

**Apprentissages délibérés et émergents dans le cadre de changements  
organisationnels radicaux pilotés : conceptualisation et  
illustration par une étude empirique.**

**Sandra Charreire,  
Maître de conférences  
Université Paris 12 Val de Marne, I.R.G.  
charreire@univ-paris12.fr**

**Résumé :**

L'objectif de cet article est d'illustrer, à l'aide d'une étude de cas, les connexions entre l'apparition des différentes formes d'apprentissage organisationnel et la conduite du changement. Cette recherche qualitative prend appui sur l'étude de la transformation radicale des pratiques logistiques (mise en place d'un ERP) d'une entreprise de fabrication et de distribution de produits manufacturés en France. Le processus d'apprentissage lié au développement et au déploiement de ces nouvelles pratiques est modélisé. Les cinq phases du modèle d'apprentissage dynamique hybride mis en évidence sont explicitées et discutées. Dans le cadre d'un programme de changement piloté, nous montrons en particulier que des expériences centrées sur l'objet d'apprentissage introduit délibérément (l'ERP), mais aussi des expériences non centrées sur l'objet, se produisent. Le caractère inattendu des expériences non centrées met en évidence qu'un pilotage serré du changement ne signifie pas que l'apprentissage de l'organisation est piloté ; il n'est qu'orienté partiellement. Les expériences centrées permettent que des apprentissages de type simple boucle se développent et soient ancrés au niveau organisationnel alors que les expériences non centrées autorisent le développement d'un apprentissage de plus grande ampleur, comparable à l'apprentissage de type double boucle décrit dans la littérature. Au-delà, quelques pistes de réflexion sont proposées pour appréhender, dans une vision systémique, les dynamiques d'apprentissage et de pilotage du changement dans les organisations.

**Mots clé :** apprentissage organisationnel, simple boucle, double boucle, pilotage du changement, objet d'apprentissage, migration, légitimation.

L'objectif de cet article est d'illustrer, à l'aide d'une étude de cas les connexions entre l'apparition d'apprentissages organisationnels et la conduite du changement. En particulier, nous illustrerons de quelles manières le niveau hiérarchique supérieur agit en décidant intentionnellement d'introduire du changement mais, dans le même temps, est conduit à réagir face à l'apparition d'apprentissage locaux, dont la migration dans l'organisation nécessite un ancrage organisationnel. Pour ce faire, la discussion prend appui sur une modélisation du processus d'apprentissage organisationnel, laquelle a émergé d'études empiriques.

Le cadre théorique mobilisé est celui des travaux sur l'apprentissage organisationnel envisagé en tant que processus (Argyris et Schön, 1996 ; Hedberg, 1981 ou Huber, 1991). Selon nous, l'opérationnalisation de ce concept nécessite une vision systémique voire, au sens de Senge (1995), une pensée systémique. En effet, son appréhension réclame la prise en compte des dimensions individuelle et interindividuelle et fait appel aux théories de l'action individuelles et mobilisées collectivement (Argyris, 1995) ainsi qu'à la notion de vision partagée. A ce titre, nous verrons que la hiérarchie a un rôle particulier à jouer, celui de donner un sens à l'action collective. Cette recherche s'inscrit ainsi dans le champ théorique qui présuppose une relation entre l'apprentissage et l'engagement des employés (Argyris, 1998 ; Cohen et Sproull, 1996), partageant ainsi une conception intégrant forcément l'ensemble des niveaux hiérarchiques de la firme (Spender, 1996) et acceptant ainsi que des apprentissages concurrents se produisent en son sein pour, *in fine*, former l'apprentissage de l'organisation.

Pour discuter du rôle de l'ancrage organisationnel des apprentissages produits et du rôle de la hiérarchie dans le pilotage de ces changements, la première section expose, à partir d'une étude de cas, la modélisation du processus d'apprentissage organisationnel développée. Puis, la seconde section focalise plus particulièrement sur deux concepts, centraux selon nous, du processus d'apprentissage (la migration et la légitimation). ils permettent notamment d'illustrer et de faire apparaître les liens entre l'apprentissage organisationnel et la conduite de changements délibérés.

## **1. Une modélisation innovante ancrée dans un cadre théorique classique**

La littérature théorique sur l'apprentissage organisationnel est très abondante mais l'opérationnalisation du concept reste complexe. Il existe des travaux qui dominent et structurent le champ depuis plus de trente années, ceux de Chris Argyris en particulier, considéré comme son fondateur. La vision désormais classique de l'apprentissage considère qu'il existe deux niveaux bien distincts renvoyant à deux processus de nature différente (simple et double boucle). Cependant, la conceptualisation que nous proposons montre une coexistence de ces deux formes au sein d'un processus global.

### **1.1 : Deux modèles classiques d'apprentissage pour deux formes d'interaction avec les théories de l'action.**

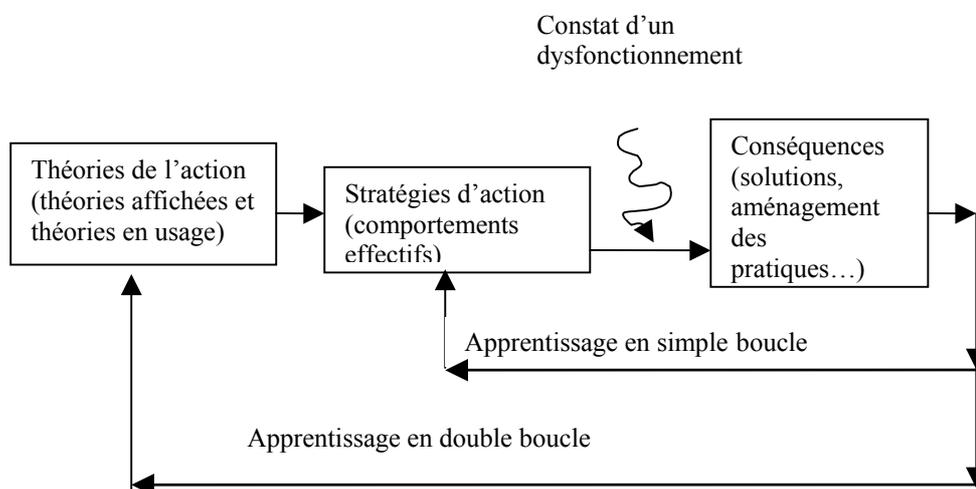
Les contributions majeures de Chris Argyris et Donald Schön (1978 et 1996), ont en particulier contribué au développement des connaissances de manière significative sur le processus d'apprentissage organisationnel. Très globalement, l'apprentissage relève de processus complexes de repérage et de correction des dysfonctionnements par les acteurs d'une organisation. Ces deux auteurs ont mis en évidence, grâce à de multiples observations et expériences en entreprises, deux niveaux d'apprentissage distincts, notamment en ce qu'ils mobilisent de façon différente des théories de l'action. Pour Argyris (1995), les schémas ou théories de l'action sont constitués de deux grands ensembles. Les schémas de l'action que les individus adoptent intellectuellement et qui comprennent leurs croyances, leurs attitudes et valeurs (*espoused theory*). Mais aussi les schémas de l'action que les individus utilisent au moment où ils agissent (*theory in use*).

Cette théorie de l'action développée au niveau individuel est pertinente pour les niveaux collectif et organisationnel dès lors que l'on s'intéresse aux échanges interindividuels, à la construction collective des savoirs et aux transformations observables des théories en usage et affichées dans les organisations. C'est l'enjeu précisément des travaux sur l'apprentissage organisationnel que d'observer et de comprendre les situations de conflit entre ces théories de l'action. Autrement dit, l'objectif est d'étudier les situations fréquentes où le déclaratif (*espoused theory*) ne correspond pas ou mal à l'effectif (*theory in use*). Capturer une telle dynamique suppose, pour le chercheur, de disposer de lieux de repérage de ces productions collectives au niveau de l'organisation tout entière.

De notre point de vue, pour qualifier véritablement un apprentissage « d'organisationnel », les lieux d'ancrage du processus doivent être accessibles à tout ou partie de l'organisation. Ces lieux d'ancrage sont à la fois tangibles (ensemble des procédures écrites, documents de travail, connaissances formelles) et intangibles (processus cognitif de représentation, de mémoire, de croyance et de connaissance procédurale). Ces éléments intangibles ont un statut organisationnel en particulier *via* les processus de socialisation des acteurs dans l'organisation (Nonaka, 1994). Dans le même esprit, Koenig (1997), repère trois lieux d'ancrage ; les mémoires individuelles, les systèmes d'archivage et enfin, les procédés d'exécution ainsi que les structures.

Nous rappelons, par la figure 1 ci-après adaptée de Argyris (1993), la nature des apprentissages en simple et double boucle. Ces processus sont souvent présentés dans la littérature comme exclusifs l'un de l'autre et intervenant séquentiellement<sup>1</sup>. Autrement dit, si le modèle 1 (simple boucle) ne permet pas de résoudre le problème rencontré par les acteurs, il est alors envisageable de considérer un déplacement cognitif vers le modèle 2 (double boucle) (Argyris et Schön, 1996). Ils soulignent cependant la difficulté d'apprendre selon le modèle 2, par nature plus perturbant pour les acteurs, parce que porteur de remise en cause des principes qui structurent l'activité de ces mêmes acteurs dans l'organisation.

**Figure 1 : Les apprentissages en simple et double boucle**



<sup>1</sup> Si les modèles d'apprentissage en simple et double boucle sont évoqués de manière distincte et séquentielle dès leur ouvrage fondateur, Argyris et Schön (1978 : 26) invitent cependant le lecteur à considérer plus largement ces deux formes, et de manière plus subtile « Le lecteur devrait garder à l'esprit, cependant, que nous parlons de ces catégories comme si elles étaient discrètes tandis qu'elles sont réellement les parties d'un continuum ». S'ils envisagent le continuum en évoquant la nature plus ou moins « profonde » des expériences d'apprentissage organisationnel qu'ils recensent, ils ne traitent pas véritablement de la question du passage d'une forme simple à une forme plus complexe d'apprentissage (Greenwood et Levin, 1998). Si la modélisation que nous exposons ici converge avec cette conception non discrète, elle ambitionne de creuser cette question en avançant des propositions pour expliquer le passage d'une forme simple à une forme plus complexe, et pour décrire les conditions d'une occurrence quasi simultanée, au sein d'un même processus global, de ces deux formes d'apprentissage (Cf. section 2).

L'apprentissage en simple boucle est le processus de détection et de correction des dysfonctionnements qui consiste à modifier les pratiques pour corriger les problèmes constatés sans pour autant qu'il soit nécessaire de remettre en cause les principes qui sous-tendent ces pratiques dans l'organisation. L'apprentissage en double boucle se produit lorsque le dysfonctionnement ne peut être réduit simplement, c'est-à-dire sans remettre en cause ou à minima, interroger les principes et les buts qui sous-tendent les théories en usage. Pour résoudre un tel dysfonctionnement, il faut produire autre chose qu'un simple ajustement des pratiques...

Nous définissons l'apprentissage organisationnel comme le processus par lequel des données anciennes sont combinées avec de nouvelles données et sont mises en œuvre collectivement dans des actions ou dans la préparation d'actions futures. Cette combinaison peut nécessiter de réorganiser, de réformer, d'inventer ou d'écarter des pratiques et/ou les principes qui les sous-tendent. Ainsi, à l'instar de Koenig (1993), nous considérons que le processus d'apprentissage organisationnel vise à modifier la gestion des situations et/ou les situations elles-mêmes. Les dimensions cognitive et comportementale sont ainsi au cœur du processus et cette acception ne fait plus vraiment débat aujourd'hui (Easterby-Smith *et al.*, 2000).

## **1.2. Etudier le processus d'apprentissage organisationnel : fondements théoriques et concepts descripteurs.**

Un phénomène aussi complexe nécessite, pour son étude, de considérer les concepts connexes qui le structurent et qui servent à l'appréhender. La littérature offre depuis longtemps un assez large consensus pour énoncer que les concepts de connaissance (Nonaka, 1994 ; Morgan, 1989), de représentation (Reitter et Ramanantsoa, 1885 ; Stubbart, 1993), de mémoire (Walsh et Ungson, 1991 ; Fiol et Lyles, 1985 ; Levitt et March, 1988 ; Carley, 1992) et de système d'information (Katz et Kahn, 1978 ; Sanderlands et Stablein, 1987, Giordano, 1995) jouent un rôle significatif dans le processus.

La connaissance est appréhendée à la manière de Brown et Duguid (2001), dans une perspective sociale de conduite des organisations. A un niveau organisationnel, ce concept souligne les dimensions explicites et implicites de la chose apprise (Richard, Bonnet et Ghiglione, 1990) ainsi que les connexions entre ce qui est appris et le processus d'acquisition (Nonaka, 1994). De la même manière, la prise en compte du système d'information organisationnel est importante pour saisir l'apprentissage de l'organisation. Ces dernières sont des systèmes ouverts dans lesquels de l'énergie et de l'information circule (Katz et

Kahn, 1978). A ce titre, les mécanismes de transfert d'information jouent un rôle dans l'échange, l'accumulation et le traitement des informations en circulation dans l'organisation. Autrement dit, ils structurent la formation des représentations collectives. Les interprétations que vont donner les acteurs dépendent en grande partie de ces mécanismes (Daft et Weick, 1984). Huber (1991) en particulier a montré que la multiplicité des interprétations est un facteur favorisant l'apprentissage organisationnel. Le concept de mémoire est généralement appréhendé, dans la littérature au sens de Hedberg (1981), comme le système d'interprétation et d'information dans lequel sont ancrés les comportements, les schémas de pensée, les normes et les valeurs à travers le temps. Ces différents éléments fondent la culture organisationnelle, vecteur de la socialisation des nouveaux acteurs. Walsh et Ungson (1991) soulignent le caractère distribué (individus, culture, structure...) de la mémoire organisationnelle et indiquent le caractère dynamique de cette dimension. La mémoire en tant que processus dynamique (Girod, 1995) rejoint l'acception donnée par Hedberg (1981) du concept de désapprentissage, indissociable selon lui du concept d'apprentissage. En effet, il existe des liens entre l'acquisition et l'écartement des données organisationnelles et, au-delà, des liens étroits entre les processus de mémorisation et d'apprentissage. Pour ces raisons, ici brièvement rappelées, le concept d'apprentissage est multidimensionnel et, en conséquence, il est difficile à opérationnaliser.

De manière générale, les études empiriques, ayant tenté de rendre compte d'un processus d'apprentissage organisationnel, sont très peu nombreuses, en comparaison des travaux théoriques sur le sujet. Ce faible nombre peut, en grande partie, être expliqué, selon nous, par les difficultés méthodologiques rencontrées par les chercheurs pour opérationnaliser ce concept d'apprentissage organisationnel. En effet, les données à recueillir sont multiples, nécessitent une perspective longitudinale qui implique une présence longue et régulière du chercheur sur le terrain<sup>2</sup>.

Au-delà de la capture du niveau organisationnel du processus, il existe d'autres questions selon nous essentielles pour comprendre cette dynamique. Ainsi, les difficultés liées à l'opérationnalisation concernent aussi les conditions du passage d'un apprentissage simple boucle à un apprentissage de type double boucle (Cf. Greenwood et Levin, 1998). Ensuite, nous considérons que la relation entre l'introduction volontaire d'un changement par une

---

<sup>2</sup> Ceci explique sans doute que les études empiriques en France sont essentiellement constituées de thèses. Sans qu'elles constituent un échantillon exhaustif, les thèses de F. Charue (1991), de M. Ingham (1995), de S. Charreire (1995) ou de C. Roux-Dufort (1997) explorent, toutes de manière qualitative et à partir d'études de cas uniques ou multiples, les dynamiques d'apprentissage à l'œuvre dans les organisations ou dans les liens inter organisationnels.

direction et le processus d'apprentissage susceptible d'émerger n'est pas neutre. En effet, nous considérons que l'introduction d'un changement, que nous appelons objet d'apprentissage, revêt les caractéristiques d'une innovation au sens de Van de Ven, (1986). Pour cet auteur, une innovation peut être technique ou administrative et repose sur une nouvelle idée qui défie l'ordre établi ou est perçu comme tel par les acteurs concernés. Enfin, le facteur temps dans le processus lui-même, mais également dans l'observation de tels phénomènes par le chercheur, n'est pas étranger aux résultats et à notre compréhension. En effet, ce facteur peut *a priori* être considéré comme un élément à même de conférer un caractère variable à l'apprentissage, à son résultat et puis à sa diffusion dans l'organisation. La durée est ainsi, selon nous, une variable pertinente pour expliquer la diffusion ou non des apprentissages produits localement dans l'organisation.

Le modèle développé articule les différentes phases d'un processus d'apprentissage observé en tenant compte des processus d'échanges entre les différents niveaux hiérarchiques. Nous faisons ainsi l'hypothèse, à l'instar de Spender (1996), que les interactions entre les différentes catégories d'acteurs contribuent à nourrir et former de l'apprentissage.

### **1.3. Les fondements empiriques du modèle d'apprentissage organisationnel développé : un projet informatique et logistique.**

Fin 1998, un projet informatique du nom d'OPTIM, est lancé dans l'entreprise considérée et s'achève fin 2001. L'étude du contexte et des différents événements marquant son déroulement sur une période de trois années sont pris en considération dans cette recherche. Ce projet, constitué par la mise en place d'un ERP (Enterprise Resource Planing)<sup>3</sup>, s'étend sur près de trois années marquées par deux périodes principales. L'une, le développement des applications informatiques, s'étend sur dix huit mois (de fin 1998 avec la constitution du groupe projet au printemps 2000 avec leur achèvement). L'autre période (jusqu'à l'automne 2001) fonde l'autre temps fort du processus qui est le déploiement, autrement dit, le test et la mise en œuvre des solutions développées antérieurement au sein des huit sites logistiques que compte cette entreprise.

Le modèle présenté en fin de section (figure 1) constitue une version enrichie d'une première modélisation développée dans le cadre de travaux antérieurs (auteur, xxxx). La méthodologie déployée ici est qualitative et s'appuie essentiellement sur la reconstitution d'événements à

---

<sup>3</sup> Un ERP est un progiciel de gestion intégré, soit une application informatique paramétrable, modulaire et intégrée qui vise à fédérer et à optimiser les processus de gestion de l'entreprise en proposant un référentiel unique et en s'appuyant sur des règles de gestion standards, d'après Reix (2000 : 174-175).

partir d'entretiens en profondeur à différentes phases du développement du projet (voir encadré 1). Nous avons ainsi reconstitué puis suivi le processus d'apprentissage de deux directions d'une firme industrielle liées par un projet lancé par l'une d'entre-elles ; celui de transformer radicalement les pratiques informatiques et logistiques de l'entreprise. Le changement a été piloté en mode projet lequel, selon Giard et Midler (1996), est une donnée marquante de notre époque dans le champ de la gestion des entreprises.

**Encadré 1 : La méthodologie s'appuie en particulier sur...**

- Des entretiens semi-directifs en profondeur (trois heures en moyenne) ont été conduits avec les acteurs clé du projet : deux des trois membres du Comité de Pilotage du projet (le Directeur informatique et le Directeur de la distribution) et les deux directeurs du projet (le Directeur est membre de la direction informatique et le directeur adjoint est membre de la direction de la distribution).

- Des entretiens réalisés avec des acteurs ayant participé au développement du projet (deux informaticiens) et avec d'autres acteurs ayant mis en œuvre le nouveau système d'information (un directeur adjoint d'un centre logistique et un agent de maîtrise).

- Des contacts réguliers avec la direction du projet ont également permis de suivre le déroulement des opérations tout en permettant le test des premières analyses. Ces différents entretiens ont pour objectif de reconstituer le déroulement des événements, d'identifier les problèmes rencontrés, de comprendre la manière de les résoudre et d'apprécier l'ancrage organisationnel des changements intervenus. La période principale d'investigation (printemps 2001) se situe lors d'une phase cruciale pour le projet : l'étape des déploiements du nouveau système d'information sur les huit sites logistiques que compte cette entreprise. Par conséquent, une partie des données porte sur la reconstitution des événements (témoignages sur la période des développements) et une seconde partie est composée d'informations recueillies au fur et à mesure des événements pendant les premiers déploiements (différents entretiens étalés sur 6 mois environ).

- Des données secondaires ont permis, outre de recouper certaines informations, d'enrichir notre compréhension du projet lui-même, en particulier pour apprécier sa portée stratégique dans l'entreprise mais aussi pour le situer dans son contexte politique. Ces sources secondaires sont essentiellement les journaux internes et des documents élaborés pour des formations sur la nouvelle organisation logistique.

Le dispositif de recueil des données prend appui principalement sur du déclaratif d'acteurs, recueilli sur les lieux de travail (siège et site logistique). L'analyse du matériau a consisté d'une part, à valider la chronologie des événements par recoupements et / ou demande de précisions lors d'entretiens ultérieurs (en particulier avec les directeurs du projet), et à exploiter les conformités mais aussi les décalages dans les discours d'autre part. Le traitement des données d'entretiens (prises de notes, retranscription et validation des entretiens clé par les acteurs interrogés) a été réalisé en utilisant la méthode des codages thématiques préconisée par Miles et Huberman (1991) pour ordonner un matériau empirique et rechercher des régularités stables dans les données. L'analyse a visé à reconstituer de manière dynamique les logiques d'action et d'apprentissage individuelles et leurs conséquences sur la production d'expériences collectives. Le processus d'apprentissage organisationnel a ainsi pu être mis en évidence et mis en perspective avec le pilotage du changement envisagé dans cette entreprise.

L'origine du projet OPTIM remonte à 1996, époque où, à l'instar de nombreuses entreprises, l'organisation étudiée décide de faire évoluer ses systèmes d'information vers les grands progiciels du marché (SAP, Oracle...). Ce projet s'inscrit dans l'histoire informatique de

l'entreprise ; des projets antérieurs ont échoué et laissé, dans l'organisation, les traces d'une culture de l'échec.

Dans cette entreprise, le directeur de la distribution (DDI) fait un « rêve logistique<sup>4</sup> ». Il souhaite modifier radicalement les systèmes d'information logistiques des huit centres de distribution. Le projet consiste ainsi en l'unification et la modernisation du système d'information de la branche distribution de l'entreprise. Pour le client (DDI), OPTIM constitue une réponse stratégique possible à l'arrêt de la croissance du marché. Ce projet concerne directement trois directions stratégiques de l'entreprise : la direction informatique (DSI), la direction de la distribution (DDI) et la direction financière). Les dirigeants de ces trois directions constituent le comité de pilotage dont la fonction principale consiste classiquement à encadrer et appuyer la direction de projet.

Les ambitions du projet sont importantes et les caractéristiques opérationnelles auxquelles le nouveau système d'information doit répondre attestent de la nature des transformations souhaitées initialement par le client (le directeur de la DDI) :

- rendre la post-facturation possible (i.e facturer les quantités réellement préparées et livrées, et non facturer ce qui est prévu de préparer et livrer).
- être en mesure, à terme, de distribuer d'autres types de produits à d'autres distributeurs.
- élargir le business dans les points de vente actuels.
- utiliser la flotte transport (170 camions qui livrent 20 clients en moyenne par jour) pour livrer d'autres produits à d'autres clients.

Pour mener à bien ce projet développé en interne<sup>5</sup>, la maîtrise d'ouvrage (DDI) confie la direction du projet à la DSI, maître d'œuvre. La direction de projet a une particularité ; elle est bicéphale : un directeur de projet (informaticien membre de la DSI), et un directeur adjoint (commercial membre de la DDI). Cette structure et la répartition des rôles, en rupture avec les pratiques anciennes, s'expliquent par la volonté politique du client (DDI) de faire participer les futurs utilisateurs (les acteurs des sites logistiques) à l'architecture et au développement du projet, et ce, même si le leadership de la conduite de projet reste technique (DSI).

Ce projet fut l'occasion de développer de nombreux apprentissages collectifs, entraînant des modifications importantes dans le fonctionnement de l'organisation. C'est précisément ces mutations que nous nous proposons de lire à travers le processus d'apprentissage qui a permis de les faire émerger. Les différentes phases du processus sont illustrées ci-après pour permettre une mise en perspective théorique du modèle ensuite.

---

<sup>4</sup> Pour l'anecdote, OPTIM signifie à la fois Optimiser et Optimisme...

A des fins de clarté du propos, nous faisons le choix de présenter le modèle puis de l'illustrer ensuite par les données terrain avant de discuter des principaux résultats et des apports théoriques. La figure 1 présente le modèle que nous qualifions d'hybride au sens où, de manière innovante par rapport à la littérature, les deux formes classiques d'apprentissage en simple et double boucle apparaissent non pas séquentiellement et en réponse à un quasi « échec » de l'apprentissage de premier niveau, mais bien de manière concomitante. Nous montrons ainsi qu'un même objet d'apprentissage (ici le lancement d'un projet) peut conduire à des modifications des deux composantes des théories de l'action : les théories affichées ou professées (le déclaratif) et les théories en usage (l'effectif). Nous verrons, par les données du cas, de quelles manières ces transformations s'articulent et les conclusions qu'il nous est possible alors de tirer.

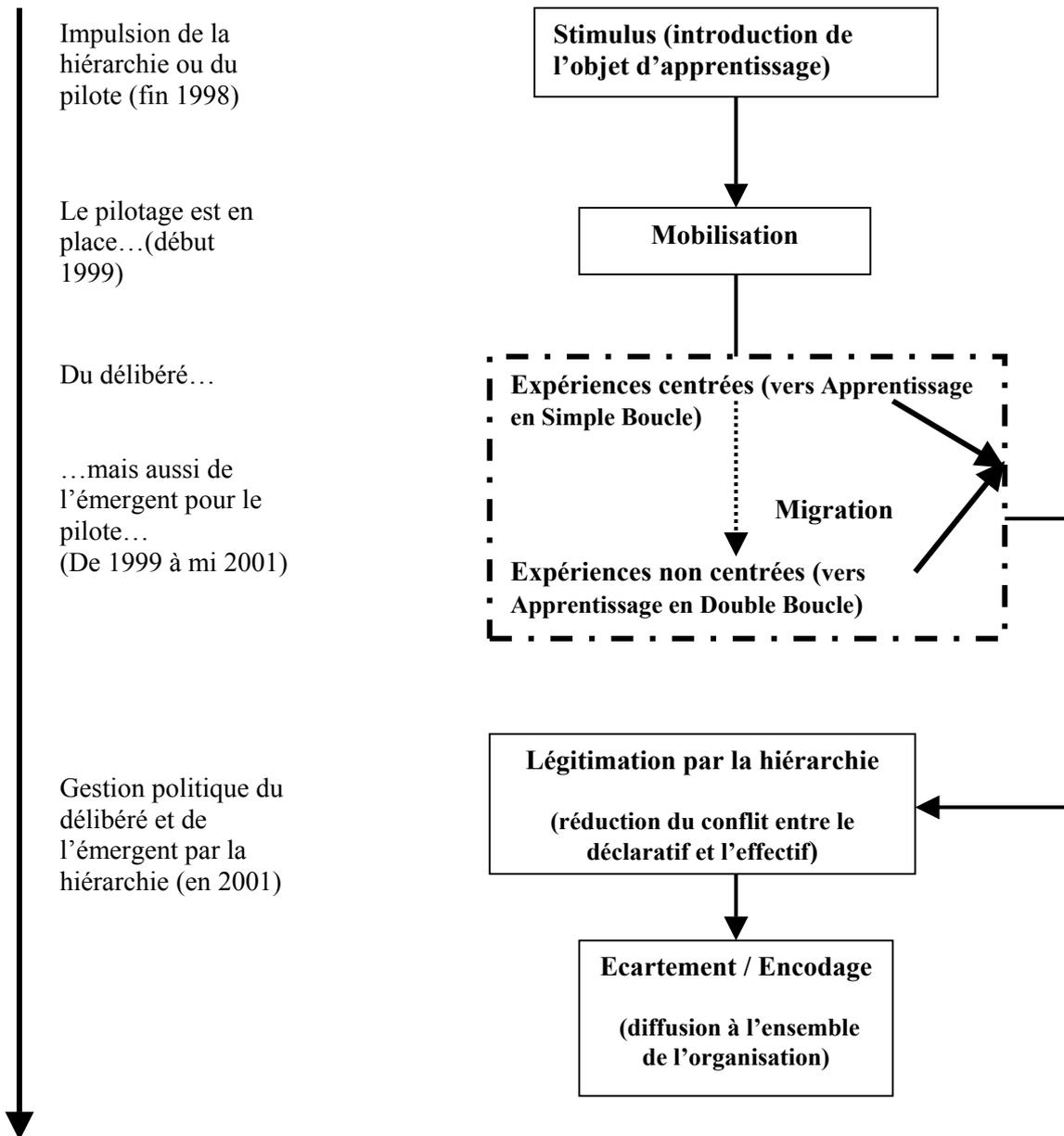
Le modèle hybride dynamique d'apprentissage se compose de cinq phases distinctes (Cf. figure 1) La troisième phase (expérimentation) est particulièrement significative dans le processus d'apprentissage. En effet, notre étude montre que, y compris dans le cas d'un changement radical piloté par la hiérarchie, des apprentissages délibérés, mais aussi des apprentissages émergents se produisent. Nous mettons en évidence que la configuration du processus global se joue lors de la phase d'expérimentation des acteurs. Lors de cette troisième phase, des expériences qui entretiennent un rapport plus ou moins étroit avec l'objet d'apprentissage se produisent. L'analyse de ces expériences collectives locales montre que lorsqu'elles sont directement liées à l'objet d'apprentissage (expériences centrées), l'apprentissage organisationnel susceptible d'en résulter est de type simple boucle. En revanche, lorsque ces expériences se situent à distance de l'objet d'apprentissage (expériences non centrées), nous montrons que leur caractère perturbant confère à l'apprentissage organisationnel susceptible d'en résulter, les caractéristiques d'un apprentissage de type double boucle. Nous expliquons l'apparition de ces expériences non centrées par le concept de migration. La migration consiste à déplacer, vers d'autres modes de régulation dans l'organisation, les éléments nouveaux contenus dans l'objet d'apprentissage initialement introduit de manière délibérée par la hiérarchie. Notre recherche met enfin en évidence le rôle de la hiérarchie en ce qu'elle légitime l'ancrage organisationnel du processus d'apprentissage. La légitimation a trait à la réduction, par la hiérarchie, des tensions entre les théories de l'action en vigueur dans l'organisation. Le concept de

---

<sup>5</sup> La maîtrise du projet est interne même si, de manière classique dans ce type d'opération, des prestataires externes (consultants notamment) ont apporté leurs compétences.

légitimation proposé nous permet ainsi d'ouvrir des discussions théoriques entre l'apprentissage organisationnel et le pilotage des changements délibérés.

**Figure 1 : Le modèle hybride de l'apprentissage**



## 2. Une modélisation qui relativise la perspective séquentielle des processus : éclairages par le terrain...

La période précédant la phase de développement technique du projet correspond, dans le cas d'OPTIM, aux deux premières phases du modèle hybride, à savoir la découverte de l'objet d'apprentissage et la phase de mobilisation.

- **La découverte** : Le développement du nouveau système d'information a pris corps, en 1998, dans l'esprit de quatre acteurs principaux<sup>6</sup>. Au niveau organisationnel (pour les futurs utilisateurs de la DDI notamment), cette phase se concrétise par une note de service du directeur de la distribution. Elle annonce le projet ; la création d'un nouveau système technique développé sous le nom d'OPTIM et précise la structure projet. L'implication directe de la DDI dans le management du projet est officialisée ; le directeur adjoint du projet est issu de la DDI cliente et en représente ainsi les intérêts.
- **La mobilisation** : Cette phase permet de déployer complètement une structure projet pensée en chambre. Si le Comité de pilotage et la direction de projet sont arrêtés (fin 1998), l'équipe projet n'est pas constituée à cette date. Deux formes de mobilisation sont à noter. La première concerne la structure formelle de direction du projet. Le Comité de Pilotage et les deux responsables du projet travaillent de manière formelle avec des prestataires externes. Ils affinent leurs réflexions, bâtissent véritablement l'architecture du projet et définissent les spécificités fonctionnelles et opérationnelles d'OPTIM. La seconde forme de mobilisation concerne les acteurs directement impliqués dans le projet, à savoir des informaticiens qui vont développer les nouvelles applications et de futurs utilisateurs (DDI) qui vont participer à la définition des fonctionnalités puis aux différents tests. Les co-pilotes vont chacun apporter des ressources pour démarrer concrètement les opérations. Par exemple, pour constituer l'équipe utilisateur, le directeur adjoint a circulé dans les huit sites logistiques pour rencontrer des acteurs locaux (la direction, mais aussi des opérationnels) et, *in fine*, choisir une équipe constituée de cadres et d'agents de maîtrise provenant de différents sites. Ces rencontres et échanges, souvent informels, ont fait appel à la mémoire de certains acteurs ayant connu le développement non abouti de projets antérieurs

(culture de l'échec). L'expérience des acteurs de terrain a été interpellée ; la grande diversité des pratiques informatiques entre les différents sites a fait l'objet de discours des pilotes du projet pour souligner le besoin de se diriger vers de nouvelles modalités de fonctionnement, plus homogènes. Les acteurs ont pu, dans leur ensemble<sup>7</sup>, prendre conscience que les sites opérationnels ne fonctionneraient plus de la même façon à l'issue du projet, même si les nouvelles pratiques sont encore, début 1999, en devenir.

Une fois les équipes constituées avec des objectifs arrêtés, le travail de développement prend forme. La collaboration étroite entre les utilisateurs (DDI) et les informaticiens est matérialisée par une structure en plateau projet (mixité des équipes avec appui sur des consultants et suivi rapproché des deux co-pilotes du projet). Le processus d'apprentissage se poursuit par les premières réalisations concrètes de ces différents acteurs. Ces réalisations ou expériences sont, dans un premier temps, d'ordre technique et concernent le développement des applications informatiques. Les tensions apparues lors de la troisième phase du processus permettent, en particulier, de repérer différents types d'apprentissage.

### **2.1. Des expériences centrées et non centrées concomitantes : une relation particulière à l'objet d'apprentissage.**

La volonté de réformer le système logistique et la décision de le développer en mode projet ont introduit de nouveaux modes relationnels dans l'organisation. Deux éléments nouveaux méritent d'être soulignés au sens où ils marquent des ruptures importantes avec pratiques traditionnelles.

- La structure bicéphale de la direction de projet a introduit une relation nouvelle pour le management en mode projet dans cette entreprise. L'équilibre recherché entre des compétences techniques et métier est à l'origine de ce choix ; la structure bicéphale impose une gestion partagée sur l'ensemble du processus à deux directions (DDI et DSI), liées par une logique relationnelle client – fournisseur impliquant la co-construction du projet.
- La mixité hiérarchique dans l'équipe projet constitue également une nouvelle donne pour l'organisation. Jusque là, les frontières entre les cadres et non cadres (agents de maîtrise dans les sites opérationnels en particulier) étaient assez étanches. Le choix des co-pilotes de faire

---

<sup>6</sup> Ces quatre acteurs ont défini l'architecture globale du projet. Il s'agit du directeur de la distribution (DDI), du directeur informatique (DSI), du directeur de projet (DSI) et du directeur adjoint (DDI).

<sup>7</sup> La structure des sites logistiques se caractérise par une ligne hiérarchique très courte (deux cadres, des agents de maîtrise et des caristes), ce qui explique la rapide diffusion de l'information parmi l'ensemble des acteurs opérationnels.

travailler ensemble, autour d'une même table et avec les mêmes prérogatives, des directeurs d'établissements, des directeurs adjoints et des agents de maîtrise choisis pour leurs expertises spécifiques de certains domaines de la logistique<sup>8</sup> fait naître un mode relationnel nouveau. Au-delà, mêler des groupes utilisateurs et des groupes techniques au sein d'une même équipe projet (qui compte une vingtaine de personnes pendant trois années) a également contribué à faire émerger ce nouveau mode relationnel.

Ces éléments nouveaux ont permis le partage de connaissances détenues individuellement et le développement d'apprentissages de nature différente. Des apprentissages centrés sur l'objet, mais également, et dans une moindre mesure, des apprentissages non centrés sur l'objet initial ont pu être observés.

- **Des expériences centrées sur l'objet technique...**

Deux exemples sont relatés ci-après pour en illustrer la nature et les conséquences : 1) des expériences d'ordre technique et 2) des expériences d'ordre managérial.

- 1) Certains des huit sites logistiques ont reconsidéré l'organisation des entrepôts après l'introduction d'OPTIM. Initialement, le nouveau système logistique était conçu sans qu'il soit utile de revoir l'organisation des locaux. Les contraintes physiques des entrepôts sont réelles et non homogènes. Au fur et à mesure des déploiements, des expériences d'ajustement et d'amélioration locales sont apparues, rendant ainsi encore plus adéquate la nouvelle philosophie de l'entreprise en matière logistique avec la réalité opérationnelle des sites. Dans le même esprit, des actions ont été entreprises pour modifier techniquement le nouveau système d'information mis en œuvre. En effet, ce projet est exceptionnel<sup>9</sup> quant à la volumétrie des informations intégrées et traitées au sein d'un l'ERP. Par conséquent, les informaticiens ont eu à gérer la montée en charge des données dans la base au fur et à mesure des déploiements. Certains problèmes, non anticipés, ont nécessité d'y répondre par des ajustements d'ordre technique (pour diminuer des temps de traitement par exemple au fur et à mesure que de plus gros ensembles de données sont agrégés et traités dans la base).

---

<sup>8</sup> Certains agents de maîtrise avaient une expertise précise sur la gestion des flux logistique entrants, d'autres sur les flux intermédiaires, d'autres la gestion informatique des prises de commande etc...

<sup>9</sup> OPTIM est conçu pour gérer informatiquement l'ensemble des flux logistiques. Ce projet est ambitieux puisque la volumétrie traitée situe l'entreprise au rang du plus gros client mondial d'Oracle (spécialiste de la

- 2) Le déploiement du nouveau système logistique comporte un volet « formation » dispensée aux acteurs de terrain. Le déploiement du premier site connu un certain nombre de difficultés dont une liée à des formations non adaptées au public visé (les ouvriers). Dans leur première version, les formations sont apparues trop théoriques, servant mal l'objectif de familiarisation pratique avec le nouveau système. Le format a été totalement revu et a fait place à un système plus souple de tutorat par des ouvriers formés (ceux du premier site déployé) pour des opérateurs non encore formés (ceux du second site déployé). Ce système d'accompagnement a ensuite été itéré en cascade pour la totalité des huit sites, sous l'égide de la direction du projet.

Ces diverses actions révèlent la volonté d'améliorer le système ou de répondre à des dysfonctionnements constatés liés à sa mise en œuvre. A aucun moment ce type d'action n'a remis en cause ou interrogé la légitimité même du nouveau système logistique ainsi déployé. La longue phase des déploiements (une année) et les expérimentations sur le système qui ont suivi font apparaître des apprentissages essentiellement techniques et centrés sur l'objet dont le déroulement s'apparente typiquement à de l'apprentissage en simple boucle : un réajustement des pratiques qui permet de maintenir à un niveau correct la coexistence harmonieuse entre le déclaratif sur OPTIM et la réalité opérationnelle.

- **...Mais aussi des expériences non centrées sur l'objet technique**

Deux exemples sont développés ci-après pour illustrer comment des relations et savoirs contenus explicitement et implicitement dans l'objet technique migrent pour atteindre la sphère managériale (concept de migration, *cf.* figure 1). Le premier exemple illustre la transformation de modes relationnels hiérarchiques au niveau des sites logistiques (1) alors que le second (2) en présente l'amorce au niveau des directions fonctionnelles de l'entreprise (DSI et DDI).

- 1) La transformation des rapports hiérarchiques dans les sites logistiques : Le nouveau système introduit de la rationalité et de la standardisation dans la gestion des flux physiques<sup>10</sup> de marchandise dans les entrepôts<sup>11</sup>, amenant ainsi de nouveaux savoirs

---

gestion de base de données). Auparavant, la gestion informatique des sites était propre à chaque entrepôt et reposait sur de vieilles applications, non sécurisées et développées au gré des besoins sur les 20 dernières années

<sup>10</sup> Pour comprendre, une explicitation plus précise du projet est nécessaire. OPTIM uniformise les pratiques, rendant ainsi impossible la poursuite de pratiques informatiques hétérogènes jusqu'alors en vigueur dans l'entreprise. Auparavant, chaque site logistique avait développé son lot d'applications informatiques locales, non standards et ne pouvant « communiquer » entre-elles.

et de nouvelles capacités logistiques<sup>12</sup> au niveau local. Au-delà de la transformation effective du travail, ces éléments nouveaux ont rapidement contribué à modifier la représentation qu'ont acteurs locaux de leur mission. En effet, là où il y avait des spécialistes de tel ou tel type de flux travaillant en équipe, il y a dorénavant des acteurs polyvalents, capables de gérer tous les types de flux, aussi vite et aussi bien qu'un nouvel intérimaire... Autrement dit, l'informatisation des pratiques logistiques dépossède les acteurs d'une connaissance (la localisation des produits dans l'entrepôt) et d'un pouvoir de décision (celui du choix des emplacements de produits de la réception à l'expédition). La représentation de leur rôle et de leur pouvoir au niveau local est affectée par l'instauration de cette polyvalence de fait. La transformation des connaissances pratiques (introduction de nouveaux modes opératoires) a produit, au niveau local, une transformation du système de relation entre les acteurs. En particulier, la proximité existante entre les ouvriers (caristes) et les agents de maîtrise s'est distendue. Ces derniers deviennent des pilotes, experts techniques d'un ensemble de flux. Ils sont davantage impliqués par la gestion logistique du site avec des responsabilités plus grandes qui dépassent le strict niveau local<sup>13</sup>. Le renforcement de leur rôle technique est d'autant plus perceptible que celui des ouvriers devient moindre. Cette transformation du système de relation entre la maîtrise et les ouvriers prend également sa source dans le mode de pilotage du projet (phase de développement en particulier). En effet, la structure bicéphale et la mixité des niveaux hiérarchiques ont introduit des relations d'un type nouveau dans cette organisation (*Cf. supra*). Les contacts informels entre les acteurs, en particulier entre les agents de maîtrise, ont permis la divulgation rapide de ces nouveaux modes relationnels jusqu'alors absents des modes traditionnels de gestion dans cette entreprise...

- 2) L'évolution des rapports hiérarchiques au niveau central et entre les niveaux central et local : Au sein de la DDI, des acteurs de niveau maîtrise ont été mobilisés fortement

---

<sup>11</sup> Et ce, pour tous les flux, qu'il s'agisse de la gestion des flux entrants (livraison par fer et route), des flux intermédiaires ou internes (stockage et préparation des commandes) ou des flux sortants (expéditions par la route).

<sup>12</sup> Par exemple, le contrôle et la gestion des stocks est facilité, au niveau local comme au niveau central qui détient alors, en temps réel, l'information.

<sup>13</sup> Ces agents de maîtrise sont, depuis l'introduction d'OPTIM, des maillons forts de processus logistiques désormais homogènes dans l'ensemble de l'organisation, rendant ainsi leur rôle au niveau global de l'entreprise plus marqué. Une nouvelle ré affectation de tâches spécifiques est alors possible. A titre d'exemple, un site logistique gère désormais, pour l'ensemble des autres sites, un type de commande marginal de l'activité, auparavant géré également par d'autres sites. (ex : la gestion de l'expédition de commandes cadeaux de fin d'année).

dans le développement du projet. Ils ont vécu, à cette occasion, une expérience professionnelle nouvelle et « extra ordinaire », les conduisant à appréhender leur poste dans une dimension tout autre. La grande proximité, que l'on peut qualifier de complicité, avec les cadres et dirigeants du projet durant trois années marquent une évolution des modes relationnels traditionnels. Des attentes en termes de reconnaissance mais aussi d'implication dans les projets à venir s'expriment nettement depuis, et la représentation de leur fonction et de leur rôle s'en trouvent modifiés. Le discours managérial des cadres a, de ce fait, évolué ; certains événements les conduisent à relativiser et à ne plus postuler aussi nettement l'étanchéité des niveaux hiérarchiques entre l'encadrement et la maîtrise. Ces éléments observables au sein de la direction informatique le sont également au sein de la direction de la distribution. Par exemple, au cours de la première moitié du processus, un agent de maîtrise a demandé une requalification de son poste au niveau cadre en raison de ses responsabilités dans le projet. La réponse fut négative et il a démissionné. De l'aveu du directeur de projet, ses compétences ont cruellement manqué lors des périodes de fortes tensions (déploiement du premier site<sup>14</sup> notamment) et, si cet événement devait se reproduire, les cadres affirment, à l'issue du projet, qu'ils réagiraient différemment, par exemple en soutenant beaucoup plus fermement la requête de l'acteur.

Ces expériences non centrées sur l'objet technique sont plus rares et plus délicates à localiser que les expériences centrées. Aussi, nécessitent-elles de ne pas focaliser les observations terrain sur la seule dimension (ici technique) de l'objet d'apprentissage introduit. L'occurrence de telles expériences est cependant cohérente avec les travaux de David (1995 : 268) qui montre, concernant la RATP, que la transformation des connaissances produit une mutation du système de relations organisationnelles, mutation non anticipée initialement ici. Au-delà, nos observations sont également cohérentes avec les travaux montrant que des mécanismes de type routine empêchent les expériences les plus perturbatrices d'apparaître. En effet, parce que, par nature, elles perturbent un équilibre organisationnel souvent mal assuré, ce type d'expériences est rare et c'est en cela que l'apprentissage en double boucle est difficile (Nelson et Winter, 1982, Argyris, 1993).

---

<sup>14</sup> Au lieu des trois semaines prévues pour le déploiement, un enchaînement de problèmes a contraint l'équipe projet à rester trois mois sur le site. Le projet a failli être arrêté et l'équipe est passée tout près de l'échec.

Si ces expériences sont rares, elles ne sont néanmoins pas improbables. De plus, ces expériences non centrées sont à l'origine de la mutation partielle des théories affichées mobilisées par les acteurs, faisant ainsi apparaître un lien entre ce type d'expérience et l'apprentissage en double boucle.

Autrement dit, nous voyons apparaître des liens intéressants entre le changement délibéré et l'apprentissage organisationnel. En effet, nous montrons que, dans le cadre d'un programme de changement piloté, des expériences centrées sur l'objet, mais aussi des expériences non centrées se produisent. Le caractère inattendu de cette dernière forme d'expérimentation met à nouveau<sup>15</sup> en évidence qu'un pilotage serré du changement ne signifie pas que l'apprentissage de l'organisation est piloté ; il n'est qu'orienté partiellement. Les expériences centrées permettent que des apprentissages de type simple boucle se développent (des changements dans les pratiques apparaissent puis sont inscrits dans les lieux d'ancrage organisationnels de l'apprentissage (Cf. supra, section 1). Les expériences non centrées, quant à elles, autorisent le développement d'un apprentissage de plus grande ampleur, comparable à l'apprentissage de type double boucle décrit dans la littérature.

Cette seconde étude empirique conforte, sur ces points, les résultats de la première recherche (Charreire, 1995) en particulier sur la coexistence des deux formes d'apprentissage, relativement à un même objet. En outre, cette seconde étude de cas nous permet de renforcer le modèle théorique par une plus grande explicitation des concepts de migration et de légitimation que nous proposons pour expliquer, par la nature des expériences produites, l'occurrence des formes plus ou moins profondes d'apprentissage, au sein d'un même processus global.

## **2.2 : Regards sur les conditions de passage de la simple à la double boucle : le rôle clé de la hiérarchie**

La légitimation et l'écartement versus l'encodage constituent les ultimes phases du processus d'apprentissage tel que nous l'envisageons (Cf. figure 1). La légitimation résulte de l'analyse, par la hiérarchie notamment, des transformations opérées tant dans les pratiques que dans les principes qui les sous tendent. Elle est repérable par la production des premiers discours de type bilan produits par la direction de projet, mais aussi par le client (la DDI). Il s'agit souvent de justifier *a posteriori* l'existence de pratiques émergentes apparues de façon non

---

<sup>15</sup> Les thèses précédemment citées de M. Ingham, de S. Charreire ou de F. Charue mettent également en évidence la coexistence d'apprentissages attendus avec des apprentissages qui le sont beaucoup moins. Ces derniers

totallement maîtrisée. Cette phase, parce qu'elle traite du conflit entre les théories de l'action, dépasse le strict aspect opérationnel et aborde les transformations également dans leurs dimensions politique et managériale. L'écartement versus l'encodage se traduit notamment par l'organisation de l'accessibilité à l'ensemble des acteurs des pratiques nouvelles développées localement et retenues par la hiérarchie (phase précédente de légitimation). Ces deux phases sont importantes. L'une en ce qu'elle valide ou non des expériences locales et l'autre en ce qu'elle organise ou non la diffusion de ces transformations au reste de l'organisation.

Selon nous, la légitimation satisfait un processus de réduction d'une dissonance cognitive perçue par le niveau hiérarchique supérieur. Pour nous, cette dissonance est révélatrice des situations de conflit entre les théories de l'action. Autrement dit, elle dévoile les situations où le déclaratif (*espoused theory*) ne correspond plus ou mal à l'effectif (*theory in use*).

Le dirigeant a, d'une manière générale, le pouvoir et le devoir d'affirmer la règle et la vision. Dans cette phase particulière du processus, il réagit de deux manières selon que la dissonance est négligeable ou plus importante. S'il n'y a pas de conflit entre les expériences (centrées ou non) et les théories de l'action, autrement dit, si les actions correspondent peu ou prou à la vision, à la règle, au système de valeur, le dirigeant n'a pas à produire de discours particulier pour légitimer telle ou telle pratique nouvelle. Le processus d'apprentissage est, dans ce cas, de type simple boucle pour chacune des nouvelles modalités développées. En revanche, lorsque le dirigeant constate un écart significatif entre des pratiques émergentes (souhaitées ou non) et le système de valeurs qui guide les actions, il est conduit à réagir et à produire un discours sur la règle. Par la légitimation qu'il accorde à certaines d'entre elles, il permet l'ancrage véritablement organisationnel de la chose apprise. En particulier, par son propos, il permet que ces expériences se diffusent et deviennent accessibles à d'autres acteurs non mobilisés ou impliqués dans les expériences initiales. Notre étude montre que cette phase est cruciale et non neutre sur le processus d'apprentissage au sens où elle fait intervenir un acteur (ou un ensemble d'acteurs) dirigeant qui va opérer une sélection parmi des expériences nouvelles.

Le tableau 2 ci-après présente les transformations les plus radicales des théories de l'action, telles qu'il nous a été donné de les mettre en évidence sur ce terrain. Les transformations liées à des expériences centrées y sont indiquées avec le sigle ( ▽ ), alors que les mutations opérées à partir d'expériences non centrées sont indiquées comme suit ( ▲ ). Il apparaît

---

contribuent pourtant davantage encore à développer un apprentissage de rupture et significatif pour

clairement que les expériences non centrées, par leur caractère émergent, révèlent plus volontiers le conflit entre l'effectif et le déclaratif.

**Tableau 2 : ce qui a changé dans les théories de l'action\***

<b>Avant l'apprentissage à partir de l'objet technique (OPTIM)...</b>	
<b>Le déclaratif (les théories affichées)</b>	<b>L'effectif (les théories en usage)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- les niveaux hiérarchiques correspondent à une répartition des tâches et des rôles.</li> <li>- l'hétérogénéité des pratiques logistiques tient à la spécificité des sites.</li> <li>- le niveau central n'est pas apte à comprendre le niveau local (« baronnie légitime »).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- indépendance locale sur les pratiques informatiques.</li> <li>- peu de mixité des niveaux hiérarchiques.</li> <li>- spécialisation des tâches élevées dans les sites logistiques.</li> <li>- La bonne marche de l'activité de distribution repose sur la seule connaissance des acteurs.</li> </ul>
<b>Des expériences centrées ( ∇ ) et non centrées ( ▲ ) produisent de l'apprentissage modifiant à la fois le déclaratif et l'effectif...</b>	
<b>Le déclaratif (les théories affichées)</b>	<b>L'effectif (les théories en usage)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- frontière plus ténue entre l'opérationnel et le fonctionnel, notamment en mode projet. ( ▲ )</li> <li>- De nouveaux modes relationnels, sources du développement de l'activité de l'entreprise. ( ▲ )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La polyvalence remplace la spécialisation ( ∇ )</li> <li>- L'homogénéisation et la standardisation des pratiques logistiques et informatiques. ( ∇ )</li> </ul>

\* Ces transformations correspondent à celles qui ont pu directement être observées et analysées. Elles ne sont donc pas exhaustives mais visent à rendre compte des changements dans les pratiques, mais aussi dans les principes qui les sous-tendent, étant entendu que les théories de l'action (affichées et en usage) sont considérées comme les lieux d'ancrage de l'apprentissage organisationnel.

La migration des savoirs supportés par un objet technique ou managérial introduit localement apparaît ainsi comme une condition au moins nécessaire pour que de l'apprentissage en double boucle se produise. Au-delà, pour apprendre en double boucle ou pour que des apprentissages locaux deviennent organisationnels, il faut que la hiérarchie, par son discours, ancre certaines expériences dans l'ensemble des pratiques.

Le tableau 3 suivant met en évidence les liens entre l'occurrence des apprentissages simple et double boucle apparaissant, non pas en raison d'une quelconque séquentialité de ces formes distinctes, mais bien en raison de la nature des expériences produites et de leur caractère plus ou moins congruent avec le versant déclaratif des théories de l'action.

---

l'organisation considérée.

**Tableau 3. L’ancrage organisationnel du processus d’apprentissage collectif : le rôle de la hiérarchie dans la régulation des théories de l’action.**

Phase de la Légitimation...	Conformité avec les principes affichés (le déclaratif).	Non-conformité avec les principes affichés
Pratiques nouvelles (expérimentation)	- expériences centrées sur l’objet - re formulation ou ajustement éventuel  • <b>Apprentissage en simple boucle</b>	- migration en périphérie de l’objet... - tensions entre l’effectif (expériences non centrées) et le déclaratif
Principes qui les sous-tendent	- Pas de transformation	- Révision partielle a posteriori de règles, principes et valeurs par la hiérarchie  • <b>Apprentissage en double boucle</b>
<b>Encodage et Ecartement des expériences (centrées ou non) pour Un nouvel équilibre entre le déclaratif et l’effectif.</b>		

Ainsi la modélisation que nous défendons ici (Cf. figure 1) confirme le caractère hybride du processus d’apprentissage et précise les conditions de repérage des deux formes (simple et double boucle) d’apprentissage susceptibles de se produire à partir d’un même *stimulus*. La perspective séquentielle classique de la littérature est ainsi relativisée par cette étude de cas. Comprendre le rôle de la hiérarchie dans le processus d’apprentissage lié à l’introduction d’un changement radical est, selon nous, capital pour appréhender la transformation des théories de l’action, pour qualifier la nature des apprentissages produits et, au-delà, pour discuter du pilotage de ce type de changement.

### **Pilotage et émergences ou le paradoxe managérial revisité...**

Deux notions nodales du processus d’apprentissage organisationnel émergent de cette recherche. La première est la migration des éléments nouveaux introduits de manière explicite et implicite par l’objet d’apprentissage (stimulus initial). La seconde notion est le concept de légitimation qui met en évidence le rôle de la hiérarchie. Cette dernière apparaît comme le déclencheur et le catalyseur des apprentissages collectifs susceptibles de se produire tout en ayant, *in fine*, un rôle clé pour rationaliser *a posteriori* une série d’expériences organisationnelles en leur conférant du sens pour l’ensemble des acteurs.

La migration permet des expériences non centrées et libère l’autonomie des acteurs. La migration est typiquement du « hors contrôle » et est donc en mesure de perturber d’autres pans de l’organisation par l’exportation de nouvelles pratiques ou schémas de pensée hors du périmètre initial. Ces expériences non centrées heurtent quasi systématiquement et plus ou moins radicalement les théories affichées, obligeant ainsi les managers à réagir.

Le caractère en particulier implicite des éléments nouveaux contenus dans les objets d'apprentissage, et plus largement dans les outils de gestion, mérite attention en ce qu'il éclaire différemment le processus et le management du changement. Grant (1996) montre que la connaissance tacite est transférée dans l'organisation par la pratique d'une activité productive. Certaines modifications de pratiques explicites peuvent ainsi porter des messages plus implicites et associer les pratiques nouvelles à des menaces pour les acteurs qui vivent le changement. Ainsi, à l'instar de Reix (1985), nous avons pu observer que la polyvalence obtenue par « la technologie qui standardise et automatise les pratiques » contraint la survie des connaissances tacites. Les acteurs sont dépossédés d'un savoir et du pouvoir qui y est associé.

Le mode de management n'est sans doute pas neutre dans le processus d'apprentissage produit. En particulier, la communication instaurée par le mode projet permet la diffusion des connaissances tacites. La connaissance est ainsi dynamique parce qu'elle est détenue et mobilisée par le réseau des acteurs (Spender, 1996). Le mode projet revient finalement à concentrer en un même lieu (le groupe) des connaissances qui ont, de plus, un caractère distribué parmi les niveaux hiérarchiques. Wruck et Jensen (1994) ont montré l'intérêt de ces groupes mixtes pour développer de l'apprentissage et Edmondson (1999) a relevé la quête de deux objectifs contrastés assignés à ces groupes ; la rénovation à long terme de l'organisation et la recherche de performance à court terme.

Les routines permettent que des expériences variées se produisent, elles facilitent ainsi l'apparition d'apprentissages de type simple boucle. Dans le même temps, elles limitent incontestablement la remise en cause des théories affichées. Mais ces deux forces opposées ne s'exercent pas au même niveau de la hiérarchie et n'ont donc pas les mêmes conséquences pour l'ancrage organisationnel du processus. A l'instar de Nonaka et Takeuchi (1995), les résultats de cette étude illustrent le rôle de la hiérarchie intermédiaire dans le processus d'apprentissage organisationnel. En étant le relais et le support des expériences produites localement, elle favorise et permet la légitimation de certaines d'entre elles par le niveau hiérarchique supérieur. Parce que ce dernier a, *in fine*, la légitimité de modifier le discours sur les pratiques de l'organisation et les principes qui les sous-tendent, c'est à son niveau que l'on observe le plus facilement les inhibitions et les freins au changement des théories de l'action. Là se manifeste l'état paradoxal décrit par Argyris (1993 ; 1998) dans lequel les dirigeants sont partagés entre leur volonté d'introduire du changement et leur préférence « naturelle » pour le statu quo. Nous avons montré qu'avec la migration des expériences

(caractère émergent), les théories de l'action et les routines défensives sont « surprises ». Autrement dit, le niveau hiérarchique supérieur est amené à réagir plus qu'à agir par des actes visant à rationaliser *a posteriori* un passé organisationnel proche constitué d'expériences susceptibles d'être dérangeantes pour le statu quo. Dans un esprit comparable, il est possible d'établir un parallèle entre le rôle de la hiérarchie dans le processus d'apprentissage et la gestion des projets. En effet, Giard et Midler (1996 : 4) notent que le changement piloté en mode projet s'insère dans un contexte « *physique et social, transformé par l'intervention mais qui « répond », « surprend », et transforme en retour la trajectoire du concepteur, amène des reformulations du problème, fait évoluer la cible visée* ».

Cette notion de trajectoire en retour ou d'artefact révèle un processus récursif, essentiel à la compréhension du processus d'apprentissage organisationnel. Au-delà, nous souhaitons que la modélisation que nous en proposons enrichissent ou incite à comprendre et lire différemment la production des changements organisationnels. La hiérarchie impulse le changement et les expériences et ajuste ensuite les apprentissages produits. En ce sens, nous éclairons de manière nouvelle la relation entre le pilotage du changement et ce qui se produit réellement. Les différents niveaux d'apprentissage qui se développent à partir de changements délibérés en constituent une nouvelle clé de lecture. En outre, la notion de risque, consubstantielle à la notion de projet (Giard et Midler, 1996), pose plus largement la question de l'apprentissage dans un contexte marqué par l'incertitude.

## Références

Argyris C. (1993), *Knowledge for action. A guide to overcoming barriers to organizational change*, Jossey Bass.

Argyris C. (1998), Empowerment : the emperor's new clothes, *Harvard Business Review*, May-June, 98-105.

Argyris C. (1994), Good Communication that blocks Learning, *Harvard Business Review*, July-august, 77-85.

Argyris C. et Schön D. (1978), *Organizational learning : a theory of action perspective*, Addison Wesley, Reading Mass.

Argyris C. et Schön D. (1978), *Organizational learning II : a theory of action perspective*, Addison Wesley, Reading Mass.

Argyris C. (1995), Action science and Organizational learning, *Journal of managerial psychology*, 10, 20-26.

Brown J. et Duguid P. (2001), "Knowledge and Organization : A Social-Pratice Perspective", *Organization Science*, vol 12, n°2, 198-213.

- Easterby-Smith M., Crossan M. et Nicolini D. (2000), "Organizational learning : debates past, present and future", *Journal of Management Studies*, vol 37, n°6, 783-796.
- Koenig G. (1997), "Apprentissage organisationnel", in Simon Y. et Joffre P (Eds), *Encyclopédie de Gestion*, 2ème édition.
- Carley K. (1992), Organizational Learning and Personnel Turnover, *Organization Science*, vol 3, n°1, 20-46.
- Charue F. (1991), *Apprentissages organisationnels et mutation industrielle – l'exemple de la robotisation des tôleries automobiles*, Thèse de L'École nationale supérieure des Mines de Paris.
- Chaire S (1995), *L'apprentissage organisationnel ; proposition d'un modèle. Le cas d'une innovation managériale*, Thèse de doctorat, Université Paris 9 Dauphine.
- Cohen M. et Sproull L. (1996), *Organizational Learning*, Sage, Thousands Oaks, CA.
- Cohen M. et Bacdayan P., (1994), "Organizational routines are stored as procedural memory : evidence from a laboratory study", *Organizational Science*, vol 5, n°4, 554-568.
- Daft R. et Weick K. (1984), Toward a model of organizations as interpretation systems, *Academy of management review*, vol 9, n°2, 284-295.
- David A. (1995), *RAPT la métamorphose, Réalités et théories du pilotage du changement*, InterEditions.
- Edmondson A. (1999), "Psychological safety and learning behavior in work teams", *Administrative Science Quarterly*, 44, 350-383.
- Evrard Y. , Pras B. et Roux E. (2000), *Market, Etudes et recherches en Marketing*, Nathan (Ed).
- Fiol M. et Lyles M. (1985), "Organizational Learning", *Academy of Management Review*, vol 10, n°4, 803-813.
- Giard V. et Midler C. (1996), « Management et gestion de projet : bilan et perspectives », cahier de recherche 1996-11 du laboratoire GREGOR.
- Giordano Y. (1995), « Communication d'entreprise : Faut-il repenser les pratiques managériales ? », *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, n° 13 –14, 49-61.
- Girod M. (1995), *Mémoire et Organisation*, Thèse de doctorat, Université Paris 9 Dauphine.
- Greenwood D. J. et M. Levin (1998), *Introduction to Action Research*, Sage Publication.
- Hedberg B. (1981), How organization learn and unlearn ?, in Nystrom P.C et Starbuck W.H. (Eds), *Handbook of organizational design*, vol n°1, London : Oxford.
- Huber G. (1991), Organizational learning : the contributing processes and the litteratures, *Organization science*, vol 2, n°1, 88-115.

- Ingham M. (1995), *Analyse des processus d'apprentissage organisationnel dans le contexte de coopérations impliquant des projets de recherche et de développement*, Thèse de doctorat, Université Paris 9 Dauphine.
- Katz D. et Kahn R. (1978), *The social psychology of organizations*, 2<sup>ème</sup> édition, New York : Wiley.
- Koenig G. (1994), « L'apprentissage organisationnel : un repérage des lieux », *Revue Française de Gestion*, n° 97, 76-83.
- Lant T. et Mezias S. (1992), « An Organizational Learning Model of Convergence and Reorientation », *Organization Science*, vol 3, n°1, 47-71.
- Miles M. et Huberman M. (1991), *Analyse des Données Qualitatives, Recueil de nouvelles méthodes*, Collection Pédagogies en Développement, Méthodologie de la Recherche, De Boeck Université.
- Morgan G. (1989), *Images de l'organisation*, Les presses de l'Université Laval, Editions ESKA.
- Nelson, R. et S. Winter (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge : Belknap Press of Harvard University Press.
- Nonaka I. (1994), "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation", *Organization Science*, vol 5, n°1, 14-37.
- Nonaka I et Takeuchi H., (1995), *The knowledge-Creating Company*, New York : Oxford University Press.
- Ouchi W. (1979), "A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms", *Management Science*, vol 25, 833-848.
- Passeron J.C. (1991), *Le raisonnement sociologique, l'espace non-poppérien du raisonnement naturel*, Essai et Recherches, Nathan.
- Pentland B. et Rueter H. (1994), « Organizational Routines as grammars of Action », *Administrative Science Quarterly*, vol 39, 484-510.
- Reitter R. et Ramanantsoa B. (1985), *Pouvoir et Politique*, collection Stratégie et Management, Mc Graw Hill.
- Reix, R. (2000), *Systèmes d'information et management des organisations*, Paris : Vuibert, 3<sup>ème</sup> édition.
- Reix R. (1995), « Savoir tacite et savoir formalisé dans l'entreprise », *Revue française de Gestion*, sept. Oct, 17-28.
- Richard J.F., Bonnet C. et Ghiglione R. (1990), *Le traitement de l'information symbolique, Traité de psychologie cognitive*, tome 2, Dunod.
- Roux-Dufort C. (1997), *L'apprentissage organisationnel post-crise*, Thèse de doctorat, Université Paris 9 Dauphine.

Sanderlands L. et Stablein R. (1987), "The Concept of Organization Mind", *Research in the sociology of organizations*, vol 5, 135-161.

Senge P. (1990), *The fifth discipline : The art and practice of the learning organization*, New York : Doubleday.

Spender J-C. (1996), "Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm", *Strategic Management Journal*, vol 17, 45-62.

Stubbart C. (1993), "What is managerial and organizational cognition ?", in *Conférence ELASM, Workshop on managerial cognition, Brussels*, May 13-14.

Van de Ven A. (1986), "Central problems in the Management of Innovation", *Management Science*, vol 32, n°5, 590-607.

Walsh J.P. et Ungson G. (1991), "Organizational Memory", *Academy of Management Review*, vol 16, n°1, 57-91.

Yin R. (1990), *Case Study Research, Design and methods*, Sage Publication, sixième édition.