La récurrence d'activités permet de générer des modèles stables de coordination des activités collectives | La réflexivité sur la manière dont sont réalisées les activités et sur les résultats obtenus conduit à une compréhension de ce qui devrait être fait       | La construction et la stabilisation des instanciations pendant les activités créent des artefacts |
| Structure formelle                                                                 | Les organigrammes et les procédures opératoires influencent la réalisation des activités                  | Les organigrammes et les procédures donnent une idée de ce qui devrait être fait et de comment cela devrait être fait                                      | Les objets frontières fournis par la structure formelle agissent comme des artefacts              |
| Relations de pouvoir                                                               | Des modèles stables d'activités émergent de la négociation des marges de liberté des individus            | Les relations de pouvoir latérales et/ou verticales affectent ce que les individus pensent de ce qu'ils devraient faire et s'ils sont autorisés à le faire | La signification des objets utilisés pendant l'apprentissage sont sujets à des relations d'agence |

**Tableau 3: Comment les activités, la structure formelle et les relations de pouvoir influencent la génération de routines d'apprentissage**

#### **4.2. SAVOIR CE QUI DOIT ETRE FAIT : L'EMERGENCE DES ASPECTS OSTENSIFS**

Le premier cas montre que les activités de coordination informelle, telles que la discussion des projets ou la fixation des objectifs par exemple, réduisent l'ambiguïté et permettent l'alignement des objectifs personnels, contraignant ainsi le travail d'apprentissage individuel. Les interactions entre apprentissage individuel et coordination collective conduisent à la

génération du sens de ce qui doit être fait dans un processus d'apprentissage, c'est-à-dire à un aspect ostensif partagé de la routine d'apprentissage. L'augmentation importante des activités d'évaluation et de contrôle dans le premier cas illustre ce processus en montrant comment les activités réflexives sont centrales dans l'émergence des aspects ostensifs (Truijen *et al.* 2007). Les relations de pouvoir latérales et verticales peuvent aussi influencer l'émergence de l'aspect ostensif des routines d'apprentissage. Parmi les trois formes de pouvoirs proposées par Hardy (1996), le pouvoir de signification qui se réalise à travers les aspects sémantiques de la vie organisationnelle est particulièrement pertinent pour notre étude. Il influence la construction d'une compréhension et une signification communes de ce qui devrait être fait. De plus, l'interprétation du sens des structures formelles permet aussi de générer une idée de ce qui doit être fait. Elle apporte des manières stables de se coordonner et de diviser le travail. Ainsi, l'aspect ostensif des routines d'apprentissage est modelé, à la fois, par les activités, la structure formelle et les relations de pouvoir ensemble. Cependant, nous ne sommes pas capables d'identifier un rôle différencié de chacune de ces variables et avons souligné que ce sont les interactions entre elles qui modèlent les aspects ostensifs des routines d'apprentissage.

#### **4.3. CONSTRUIRE ET UTILISER DES OBJETS ET DES OUTILS POUR FACILITER LE TRAVAIL : L'ÉMERGENCE DES ARTEFACTS**

Au cours de leurs activités quotidiennes, les individus créent des outils *ad hoc* pour faciliter leur travail. Dans ce processus, ils sont influencés par leur propre compréhension de l'organisation, de leur propre rôle au sein de celle-ci et des attentes par rapport à leur travail (Hatchuel et Weil, 1995). Selon ces auteurs, les outils utilisés par les individus pendant leur travail sont basés sur «trois éléments différents mais en interaction : un substrat technique, une philosophie managériale et un modèle organisationnel simplifié ». Les individus combinent différents matériels et/ou artefacts symboliques (le substrat technique) pour réaliser leurs tâches spécifiques (la philosophie managériale) qui sont cohérentes avec leur perception du contexte dans lequel ils sont (le modèle organisationnel simplifié). Le fait que les individus réalisent différentes tâches et possèdent des perceptions différentes du contexte peut rendre malaisée une utilisation collective des outils. Dans le premier cas, nous avons souligné que l'élaboration d'une typologie des concurrents était un processus collectif, similaire à celui décrit par Eweinstein and Whyte (2009). Au final, à l'issue du processus, un nouvel artefact participant aux routines d'apprentissage avait émergé.

Les outils et objets utilisés par les individus dans leur travail quotidien sont endogènes à leurs activités mais sont parfois fournis par les structures formelles. Ces dernières affectent la configuration des routines d'apprentissage au travers des objets qu'elles fournissent.. Par exemple, Weppe (2009) a étudié des équipes d'étudiants ingénieurs engagés dans des processus longs (2 ans) d'innovation dans le cadre de leur cursus. Ces étudiants sont encadrés par des superviseurs qui leur fournissent des outils frontières supposés les aider à se coordonner (objectifs, outils de planification... ). Son analyse a montré que les outils guidaient effectivement les créations de connaissances entre étudiants, mais que leur utilisation effective était soumise à des expérimentations et à des discussions préalables quant à la signification à leur accorder. Ainsi l'émergence des artefacts associés aux routines d'apprentissage naît-elle des interactions entre activités et structures formelles.

Enfin, la diversité des perceptions attachées aux outils, que ce soit dans leur création ou dans leur usage peut également générer des problèmes d'agence. Feldman et Pentland (2008) ont suggéré que les actants non humains peuvent « créer pour les acteurs [humains] des opportunités de revendications de visions conflictuelles »<sup>11</sup> (p. 312). Les relations de pouvoir influencent le contenu et la nature des objets utilisés dans la réalisation du travail et peuvent conduire à la création ou à la destruction d'objets frontières.

#### **4.4. LE TRIANGLE D'APPRENTISSAGE**

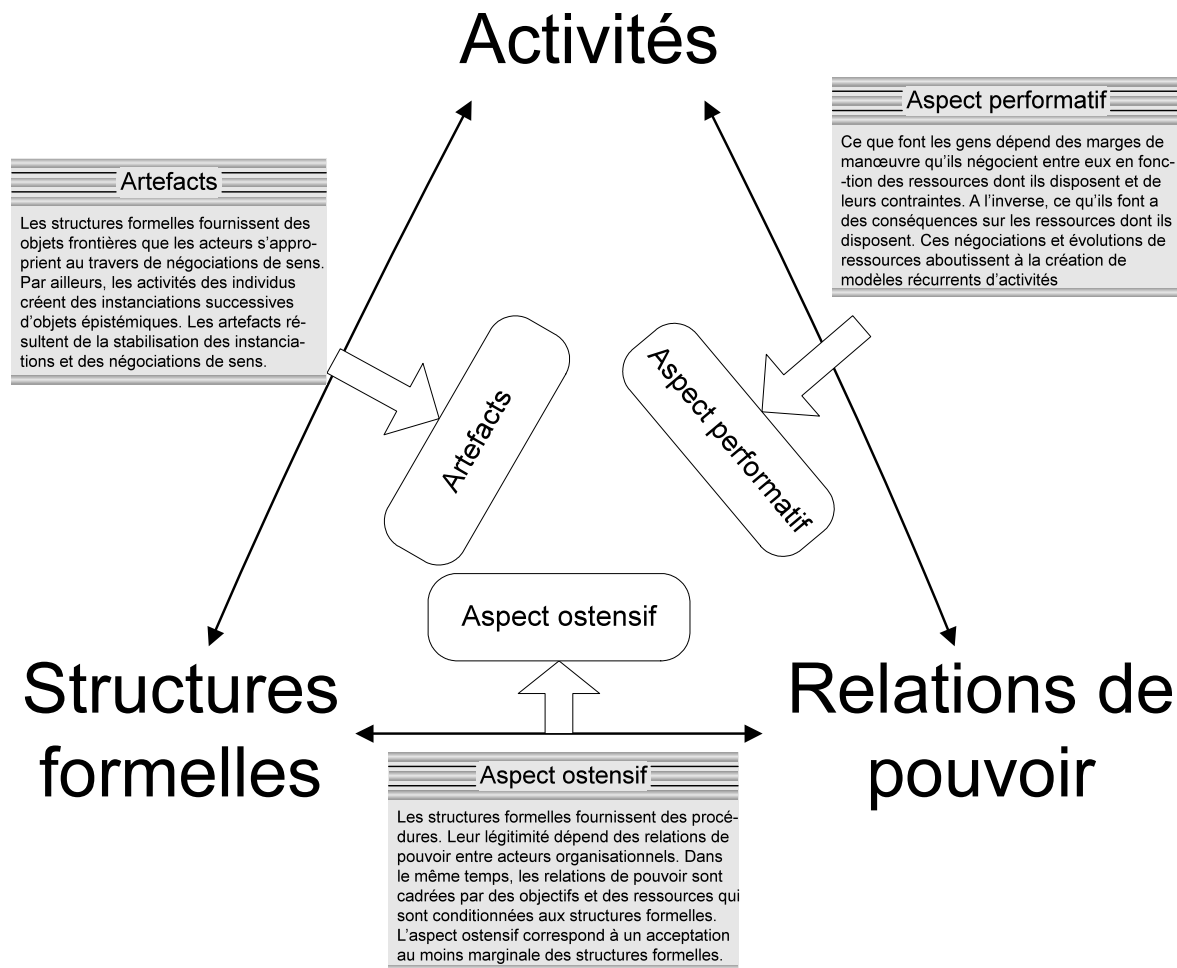
La première partie de notre discussion nous conduit à proposer que les interactions entre les activités individuelles, les structures formelles et les relations de pouvoir peuvent avoir un rôle important dans l'émergence de routines d'apprentissage (voir Figure 1). Cela implique que l'influence de ces trois éléments n'est pas seulement statique mais aussi dynamique à travers leurs influences réciproques. Les données issues des études de cas montrent qu'ils sont interdépendants. En réalité, ce sont les effets dynamiques, conjoints et collectifs des activités, des structures formelles et des relations de pouvoir qui modèlent et contraignent l'émergence de routines d'apprentissage.

Les activités et la structure formelle interagissent ensemble à travers les processus de création de sens à travers les objets frontières et épistémiques. Les structures formelles réduisent l'ambiguïté et ainsi facilitent la coordination des activités ; elles sont objectivées à travers la construction collective de signification stabilisée pour les objets. Les relations de pouvoir

---

<sup>11</sup> “create an interesting opportunity for different actors to enact conflicting visions”

fournissent des cadres stables pour réaliser les activités, alors que les activités quotidiennes peuvent redistribuer le pouvoir à travers la négociation d'espaces de liberté et de champ d'action. Finalement, les structures formelles donnent un premier ensemble de ressources qui régulent les relations de pouvoir. En échange, les relations politiques jouent un rôle prédominant dans la légitimation de l'usage et l'acceptation des structures formelles.



**Figure 1 : Les interactions entre les activités, les structures formelles et les relations de pouvoir et leur influence sur les trois dimensions des routines d'apprentissage**

## CONCLUSION

Notre recherche avait pour objectif principal de comprendre l'émergence de routines d'apprentissage sur la base d'une vision intégrative de l'apprentissage organisationnel. Pour cela, nous avons mobilisé la littérature ancrée dans les perspectives cognitives, routines et sociales de l'apprentissage organisationnel. Après avoir adopté une définition des routines d'apprentissage comme étant constituée des aspects performatifs, ostensifs et des artefacts,

nous avons réalisé une revue de la littérature montrant comment ces variables peuvent influencer l'émergence des routines d'apprentissage. Dans la seconde partie de notre article, nous avons présenté la méthodologie et les études de cas sur lesquelles nous nous sommes basés pour mener nos investigations. Compte-tenu de la quantité importante de données disponibles à travers nos cas, nous avons identifié et illustré le rôle majeur joué par les activités individuelles, les structures formelles et les relations de pouvoir dans l'émergence et la construction de routines d'apprentissage. Notre étude montre que les activités, les structures formelles et les relations de pouvoir influencent les trois aspects des routines d'apprentissage, à savoir les aspects performatifs et ostensifs et les artefacts. Finalement, la discussion de ces résultats nous amène à proposer une vision dynamique des interdépendances entre activités, structures formelles et relations de pouvoir. Ces éléments ont non seulement une influence sur l'émergence des routines mais ils s'influencent aussi réciproquement ou du moins modèrent leurs effets respectifs.

Les limites de notre recherche sont principalement liées à la littérature disponible sur la constitution des routines organisationnelles qui reste relativement restreinte et aussi à la comparabilité limitée de nos études de cas. Notre étude est exploratoire et essentiellement descriptive. Néanmoins, elle contribue à essayer d'améliorer notre connaissance sur l'émergence de routines d'apprentissage qui est d'une importance capitale pour comprendre la pérennité de l'avantage concurrentiel ou les sources d'apprentissage organisationnel.

Les recherches futures se focaliseront sur une étude plus compréhensive des interdépendances entre ces trois variables et de leur influence sur la dynamique des processus d'apprentissage organisationnel dans différents environnements organisationnels. Pour cela, il nous semble nécessaire de mener une étude de cas approfondie qui pourrait nous permettre de mieux comprendre les influences sous-jacentes qui modèlent l'émergence de routines d'apprentissage.

## REFERENCES

- Anand, N., Gardner, H. K. et T. Morris (2007), Knowledge-based innovation: emergence and embedding of new practice areas in management consulting firms, *Academy of Management Journal*, 50 : 2, 406-428.
- Andriopoulos, C. et M. W. Lewis (2009), Exploitation – exploration tensions and organizational ambidexterity: managing paradoxes of innovation, *Organization Science*, 20 : 4, 696-717.
- Argyris, C. et D.A. Schön (1978), *Organizational learning: a theory of action perspective*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Becker, M.C. (2004), Organizational routines: A review of the literature, *Industrial and Corporate Change*, 13 : 4, 643-677.
- Belmondo, C. et F. Dejean (2008), Building and adapting strategic practices over time: A comparative analysis of a competitive intelligence service activities, *24<sup>th</sup> EGOS Conference*, Vienna, July.
- Berle, A.A. 1969. *Power*. New-York: Harcourt, Brace, World.
- Blackler F. et S. McDonald (2000), Power, Mastery and Organisational Learning, *Journal of Management Studies*, 37 : 6, 833-852.
- Bresnen, M., Goussevskiaia, A. et J. Swan (2005), Organizational routines, situated learning and processes of change in project-based organizations, *Project Management Journal*, 36 : 3, 27-41.
- Brown, J. S. et P. Duguid (1991), Organizational learning and communities of practice, *Organization Science*, 2 : 1, 58 -82.
- Carlile, P.R (2002), A Pragmatic View of Knowledge and Boundaries: Boundary objects in New Product Development, *Organization Science*, 13 : 4, 442-455.
- Contu, A., et H. Willmott (2003), Re-embedding situatedness: The importance of power relations in learning theory, *Organization Science*, 14 : 3, 283-296.
- Crossan, M.M., Lane, H.W et R.E. White (1999), An Organizational Learning Framework: from Intuition to Institution, *Academy of Management Review*, 24 : 3, 522-537.
- Crozier, M., et E. Friedberg (1980), *Actors and systems: The politics of collective action*. Chicago: University of Chicago Press.

- Deltour, F. et C. Sargis Roussel, (2009), Understanding dynamics of knowledge integration in process innovation projects: political challenges of IT projects, *EGOS Conference*, Barcelone, July.
- Ewenstein, B. et J. Whyte, (2009), Knowledge Practices in Design: The Role of Visual Representations as Epistemic Objects, *Organization Studies*, 30 : 7, 6-30.
- Feldman, M. S. et B.T. Pentland, (2003), Reconceptualizing Organizational Routines as a Source of Flexibility and Change, *Administrative Science Quarterly*, 48, 94-118.
- Feldman, M. S. et B.T. Pentland, (2008), Routine Dynamics, in Barry D. et Hansen H. (Eds), *The Sage Handbook of New Approaches in Management and Organization*, Sage, 302-315.
- Felin, T. Et N.J. Foss, (2005), Strategic organization: a field in search of micro-foundations, *Strategic Organization*, 3 : 4, 441-455.
- Foss, N.J., (2007), The emerging knowledge governance approach : Challenges and characteristics, *Organization*, 14 : 1, 29-52.
- Gherardi, S., (2000), Practice-based Theorizing on Learning and Knowing in Organizations, *Organization*, 7 : 2, 211-223.
- Gherardi, S. et D. Nicolini, (2000), To Transfer is to Transform: The Circulation of Safety Knowledge, *Organization*, 7 : 2, 329-348.
- Hardy, C. (1996), Understanding power: bringing about strategic change, *British Journal of Management*, special issue", 7 : 1, : 3-16.
- Hatchuel, A. et Weil B., (1995), *Experts in Organizations: A Knowledge-based Perspective on Organisational Change*, Walter de Gruyter.
- Hong, J. F. L, Easterby-Smith, M. et R.S. Snell, (2006), Transferring Organizational Learning Systems to Japanese Subsidiaries in China, *Journal of Management Studies*, 43 : 5, 1027-1058.
- Jasperson, J., Carte, T., Saunders, C., Butler, B., Croes, H., et W. Zheng (2002), Review: Power and information technology: A metatriangulation review, *MIS Quarterly*, 26 : 4, 397 – 459.
- Knorr Cetina, K. (2001), Objectual Practice, in Schatzki T.R., Knorr Cetina K., Von Savigny E. (Eds), *The Practice Turn in Contemporary Theory*, London Routledge, New-York.

- Langley, A (1999), Strategies for theorizing from process data, *Academy of Management Review*, 24 : 4, 691-710.
- Latour, B (2005), *Re-Assembling the Social. A Introduction to Actor-Network Theory*, Oxford: Oxford University Press.
- Lave, J. et E. Wenger (1991), *Situated learning: legitimate peripheral participation*, Cambridge University Press.
- Lawrence, T. L., Mauws, M. K., Dyck, B. et R.F. Kleysen (2005), The politics of organizational learning: Integrating power into the 4I framework, *Academy of Management Review*, 30, 180-191.
- Levine, H. G., and Rossmore, D (2005), Politics and the Function of Power in a Case Study of IT Implementation, *Journal of Management Information Systems*, 11 : 3, 115-143.
- Lukes, S (1974). *Power: A radical view*. London: Macmillan Press.
- Miles M. B. et Huberman A. M (1994), *Qualitative Data Analysis*, Second Edition, Sage.
- Murray, P. & Blackman, D (2006), Managing innovation through social architecture, learning, and competencies: a new conceptual approach, *Knowledge and Process Management*, 13 : 3, 132-143.
- Nonaka, I. and Takeuchi H., (1995), *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*, Oxford University Press, New York
- Orlikowski W., (2002), Knowledge in practice enabling a collective capability in distributed organizing, *Organization Science*, 13, 249-273.
- Pentland B. T. et Feldman S., (2005a), Designing Routines: Artifacts in Support of Generative Systems, *Positive Design Working Conference, Case Western Reserve University*, November 11-12.
- Pentland B. T. et Feldman S., (2005b), Organizational routines as a unit of analysis, *Industrial and Corporate Change*, 14 : 5, 793-815.
- Roberts, J., (2006), Limits to communities of practice, *Journal of Management Studies*, 43 : 3, 623-639.
- Truijen, K.J.P., Hoeve, A., & Nieuwenhuis, A.F.M., (2007), Measuring Organizational Routine change in Work Teams: Towards a theoretical framework for studying

organizational routine change, *Third International Conference on Organizational Routines*, Strasbourg, 25-26 May.

Weppe X., (2009), *Création de connaissances et coordination. Étude des pratiques dans cinq équipes-projets*, thèse de doctorat, IAE de Lille