



Les innovations en tant qu'objets d'apprentissage organisationnel : une mise en perspective

Sandra CHARREIRE

Professeur

Membre du pôle Management de l'I.R.G. Université Paris 12 Val de Marne

57 rue de Vauhallan

91 120 Palaiseau

France

E-mail : charreire@univ-paris12.fr

Résumé

Cet article propose une mise en perspective du processus d'apprentissage organisationnel avec deux types d'innovation : l'une au caractère clairement managérial et l'autre au caractère technique affirmé. Ces innovations constituent-elles des objets d'apprentissage distincts ? Et le processus d'apprentissage est-il contingent du type d'innovation ? Telles sont les deux interrogations auxquelles cette recherche se propose de répondre. Deux études empiriques qualitatives du processus d'apprentissage sont réinterrogées à cette fin. L'article montre, qu'en dépit des propositions de dépassement entre ces deux types d'innovation dans la littérature, des différences demeurent marquées notamment dans l'esprit des acteurs au cœur des processus de transformation. Pour autant, l'approche en termes d'apprentissage permet de montrer que le processus qui sous-tend l'innovation est plus significatif que la nature de l'innovation elle-même ; des innovations dont on peut montrer les différences suivent un processus similaire.

Mots clés

Innovation managériale, innovation technique, innovation organisationnelle, apprentissage organisationnel, objet d'apprentissage, pilotage du changement.



Les innovations en tant qu'objets d'apprentissage organisationnel : une mise en perspective

1. INTRODUCTION

L'innovation et l'apprentissage organisationnel sont deux concepts complexes ayant chacun donné lieu à une littérature abondante en sciences de gestion. Ils sont en outre de plus en plus intégrés à titre de concepts centraux au sein de cadres théoriques très variés¹. Les voies de recherche visant à opérer des rapprochements entre innovation et apprentissage restent cependant largement ouvertes, tant sur les plans théorique que méthodologique. Par exemple, la célèbre recherche quantitative de Van de Ven et Polley (1992) témoigne de résultats importants dans le domaine, mais en même temps, justifie la nécessité d'élargir les investigations en termes de méthodes. Elle s'intéresse au processus d'apprentissage par adaptation en fonction de la façon dont les individus se comportent à des moments clés de la « trajectoire d'innovation ». Si les travaux des deux auteurs suggèrent des causes possibles d'un apprentissage limité, ils ne permettent pas de comprendre l'apprentissage dans sa dimension dynamique. Agyris et Schön (2002 : 263) suggèrent qu'une approche qualitative du processus d'apprentissage aurait éclairé de manière complémentaire les situations d'innovation technologique étudiées par Van de Ven et Polley.

La littérature récente sur l'innovation considère qu'il convient de dépasser les catégories entre les innovations à caractère managérial et celles à caractère technique, en privilégiant une approche globale (Kimberly, 1981 ; Damanpour 1991 ; Van de Ven et Poole, 1995). La littérature sur l'apprentissage organisationnel explore les liens avec le processus d'innovation (March, 1995 ; Attewell, 1995). Elle n'accorde cependant que peu d'importance aux innovations en tant qu'objets potentiels de développement de l'apprentissage, c'est-à-dire en tant que *stimulii* susceptibles de déclencher un processus d'apprentissage. Cette littérature accorde ainsi l'idée que l'apprentissage se développerait quasiment indépendamment de l'élément qui le provoque. Nos précédents travaux (Charreire, 1995, 2003a) montrent cependant que l'élément déclencheur de l'apprentissage, que nous appelons objet d'apprentissage, est très important dans le processus. Objet et processus entretiennent une relation dialectique ; l'objet d'apprentissage affecte le processus et les apprentissages des acteurs produisent, en retour, des modifications sur l'objet. Par conséquent, tenir compte de la nature cet objet et de sa perception par les acteurs constitue une perspective féconde, tant pour comprendre le processus d'apprentissage que pour saisir le rôle de l'innovation dans ce



phénomène complexe. C'est dans cet esprit que s'inscrit cet article en proposant une mise en perspective de deux processus d'apprentissage relatifs à des innovations organisationnelles distinctes, au sein de contextes empiriques différents.

Les développements qui suivent prennent en effet appui sur deux recherches longitudinales qualitatives (Charreire, 1995, 2003a) qui partagent une particularité ; elles s'intéressent aux processus d'apprentissage liés à l'introduction délibérée d'innovations dans les organisations. Ces recherches empiriques ont été menées avec une visée compréhensive du processus d'apprentissage organisationnelⁱⁱ. Elles ont permis de modéliser les processus d'apprentissage engendrés par l'introduction d'innovations. Innovations que l'on qualifie ici d'innovations organisationnelles de procédés au sens où elles ont modifié des processus de gestion de façon importante et directe pour les acteurs au sein des entreprises considérées. En effet, la première recherche a étudié l'apprentissage lié à l'introduction d'un outil de gestion des ressources humaines visant à modifier radicalement le système d'évaluation des acteurs au sein de France Telecom (Charreire, 1995). La seconde a permis d'étudier le processus d'apprentissage lié au développement et au déploiement d'un ERPⁱⁱⁱ au sein de la direction de la distribution de Altadis France (Charreire 2003a).

Si ces deux innovations (outils RH et ERP) peuvent être qualifiées d'organisationnelles sur le plan théorique, nos investigations montrent cependant qu'elles ne sont pas totalement superposables dès lors qu'on les envisage comme des objets d'apprentissage, c'est-à-dire comme des éléments déclencheurs de l'apprentissage. Les catégories entre les innovations managériale et technique réapparaissent en particulier si l'on considère la manière avec laquelle les acteurs se représentent ces innovations. Et ces représentations ne peuvent être dissociées de la façon avec laquelle les acteurs vivent et conduisent les apprentissages à partir de ces innovations.

C'est précisément cette question que le présent article se propose d'éclairer. Il vise, dans une approche comparative, à caractériser les liens qu'entretiennent ces deux innovations avec le processus d'apprentissage. Doit-on considérer le dispositif de ressources humaines (l'entretien d'évaluation des acteurs) et l'ERP comme un même type d'innovation (organisationnelle) ? ou bien est-il pertinent d'examiner les distinctions que les acteurs opèrent entre ces deux innovations dont l'une a un caractère managérial manifeste tandis que l'autre affiche une dimension technique ou technologique plus marquée ? En d'autres termes, ces deux innovations constituent-elles des objets d'apprentissage distincts ? Et, le processus



d'apprentissage est-il alors contingent du type d'innovation ? Telles sont les interrogations auxquelles cette recherche se propose de répondre.

La première partie de l'article montre en particulier que si la littérature propose d'approcher globalement les innovations managériales et techniques, des différences à trois niveaux apparaissent lorsqu'on les appréhende comme des objets d'apprentissage. La seconde partie de l'article rend compte cependant d'une dynamique de transformation par apprentissage comparable. Elle est liée à la nature identique des expériences produites par les acteurs et au pilotage de la diffusion de ces innovations qui rencontre les mêmes contraintes. Finalement, nous montrons que si les innovations à la dimension managériale ou technique plus ou moins marquée constituent des objets d'apprentissage distincts pour les acteurs, les processus d'apprentissage qu'elles engendrent, lorsqu'elles sont délibérément introduites dans l'organisation, connaissent un cheminement similaire.

Nous montrons ainsi que dépasser les catégories entre les innovations managériale et technique, tel que le suggère la littérature, n'a de sens que si l'on privilégie les processus qui les portent en situation. En effet la distinction reste porteuse de sens pour les acteurs qui vivent et utilisent de manière large ces innovations dans les structures.

2. LES INNOVATIONS À CARACTÈRE MANAGÉRIAL OU TECHNIQUE : DES OBJETS D'APPRENTISSAGE POTENTIELS.

Les propos qui suivent visent à préciser les définitions et le statut des innovations managériale et technique dans la littérature (1.1 et 1.2). Nous avançons l'idée que souscrire au dépassement des catégories technique et managériale des innovations, tel que le propose la littérature la plus récente, ne signifie pas pour autant qu'il faille les confondre, car des distinctions fondamentales demeurent dans l'esprit des acteurs à l'origine des processus de transformation dans l'organisation (1.3).

2.1. LES INNOVATIONS : ENTRE CONTENUS ET PROCESSUS...

L'innovation est un terme dont la définition même ne fait pas consensus dans la littérature en gestion, ce qui souligne, outre un intérêt diversement apprécié, que le concept est étudié selon différentes perspectives. En particulier, l'innovation peut être appréhendée en tant que « contenu », c'est-à-dire comme produit ou programme nouveau, ou en tant que « processus ». Parmi les recherches de type « processus », on identifie de manière classique celles qui s'intéressent à l'adoption des innovations d'une part, et celles qui en étudient la diffusion, d'autre part. La diffusion est le processus par lequel une innovation se répand dans



une population alors que l'adoption est le processus qui résulte de la décision d'un adopteur potentiel d'investir des ressources dans l'innovation (Kimberly, 1981 : 86).

La présente recherche se positionne dans la première catégorie ; la diffusion de l'innovation est ici analysée par le prisme du processus d'apprentissage organisationnel que son introduction engendre.

La distinction puis le rapprochement entre les innovations managériale et technique peut être resituée au sein de différents champs disciplinaires. En théorie des organisations, les travaux de la contingence marquent de manière implicite cette césure ; rapports contingents entre stratégie et structure (Lawrence et Lorsch, 1967), entre performance, technologie et structure (Woodward, 1965) ou entre conception mécaniste et organiste de l'organisation (Burns et Stalker, 1961). A la même époque, la perspective socio-technique développée par Emery et Trist (1960) constitue sans doute un élément déterminant, à l'origine du rapprochement entre les innovations technique et managériale dans les travaux plus récents. La prise en compte de l'existence d'influences mutuelles entre ces deux types d'innovation trouve là son origine probable. En sociologie, les écrits de Callon (1986), puis de Callon et Latour (1991) proposent, sous une autre forme, une vision plus complémentaire qu'alternative du rapprochement « managérial / technique »^{iv}. En sciences de gestion, des travaux continuent de signaler les distinctions entre innovations managériales et techniques, en soulignant cependant davantage leurs rapports en termes de complémentarité plutôt que d'opposition (Damanpour 1991 ; Van de Ven et Poole, 1995 ; Alter, 1998).

La littérature est foisonnante et différents centres d'intérêts ou approches de l'innovation peuvent être repérés. Sans prétention exhaustive, on signalera ici les recherches sur les projets d'innovation (Durieux, 1997), sur le management de ces projets (Midler, 1994) sur l'appréciation de leur performance (Greenan et Mangematin, 1999) ainsi que les approches, nombreuses en marketing, qui s'intéressent au comportement face à l'innovation (Rogers et Shoemaker, 1971), à la nouveauté perçue (Roerich, 1987) ou celles, issues de l'économie, qui développent une perspective évolutionniste de l'innovation (Mc Kelvey, 1996). Signalons également des recherches qui visent l'élaboration d'une théorie générale de l'innovation. En contre pied à la vision évolutionniste, la conceptualisation du rôle social de l'innovation de Flichy (1995), inspirée de l'ethno-méthodologie et de l'interactionnisme peut être citée à ce titre. Les travaux de Leonard-Barton (1988, 1995) visent également la proposition d'une théorie générale. Ils étudient le processus de transfert de technologie des « développeurs » vers les « utilisateurs ». L'auteur souligne l'interaction complexe entre la motivation, aux



niveaux individuel et collectif, et le comportement lié à la résolution de problèmes techniques dans le processus d'innovation. Ces travaux, comme ceux de Van de Ven (1986), montrent que les recherches empiriques visant au développement d'une théorie de l'innovation sont fécondes pour ce champ.

Nos études empiriques portent sur une innovation au caractère technique marqué pour l'une (ERP), et sur une innovation à la dimension managériale très affirmée pour l'autre (outil RH). Par conséquent, il convient de préciser ci-après les distinctions puis les rapprochements entre ces deux termes dans la littérature.

2.2. LES INNOVATIONS MANAGERIALE ET TECHNIQUE : UN MEME ENSEMBLE ?

Une innovation technique^v est entendue ici comme un produit ou un procédé nouveau introduit et/ou développé dans une entreprise dans le but de modifier la production de biens ou de services. Cette définition prend appui sur Dussauge et Ramanantsoa (1987) pour qui l'innovation technologique « spécifique » relève de l'application industrielle des résultats de la recherche scientifique. Même si ces innovations sont porteuses de transformations organisationnelles, elles ont en général une dominante technique ou technologique assez marquée. Elles peuvent être poussées par les services de R&D des entreprises ou tirées par la demande ou résulter d'une conjonction des deux. Elles peuvent être incrémentales (une amélioration sur un procédé de fabrication ou une version plus performante d'un produit par exemple) ou bien être radicales (comme le fut le verre flotté de l'entreprise britannique Pilkington dans les années soixante). Plus elle est radicale, plus elle est risquée, mais plus elle est potentiellement porteuse de progrès et de gains pour l'entreprise qui innove ou pour celle qui adopte cette innovation. La radicalité ne s'apprécie pas seulement par rapport à l'environnement (le marché concurrentiel en particulier), elle s'apprécie également en fonction du degré de nouveauté que l'innovation représente pour les acteurs de l'entreprise considérée.

Le terme innovation managériale a, quant à lui, plutôt été réservé aux innovations permettant de modifier plus ou moins radicalement les méthodes de travail des acteurs ou l'organisation du travail au sein de l'organisation. Des chercheurs comme Bandury (1968), Mintzberg (1973) ou Kimberly (1981), établissent une distinction entre les innovations managériales « et les autres » sur leur propension à infléchir le processus de décision traditionnel de l'entreprise. Elles sont considérées comme des moyens ou des stratégies organisationnelles pour gérer l'incertitude. Dans une acception proche, Baldrige et Burnham (1975) montrent que l'apparition des « innovations organisationnelles » est favorisé par des environnements



complexes ou hétérogènes. Kimberly (1981 : 86) définit l'innovation managériale comme « *tout programme, produit ou technique qui représente un éloignement significatif de l'état du management au moment où il apparaît pour la première fois et où il affecte la nature, la localisation, la qualité ou la quantité d'information qui est disponible dans un processus de décision* ». De manière plus large encore Harrow et Willcocks (1990 : 22) définissent l'innovation managériale comme « *une idée, une pratique ou un objet perçu comme nouveau par les individus ou les organisations* »^{vi}. Cette dernière définition est intéressante parce qu'elle considère **la notion de perception de la nouveauté** par l'acteur. Elle souligne que, plus que la radicalité intrinsèque de l'innovation managériale, c'est la perception des acteurs en contexte qui conditionne largement l'accueil qui lui est réservé.

Rappelons toutefois ici qu'innovations managériale et technique ont été d'abord appréhendées de manière très distinctes avant d'être plus récemment rapprochées dans la littérature (*Cf. supra*).

Finalement, si la définition de Van de Ven (1986 : 591) de l'innovation en tant « qu'idée nouvelle » disposant de trois sources possibles (une recombinaison d'idées anciennes, un schéma qui défie l'ordre présent ou encore une approche unique perçue comme nouvelle par les individus concernés) connaît un tel succès dans les travaux de gestion, c'est sans doute qu'elle permet, de manière opératoire, de dépasser la stricte opposition entre innovation technique et managériale tout en respectant les spécificités de ces deux types d'innovation.

Cette recherche propose une analyse comparée de deux innovations, considérées comme deux objets d'apprentissage distincts. Les propos qui suivent visent à préciser les contextes empiriques des deux investigations.

2.3. DES OBJETS D'APPRENTISSAGE DISTINCTS : LES CAS D'UN OUTIL DE GRH ET D'UN ERP.

Deux recherches empiriques successives (Charreire, 1995, 2003b) ont permis de suivre le processus de diffusion de deux innovations au sein de deux entreprises distinctes. L'introduction d'un nouvel outil d'évaluation des acteurs (innovation très managériale dans le champ de la gestion des ressources humaines) a été étudié sur deux années au sein d'une direction régionale de France Telecom. La seconde recherche s'intéresse au développement et au déploiement d'un ERP (innovation à caractère technique) au sein de la direction de la distribution de la partie française du groupe Altadis. Pour ces deux recherches, l'objectif principal était d'étudier le processus d'apprentissage organisationnel lié à l'introduction de ces innovations.



Si les deux contextes empiriques sont distincts, ils partagent une double particularité : 1) dans les deux cas, les directions ont décidé d'introduire délibérément un changement de grande ampleur et 2) dans les deux cas, le support « pédagogique » de ces changements a pris la forme d'innovations^{vii}. Après avoir brièvement présenté les caractéristiques des ces deux contextes et les innovations considérées, nous montrerons que ces deux innovations peuvent être distinguées, dès lors qu'on les appréhende comme des objets potentiels d'apprentissage.

Pour comparer, sur le plan de la méthode, il est important de donner à voir l'équivalence entre deux contextes d'observation non identiques. C'est ce que le sociologue Passeron (1991 : 368) appelle la « parenté des contextes ». L'encadré 1 ci-après expose les critères de comparaisons qui rendent, au-delà de leurs différences, ces deux expériences d'apprentissage comparables.

Encadré 1 : La parenté des deux contextes d'investigation

- deux entreprises industrielles anciennes mais vivant chacune, au moment de l'investigation, une grande mutation (changement de statut juridique dans le cas de l'innovation managériale *versus* fusion dans le cas de l'innovation technique)
- une culture et une identité fortes (monopole technique *versus* monopole de distribution au niveau national)
- un turn-over faible (les personnels « font carrière » dans les deux organisations considérées).
- une volonté affichée des dirigeants pour introduire des changements (nouvelle politique RH *versus* nouvelle organisation logistique)
- les deux projets de changement sont pilotés (comité de pilotage et délégués *versus* management en mode projet)
- une durée comparable des processus étudiés (2 et 3 ans)
- un impact significatif des changements attendus (gestion des carrières réformée *versus* gestion informatique et logistique modernisée)

L'innovation « outil RH » : Il s'agit de l'outil nodal du volet social de la réforme engagée à France Telecom au début des années 1990, suite au changement de statut, et destiné à préparer l'entreprise pour l'ouverture à la concurrence de ses marchés en 1998. Sur 21 mois, en 1993-94, le processus de diffusion d'un nouvel outil de gestion des ressources humaines a été suivi^{viii} au sein d'une direction régionale, choisie pour être « pilote national » du projet. Le projet est d'importance ; il est déclaré « projet de l'année » pour la direction régionale. Il va se traduire par le déploiement de moyens significatifs (formations, livrets, nombreuses actions de communication, bilans...). L'esprit de l'innovation (l'entretien d'évaluation) consiste à faire passer l'entreprise d'un mode de gestion administratif de la carrière à une gestion par les compétences. La logique de grade est volontairement cassée par l'introduction de l'outil au profit d'une logique baptisée alors de « valorisation du professionnalisme ». En pratique, l'entretien permet qu'au moins une fois par an, chaque supérieur hiérarchique procède, avec



chacun de ses collaborateurs, à un bilan de l'année écoulée, à la fixation des objectifs de l'année à venir et à une discussion sur le déroulement de carrière souhaité par le salarié. La particularité de ce dispositif est qu'il lie deux niveaux hiérarchiques (N et N-1) et qu'il est déployé sous cette même forme pour tous les niveaux hiérarchiques, de la direction jusqu'aux agents. La palette des évaluateurs est donc considérablement élargie avec l'outil puisque entre autres les agents de maîtrise, qui constituent les encadrants de premier niveau, ont désormais un rôle actif à jouer dans le système. Auparavant, la notation administrative par le chef de service ne permettait pas cette personnalisation de l'évaluation et ne prévoyait pas de contact direct entre les niveaux N et N+1.

L'innovation « ERP » : Il s'agit d'un projet développé et déployé entre fin 1998 et fin 2001. Le directeur de la distribution de Altadis France fait un « rêve logistique^{ix} ». Il souhaite modifier radicalement les systèmes d'information logistiques des huit sites opérationnels (centres de distribution) que compte la structure. Le projet consiste ainsi en l'unification et la modernisation du système d'information. Il constitue une réponse stratégique possible à l'arrêt de la croissance du marché et concerne directement trois directions^x stratégiques de l'entreprise : la direction des systèmes d'information (DSI), la direction de la distribution (DDI) et la direction financière. Le projet va être conduit par une équipe projet mixte (des informaticiens et des personnels de la distribution) appuyée par des prestataires externes (consultants, SSII). Le processus d'apprentissage lié à cette initiative stratégique a été suivi et les données recueillies^{xi} couvrent la période des trois années du projet. La dimension technique de ce projet est très importante. En particulier, le volume de données traitées situe l'entreprise au rang du plus gros client mondial d'Oracle (spécialiste de la gestion de base de données et partenaire du projet). De manière générale, ces projets sont coûteux, consommateurs de ressources (compétences et temps) et représentent souvent « un tour de force technologique » pour les acteurs (Gomez *et alii*, 2002).

La vision moderne de l'innovation et du processus d'innovation dans la littérature (Cf. 1.1) laisse penser qu'il existe des interpénétrations entre les aspects techniques et managériaux et qu'il convient de dépasser cette dichotomie. Or, sans remettre en cause les effets de co-évolution (Machet, 1999), d'interactions multiples (Callon et Latour, 1991) ou de complémentarité (Damanpour, 1991) entre les innovations organisationnelles à dominante technique ou managériale, nos investigations montrent que des différences fondamentales demeurent entre ces deux types d'innovation pour les acteurs qui les vivent. Différences en termes de dimensions affectées par l'innovation, en termes d'objectifs et de représentations



pour ces acteurs, notamment. Celles-ci constituent autant de leviers et de freins au processus de diffusion de l'innovation.

Les différences exposées ci-après ne prétendent pas s'appliquer à l'ensemble des innovations. Elles constituent cependant une illustration, à partir de deux cas, de situations que l'on pourrait qualifier d'emblématiques, même si la portée générique du propos reste à tester.

Des objectifs distincts dans les deux cas. La volonté d'introduire des changements de grande ampleur est là et un pilotage en conséquence est prévu. Cependant, l'ERP vise la standardisation et la rationalisation des pratiques logistiques au sein d'un système technique inchangé (l'entreprise continue à distribuer les mêmes produits aux mêmes clients). Le projet recherche l'efficience des pratiques. Le cas de l'innovation managériale est sensiblement différent de ce point de vue. En effet, l'objectif affiché concerne la transformation profonde d'un système de valeur ayant trait à la politique de gestion des ressources humaines. Cette transformation, par l'individualisation de l'évaluation qu'elle vise, contient en son sein l'idée de différenciation des pratiques et, ce faisant, l'éloignement d'une gestion monolithique des carrières. L'entretien d'évaluation est donc une nouvelle pratique qui vise l'efficacité à long terme de la gestion des ressources humaines dans la structure. De manière liée, on peut noter une seconde différence d'importance. Le développement et le déploiement d'un ERP était motivé, dans ce cas, par le souci de protéger l'organisation de la diversité des pratiques informatiques et logistiques qui s'étaient peu à peu installées sur vingt ans dans les différents sites de distribution. Par conséquent, par cette quête d'intégration, on cherche délibérément à réduire le rôle du facteur humain dans l'activité principale de l'entreprise. Quasiment de manière inverse, le déploiement de l'innovation managériale compte sur les efforts et le capital humains pour accompagner le processus de transformation et protéger l'organisation d'un manque de réactivité en matière de gestion des ressources humaines sur un domaine d'activité stratégique (les télécommunications) alors en plein développement.

Des dimensions affectées différentes. L'ERP affecte les procédés logistiques sur la gestion des différents flux physiques de produits dans les entrepôts pour la réception, le stockage puis l'expédition des produits. L'entretien d'évaluation concerne directement les relations entre les acteurs dans la structure ; ils vont désormais échanger en face à face sur un sujet sensible, leur carrière. Au-delà, ces deux innovations concernent plus fortement, au moins au début du processus de diffusion, des ressources de nature distincte. L'ERP consomme des ressources techniques (logiciels, plateaux techniques de développement, compétences logistiques et informatiques pointues...) et financières importantes (7 millions d'euros pour le projet suivi).



L'entretien d'évaluation nécessite la mobilisation de compétences relationnelles, de capacités d'écoute, de connaissances liées à la nouvelle politique affichée...). Les ressources financières, même si elles ne sont pas négligeables (coût des formations en particulier), n'ont pas la même ampleur.

Des représentations différentes pour les deux innovations considérées. Ces différences sont sans doute celles qui ont la portée la plus générique. (Cf. les propos pluridisciplinaires rapportés dans Foray et Mairesse, 1999). Si les acteurs des deux organisations considérées envisagent le changement qu'ils vivent comme très significatif, l'analyse de leurs propos montre que le sens qu'ils y mettent n'est pas le même. Deux éléments principaux peuvent être relevés. 1) l'innovation technique est d'abord perçue comme extérieure à l'acteur. Elle est représentée comme un dispositif d'abord externe, surtout matériel, et le début du processus de diffusion ne fait pas apparaître de manière très significative des interrogations personnelles et collectives sur le rôle de l'innovation dans le travail des acteurs^{xii}. En revanche, l'innovation managériale interroge beaucoup plus directement et immédiatement l'acteur dans ses activités (il se projette très vite en tant qu'évaluateur et en tant qu'évalué, il s'interroge rapidement sur le sens de ces changements pour sa carrière future...). L'objet managérial d'apprentissage est ainsi plus rapidement intériorisé par les acteurs, même si les raisons ou les motifs de satisfaction ou de peur peuvent ne pas être homogènes. 2) Le sentiment initial de maîtrise des projets n'est également pas lié aux mêmes représentations. Pour le projet ERP, au démarrage^{xiii}, les acteurs expriment un sentiment de maîtrise. Les compétences déjà détenues sont élevées dans l'équipe projet et la confiance nécessaire à l'action collective est là. Le fonctionnement en mode projet n'est pas étranger à cette perception ; les acteurs ont été choisis pour leurs compétences individuelles et leurs capacités à collaborer. Ils ont donc quelque part déjà fait leurs preuves... Leur engagement^{xiv} rapide dans le projet doit être rapproché de ces compétences acquises perçues.

Le cas de l'innovation managériale est, là encore, assez différent. L'analyse des entretiens avec les acteurs, quel que soit leur niveau hiérarchique, montre que dès l'annonce, les acteurs se sont interrogés très rapidement sur le sens de ce dispositif pour eux-mêmes (intériorisation de l'outil dans la représentation au travail). En outre, la nouvelle pratique suppose la maîtrise de compétences perçues comme très éloignées des compétences managériales détenues. Ce faible sentiment de maîtrise (certains acteurs parlent de « malaise ») s'atténue avec les sessions de formation sur l'outil dispensées à tous les niveaux hiérarchiques et avec les premières expériences sur le sujet^{xv}.



Le tableau 1 ci-après propose une synthèse des différences que l'analyse des deux cas permet de relever.

Tableau 1 : Des différences à trois niveaux entre innovations managériale et technique*

Objectifs de l'innovation	Dimensions affectées par l'innovation	Représentations de l'innovation
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recherche d'efficacité <i>versus</i> recherche d'efficacité. ✓ Limiter l'intervention humaine <i>versus</i> valoriser l'intervention humaine 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Affecte les ressources techniques d'abord <i>versus</i> les ressources humaines d'abord. ✓ Affecte d'abord les procédés de l'activité <i>versus</i> d'abord les relations entre les acteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Extériorité initiale de l'objet pour les acteurs <i>versus</i> intériorisation très rapide de l'objet pour les acteurs. ✓ Des compétences détenues <i>a priori</i> comme moteur de l'engagement individuel et collectif <i>versus</i> des compétences acquises comme moteur de l'engagement dans l'action collective.

* le premier terme de chaque proposition est relatif à l'innovation technique. Autrement dit, lire « ERP *versus* Entretien d'évaluation »

Ainsi, à degré de nouveauté comparable dans les deux organisations considérées (dans les deux cas, les acteurs ont vécu l'innovation comme le vecteur d'un changement radical), ces deux exemples montrent que des différences fondamentales existent. Si ces différences ne sont pas suffisantes pour conclure à une étanchéité totale et durable entre les innovations à dominante technique et celles à dominante managériale, elles ne sont pas pour autant négligeables. Elles sont mêmes suffisantes pour penser que le processus de diffusion pourrait s'en trouver infléchi. Les développements précédents invitent à considérer que l'introduction d'une innovation constitue une occasion d'apprendre pour l'organisation. Les différences repérées dans les caractéristiques de ces deux innovations ont-elles une incidence sur le processus d'apprentissage ? Plus précisément, le processus d'apprentissage est-il contingent du type d'innovation ? Une relecture en ce sens des deux processus suivis fait l'objet des développements de la seconde section.

3. INNOVATIONS MANAGÉRIALE ET TECHNIQUE : DES DYNAMIQUES D'APPRENTISSAGE SIMILAIRES.

La littérature sur l'apprentissage organisationnel est ancienne^{xvi}. Elle fait état de l'intérêt, de la richesse, mais aussi la complexité du concept. Longtemps, cette littérature a livré une connaissance plus conceptuelle qu'empirique, orientée par une perspective comportementale ou cognitive. De vifs débats ont animé la communauté scientifique sur les questions notamment du passage de l'apprentissage individuel à un niveau plus organisationnel. Aujourd'hui, à défaut de consensus large, cette littérature laisse apparaître des points de



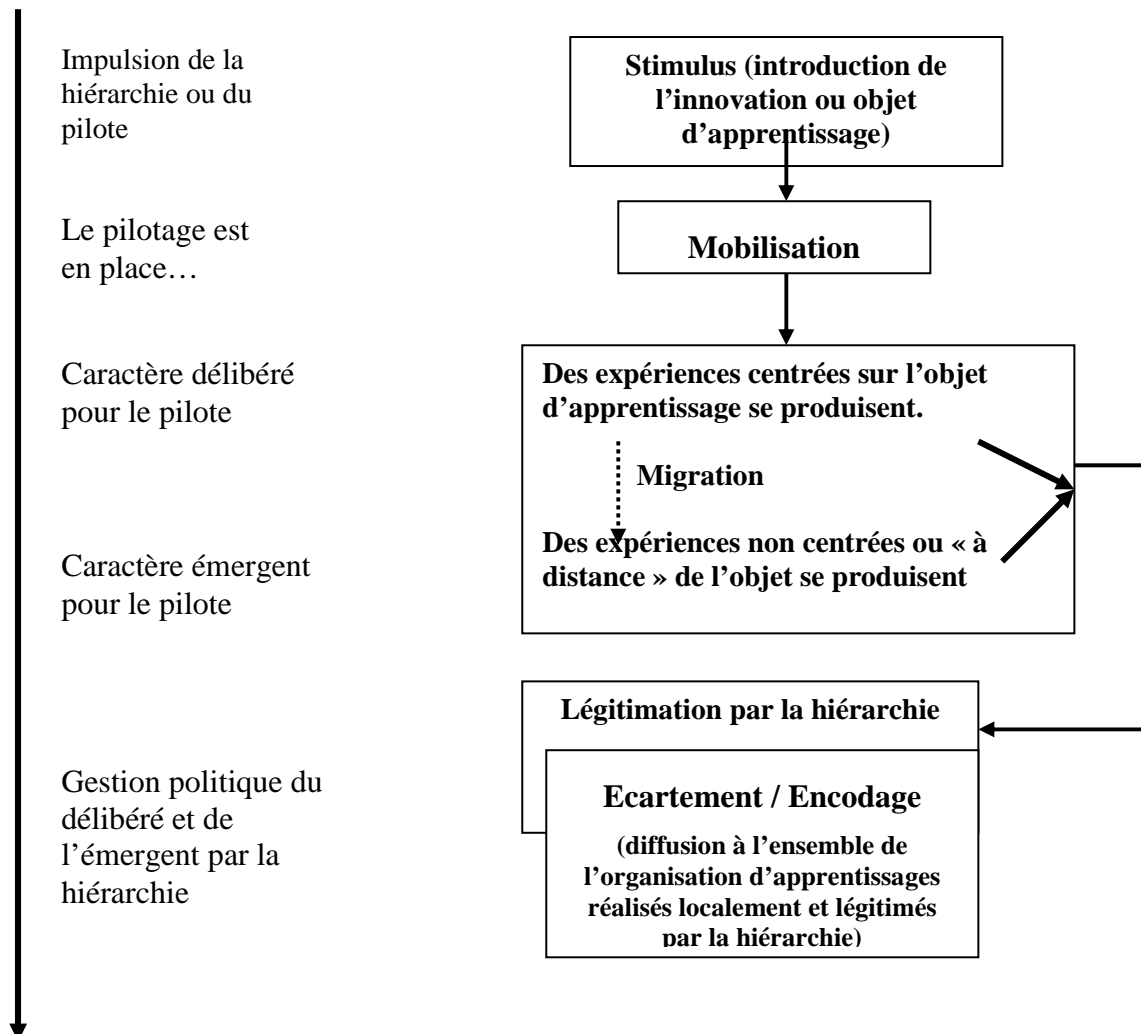
repères incontournables. Quelques concepts centraux comptent parmi les éléments dont les chercheurs soulignent qu'ils sont au cœur des dynamiques d'apprentissage. En effet, il existe un assez large consensus pour énoncer que les concepts de connaissance (Nonaka, 1994 ; Morgan, 1989 ; Brown et Duguid, 2001), de représentation (Daft et Weick, 1984 ; Reitter et Ramanantsoa, 1985 ; Stubbart, 1993), de mémoire (Walsh et Ungson, 1991 ; Fiol et Lyles, 1985 ; Carley, 1992) et de système d'information (Katz et Kahn, 1978 ; Sanderlands et Stablein, 1987) jouent un rôle significatif dans le processus et contribuent ainsi à le structurer. Les travaux de Chris Agyris et Donald Schön (1978) en particulier ont grandement contribué à organiser et à orienter ce champ de recherche.

Nous définissons l'apprentissage organisationnel (Charreire, 1995) comme le processus par lequel les données anciennes (connaissances ou savoirs, pratiques, procédures, représentations) sont combinées avec de nouvelles données et 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. Le processus d'apprentissage organisationnel vise ainsi à modifier la gestion des situations et/ou les situations elles-mêmes (Koenig, 1993). La modélisation du processus d'apprentissage que nous avons développé a émergé des deux études empiriques successives menées^{xvii} (Cf. *supra*). Elle est présentée ici de manière simplifiée (Cf. figure 1). Les différentes phases identifiées se caractérisent par des récursivités, des allers retours entre des dynamiques qui s'entremêlent (Charreire, 2003b). Elles concourent toutes à structurer le processus d'apprentissage organisationnel.

L'étude des apprentissages liés à la diffusion des deux innovations révèle une même dynamique. Cette dernière est en particulier caractérisée par deux éléments centraux, structurant le processus d'apprentissage : la nature des expériences produites par les acteurs et le pilotage des changements délibérément introduits. En d'autres termes, que l'objet d'apprentissage soit à caractère plutôt managérial ou plutôt technique, on remarque que des expériences centrées et non centrées se produisent. Par ailleurs, la conduite du changement par les pilotes fait apparaître, dans les deux cas également, une dynamique que nous qualifions ici de « pro-réactive ». Ces deux mécanismes seront ici successivement développés et illustrés par des données empiriques.



Figure 1 : La modélisation du processus d'apprentissage organisationnel





3.1. DES EXPERIENCES CENTREES ET NON CENTREES SUR LES INNOVATIONS DANS LES DEUX CAS

L'analyse des pratiques d'acteurs révèle une expérimentation de deux ordres ; des expériences centrées sur l'objet d'apprentissage, mais aussi des expériences non centrées, se produisent. Les expériences centrées entretiennent un rapport étroit avec l'innovation introduite, c'est-à-dire avec l'objet d'apprentissage. Les expériences non centrées ont, quant à elles, un caractère plus inattendu en ce qu'elles se produisent à distance du projet initial, venant parfois le contrarier et l'infléchir.

Ces deux formes d'expériences apparaissent, que l'innovation introduite soit technique ou managériale. Ceci signifie, au-delà des différences de contenu entre les deux types d'innovation, que des caractéristiques similaires dans les expérimentations collectives peuvent être repérées. Quatre exemples, issus des deux études empiriques, sont développés dans l'encadré 2 ci-après afin d'incarner le propos.

Encadré 2 : Histoires d'expériences centrées et non centrées... quatre exemples

Expérience centrée sur l'innovation managériale : Les agents de maîtrise ont expérimenté l'entretien d'évaluation avec les agents de leurs équipes. Dans certains sites, cette pratique nouvelle pour les acteurs a produit des expériences ayant trait à la réorganisation du travail des équipes. La démarche d'ensemble propose un référentiel générique de compétences par type de poste. Les agents de maîtrise doivent, tel que le prescrit la démarche, adapter ce référentiel aux postes de leurs équipes. L'élaboration de ce référentiel adapté est le préalable à l'évaluation en tant que telle, laquelle s'opère en fonction de celui-ci. Certains agents de maîtrise ont particulièrement travaillé à l'élaboration d'un référentiel de compétences adapté. Ce faisant, ils ont été amenés à reconsidérer la polyvalence existante dans leurs équipes et à organiser plutôt le travail par agent « spécialistes », dont la tenue du poste exige des compétences distinctes. Ces expériences sur la réorganisation du travail sont considérées comme centrées parce qu'elles sont en rapport direct avec ce pourquoi l'innovation a été introduite : évaluer les acteurs par leur supérieurs hiérarchiques immédiats et renforcer le statut managérial des encadrants de premier niveau, à savoir la maîtrise.

Expérience centrée sur l'innovation technique : Le projet ERP a été déployé dans les huit sites logistiques que compte l'entreprise. Initialement, le projet prévoyait une réorganisation et une standardisation des procédés logistiques des sites sans qu'il soit utile de revoir l'organisation des locaux. Les expériences de déploiement (qui s'étalent sur une année) ont montré que les contraintes physiques des entrepôts étaient réelles et non homogènes. Au fur et à mesure, les acteurs ont procédé à des ajustements portant à la fois sur les applications informatiques et sur l'organisation des sites. En particulier, certaines zones de stockage (flux entrants de produits) et de préparation des commandes (flux internes) ont été repensées. Ces expériences ont été conduites à des fins d'adaptation de l'innovation à des environnements locaux distincts. Elles sont centrées sur l'objet d'apprentissage dans la mesure où elles visent transformer l'organisation de manière compatible avec la nouvelle « philosophie logistique ».

Expérience non centrées sur l'innovation managériale : La pratique du nouvel outil d'évaluation introduit implique l'apprentissage d'un nouveau mode relationnel pour les acteurs : le dialogue. Ce dialogue n'est pas resté cantonné à la sphère de l'évaluation et a modifié beaucoup plus largement d'autres modes de régulation, *a priori* non concernées par l'introduction de l'innovation dans l'esprit du dirigeant, pilote du projet. Ainsi, les modes traditionnels de transmission des informations le long



de la ligne hiérarchique ont été modifiés sensiblement par l'introduction de l'innovation managériale. Auparavant, le mode descendant (ou top down) était la règle. Avec l'introduction de l'entretien d'évaluation et la pratique du dialogue, des mécanismes ascendants (ou bottom up) sont apparus. La conduite de certaines réunions d'établissement par exemple s'en est trouvée profondément transformée ; les acteurs de terrain revendiquant une part plus importante dans la remontée directe d'informations et dans la prise de décision. Ces expériences sont considérées comme non centrées dans la mesure où elle ne concerne pas directement l'évaluation des acteurs, mais d'autres modes de régulation au sein de l'organisation.

Expérience non centrées sur l'innovation technique : Le nouveau système introduit de la rationalité et de la standardisation dans la gestion des flux physiques de marchandise dans les entrepôts amenant ainsi de nouveaux savoirs et de nouvelles capacités logistiques au niveau local. Ces transformations ont contribué à modifier la représentation qu'ont les acteurs locaux de leur mission (caristes et agents de maîtrise en particulier). Les caristes des entrepôts étaient spécialistes de types de flux (entrants, sortants et intermédiaires). L'informatisation des pratiques logistiques les dépossèdent de ces savoirs ; la localisation des produits dans l'entrepôt et la décision de choix sur les emplacements de produits par exemple sont désormais gérés par le système. Les agents de maîtrise, à l'inverse, voient leur rôle renforcé par l'introduction du système pour deux raisons. Il deviennent des experts techniques d'un ensemble de flux d'une part, et leur participation active à l'élaboration du projet (certains sont mobilisés deux années à temps plein au sein de l'équipe projet pour la phase de développement) contribue à réduire la distance hiérarchique avec les cadres, d'autre part. Le renforcement du rôle de la maîtrise est d'autant plus perceptible que celui des caristes devient moindre. Cette situation nouvelle se traduit concrètement par des attentes nouvelles en termes de gestion des carrières individuelles. Certains demandent explicitement de « passer cadre », d'autres que leur description de fonction soit revue. A l'issue du projet, de nouveaux rapports sociaux se dessinent entre les catégories d'acteurs, nécessitant d'expérimenter d'autres modes de gestion. Ces expériences sont non centrées dans la mesure où elles concernent la politique de l'entreprise en matière de ressources humaines et non l'esprit « technique » du projet initial.

Ces quatre exemples (Cf. encadré 2) montrent que, quel que soit le type d'innovation, les deux formes d'expériences sont repérables et contribuent à former les apprentissages produits. Au-delà, notons que, dans les deux cas la « nouveauté » contenue dans l'objet d'apprentissage se diffuse dans l'organisation et affecte des modes de régulation dont le projet initial ne prévoit pas qu'ils soient affectés (caractère émergent). Ce phénomène qualifié de « migration » (Charreire, 1995) explique l'occurrence de ces expériences à distance du projet initial : Les acteurs exportent – ou font migrer – les relations et les savoirs nouveaux contenus dans l'objet en dehors du cadre initialement prévu. L'analyse des multiples expérimentations observées dans ces deux études longitudinales fait apparaître deux formes proches de migration. Soit la nouveauté contenue dans l'objet migre telle quelle vers d'autres modes de régulation (ex : le dialogue entre deux niveaux hiérarchiques pour l'évaluation annuelle qui devient appliqué pour la transmission quotidienne des informations). Soit la nouveauté contenue dans l'objet d'apprentissage devient l'élément déclencheur d'un autre apprentissage, à distance de l'objet initial (ex : les transformations relationnelles induites par la mise en place de l'ERP et qui engendrent des apprentissages nouveaux en matière de gestion des carrières pour les acteurs



concernés et pour leur hiérarchie). Qu'elle qu'en soit sa forme, cette migration atteste que l'expérimentation des acteurs configure véritablement le processus global d'apprentissage organisationnel. Il est également important de relever que les expériences non centrées conduisent les acteurs à revoir, plus ou moins durablement et plus ou moins profondément, leurs modes relationnels. Autrement dit, que l'innovation introduite soit managériale ou technique, sa diffusion dans l'organisation et les apprentissages individuels et collectifs qu'elle porte, affecte non seulement les procédés de travail (l'évaluation des acteurs *versus* la gestion logistique), mais également les modes de coordination entre les acteurs (une transmission rénovée des informations *versus* une demande exprimée en termes de gestion des carrières).

Une analyse en profondeur de ces expériences montre que des acteurs non conformistes^{xviii}, jouent un rôle essentiel dans l'appropriation collective des innovations managériale ou technique. Il existe en effet un premier temps fort d'appropriation des innovations ; la phase de mobilisation (Cf. figure1). Elle est essentielle pour une première appropriation des innovations, aux niveaux individuel et collectif. Appropriation ne signifiant pas acceptation de l'innovation à ce stade du processus, mais prise de conscience que les pratiques vont changer, que les fonctionnements de l'évaluation ou de la gestion logistique ne seront plus les mêmes. Et ce, même si à ce stade du processus, les acteurs n'ont qu'une faible visibilité sur ce que sera concrètement leur futur organisationnel. Ces acteurs non conformistes jouent un rôle de « traducteurs » pour d'autres acteurs. Ils alertent et produisent un discours tantôt négatif, tantôt positif sur les innovations. Ils contribuent au processus de formation des premières représentations collectives sur ces mêmes innovations. L'analyse fait apparaître également une seconde phase d'appropriation collective des innovations ; la phase de légitimation^{xix} qui correspond à l'analyse des expériences produites par les acteurs pilote du projet, à savoir la hiérarchie. Cette seconde phase est liée à une démarche plus réactive que pro active des pilotes. C'est précisément l'objet des développements qui suivent.

3.2. LE PILOTAGE DE L'APPRENTISSAGE : DES CARACTERISTIQUES SIMILAIRES

La conduite de ces deux changements fait apparaître des caractéristiques similaires. Dans les deux cas, les directions ont prévu un pilotage formel des changements. Il se caractérise en particulier par l'identification de responsables pilotes des projets, par un processus formel pour communiquer et mobiliser les acteurs sur le projet, et par des mécanismes de contrôle conçus pour suivre l'avancement du projet dans le temps. Ces deux situations pourraient laisser penser qu'il s'agit de démarches proches de la planification, conçues *a priori* pour ne



rien laisser « au hasard » dans la conduite de la stratégie. En réalité, elles relèvent davantage de la perspective dite « parapluie » de la conduite d'une stratégie décrite par Mintzberg, Lampel et Ahlstrand (1998 : 199)^{xx}. Selon cette optique, le dirigeant contrôle au moins partiellement les initiatives des acteurs. Il définit « *des limites stratégiques, ou des objectifs, à l'intérieur desquels les autres acteurs déploient leurs propres expériences ou leurs préférences* ». La stratégie est délibérée mais les productions d'acteurs peuvent être émergentes. Mintzberg qualifie ce type de stratégie de « *délibérément émergente* ».

Les situations étudiées s'inscrivent dans cette perspective. L'analyse des cas permet de décrire plus précisément encore le rapport entre le délibéré et l'émergent, en termes de pilotage. En effet, quelle que soit l'innovation, la hiérarchie « pilote des changements », exerce un double rôle. Elle impulse une dynamique en mobilisant de manière formelle les acteurs autour de projets. Puis, ces acteurs produisent des expériences dont certaines (expériences non centrées) s'écartent peu ou prou des attentes de la hiérarchie. Par conséquent cette dernière est amenée à réagir en particulier sur les expériences à distance du projet initial ou « déviantes ». La phase de légitimation du processus d'apprentissage (Cf. figure 1, *supra*) met en évidence que le pilote retient et officialise deux types d'expériences ; celles qu'il évalue comme étant pertinentes et en cohérence avec le projet initial, mais aussi les expériences qu'il ne peut pas ignorer, tant leur appropriation par les acteurs est élevée (Charreire, 1995). Les deux processus observés permettent ainsi un même constat. En guidant les actions des acteurs, la hiérarchie réduit le risque de non changement et facilite l'apprentissage de l'objet par ces mêmes acteurs. Dans le même temps, parce qu'elle guide les actions des acteurs, elle encourage leurs actions et réflexions. Elle s'expose ainsi à devoir gérer des émergences plus ou moins bienvenues (Cf. les exemples d'expériences non centrées de l'encadré 2 en particulier).

Le pilotage des apprentissages, à partir d'innovations managériale ou technique, révèle ainsi un même phénomène ; la coexistence et la co-évolution entre le délibéré et l'émergent. La gestion de la diffusion des innovations par le pilote est, dans les deux cas, à la fois pro-active en début de processus et réactive en fin de processus. Nous qualifions *a posteriori* ce type de **pilotage de « pro-réactif »** ; le pilote « agit » sur le processus, dans le même temps il « est agi » par le processus, et il « réagit ». Cette analyse converge en particulier avec les résultats que Burgelman (1994)^{xxi} propose. La proximité des analyses est significative sur deux points notamment : 1) Burgelman a observé que les stratégies d'action des cadres moyens permettaient d'infléchir la stratégie « officielle ». Autrement dit, des processus autonomes de



la stratégie officielle peuvent se produire parce que des acteurs utilisent une marge de manœuvre. 2) Pour l'auteur, ces processus autonomes recèlent de grandes capacités d'apprentissage ; ils sont souvent à l'origine de « mouvements innovants ». Nos investigations convergent avec ces deux résultats : les écarts entre le « prévu » et le « réalisé » s'expliquent par les expérimentations d'acteurs de niveau cadre et agents de maîtrise. En outre, nous avons montré (Charreire, 1995, 2003a-b) que les expériences qualifiées de non centrées sont potentiellement porteuses des apprentissages les plus radicaux pour l'organisation. En effet, elles nécessitent de revoir les pratiques en vigueur, mais également les principes qui les sous-tendent.

4. CONCLUSION

La diffusion des innovations managériale et technique est étudiée ici sous l'angle du processus d'apprentissage qu'elle engendre. Il apparaît ainsi que ces deux innovations de nature distincte impliquent le déroulement d'un processus similaire d'apprentissage, dans ses phases et ses temps forts. Le processus passe par les expérimentations des acteurs dont nous avons montré qu'elles sont à la fois en rapport direct avec l'objet introduit (expériences centrées) et en rapport plus distant avec cet objet (expériences non centrées). Au-delà, en analysant le pilotage de l'apprentissage et la diffusion de ces innovations au sein des différentes catégories d'acteurs, nous avons montré que le pilote est confronté à un même phénomène. Il passe par la gestion active du processus, laquelle n'empêche pas les émergences de se produire, nécessitant ainsi une gestion également réactive du processus.

Le regard porté ici sur l'innovation organisationnelle, en tant qu'objet potentiel de l'apprentissage organisationnel, éclaire ainsi de manière complémentaire à d'autres travaux la problématique de la diffusion des innovations dans les entreprises. L'approche en termes d'apprentissage permet de montrer que le processus qui sous-tend l'innovation est plus significatif que la nature de l'innovation elle-même ; des innovations dont on peut montrer les différences (Cf. tableau 1) suivent un processus similaire (Cf. figure 1).

Cette recherche participe ainsi à souscrire au dépassement des catégories managériale et technique dans la typologie des innovations, telle que le véhicule la littérature récente. Mais cet article montre que dépassement ne signifie pas pour autant superposition ou substituabilité de ces deux types d'innovation. Autrement dit, des différences demeurent, notamment dans l'esprit des acteurs au cœur des processus de transformation. Il est donc essentiel de les saisir pour comprendre les dynamiques étudiées. Les différences en termes de représentation en particulier sont importantes dans la mesure où elles orientent sensiblement le type de pilotage



déployé. En effet, si l'issue des processus étudiés montre que les pilotes impulsent des changements et ajustent ensuite les apprentissages produits (Charreire, 1995, 2003a), la structure initiale du pilotage reflète largement les représentations que les pilotes ont alors de ces innovations. Dans le cas de l'innovation technique (ERP), la structure de pilotage en place prévoit des arbitrages de nature technique ou financière par le comité de pilotage, mais n'anticipe pas sur les changements d'ordre social. Par exemple, les pilotes n'ont pas prévu la situation de « sortie de projet » des acteurs (en particulier de niveau maîtrise) mobilisés durant trois années sur un projet au contenu sensiblement différent de leur travail habituel. Dans le cas de l'innovation managériale (entretien d'évaluation), le pilotage est essentiellement orienté par les formations et les réunions d'information formelles prévues pour accompagner la diffusion de l'outil d'évaluation. Il ne prévoit pas initialement d'autres dispositifs pour disposer en retour d'informations sur la diffusion de l'outil ou sur son degré d'acceptation par les acteurs par exemple. La logique « top down » de pilotage envisagé est, certes conforme à la culture managériale de cette entreprise. Elle est, au-delà, conforme à la représentation que les acteurs pilotes se font du nouvel outil de gestion : une pratique nouvelle « à apprendre ».

En outre, nous avons ici montré que les innovations managériales et techniques induisent des transformations ayant trait aux modes de relation entre les acteurs. Et, paradoxalement, la nature identique de ces transformations est expliquée en grande partie par les représentations bien distinctes que les acteurs ont initialement de ces deux types d'innovation. En effet, ces représentations distinctes conditionnent des pilotages orientés soit par le mode technique soit par le mode managérial. Ce faisant, ces schémas initiaux pêchent dans la même direction, mais dans des sens opposés ; le premier (mode technique) en sous estimant largement les effets induits sur le plan relationnel et le second (mode managérial) en sur estimant la capacité du système de pilotage prévu à couvrir l'ensemble des possibilités de transformation.

Dans les deux cas, les modalités initiales de pilotage sont orientées pas la nature des innovations. Dans les deux cas, elles s'avèrent incomplètes pour saisir la totalité des changements que l'introduction de ces innovations provoque dans les structures considérées. Dépasser les catégories entre les innovations managériale et technique n'a ainsi de sens que si l'on privilégie les processus qui les portent en situation. En effet, si l'analyse en termes de contenu signale des différences, l'analyse en terme de processus les intègre en montrant des mécanismes similaires d'interaction.

Notes



ⁱ Quelques courants de recherche comme par exemple la théorie des ressources et compétences revisitée récemment (Hamel et Prahalad, 1990) ou l'approche cognitive de la gouvernance d'entreprise (Charreaux, 2002) accordent à ces deux concepts une importance significative.

ⁱⁱ L'objectif théorique de la première recherche (Charreire, 1995) était de modéliser le processus d'apprentissage organisationnel. L'objectif théorique de la seconde recherche (Charreire 2003b) était de corroborer et d'améliorer les propositions théoriques sur l'apprentissage organisationnel (quasi réplique) en introduisant de la variance sur la nature de l'objet d'apprentissage. Sur le plan conceptuel, l'objectif était de valider que des apprentissages de différents niveaux sont susceptibles de se produire au sein d'un même processus global, et relativement à un même objet d'apprentissage. Ce résultat vient nuancer la littérature majeure dans le domaine, en particulier si l'on se réfère aux travaux de Argyris et Schön (1978, 1996).

ⁱⁱⁱ ERP signifie Enterprise Resource Planning. 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).

^{iv} Le concept central de « traduction » qu'ils proposent rend compte d'un processus d'innovation marqué par « de l'humain et du non humain ». Les « actants » de Callon et Latour sont des traducteurs qui intègrent la dimension humaine et non humaine de l'innovation. Toute innovation technique active et anime un réseau qu'il convient d'identifier et de comprendre dans le temps.

^v De nombreux travaux emploient le terme « innovation technologique ».

^{vi} Cette définition est très proche de celle de Rogers et Shoemaker (1971 : 19) pour qui l'innovation, au sens large, est « une idée, une méthode ou un produit perçu comme nouveau par les individus ».

^{vii} Innovation pour les entreprises considérées. Le degré de rupture entre « l'avant et l'après » était significatif dans les deux cas, présentant ainsi, pour les acteurs, les caractéristiques d'un changement radical.

^{viii} La méthodologie qualitative a permis le recueil et l'analyse de multiples données captées par diverses méthodes représentant jusqu'à onze sources de preuve au sens de Yin (1991). Pour plus de détails sur la méthode, le lecteur peut se reporter à Charreire (1995).

^{ix} Pour l'anecdote, le projet a été baptisé « OPTIM », ce qui signifie à la fois Optimiser et Optimisme...

^x Ces trois directions constituent le comité de pilotage du projet, chargé d'allouer des ressources, de suivre et de contrôler la direction de projet.

^{xi} La méthodologie déployée est qualitative (Yin, 1991 ; Miles et Huberman, 1991). Des entretiens semi-directifs en profondeur ont été conduits avec les acteurs clés du projet (les concepteurs) et avec d'autres, ultérieurement, ayant mis en œuvre le nouveau système d'information (les utilisateurs). Ces différents entretiens ont eu 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. 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 (printemps 2001). Des données secondaires ont permis, outre de recouper certaines informations, d'enrichir notre compréhension du projet lui-même. La méthodologie de la recherche est plus particulièrement explicitée dans Charreire (2003a).

^{xii} Il est important de noter que cette perception externe de l'objet est exprimée au début du processus. Au fur et à mesure cependant, l'innovation est « intériorisée » et de nouvelles interrogations naissent (Charreire, 2003a).

^{xiii} La suite du projet et les nombreuses difficultés rencontrées relativisent grandement les choses et montrent une évolution à ce sujet ; les remises en cause et les doutes ont été très forts, notamment lors du déploiement des applications informatiques dans les centres de distribution.

^{xiv} Ce type de projet requiert le déploiement de compétences mais aussi de beaucoup d'énergie pour faire aboutir un projet de cette ampleur. Notons que ceci n'est pas spécifique à l'entreprise considérée ; Gomez *et alii* (2002 : 14), dans leur étude sur la mise en place d'un ERP dans un grand groupe industriel français (150 000 personnes), relèvent que « peu de projets informatiques de grande ampleur avaient abouti ».

^{xv} Les premiers entretiens d'évaluation ont été, pour cette raison, qualifiés d'entretiens « à blanc » par la Direction des ressources humaines, pilote du projet, afin de familiariser les acteurs avec le dispositif et la nouvelle politique.

^{xvi} Les premiers travaux sur l'effet d'expérience dans l'aéronautique datent de 1936 par T.P Wright : « Factors affecting the cost of airplanes », *Journal of the aeronautical sciences*. Ils furent poursuivis par le BCG et la célèbre courbe d'expérience dans les années soixante. Schématiquement, les tenants du behaviorisme (conception passive de l'apprentissage) s'opposent longtemps aux cognitivistes (conception active) avant d'être réconciliés par des psychosociologues américains comme G.H Mead à partir des années quarante. Par la suite en management, des auteurs comme March et Simon (1958), Hedberg (1981), Fiol et Lyles (1985), Morgan (1989) ou encore Huber (1991), pour ne citer que quelques représentants, ont développé leurs travaux en prenant appui sur la complémentarité entre ces deux courants. Aujourd'hui, comme le rappelle Easterby-Smith *et alii* (2000),



les recherches les plus récentes considèrent les dimensions comportementale et cognitive avec une importance égale.

^{xvii} Rappelons que, dans les deux cas, l'objet d'apprentissage reflète la volonté des hiérarchies d'introduire délibérément un changement.

^{xviii} Blondel (1990), en repérant ce même rôle prépondérant dans le développement de l'innovation, évoque d'autres catégories proches d'acteurs comme « les déviants, les incompris, les moutons noirs, les têtes brûlées ».

^{xix} Cette phase est essentielle pour qu'un apprentissage développé localement devienne organisationnel. Ce processus dans le processus est plus particulièrement développé dans Charreire (2003b).

^{xx} La typologie des stratégies délibérées et émergentes évoquée ici est issue des travaux que Mintzberg a réalisés avec Waters en 1985.

^{xxi} L'auteur étudie sur vingt ans la manière dont l'entreprise Intel réagit à la mutation de son environnement sur son marché phare ; la Dram (mémoire informatique).

5 REFERENCES

- ALTER N. (1998), « Organisation et innovation, une rencontre conflictuelle », revue Sciences Humaines, Hors série n°20, mars – avril, pp 56-59.
- ARGYRIS C. et SCHÖN D. (1978), *Organizational learning : a theory of action perspective*, Addison Wesley, Reading Mass.
- ARGYRIS C. et SCHÖN D. (2002), *Apprentissage organisationnel : Théorie, méthode, pratique*, De Boeck Université, traduit de *Organizational Learning II. Theory, Method and Practice*, by Chris Argyris et Donald Schön, 1996, Addison-Wesley Publishing Company.
- ATTEWELL P. (1995), « Technology diffusion and organizational learning : the case of business computing », chapter 11 in Cohen M.D. et Sproull L.S. (Eds), *Organizational Learning*, Sage Publications, pp 203-229.
- BADURY J. (1968), « Operational research and innovation in management methods », *Operational Research Quarterly*, vol 20, pp. 165-176.
- BALDRIDGE J.V et BURNHAM R.A. (1975), “Organizational innovation : individual, organizational and environment impacts”, *Administrative Science Quarterly*, vol 20, pp.165-176.
- BLONDEL D. (1990), *L'innovation pour le meilleur...et pour le pire*, Hatier Ed, Paris.
- BROWN J. et DUGUID P. (2001), “Knowledge and Organization : A Social-Practice Perspective”, *Organization Science*, vol 12, n°2, 198-213.
- BURGELMAN R. (1994), « Fading Memories : A process theory of strategic business exit in dynamic environments », *Administrative Science Quarterly*, March vol 39, pp. 24-56.
- BURNS T. et STALKER G. (1961), *The management of innovation*, London : Tavistock Publications Limited.
- CALLON M. (1986), “Éléments pour une sociologie de la traduction”, *Année sociologique*, volume 36.



-
- CALLON M. et LATOUR B.(1991), *La Science telle qu'elle se fait*, Paris, La Découverte.
 - CARLEY K. (1992), "Organizational Learning and Personnel Turnover", *Organization Science*, vol 3, n°1, 20-46.
 - CHARREIRE S. (1995), *L'apprentissage organisationnel : Proposition d'un modèle. Le cas d'une innovation managériale*, thèse de doctorat, Université Paris 9 Dauphine.
 - CHARREIRE S. (2003a), « Apprentissages délibérés et émergents : conceptualisation et illustration empirique », in *Perspectives en Management Stratégique*, tome IX, sous la direction de H. Laroche, P. Joffre et F. Fréry.
 - CHARREIRE S. (2003b), « Les rôles de la migration et de la légitimation des savoirs dans l'apprentissage organisationnel : études de cas », *Revue Finance, Contrôle Stratégie*. (à paraître)
 - DAFT R. et WEICK K. (1984), Toward a model of organizations as interpretation systems, *Academy of management review*, vol 9, n°2, 284-295.
 - DAMANPOUR F. (1991); « Organizational innovation : a meta analysis of effects of determinants and moderators », *Academy of Management Journal*, vol 34, pp. 555-590.
 - DURIEUX F. (1997), « *Management de l'innovation : une approche évolutionniste* », Thèse de doctorat, Université Paris 9 Dauphine.
 - DUSSAUGE P. et RAMANANTSOA B. (1987), *Technologie et stratégie d'entreprise*, Mac Graw Hill (Ed).
 - EASTERBY-SMITH M., CROSSAN M. et NICOLINI D. (2000), "Organizational learning : Debates past, present and future", *Journal of Management Studies*, sept, vol 37, n°6, pp. 783-796.
 - EMERY F. E. et TRIST E. L. (1960), "Socio-Technical Systems", in C. W. Churchman & M Verhulst (Eds), *Management Sciences, Models and Techniques*, vol. 2, Elmsford, New York : Pergamon Press, pp. 83-97.
 - FIOL M. et LYLES M. (1985), "Organizational Learning", *Academy of Management Review*, vol 10, n°4, 803-813
 - FLICHY P. (1995), *L'innovation technique : récents développements en sciences sociales. Vers une nouvelle théorie de l'innovation*, collection Sciences et société, Paris : La Découverte.
 - FORAY D. et MAIRESSE J. (1999), *Innovations et performances. Approches interdisciplinaires*, Paris, Editions de l'E.H.E.S.S.



-
- GOMEZ M.L., FROT B. et DUWER A. (2002), « Quels effets organisationnels pour les ERP ? », in *actes CD ROM de la 11^{ème} Conférence Internationale de Management Stratégique*, Paris, juin.
 - GREENAN N. et MANGEMATIN V. (1999), « *Informatisation, organisation et performances : quelques propositions pour une modélisation* » in Foray D. et Mairesse J.(Eds), *Innovations et performances. Approches interdisciplinaires*, Paris, Editions de l'E.H.E.S.S.
 - HAMEL G. et PRAHALAD C.K. (1994), *Competing for the future*, Harvard Business School Press.
 - HARROW Jenny et WILLCOCKS Leslie (1990), “Public services management : activities and limits to learning”, *Journal of management studies*, may .vol. 27, n°3 , 281-304.
 - HEDBERG B. (1981), “How organization learn and unlearn ?”, in Nystrom P.C et Starbuck W.H. (Eds), *Handbook of organizational design 1*, Oxford : Oxford University Press 3-27
 - HUBER G. (1991), “Organizational learning : the contributing processes and the literatures”, *Organization science*, vol 2, n°1, 88-115.
 - KATZ D. et KAHN R. (1978), *The social psychologie of organizations*, 2^{ème} édition, New York : Wiley.
 - KIMBERLY J. (1981), “Managerial inovation” , in NYSTROM P.C et STARBUCK W.H (Eds), *Handbook of organizational design, vol n°1*, London : Oxford University Press, 85-104.
 - KOENIG G. (1993), « Production de la connaissance et constitution des pratiques organisationnelles », *Revue de Gestion des Ressources Humaines*, n°9, novembre, 4-17.
 - LAWRENCE P.R. et LORSCH J.W. (1967), *Organization and Environment : Managing Differentiation and Integration*, Boston : Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard Universtity.
 - LEONARD-BARTON D. (1988), “Implementation characteristics in organizational innovations”, *Communication Research*, 15, 603-631.
 - LEONARD-BARTON D. (1995), “A dual Methodology for case studies : synergistic use of a longitudinal single site with replicated multiple sites”, chapter 2 in Huber G. And Van de Ven A., *Longitudinal field research methods : studying processes of organizational change*, Sage publications, pp38-64.



-
- MACHAT C. (1999), « Vers une reconsidération des relations innovation technologique / innovation organisationnelle : le cas des PME de haute technologie », *in actes CD ROM de la 8ème Conférence Internationale de Management Stratégique, École centrale de Paris, juin.*
 - MARCH J. (1995), « Exploration and exploitation in organizational learning », chapter 5 in Cohen M.D. et Sproull L.S. (Eds), *Organizational Learning*, Sage Publications, pp 101-123.
 - MARCH J. et SIMON H. (1958), *Organizations*, John Wiley : NY (Ed)
 - MC KELVEY M. (1996) , *Evolutionary Innovations*, Oxford University Press.
 - MIDLER C. (1994), *L'auto qui n'existait pas : Management des projets et transformation de l'entreprise*, Paris : InterEditions.
 - 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.
 - MINTZBERG H. (1973), *The nature of managerial work*, New York : Harper &Row.
 - MINTZBERG H. et J. WATERS (1985), “Of strategies, deliberate and emergent”, *Strategic Management Journal*, vol 6, pp.257-272.
 - MINTZBERG H., LAMPEL J. et AHLSTRAND B. (1998), *Safari en pays stratégie*, Éditions Village mondial.
 - MORGAN G. (1989), *Images de l'organisation*, Les presses de l'Université Laval, Editions ESKA.
 - NONAKA I. (1994), “A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation”, *Organization Science*, vol 5, n°1, 14-37.
 - PASSERON J-C. (1991), *Le raisonnement sociologique, l'espace non poppérien du raisonnement naturel*, collection essais et recherches, Nathan (Eds).
 - 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*, 3^{ème} édition, Paris : Vuibert.
 - ROERICH G., (1987), « Nouveauté perçue d'une innovation », *Recherche et Applications en Marketing*, vol 2, n°1, pp.1-15.
 - ROGERS E. et SHOEMAKER F., (1971), *Communication of Innovations*, New York, The Free Press.



-
- SANDERLANDS L. et STABLEIN R. (1987), “The Concept of Organization Mind”, *Research in the sociology of organizations*, vol 5, 135-161.
 - STUBBART C. [1993], “What is managerial and organizational cognition ?”, in *Conférence EIASM, Workshop on managerial cognition, Brussels*, May 13-14.
 - VAN DE VEN A. (1986), “Central problems in the management of innovation : implications for integration, *Management Science*, vol 32, pp. 590-607.
 - VAN DE VEN A. et POLLEY D. (1992), “Learning while innovating”, *Organization Science*, vol 3, n°1, février, pp. 92-116.
 - VAN DE VEN A. et POOLE .M (1995), “Methods for studying innovation development in the Minnesota Innovation Research Program”, chapter 6 in Huber G. And Van de Ven A., *Longitudinal field research methods : studying processes of organizational change*, Sage publications, pp 155-185.
 - WALSH J.P. et UNGSON G. [1991], “Organizational Memory”, *Academy of Management Review*, vol 16, n°1, 57-91.
 - WOODWARD J. (1965), *Industrial organization : Theory and practice*, London, Oxford University Press.
 - YIN R. (1990), *Case Study Research, Design and methods*, Sage Publications, sixième édition.