

La connaissance dans les organisations

Philippe Baumard (Professeur, IAE Aix en Provence)
et William H. Starbuck (Professeur, New York University)

Entrée pour l'*Encyclopédie de Ressources Humaines*,
J. Allouche, P. Louart (Eds.), Economica, 2002

Résumé : Les organisations traitent des volumes de plus en plus large d'informations tandis que le contenu informationnel des biens et services qu'elles commercialisent s'accroît. Economies d'échelle, standardisation des processus de production et globalisation ont contribué à former des organisations dont la fonction principale est de gérer de larges et complexes systèmes de décisions et d'allocations de ressources au centre desquelles la connaissance devient le point central de commandement et de compétitivité. L'organisation moderne et industrielle du vingtième siècle a laissé place à des firmes à haute intensité de connaissance. L'illusion d'une information non rivale et globalement disponible pousse les organisations à considérer la connaissance comme un « stock » et son apprentissage comme une accumulation. En examinant l'émergence et la croissance des firmes à haute intensité de connaissances, nous découvrons une connaissance organisationnelle précaire et fluide, dont la dynamique dépend plus de la capacité à désapprendre et à discontinuer les connaissances obsolètes, que de l'accumulation de rentes informationnelles toujours plus importantes.

Mots clés : connaissance tacite – apprentissage – expertise – croyances - désapprentissage

**_*_

Abstract : Organizations process large volumes of information, whereas the informational content of the goods and services they deliver to their customers is more information-intensive. Economics of scale, process standardization and globalization have led organizations to put knowledge at the center of their control and command systems. The modern and industrial organization of the twentieth century has left room for the emergence of knowledge intensive firms. The illusion of a *non rival* and globally available information has driven organizations to consider knowledge as a “stock of commodities”, and its learning as a cumulative process. Through examining the birth and growth of knowledge intensive firms and their learning behavior, we discover a precarious and fluid organizational knowledge, whose dynamics lie more in the ability to unlearn and discard old knowledge, than to cumulate more and more informational rents.

Key words : tacit knowledge – organizational learning – expertise – beliefs - unlearning

**_*_

Les sciences de gestion ont relativement tardé à faire de la « connaissance » un objet d'étude et une variable explicative du comportement des organisations. Parce qu'elle s'inscrit dans l'action, elle a ainsi longtemps échappé à l'attention des chercheurs, qui la considéraient soit comme une variable entrante, soit comme une résultante, de l'effort d'organisation ou d'amélioration des routines au sein des ensembles organisés. Il faut attendre 1958, avec les travaux de Forrester, ou de March et Simon (*Les organisations*) pour avoir une première description des organisations comme des « processeurs d'information » où la fonction d'apprentissage est située au cœur des routines de développement et d'amélioration de l'organisation. Cependant, *cognition* et *comportement* reste des objets très fortement distincts dans les sciences de gestion naissantes. L'objectif des pionniers, dans le souci *moderne* d'améliorer les organisations, est avant tout de décrire et comprendre « l'ingénierie » des choix, plus que de dévoiler les mouvements et transformations que connaît simultanément la connaissance sous-jacente au comportement organisationnel.

Le premier chercheur à avoir proposé la connaissance comme une variable explicative de la croissance et du développement des organisations est Edith Penrose (1959). Pour cet auteur, la différence de croissance entre les firmes peut s'expliquer par les ressources uniques qu'elles développent, et surtout par l'expérience unique que possèdent ses managers et qui se concrétisent en une connaissance inscrite dans les services accompagnant l'offre. Elle note : « Les véritables processus d'expansion et d'opération sont intimement liés avec le processus par lequel la connaissance est augmentée dans l'organisation » (1959, p. 48). (...) « L'expérience développe une connaissance accrue des possibilités d'action et des façons dont ces actions peuvent être entreprises par la firme. Cette augmentation dans la connaissance est la source des opportunités productrices de changement » (p. 53). De fait, Penrose a posé dès 1959 les fondations de l'école qui a dominé depuis la recherche sur la connaissance dans les organisations : l'approche fondée sur les ressources¹.

1. La connaissance est-elle inaccessible ou simplement indécidable ?

Penrose ne définit pas cette « connaissance » qui explique la croissance des firmes. Elle s'applique à la caractériser. Rien n'est plus ardu que de définir un objet dont le statut ontologique est déjà une source inépuisable de conflits. La discorde concerne la « réalité » de notre connaissance : ce que nous percevons existe-il objectivement en dehors de notre statut d'observateur, ou tout n'a d'existence que sous la forme d'un phénomène cognitif interne ? Si tout existe en dehors de nous, alors chaque connaissance a une existence objective, indépendante de ceux qui la détiennent ou la produisent. Cela voudrait dire aussi qu'il existe une connaissance abstraite ou pratique unique pour chaque phénomène de l'existence, et de fait, que les individus peuvent accéder à des « stocks » plus ou moins importants de ces connaissances. D'un autre côté, force est d'admettre qu'au delà de la perception sensible et immédiate, la connaissance revêt souvent les habits d'une opinion que l'on croit vraie, et dont on s'accorde sur la validité par agrément mutuel avec nos pairs : « Je suis résolu à croire que cela est vrai, car je crois connaître ce phénomène. Si vous mêmes êtes résolu à le croire, cela est probablement vrai ». Dès lors, dans cette conception Platonicienne, si un phénomène passe le test de la perception sensible, est accepté comme une opinion vraie,

¹ .RBW : *the Resource Based View of the firm*.

et résiste à l'épreuve de l'explication rationnelle, il accède généralement au statut de « connaissance » pour la plupart des individus. Ce que sais un manager, c'est *dans cette perspective* l'ensemble des opinions qu'il a acquises par l'expérience et qu'il croit vraies, qu'il a pu éprouver de nouveau et dont la perception sensible ne l'a pas démenti, si bien qu'il en a renforcé le système explicatif lui permettant d'en rationaliser la croyance.

Simplement, une telle équation devient vite *indécidable* parce qu'elle contient en elle sa propre contradiction. Toute connaissance dans cette perspective repose sur une *résolution à croire* que les prémisses de notre connaissance sont valides. Or nous admettons par ailleurs que croire n'est pas savoir. Cependant, nous sommes également prêts à admettre qu'il existe une « connaissance scientifique » dont la mutualité d'agrément atteint le seuil d'une civilisation entière, sinon nous n'aurions ni microscopes, ni voitures, ni vaccins... Pour ce type de connaissances, nous acceptons l'idée que les principes platoniciens s'appliquent : elles sont vraies, nous sommes tous d'accords pour croire qu'elles sont vraies, et nous sommes tous prêts à réitérer chaque jour l'expérimentation pour en prouver la véracité. Toutefois, nous savons aussi que de nombreuses croyances considérées comme des « connaissances » pendant des siècles ont au cours des nombreuses révolutions scientifiques perdu abruptement leur statut : non, la terre n'est pas plate ; non, le soleil ne tourne pas autour de la terre... Ainsi, la connaissance est incertaine, et son statut ontologique indécidable. Et c'est justement parce qu'elle ontologiquement indécidable et incertaine qu'elle permet à des phénomènes de se réaliser bien qu'ils dépassent de loin les limites humaines de notre connaissance. Les hommes savaient utiliser l'eau des cascades pour se procurer de l'énergie avec des moulins rudimentaires, bien avant de pouvoir expliquer la mécanique des fluides ou les principes gravitationnels commandant à l'eau de tomber. Nous ne pouvons *décider* si la lumière est une onde ou une particule, mais cette indécision et cette dualité « onde - particule » constituent néanmoins un des plus grands progrès du vingtième siècle ; et accessoirement, nous éclaire *tangiblement* tous les jours.

On retrouve cette conception platonicienne de la connaissance dans une des théories naïves les plus répandues sur la gestion de la connaissance dans les organisations qui se conjuguerait ainsi : les données sont des éléments vrais et factuels ; elles sont transformées (perçues, recueillies, jaugées, évaluées) en « information » par le travail de perception sensible ; on en retire un message ou un « sens » qui vient transformer ou invalider ce que nous étions résolu à croire pour vrai, c'est-à-dire nos « connaissances ». Mais on voit immédiatement que l'indécidabilité ontologique défait immédiatement cette théorie naïve : ce que nous appelons « donnée » dénote déjà un jugement *a priori* sur leur statut ontologique. Leur forme ne diffère pas des autres stimuli que l'organisation reçoit : dépêches de presse, rapports des vendeurs, entretiens avec des collègues... et pourtant, nous leur accordons le statut d'éléments vrais, indépendants et objectifs, c'est-à-dire le statut d'une vérité élémentaire. Nous avons *décidé* qu'il existe trois statuts ontologiques différents : celui de la donnée, celui de l'information et celui de la connaissance ; alors que nous pourrions très bien les considérer comme trois degrés de *résolutions* à croire.

Les organisations sont néanmoins fort réticentes à un tel relativisme ; car si l'organisation acceptait que la connaissance ne soit qu'un *continuum* dans la résolution à croire ou ne pas croire, elle devrait également admettre que sa culture (l'ensemble de ses croyances) est tout aussi indécidable que l'ensemble des connaissances qui la

soutiennent. Croire qu'il existe une connaissance positive et vraie est un mensonge organisationnel vital : l'unité de commandement et l'unité de direction que réclament les organisations ne peuvent s'appuyer sur une connaissance dont on accepterait l'indécidabilité. Affirmer que la connaissance existe en dehors de l'organisation, que son existence est autonome et accidentelle et qu'il existe au sein de cette turbulence cognitive une *vérité*, c'est également affirmer l'existence et la raison d'être de l'organisation. Que deviendrait un grand groupe de télécommunications s'il commençait à douter de l'existence d'une révolution dans les rapports humains par l'intermédiation numérique ?

2. La connaissance organisationnelle comme bien rival

Popper (1994) a bien traduit cette résignation humaine vis-à-vis du caractère paradoxal et indécidable de la connaissance. Il écrit : « Pour moi, la connaissance consiste essentiellement en des artefacts exosomatiques², ou des produits, ou des institutions (c'est leur caractère exosomatique qui en permet la critique). Il y a de la connaissance sans sujet connaissant, par exemple, qui est stockée dans les bibliothèques. Ainsi, il peut y avoir une croissance de la connaissance sans que le sujet n'en ait conscience. Cette croissance de la connaissance est peut être même le plus grand complot de notre histoire. Et pourtant, il n'y a peut être aucune correspondance dans la croissance de notre propre connaissance subjective ou de nos capacités. Il n'y a peut-être même pas de changements dans nos centres d'intérêts. La connaissance humaine grandit sans doute en dehors des êtres humains ».

La connaissance des organisations n'est pas tout à fait exosomatique. Quand elles affrontent leurs concurrentes, les organisations ont accès à la même information : mêmes cabinets de conseil, mêmes supports de presse, mêmes *think tanks*, mêmes laboratoires de recherche publics ou privés... Ce qui fait la différence de performance entre les organisations réside dans la capacité à interpréter cette information et à en faire une connaissance différenciatrice et propriétaire. Si l'information est globalement un bien *non rival*, c'est-à-dire que chacun peut la posséder sans en déposséder autrui, la connaissance dont en produisent les organisations est *a contrario* un bien extrêmement rival, non seulement à l'intérieur de l'organisation, mais également entre les organisations elles-mêmes. D'une part, la connaissance que détiennent les individus renforcent leur légitimité, leur rang hiérarchique, et la capture (ou la *captivité*) des ressources organisationnelles. L'expert en produits dérivés dans une société de courtage a plus de chances d'obtenir une position élevée et des ressources pour son unité que le manager ne possédant qu'une expertise banalisée et disponible. D'autre part, si l'information n'est pas rivale, son exploitation et sa transformation en expertise, produits, machines, logiciels fait l'objet d'une grande rivalité entre firmes, ou entre managers au sein des firmes.

Cette rivalité agit comme le moteur de transformation de la connaissance organisationnelle. La connaissance de l'organisation se fluidifie ou se solidifie selon l'intérêt des coalitions de pouvoir en présence. Une partie de la connaissance est « manufacturée » en interne, par la recherche, l'invention, le développement d'une culture organisationnelle. Elle est préservée dans des routines, des experts, ou solidifiée dans des brevets, des machines ou des biens. Les experts gagnent en légitimité et

² . Artefact : (du latin *artis facta*) un phénomène d'origine accidentelle, une fabrication artificielle. Exosomatique : (du grec *exô*, au-dehors, et *sômatos*, le corps) qui se manifeste en dehors du corps des hommes.

indépendance, résistent à la remise en cause, et solidifient leur position institutionnelle. Dès lors, ils consacrent moins d'énergie et moins de budget à *l'exploration* de nouvelles connaissances, pour préserver leur position en maximisant *l'exploitation* de leur expertise captive. L'expertise de moins en moins confrontée à des contre-expertises internes ou exosomatiques change de statut ontologique : de connaissance, elle redevient croyance. De croyance, elle se transforme en mythe rationnel. Du mythe rationnel, naît la certitude de pouvoir réitérer, – avec les mêmes schémas et la même expertise devenue obsolète –, les succès passés (Starbuck, 1983, 1992). L'organisation dans la proximité de ces experts cesse d'apprendre ; les nouveaux projets sont sélectionnés pour leur capacité à conforter l'idéologie dominante à propos de la supériorité de l'expertise détenue. On invente de nouvelles idéologies pour boucher les fissures de l'idéologie actuelle et en justifier le maintien. Peu à peu, les membres de l'organisation défendant cette expertise déclinante « s'acclimatent » au confort d'une connaissance impérieuse, négligent les signaux venant contrarier le corps central de leurs croyances, et détruisent une fonction vitale de l'organisation : son apprentissage.

3. L'organisation comme processeur de connaissances

C'est en 1963 que Cyert et March définissent cette fonction centrale de l'organisation qu'ils nomment « l'apprentissage organisationnel ». Les organisations sont dépeintes comme inégales dans le traitement de leur décision, d'une part, parce que les acteurs ont une rationalité limitée par ce qu'ils échouent à percevoir, et d'autre part, parce que les individus au sein des organisations sont caractérisés par des expériences, des niveaux d'aspirations et des buts divergents. Dès lors, ils organisent des routines leur permettant de mettre en cause et réévaluer en permanence les fondements de leur choix et les résultats qu'ils en attendent.

Dans ces travaux fondateurs, l'information est définie comme une donnée qui a un sens. Ce sens émerge tandis que les données sont interprétées par les schémas en concurrence dans l'organisation (Bruner, Goodnow et Austin, 1962). Parce que l'expérience permet d'accroître la transformation des données en information, les organisations ont très naturellement spécialisé leurs managers dans des tâches spécifiques d'acquisition et de conversion de données. L'information est générée en discutant la portée et le sens des données, en éprouvant par l'expérimentation leur validité supposée. Eventuellement, l'information devient le guide des programmes d'action qui n'ont plus aucune autre raison d'être que de continuer à justifier l'information elle-même (Starbuck, 1983). Les organisations se dotent ainsi de « technostructures » dont la fonction primaire est de gérer des processus informationnels de coordination, de dissémination, de validation et d'infirmité. La prolifération de ces processus formels ne tarde pas à être problématique : les organisations biaisent leurs rapports formels pour obtenir le soutien de leurs employés, de leurs clients, des investisseurs ou de l'opinion. L'information est déformée par les jeux d'acteurs, les coalitions, et les organisations deviennent porteuses et génératrices de représentations biaisées (Altheide et Johnson, 1980). Les organisations sont ainsi des terrains propices à l'aphorisme de T.S. Eliot : « Où est la sagesse que nous avons perdue dans la connaissance, où est la connaissance que nous avons perdue dans l'information ? ».

La connaissance peut ainsi être difficilement résumée à une simple accumulation d'information. La multiplication et l'empilement des processus formels de traitement de l'information n'est pas garante d'une connaissance augmentée ou améliorée. Il n'existe

pas de relation linéaire, ni de corrélation entre la quantité d'information qu'une organisation génère, et la quantité de connaissance qu'elle est par ailleurs capable de créer. Une connaissance riche peut être créée à partir d'une information très parcellaire, car un simple élément épars d'information peut remettre en cause un ensemble très large de connaissances acquises : découvrir que la terre n'est ni plate, ni au centre du système solaire a ainsi bouleversé toute la logique de la découverte scientifique ! *A contrario*, une très large quantité d'informations que l'on ne peut réconcilier en une signification cohérente peut produire une quantité marginale de connaissance ! Voulant mettre à défi l'idée que les firmes gèrent de façon la plus rigoureuse et formelle leur information étaient celles qui avaient le plus de succès, Grinyer et Norburn (1975) ont analysé une population de firmes britanniques en essayant d'établir une corrélation entre l'existence de plans stratégiques formels et la performance de ces firmes sur une longue période. La corrélation n'était que de 0,22 ! Ils ont découvert, au contraire, que les organisations qui attachaient moins d'importance à l'information transmise par des rapports formels, en accordant leur faveur à une communication plus informelle étaient de loin les plus profitables.

La séparation entre *connaissance* et *pratique* représente ainsi une fausse dichotomie (Baumard, 1999, p. 93 ; Blackler, 1995). Le processus qui produit des connaissances dans l'organisation n'est pas dissociable de la pratique et des contextes dans lesquels ces connaissances sont formées, acquises et appropriées. *Connaître* ou *ne pas connaître* ne consiste pas à faire simplement appel à un « stock » de connaissances qui serait emmagasiné par les individus ou les groupes de l'organisation. Même une connaissance abstraite ne peut être simplement « appliquée » à un contexte donné. Sa mobilisation et son usage nécessite de recourir à un effort d'interprétation et de traduction, si bien que « l'application » d'une connaissance réitère, à chaque nouveau contexte, sa nouvelle création (Tsoukas, 1996). Certains auteurs vont plus loin encore et mettent tout simplement en doute le fait qu'une connaissance puisse exister sous une forme explicite directement exploitable. La connaissance serait ainsi générée et utilisée au sein de « communautés de pratique » (Lave & Wenger, 1991) grâce à un apprentissage qui ne peut être que propre à la situation et à la communauté d'acteurs partageant sa gestion. Cette école défend que la connaissance est un flux permanent, et que sa composante principale est « tacite », c'est-à-dire que les individus en savent *en pratique* beaucoup plus qu'ils ne peuvent exprimer. Ecole dite du « *Workplace Knowledge* », elle s'appuie sur les travaux fondateurs du sociologue Polanyi (1966) qui a su montrer que nous étions le plus souvent incapables de décrire ou de distinguer dans des ensembles distincts et explicites les connaissances que nous mobilisons pour effectuer des tâches courantes, comme nager, par exemple. Ainsi, les organisations créent de la connaissance en essayant de la préserver, la préservent en tentant de la ré-appliquer, la déforme en pensant la dupliquer. Cette dernière peut être automatique et collective, sans jamais que son individualisation ou sa formalisation ne soient possibles. Sa transformation est continue, et chaque routine, chaque logiciel, chaque nouvel enregistrement fera inéluctablement l'objet d'une lecture et d'une traduction qui reflèteront les différences d'expérience, d'appréhension de la situation par les managers.

4. Le développement autonome de la connaissance

Ainsi, la connaissance se développe non seulement à l'insu de *l'individu* en s'enfouissant dans la pratique (la connaissance procédurale tacite ou implicite), mais l'ensemble des individus, réunis en groupes, participe à la création d'une connaissance

collective dont les contours leur sont totalement inconnus. La connaissance dans les organisations possède intrinsèquement une propension à son développement autonome (Baumard, 1999).

Il n'est pas plus certain que les comportements influencent ou modifient directement cette connaissance, mal maîtrisée, et pourtant sous-jacente à l'action dans l'organisation. Les individus dans l'organisation ont tendance à répéter les programmes qui ont donné des succès dans le passé, sans systématiquement se rappeler ou sans forcément connaître les perceptions ou éléments de connaissance qui les avaient initialement poussés à adopter ces comportements (Starbuck, 1983). Les théories béhavioristes montrent d'ailleurs clairement que les individus peuvent réussir même s'ils méconnaissent le milieu dans lequel ils agissent. D'une part, les théories que les individus dérivent de leur expérience sont souvent fausses ; si les gens devaient se fier à ces théories, ils feraient de grossières erreurs. Leur comportement repose en fait sur une connaissance dont la précision des contours ou la détermination n'a que peu d'effet sur l'efficacité de leurs comportements. Il est en somme presque évident que les processus cognitifs qui sont en œuvre dans le façonnage des comportements organisationnels diffèrent totalement de la perception que les individus peuvent en avoir !

Ryle, en 1949, avait déjà suggéré cette méconnaissance de leur propre connaissance chez les individus en distinguant le «savoir *à propos* » et le «savoir *comment* ». Il a ainsi introduit une différence fondamentale entre la connaissance qui peut être «déclarée » de la connaissance dite «procédurale ». Les individus dans l'organisation utilisent la plupart du temps des «théories naïves », c'est-à-dire des connaissances sous une forme propositionnelle ou déclarative qui sont très souvent éloignées des causes réelles du phénomène qu'ils observent ou essaient de gérer. Cooke et Breedin (1994) ont suggéré que les individus accumulent des outils cognitifs non verbaux qui sont spécifiques à certaines situations, et qui évoluent indépendamment pour pouvoir gérer une forte variété de phénomènes au cas par cas. Il n'y a aucune cohérence interne dans la cohabitation de ces petits modèles cognitifs (évaluer une trajectoire, une distance, un schéma causal entre un projectile et sa source,...), si bien que les individus construisent des théories «à la volée » qui sont des adaptations grossières et naïves des petits modèles cognitifs inconsciemment accumulés.

L'écart entre ces théories naïves et la connaissance enfouie dont les individus n'ont pas conscience provoquent des « accidents normaux », c'est-à-dire des incongruités entre les comportements et les cognitions que les individus acceptent pour préserver la continuité de leur action. Au même titre que l'individu dans l'organisation est un « générateur d'action » (Starbuck, 1983), – c'est-à-dire qu'il cède volontiers à une rationalité comportementale programmée par l'action et son escalade dans son propre engagement –, sa connaissance suit son propre développement sans se soumettre aux aléas des programmes comportementaux. Nous avons besoin, en tant qu'individus aussi bien qu'en tant que groupes, de ces contrastes comme nous avons besoin de cohérence.

La rationalité que nous attribuons à la codification de la connaissance est bien souvent sa propre source d'invalidation (Starbuck, 1988). Nous produisons nos connaissances aussi bien en combinant des systèmes explicatifs formels, qu'en procédant à des expérimentations du type «essai / erreur » à partir de théories naïves dont nous essayons d'étendre, à la volée, le domaine d'application par association (Cooke et Breedin, 1994). Et nous sommes le plus souvent incapables de déterminer qui, de la

théorie naïve ou de la combinaison de schémas causaux robustes, a produit les connaissances en œuvre dans l'organisation! Le résultat est que l'effort de rationalisation et de formalisation entrepris par les organisations contribuent précisément à aggraver ces écarts, et à renforcer le développement autonome d'une connaissance *tacite*, plus ou moins collective.

Ce que nous pouvons énoncer et communiquer, – la connaissance *explicite* –, ne représente ainsi que l'infime partie émergée de la connaissance organisationnelle (Nonaka et Takeuchi, 1995). La connaissance explicite peut être dissociée de notre unité physiologique par son énonciation sous la forme d'un écrit ou d'un exposé que nous pouvons communiquer sans avoir à nous transporter comme « porteurs » de cette connaissance. La connaissance tacite est ce que nous connaissons sans avoir conscience de le connaître. Pour Polanyi, « nous savons plus que nous pouvons exprimer » (Polanyi, 1966, p. 4). On peut distinguer deux formes de connaissances tacites : les connaissances tacites cinétiques, celles qui sont liées au fait que nous n'ayons pas besoin de « penser », c'est-à-dire d'énoncer la coordination de nos mouvements pour nager, marcher, etc. L'autre forme de connaissance tacite concerne le « sentiment de connaître » quelque chose, de pouvoir le réaliser, le comprendre, sans pouvoir énoncer les fondements de cette compréhension. La connaissance tacite est incommunicable par le langage. Nonaka et Takeuchi (1995) identifient la socialisation (l'imitation, l'internalisation des comportements d'autrui) comme un moyen de « communiquer » une connaissance tacite, mais il s'agit ici de la première forme de cette connaissance. Comme le souligne Polanyi, « la transmission de la connaissance d'une génération à une autre est de façon prédominante tacite » (Polanyi, 1966, p. 61), et il en va de même au sein des organisations.

5. Intensité informationnelle et intensité de connaissance

L'automatisation des tâches élémentaires transformant les données de l'organisation en information, contrairement aux attentes de leurs concepteurs, tend à accentuer le développement autonome d'une connaissance tacite. Avec la volonté sincère de gérer « l'indigestion de signes » dont font l'objet les grandes organisations, l'exploration et l'exploitation de la connaissance organisationnelle (ou « management des connaissances ») s'est très naturellement inscrite dans l'agenda des grandes organisations. Ainsi, les processus d'automatisation des données³ ont envahi les organisations, comme par exemple, pour le traitement des feuilles de salaires, la mesure des performances financières, le contrôle de gestion et des forces de vente... ; mais les processus d'automatisation du traitement de données sont sans doute plus intenses en capital qu'en connaissances. Une organisation qui traite ou commercialise de larges volumes d'information n'est pas nécessairement une firme à haute intensité de connaissances. Sveiby (1994) a observé que les sociétés d'édition travaillent en fait dans deux secteurs bien distincts : un marché de l'information et un marché de la connaissance. Tandis que la production et la commercialisation d'information ne requiert que très peu d'interactions entre offreurs et acheteurs, la production et la commercialisation de connaissance requiert une étroite coopération entre acheteurs et vendeurs. Une société qui publie des lettres confidentielles travaille sur un mode intégralement collaboratif avec ses lecteurs (et clients) au sein des sphères décisionnelles de leur industrie. La connaissance ainsi produite dépend entièrement

³ . ou ADP : *Automatic Data Processing*

d'une socialisation constante, s'appuie sur la connaissance tacite et collective de l'industrie, et requiert très peu de formalisation. La connaissance délivrée aux lecteurs est produite au sein d'un processus fluide, ancré dans une contextualisation dense, dont l'articulation ou la combinaison n'est pas entièrement maîtrisée par l'investigateur, mais « gérée » avec le lecteur (Baumard, 1999).

Les firmes à haute intensité de connaissances⁴ génèrent la majeure partie de leurs revenus de ce travail d'attribution de sens, d'articulation et de façonnage continu des connaissances qu'elles commercialisent ou qu'elles utilisent pour délivrer leur expertise. Ekstedt (1988) les a clairement distinguées des firmes industrielles en observant qu'elles partagent avec les firmes de haute technologie un recours intensif à l'expertise, mais que leur intensité en capital est beaucoup plus faible. Puisque la connaissance peut avoir des valeurs très disparates dans les différentes situations où elle est exploitée, il est difficile de lui attribuer une valeur monétaire. Sa valeur marchande est très fortement dépendante de la capacité, individuelle ou collective, des experts à la traduire et à « l'enraciner » dans son contexte d'exploitation, c'est-à-dire chez les clients (Starbuck, 1992). Cette problématique est bien connue des sociétés de conseil, qui sont par définition des firmes à haute intensité de connaissance. Pour préserver et retenir ce très volatile et ambigu capital de connaissances, elles sont contraintes d'associer directement leurs meilleurs experts au capital de leur firme. Dès lors, la traduction du capital de connaissance en un capital à valeur monétaire est immédiate : plus l'expert a du succès dans l'exploration et l'exploitation de nouvelles connaissances, plus sa contrepartie capitalistique s'accroît. De même, plus l'expert progresse au sein d'une société de conseil, moins il est contraint au labeur informationnel. Tandis que les nouveaux arrivés passent le plus clair de leur temps à transformer des données en information, les experts un peu plus expérimentés (les « seniors ») comparent, évaluent, combinent et recourent cette information pour essayer d'en extraire des éléments de connaissance. « L'associé », quant à lui, se dédie complètement à la tâche d'articulation des connaissances, tacites et explicites, ainsi produites et est responsable de leur enracinement et appropriation chez le client.

Tandis que des économies d'échelle et des économies d'éventail peuvent être réalisées sur un capital informationnel, elles sont beaucoup plus difficiles à réaliser sur un capital de connaissances. Dans une société de conseil, un effort important de standardisation et de partage de l'information est réalisé afin que les « juniors » puissent ré-exploiter un capital informationnel déjà développé sur d'anciens contrats. Cependant, c'est la nature idiosyncrasique de l'expertise des « seniors » et des associés qui dénote la forte intensité de connaissance, plus que le partage de l'information. Une expertise forte étant difficile à codifier et à formaliser, et la contextualisation grandissant avec l'enracinement de l'expertise chez le client, il n'y a plus aucune possibilité d'économies d'échelle ou d'éventail au sommet des firmes professionnelles. De plus, plus l'expert de haut niveau accroît son expertise, plus sa connaissance devient spécifique à un domaine, c'est-à-dire que l'enracinement tacite de sa connaissance dans son milieu d'exploitation n'autorise plus de retour en arrière. Dès lors, l'associé devient une variable à proprement parler dépendante de l'industrie dans laquelle il opère. Si cette industrie décline, son actif de connaissance « sur-spécialisé » devient obsolète au même titre que l'industrie qui la porte. Spender (1989) observe ainsi que l'expertise s'entoure peu à peu de jargons propres à l'industrie qui l'explore et l'exploite pour finalement devenir une « recette »

⁴ . KIF : *Knowledge Intensive Firms*

de l'industrie, et finit par se détacher de l'accumulation de capital informationnel. Ainsi, la plus grande menace pour une firme à haute intensité de connaissance est ce qui fait d'abord sa richesse : une connaissance tacite, difficile à imiter et singulière.

Les firmes à haute intensité de connaissances ne sont pas uniquement représentées par les sociétés de conseil, les cabinets d'avocat, les auditeurs, les instituts de recherche et laboratoires privés. D'une part, la connaissance ne réside pas seulement dans les individus, et d'autre part, une forte intensité d'expertise peut aussi être le moteur du revenu dans une société qui n'en fait pas une activité de conseil. La haute intensité de connaissance peut ainsi avoir été traduite en actifs intangibles (logiciels, systèmes experts, instruments de mesure, ...) ou en routines. Les organisations essaient de transformer leur expertise sous des formes physiques afin d'en assurer la pérennité, le transfert vers des nouveaux venus et la défense sur le plan de la propriété intellectuelle (brevets, secrets industriels). Un luthier traduit ainsi son expertise dans les instruments de son atelier, appose sa griffe ou sa marque sur des procédés de fabrication et des routines qu'il peut transmettre aux apprentis appelés à prendre sa relève (Ekstedt, 1988).

Les routines sont des codifications de la connaissance sous la forme de prescriptions et de règles guidant la pratique. Ces règles comportementales peuvent être soit très informelles en mobilisant, par exemple, le savoir tacite de l'artisan luthier, ou bien formalisées afin d'en assurer la diffusion la plus large. Ainsi, considérer qu'une firme comme McDonald's n'est pas une firme à haute intensité de connaissance pourrait être une erreur : la connaissance de la relation client fait l'objet d'une recherche d'amélioration constante, et son intensité est développée à travers l'université de cette firme. L'ensemble des routines concernant la gestion des restaurants sont codifiées dans un épais manuel et un langage «McDonald's » a été spécialement développé afin d'en assurer l'appropriation par le plus grand nombre, quels que soient les niveaux d'éducation, les cultures et les particularités régionales (Starbuck, 1992).

D'autres organisations affichent une très haute intensité de connaissances qui n'est pas préservée au sein de l'expertise humaine, mais principalement par des actifs intangibles. C'est le cas des sociétés appartenant au secteur du développement de systèmes experts : la connaissance qu'elles produisent doit permettre l'interaction et le dialogue entre humains et machines, ou de machine à machine. Les systèmes expert reproduisent les schémas d'interprétation (les règles de raisonnement) et une partie du stock d'expertise de leurs programmeurs (les bases de connaissance). Dans ces organisations, l'intensité de connaissance est plus grande au sein des logiciels développés que la somme des expertises humaines considérées une à une. La concentration en connaissances réside dans la capacité des experts à traduire en règles formelles et en raisonnements mathématiques les expertises intuitives et intersubjectives à propos des problèmes traités. Eventuellement, ces règles cognitives peuvent inclure un système interne de régulation, c'est-à-dire de remise en cause par le système expert lui-même des règles ou des bases de connaissances, soit incompatibles entre elles, soit dont les conditions d'application ne peuvent pas être réunies. Dans ce cas, les machines entre elles, ou en communiquant avec elles-mêmes, sont capables de générer des éléments de connaissance de façon autonome, même si elles ne font qu'appliquer une multitude de règles et d'éléments de connaissance qui lui ont été enseignés par des humains. Les systèmes experts de dernière génération gèrent, par exemple, les dysfonctionnements et la maintenance de moteurs d'avions de la compagnie *Scandinavian Airline Systems* avec des réseaux de systèmes experts probabilistes communiquant entre eux, et capables de

gérer simultanément plus de cent mille raisonnements logiques. Ce système de diagnostic n'est plus à la portée d'une équipe humaine, pour des motifs aussi bien économiques que par l'ampleur de la complexité cognitive à traiter.

6. Comment les connaissances se font et se défont au sein des organisations

La connaissance croît et inéluctablement devient obsolète au fur et à mesure que la réalité change. Les monopoles de connaissance sont ainsi des phénomènes précaires : quand Martin Lipton inventa la « pilule empoisonnée », une clause restrictive protégeant les firmes d'un OPA agressive en retirant le contrôle au prédateur, il donna à son cabinet d'avocat un monopole sur l'expertise de renforcement de pactes d'actionnaires. Mais les firmes concurrentes de Wachtell & Lipton ne tardèrent pas à « déconstruire » l'écheveau complexe inventé par Lipton, et bientôt tous les cabinets d'avocats proposèrent des dispositions similaires. La firme dû se résoudre à inventer un antidote puissant à son propre monopole, et ainsi à recréer un aléa et une dualité là où elle avait réussi à imposer une rente monopolistique sur un savoir-faire. Toutes les organisations essaient d'obtenir de telles situations de rente qu'elles peuvent exploiter stratégiquement, mais ce faisant elles doivent lutter contre la puissante propension de la connaissance à se développer de façon autonome et exosomatique aux individus et aux organisations.

Le maintien d'un monopole de connaissance peut soit se réaliser par une course à l'innovation, soit par le maintien politique et institutionnel de la rente. Plus une organisation renouvelle et améliore son expertise, plus il est difficile pour ses concurrentes de combler le fossé d'expertise qui les sépare. Ce faisant, elle prend également le risque de développer une connaissance « ésotérique », idiosyncrasique et trop singulière pour être demandée par une large part du marché. De plus, les actifs intangibles sont plus coûteux à amortir que leurs équivalents tangibles. Leur exploration est longue et aléatoire, leur maintien nécessite une maintenance intellectuelle et cognitive consommatrice d'experts chèrement payés, et l'encadrement juridique et comptable des firmes a tendance à sous-évaluer la valeur de tels actifs par rapport à des actifs industriels et des immobilisations corporelles. Les organisations tendent ainsi à fossiliser l'usage de leur expertise dans leur industrie et dans la société afin d'en allonger le cycle d'exploitation. Elles adoptent de véritables stratégies d'institutionnalisation visant à en forcer l'usage, à établir leur propre connaissance comme standard de l'industrie, à en sanctionner le non usage par des normes et des règlements de sécurité et d'assurance.

Le problème pour les organisations est qu'elles ne produisent pas elles-mêmes cette connaissance dont elles extraient des rentes : ce sont les individus, dedans et en dehors de l'organisation, qui agissent et apprennent par leurs actes. March et Olsen (1976) ont proposé un cycle d'apprentissage fondé sur le principe « stimulus – réponse ». Les individus agissent pour atteindre les buts de leur organisation et forment ainsi l'action organisationnelle. Leur environnement – c'est-à-dire les autres organisations – leur renvoie une réponse quant à l'acceptation ou la possibilité d'exploitation de la connaissance ainsi générée. Cette réponse affecte, en les validant ou les infirmant, les préférences et les modèles cognitifs individuels. Dès lors, il tout aussi important pour un individu d'adjoindre une nouvelle connaissance à celles qu'il a déjà acquises, que de détruire ou mettre de côté les connaissances qui ne sont pas exploitables, ou pas acceptées, par l'environnement (Hedberg, 1981).

La limite du modèle «stimulus – réponse » réside dans le fait qu'il est difficile, hors d'un laboratoire aux conditions expérimentales triviales – de distinguer la cause des effets, de savoir lequel des schémas causaux explique le succès ou l'échec de l'expérimentation. Ce sont principalement les mêmes forces qui conduisent les organisations à l'échec ou au succès. La limitation cognitive des individus ne leur permet pas d'attribuer avec certitude une action et une réaction. Elle distord leurs perceptions, et l'ambiguïté générée par la multitude d'essais et d'expérimentations que peut conduire une organisation rend très improbable la mise en place d'un cycle d'apprentissage aussi simple (March et Olsen, 1976).

Les organisations sont ainsi plus dissolues et aléatoires dans leur apprentissage que le laisse présager leur « façade » institutionnelle. Elles essayent d'intégrer de nouveaux schémas dans leurs structures cognitives, en envoyant par exemple leurs cadres discuter de leurs croyances sur le futur de l'industrie au sein de *think tanks*. Mais ces expériences collectives tendent plutôt à réconcilier les opinions divergentes, et à réintégrer les expériences incongrues des uns et des autres dans les schémas dominants.

La plupart des organisations font preuve de sérendipité dans leur programme d'innovation. Elles découvrent par accident des nouvelles connaissances alors qu'elles en cherchaient d'autres. L'objectif de leur apprentissage n'est pas de produire des révolutions scientifiques ou de bouleverser les paradigmes existants, mais bien de maîtriser et d'améliorer l'exploitation économique de leur environnement. L'apprentissage est le résultat d'un comportement qui est tout autant manipulateur (pour préserver les rentes, les idéologies, et les programmes en place) qu'adaptatif (pour faire face à leur obsolescence, leur refus par la société et les consommateurs). Ainsi, « les organisations n'accumulent pas passivement l'apprentissage de leurs membres : l'organisation influence l'apprentissage de ses membres, et elle retient des sédiments des apprentissages une fois que son personnel l'a quitté » (Hedberg, 1981, p. 6). Ces sédiments sont préservés par des routines d'accueil des nouveaux venus parrainés par les membres les plus anciens, par des « héritages » de données laissés sur les disques durs, par des rapports et des archives laissés en libre consultation pour les nouveaux arrivants. Mais quand l'expertise est essentiellement tacite, le retrait d'un membre de l'organisation peut se révéler une véritable amputation du savoir-faire organisationnel. C'est le cas des grandes banques de gestion de fortune dont les conseillers, pour des raisons de discrétion et de sûreté, ne transcrivent pas toute la connaissance qu'ils peuvent détenir de leurs clients dans les archives de leur banque (Baumard, 1999). Chaque nouveau venu doit « réapprendre » les routines, les rituels, les mythes rationnels de l'organisation. Il doit naviguer, et donner du sens, à l'articulation singulière des répertoires de savoir accumulés par strates ou au gré des opportunités. Ainsi, chaque changement de personnel, de dirigeant, de forces de vente produit des tensions et des conflits entre les schémas d'interprétation de l'organisation et les « cartes cognitives » des nouveaux venus.

Les organisations ne réagissent pas à tous les problèmes : certains paraissent critiques à leurs membres car ils viennent contrarier les mythes organisationnels historiquement ancrés dans leur culture ; d'autres leur paraissent trop incongrus, soit parce qu'ils échappent à la culture (*à la compréhension*), soit au contraire parce qu'ils remettent directement en cause les croyances et les idéologies les plus répandues. Par exemple, les grands groupes de télécommunication ont créé un service de navigation Internet sur des

téléphones mobiles, le «WAP⁵ » en pensant que celui-ci serait fortement désiré par les consommateurs, car il représentait la forme la plus aboutie des croyances et des savoir-faire organisationnels : une intermédiation numérique riche en contexte de mobilité permettant d'accéder à tous types d'information de n'importe où. La déconvenue fut grande : les consommateurs boudèrent l'offre technologique, lui préférant massivement l'échange de petits messages textuels de mobiles à mobiles⁶. Ce service avait été introduit comme un complément rendu possible par la technologie, mais sans publicité, car les organisations du secteur *ne pouvaient pas concevoir* que l'on veuille une interaction si pauvre et si limitée sur une technologie si avancée. En fait, les consommateurs placent la «richesse » de l'interaction non pas dans sa sophistication technologique, mais dans la versatilité et la profondeur de la connaissance qu'ils peuvent s'échanger. Et les «petits messages » permettent d'explorer une gamme beaucoup plus dense d'échange de connaissances : la suggestion, le message implicite qui fait appel à la connaissance tacite du receveur, un nouveau langage fait d'abréviations permettant d'émuler l'euphémisme, l'humour et la timidité... Le consommateur fut un *déclencheur* de «désapprentissage » : les organisations du secteur des télécommunications durent désapprendre les mythes rationnels qu'elles avaient conçus à propos du consommateur à partir d'une réflexion sur la technologie. Elles changèrent leur programme, déplacèrent leur expertise, et petit à petit, furent prises de questionnements profonds sur les modèles économiques dérivés de leurs croyances. « Quand de nouveaux mythes – avec ou sans l'aide de nouveaux leaders – sont les déclencheurs du désapprentissage, les organisations peuvent réapprendre et se réorienter presque instantanément. Une nouvelle théorie de l'action remplace l'ancienne. Quand ce n'est pas le cas, les organisations doivent d'abord établir une nouvelle vue sur le monde, de nouveaux programmes d'action, ou de nouveaux amendements à leur répertoire de réponses avant qu'elles ne puissent entrer en convalescence de leur apprentissage défaillant. Mais peu d'organisations arrivent à le faire » (Hedberg, 1981 : 19).

Conclusion

On sait peu de choses sur la structure cognitive des organisations. Est-ce qu'elles apprennent vraiment ? On sait que ce ne sont pas les organisations qui ont des buts, mais les gens qui la composent et les coalitions qu'ils forment (Cyert et March, 1963), et ce sont ces mêmes gens, qui font et défont les connaissances organisationnelles. Pourtant, les organisations impriment des styles cognitifs aux nouveaux venus, par le biais de leur culture et de leurs rituels. Pourtant, les organisations ont des histoires, et des historiens, une mémoire collective, une mémoire physique... Et surtout, comme un être humain doté de l'autonomie de pensée, elles peuvent unilatéralement se tromper, croire des vieux schémas applicables à une situation nouvelle, produire en grande quantité une connaissance au seul service de ce mythe, et sélectionner ses membres selon leur adhésion à la connaissance dominante. Nouvelle économie, puis bulle financière, puis échec, puis désapprentissage... Un secteur entier, à l'échelle mondiale, a partagé des croyances et des connaissances, a essuyé des pertes, a douté, a mis au défi les connaissances fraîchement acquises.

Il n'y a pas que la rigidité des habitudes et des vieux programmes d'action qui créent la résistance organisationnelle à l'apprentissage. L'enthousiasme pour la nouveauté, la foi

⁵ . WAP : *Web Authoring Protocol*. Le protocole permet d'émuler une navigation sur des pages de données à partir d'un téléphone mobile.

⁶ . SMS : *Small Messages System* : envoi de messages de 180 caractères d'un téléphone mobile à un autre.

dans un avenir meilleur, la promesse d'un monde nouveau forgent également de puissantes croyances, et fossilisent tout autant la connaissance de l'organisation. Les individus sont fragiles vis-à-vis de leur connaissance. Ils agissent à partir de théories naïves, qui fonctionnent, mais ils le savent, qui sont très éloignées d'une connaissance réelle des phénomènes. Leur apprentissage est souvent superstitieux, pour préserver les mythes rationnels et dans l'espoir de prolonger les succès passés. Pourtant, les firmes à haute intensité de connaissances sont une réalité. La formidable diffusion des savoirs par l'intermédiation électronique est également une réalité. Et l'indécidabilité de la connaissance reste une réalité : sans doute faut-il accepter que l'on ne sait pas tout pour commencer à apprécier et reconnaître la valeur de l'indécidabilité du savoir.

Références

- Altheide, D. L., and Johnson, J. M. (1980). *Bureaucratic Propaganda*. Boston: Allyn & Bacon.
- Baumard, P. (1999) *Tacit Knowledge in Organizations*, London: Sage
- Blackler, F (1995). Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation', *Organization Studies*, 16, 6, 1021-1046.
- Bruner, J. S., Goodnow, J. J., et Austin, G. A. (1962). *A Study of Thinking*. New York: Science Editions.
- Cooke, N. J. et S.D. Breedin. (1994). "Constructing naive theories of motion on the fly". *Memory and Cognition* 22: 474-493.
- Cyert, R. M. and March, J. G. (1963). *A Behavioral Theory of the Firm*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Dretske, F. I. (1981). *Knowledge and the Flow of Information*. Oxford: Blackwell.
- Ekstedt, E. (1988) *Human Capital in an Age of Transition: Knowledge Development and Corporate Renewal*, Stockholm: Allmänna Förlaget.
- Forrester, J. W. (1958) 'Industrial dynamics – A major breakthrough for decision makers', *Harvard Business Review* 36(4): 37-66.
- Grinyer, P. H., and Norburn, D. (1975). "Planning for existing markets: Perceptions of executives and financial performance." *Journal of the Royal Statistical Society, Series A*, 138(1): 70-97.
- Hedberg, Bo (1981), "How organizations learn and unlearn", in W.H. Starbuck, P.C. Nystrom (eds.), *Handbook of Organizational Design*, Vol. 1, Oxford University Press, pp. 3-26.
- Lave, J, Wenger, E (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- March, J. G. and Simon, H. A. (1958). *Organizations*. New York: Wiley.
- March, J. G. et Olsen, J.P. (1976), *Ambiguity and choice in organizations*, Bergen: Universitetsforlaget.
- Nelson, R.R. and Winter, S.G. (1982) *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nonaka, I. and Takeuchi, H. (1995) *The Knowledge-Creating Company*, Oxford: Oxford University Press, 1995.
- Penrose, E. (1959) *The theory of the growth of the firm*, Basic Blackwell, Oxford.
- Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Popper, Karl. (1994), *The Myth of the Framework*, 130-153. London: Routledge.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. London: Norton.
- Spender, J.C. (1989), *Industry Recipes: The Nature and Source of Management Judgment*, Oxford: Basil Blackwell.
- Starbuck, W.H, (1988), « Surmounting our human limitations », in R. Quinn and K. Cameron (eds.), *Paradox and Transformation: Toward a Theory of Change in Organization and Management*, Ballinger, pp.65-80

- Starbuck, W.H. (1983) 'Organizations as action generators', *American Sociological Review* 48: 91–102.
- Starbuck, W.H. (1992) 'Learning by knowledge-intensive firms', *Journal of Management Studies* 29 (6): 713–40.
- Sveiby, K.-E. (1994) 'Towards a Knowledge Perspective on Organization', Doctoral dissertation, University of Stockholm.
- Tsoukas, H (1996). 'The Firm as a Distributed Knowledge System: A Constructionist Approach.' *Strategic Management Journal*, 17, Winter Special Issue, 11-25.