

Un certain management de connaissances

Eunika Mercier Laurent

Les écosystèmes de l'innovation

Hermès-Lavoisier, 2011

L'innovation et le développement durable sont des sujets très à la mode dans le domaine des sciences de gestion, et les sciences de gestion sont très peu présentes dans la revue *Distances et savoirs*. L'occasion offerte par l'éditeur de la revue de rendre compte d'un ouvrage en sciences de gestion sur les écosystèmes de l'innovation ne devait donc pas être manquée. Elle permet de rendre compte à la fois d'un ouvrage traitant un thème familier, sous certains de ses aspects, aux lecteurs de *D&S*¹ – l'innovation – et d'un courant particulier des sciences de gestion dont l'objet se rapproche de celui des sciences de l'éducation, à savoir le management des connaissances (ou *knowledge management*² en version originale).

Pour un chercheur en sciences de l'éducation, la lecture d'un tel ouvrage soulève de nombreuses questions. Et, disons-le d'entrée de jeu, la première question qui se pose dès la lecture de l'introduction est celle du statut de l'ouvrage : s'agit-il d'un ouvrage scientifique ou d'un livre de vulgarisation ? L'auteure se présente à la fois comme chercheur et consultant international. Le livre est publié dans une collection d'ouvrages scientifiques, mais est présenté dans son introduction comme « guide pratique dans le pays de l'innovation » (p. 16). Cette ambiguïté de positionnement est entretenue par certains courants des sciences de gestion, notamment ceux portant sur les « théories de l'apprentissage collectif » (dont fait partie le KM), comme le souligne Armand Hatchuel dans son analyse du développement des sciences de gestion³. Il ne faut donc pas s'en étonner. Néanmoins, présente tout au long de

1. Voir par exemple Choplin H., Audran J., Cerisier J., Lemarchand S., Paquelin D., Simonian S., Viens J., Peraya D., Soulier E., Jacquinet G., « Quelle recherche sur et pour l'innovation pédagogique », *D&S*, vol. 5, n° 4, 2007, p. 483-505, ainsi que *D&S* vol. 8 n° 2, 2010, « Formation à distance : principe de provocation et innovations ».

2. En abrégé : KM C'est la notation qui sera dorénavant utilisée dans ce texte.

3. Hatchuel A. (2008). « Quel horizon pour les sciences de gestion ? Vers une théorie de l'action collective », A. David, A. Hatchuel, R. Laufer (eds.), *Les nouvelles fondations des sciences de gestion*, Paris, Vuibert, Fnege 2001, (deuxième édition 2008). Une version est en ligne, http://www.meshs.fr/documents/pdf/seminaires/2009/Hatchuel_Entreprise_action_collective_2000.pdf

l'ouvrage, cette ambiguïté a influé sur sa lecture et sur le ressenti du lecteur chargé de rédiger cette note.

La courte introduction présente l'objectif du livre et sa structure. L'objectif qui y est affiché est de convaincre le lecteur du bien-fondé des prescriptions de l'auteure et d'entrer dans son jeu : l'introduction se termine par « Merci de me transmettre vos remarques et de me tenir au courant de vos progrès⁴ » (p. 16). C'est donc le rôle de consultant qui est alors mis en avant. Je précise tout de suite que je n'ai rien contre les chercheurs qui jouent un rôle de consultant, étant moi-même parfois amené à jouer ce rôle. Toutefois, dans ce double rôle, j'ai pour principe que le consultant s'appuie sur sa compétence de chercheur et conserve sa posture scientifique, ce qui ne m'a pas paru être le cas de l'auteure de l'ouvrage analysé.

Cet ouvrage est divisé en sept chapitres et se termine par une très courte conclusion. Les sept chapitres vont être présentés successivement et feront l'objet de quelques commentaires circonstanciels, portant surtout sur la forme, mais aussi parfois sur le contenu. Les questions de fond seront traitées dans un second temps.

Le premier chapitre présente le paysage mondial de l'innovation. La première section présente ce que l'on pourrait appeler les « banalités de base » : tout le monde parle d'innovation ; l'innovation fait partie des stratégies gouvernementales ou supra-gouvernementales (Europe) ; mais personne n'a de carte globale de ce qui se passe... La deuxième section est censée palier ce manque... Mais malheureusement, il n'y a pas d'introduction à cette section⁵, et on passe directement à un état des lieux pays par pays : USA, Japon, Union soviétique et Russie, Pologne, Israël, Chine Inde. Ni la structure du chapitre, ni le choix des pays présentés ne sont justifiés. L'Europe fait l'objet de la troisième section, avec une sous-section particulière pour la Suisse, qui serait un des pays les plus innovants. La situation de la France fait l'objet de la quatrième section, avec une sous-section particulière pour la situation des PME. Globalement, il ressort que la France n'est pas très en avance. Le chapitre se termine, en guise de synthèse, par quelques citations d'un ouvrage sur le futur de l'innovation, dont le message principal est : *il faut innover d'abord dans les façons de penser !*

Le deuxième chapitre présente « les multiples facettes de l'innovation ». La première section explique que le mot « innovation » est polysémique et que chacun y voit ce qu'il a envie d'y voir. La deuxième section explicite, à travers différents exemples, la différence entre innovation et invention : l'innovation, c'est trouver un marché aux inventions. Suivent quelques définitions de l'innovation, de Léonard de Vinci au Livre vert de l'Union européenne, en passant par Jules Verne, *l'Encyclopedia Universalis*, l'OCDE, divers auteurs... pour finir sur une « holonomie » allant de l'individu aux organisations : « Création, évolution, échange et transformation des nouvelles idées en produits et services, pour le succès de

4. Souligné par moi.

5. A moins qu'il ne s'agisse d'un problème de numérotation ? On passe directement de 1.1 à 1.2.1...

l'entreprise/organisation, pour la vitalité de l'économie, pour le progrès de la société » (p. 53). La section suivante présente quatorze types d'innovation, dont on peut se demander quelle est la logique de catégorisation : par exemple, *innovation incrémentale* et *innovation de rupture* sont dans la même catégorie, alors qu'*innovation fermée* et *innovation ouverte* constituent chacune une catégorie ; *innovation pédagogique* est une catégorie, de même qu'*innovation centrée sur le besoin du client...* ou *innovation globale*. La dernière section traite des paradoxes de l'innovation, qui, « liés à la nature humaine, sont à signaler et à éviter » (p. 72). Parmi ceux-ci, me paraissent étranges le *Paradoxe de nouveauté* : « proposer un meilleur produit et non forcément un autre » (p. 73), et le paradoxe *Innovation et PME* : « Il est évident qu'une PME est beaucoup plus réactive au processus de l'innovation, sa survie en dépend » (p. 74).

Le troisième chapitre est le cœur de l'ouvrage. Il s'intitule « De l'innovation à l'é-co-innovation ». La première section évoque diverses prises de conscience : innover passe par l'implication des diverses parties prenantes, par la prise en compte de l'environnement, et met en jeu la responsabilité sociale de l'entreprise. La deuxième section présente le processus de l'innovation traditionnelle : « Ce processus est donc composé de deux étapes distinctes : créativité et transformation des idées sélectionnées en produits ou en services et en valeurs » (p. 80). Diverses méthodes de créativité sont présentées, puis le cycle de vie d'une idée. La section se termine par les conditions de réussite, qui se résument au « time to market ». La troisième section explique en une demi-page et un schéma pourquoi et quand innover dans une économie de la connaissance. La quatrième section explique le rôle du client dans le processus de l'innovation ; la cinquième porte sur l'intégration des aspects environnementaux. La sixième section aborde « l'é-co-innovation ou innover autrement » : « Afin d'innover différemment encore faut-il penser autrement et utiliser de façon pertinente les connaissances et les compétences individuelles et collectives » (p. 101). Pour ce faire, il suffit de transformer le mot « éco-innovation » en « é-co-innovation », « avec un e- comme écologique, respectant les écosystèmes, économique, éducative, éthique et électronique ; co- comme collaborative, basées sur les connaissances actuelles mais aussi les anciennes, facilitant une convergence d'intelligences, concrète, commercialisable, et permettant la création de nouvelles compagnies à partir des idées nées dans cet environnement » (p. 102). On découvre dans ce chapitre la mise en œuvre d'un procédé qui s'apparente à la pensée magique : changer les mots semble suffire à changer la réalité. A partir de là, l'ouvrage bascule, et présente une suite de prescriptions, entrecoupée d'extraits de rapports et de propos de comptoir. Ceci est introduit en une demi-page par la dernière section de ce chapitre intitulée « Innover dans l'économie de la connaissance » : « Notre avenir dépend de la capacité à détecter des opportunités et à réunir les connaissances et compétences indispensables pour les transformer en valeurs économiques en équilibre avec les écosystèmes » (p. 106).

Le quatrième chapitre traite des « connaissances et compétences pour é-co-innover ». Il démarre par une section intitulée « Informations ou connaissances ? »

qui ne répond pas à la question posée par son titre. Puis sont listées dix « connaissances pour innover », allant de la connaissance des clients aux connaissances métiers, en passant par la créativité, la connaissance des TIC, les connaissances en propriété industrielle... Suivent deux compétences indispensables aux « jardiniers de la connaissance » : « la culture de l'innovation » (p. 125) et... « Réussir l'é-co-innovation », qui ferme d'une manière tautologique le système prescriptif. Deux autres sections complètent le chapitre, dont on ne sait pas pourquoi elles ne sont pas des sous-sections de la précédente, car elles présentent aussi des compétences utiles à l'innovation : « Mesurer la capacité organisationnelle à innover », et « Mobiliser l'imagination, l'intelligence collective et technologie » (*sic*). Cette dernière section évoque l'animateur, figure jusqu'ici absente. Ces deux dernières compétences pourraient alors être comprises comme celles nécessaires au consultant, alors que les autres seraient celles requises pour tout innovateur. Le texte gagnerait en clarté si cela était précisé.

Le cinquième chapitre est intitulé « Knowledge Management – l'intelligence collaborative homme-machine ». La première section s'intitule « Amplifier l'intelligence », et propose d'utiliser l'ordinateur et le traitement automatique des connaissances pour « amplifier la capacité à innover de tous les participants : les humains et les ordinateurs » (p. 134). La deuxième section développe le rôle de l'ordinateur dans le processus d'é-co-innovation. Elle révèle une vision particulière de l'ordinateur : « capable d'apprendre par découverte, par analogie, par observation (connaissances tacites), il [l'ordinateur] peut apporter une aide au diagnostic des systèmes complexes, traduire des textes simples et bien structurés, aider à capitaliser des connaissances, à concevoir les documents, les produits ou mutualiser le savoir-faire dans un domaine » (p. 135) ; ou encore « doté des techniques de l'intelligence artificielle, il peut "réfléchir", résoudre des problèmes, devenir expert, accumuler une expérience collective... » (p. 136). Avec de telles possibilités, l'ordinateur ne peut que jouer un rôle central dans le processus d'é-co-innovation. La troisième section définit le KM comme un « mouvement » global d'organisation de l'entreprise « né d'expériences pratiques cherchant à organiser l'entreprise pour maximiser le profit et améliorer la conception, le service client, la formation, la gestion des ressources humaines, la veille technologique, la pénétration du marché, l'image, la recherche et le partage d'informations » (p. 146). Cette section se poursuit par la présentation de l'impact du KM sur le management, l'informatique, les compétences, l'innovation et le management des risques. La quatrième et dernière section donne quelques aperçus sur les démarches de mise en œuvre du KM. Au passage il y est fait état de difficultés dans la mise en œuvre de cette démarche : « Les principales difficultés rencontrées lors de cette réalisation étaient de nature humaine. Il s'agissait de motiver les participants pour entrer leurs idées dans le système et faire comprendre aux directeurs que faire travailler ensemble les personnes appartenant à des directions différentes n'est pas une menace pour leur pouvoir » (p. 160). Mais ces difficultés n'interrogent pas les principes ou les objectifs des démarches de KM, car quelques lignes plus loin, l'auteure affirme : « Quelle que soit la démarche,

l'objectif est le même : générer les valeurs matérielles et immatérielles pour tous les participants, et en préservant un équilibre d'écosystèmes participants » (p. 160).

Le sixième chapitre s'intitule « Innover dans l'innovation technologique », et traite en fait de l'innovation en Europe. La première section fait un point sur les politiques de recherche et de développement en Europe depuis une vingtaine d'années. La deuxième section présente une vision très personnelle des acteurs de l'innovation technologique : « Beaucoup de personnes institutionnelles ont sur leurs cartes de visites (*sic*) le mot innovation, au point que l'on peut se demander quel est le ratio par innovateur. Certains tuent même la créativité et l'envie d'entreprendre par la complexité des démarches et la rigueur correspondante à la pensée du siècle dernier » (p. 168). La troisième section présente le contexte économique « préoccupant » actuel et les politiques européennes et françaises mises en œuvre, car « dans ce contexte, il n'y pas d'autre choix qu'innover en connaissance de ces écosystèmes et de leur interinfluences » (p. 169). La quatrième section présente quelques systèmes de motivations (prix et récompenses) et quelques systèmes d'évaluation de la recherche. La cinquième section s'intitule « quel rôle pour l'éducation ? ». En voici le message principal : « la capacité à innover est une compétence qui doit être enseignée et pratiquée dès le plus jeune âge par les jeux et les projets individuels et collectifs des élèves amenés à réussir à partir de leur idée » (p. 182). La sixième section présente sept exemples de « transformation de l'innovation technologique en valeurs économiques », allant de la création d'entreprise par des chercheurs à l'espace européen de la recherche, en passant par les incubateurs d'entreprise, les pôles de compétitivité... elle se termine sur un nouveau concept proposé par l'auteur : les *Knowledge Innovation Zone* (KIZ) : « il s'agit d'expérimenter, sur les territoires géographiques ou virtuels de nouvelles formes d'entreprise, de collaboration, de coopération, de recherche et de développement, de partage de connaissances et de la commercialisation d'idées, entre le secteur privé, les instances gouvernementales et le monde universitaire » (p. 189). La septième section présente quelques modes de financements possibles de l'innovation, allant du crédit d'impôt recherche à EUREKA, en passant par les bourses CIFRE et Oséo. La huitième section présente une proposition de l'auteur, intitulée « innovation technologique dans l'économie de la connaissance », que l'on peut résumer ainsi : *Nous devons changer de façon de penser et innover grâce à la coopération et à l'utilisation des technologies de la connaissance*. Le chapitre se termine avec des recommandations provenant de divers rapports concernant le futur de la recherche.

Le dernier chapitre a pour titre « Innovation au service du développement territorial ». Il est globalement consacré aux politiques d'innovation en France. La première section présente un panorama très général de la situation économique française, la seconde quelques programmes de redynamisation envisagés au moment de l'écriture de l'ouvrage. La troisième section présente des initiatives privées et publiques en faveur du développement territorial par l'innovation, comme les concours d'innovation d'entreprise ou les Trophées de l'innovation. La quatrième section s'intitule « Lever les freins au développement ». Ceux-ci sont de plusieurs ordres : ceux qui sont faciles à lever sont d'ordre communicationnel (pas assez de

promotion de l'innovation) ; ceux qui sont difficile à lever sont « liés aux aspects organisationnels et juridiques et à l'héritage socioculturel. A ceci s'ajoute la résistance au changement » (p. 233). On trouve dans cette catégorie de freins difficiles à lever : « le statut de salarié, les 35 heures et autres acquis sociaux, le trop de vacances par rapport à tous les autres pays, la fermeture des magasins entre 12 h et 14 h dans les petites villes (12 h et 17 h dans le sud), l'interdiction de travailler le dimanche dans les secteurs pouvant générer un gros chiffre d'affaires suite à la disponibilité des acheteurs, la peur de déménager, liée aux prix de l'immobilier, et bien d'autres » (p. 234). Je me limite à cette seule phrase, mais l'énumération des freins est bien plus longue et couvre de nombreux aspects de la culture sociale des français. La section suivante oppose à ces freins une vision du « développement dans l'économie de la connaissance ». Le chapitre se conclut sur un espoir : « innover pour un avenir prospère ».

La conclusion est brève (une page et demie) : elle s'intitule « Inventer le futur ». Et ce futur est simple : il s'agit d'investir dans une éducation nouvelle, dans l'intelligence des machines, dans d'autres formes d'organisation et de valorisation de la recherche, et enfin dans « un espace virtuel des connaissances ». Et si l'on procède ainsi, « Le futur proche s'appuiera sur l'é-co-innovation, avec un e- comme... » (cf. citation au chapitre 3).

Le principal intérêt de ce livre, c'est qu'il est exemplaire des dérives d'un certain courant des sciences de gestion qui travaille sur les apprentissages collectifs et le management des connaissances, souligné notamment par Hatchuel (cf. note 3) : ce qui, au départ, pourrait passer pour la simple ignorance des travaux d'autres disciplines, comme par exemple la sociologie de l'innovation, se révèle au final comme une posture délibérément idéologique.

Par exemple, les « difficultés » énoncées au chapitre 5 sont analysées dans les travaux de Norbert Alter⁶, au travers du prisme de la sociologie des organisations. Elles sont aussi expliquées, d'une manière complémentaire, par les travaux du Laboratoire de sociologie de l'innovation de l'École des Mines⁷, à travers le modèle de l'intéressement et des réseaux sociotechniques. Mais les jeux organisationnels, les intérêts organisés en réseaux n'ont pas de place dans le monde irénique présenté dans l'ouvrage ! Les difficultés proviennent, on le comprend à la lecture du chapitre 7, d'une mauvaise éducation des salariés français, qu'il s'agira de corriger à l'avenir par la bonne parole des « jardiniers de la connaissance », et au moyen d'ouvrages comme celui dont il est ici question.

Dans le monde irénique proposé, le progrès technique – notamment celui des technologies de l'information et de la communication, la créativité et l'innovation sont

6. Notamment Alter N. (2000). *L'innovation ordinaire*, Paris, Presses universitaires de France.

7. Voit par exemple Akrich M., Callon M., Latour B. (1988). « A quoi tient le succès des innovations ? » *Gérer et Comprendre, Annales des Mines*, 4-17 (n° 11) ; 14-29 (n° 12).

nécessairement au service d'un avenir radieux pour l'humanité. Ce qui se passe aujourd'hui a beau le démentir, de même que les travaux d'économistes réputés qui prennent des positions critiques vis-à-vis de l'innovation⁸, cela n'a pas empêché l'auteure de tomber dans un travers qui est dénoncé dans la préface de son ouvrage⁹ : « La créativité et l'innovation sont, elles aussi, ambivalentes. Certains ne manquent pas de créativité pour contourner les législations, et les produits innovants en finance du type subprimes, échappant au contrôle de leurs créateurs, ont conduit l'économie mondiale au bord du précipice. Il faut donc se garder de toute naïveté ou fascination devant le progrès technologique, la créativité et l'innovation en tant que tels¹⁰ ».

Si l'ignorance de travaux sur l'innovation dans d'autres disciplines que la sienne est excusable, celle des travaux dans sa propre discipline sur un sujet proche du sien ne l'est pas. Il faut en effet noter, pour finir, le fait que notre auteure ignore les développements de sa propre discipline – les sciences de gestion – et notamment l'existence, depuis une quinzaine d'années, de théories de la conception. Ces théories ne sont pas sans effets dans les débats sur et autour de l'innovation.

En particulier, une de ces théories, mondialement discutée aujourd'hui, remet en question le postulat implicite de notre auteure, à savoir que la créativité est à la base de l'innovation et qu'il n'y a pas d'innovation sans créativité (cf. chapitre 3). Cette théorie est « la théorie C-K de la conception », développée à l'École des Mines de Paris par Armand Hatchuel et ses collègues¹¹. Fondée sur le principe de *l'expansion*, elle montre qu'il est possible de créer du nouveau à partir du connu, et de le reconnaître comme nouveau. Et ceci sans faire appel à la créativité.

Quelques années après sa création, cette théorie a été rapprochée, par ses auteurs, des travaux de Paul Cohen¹² sur les ensembles, qui avec la méthode du « forcing », démontre qu'il est possible de créer de nouveaux ensembles à partir d'ensembles existants, tout en les préservant et en préservant la définition d'un ensemble. Le principe d'expansion de la théorie C-K et la méthode du « forcing » apparaissent de

8. Par exemple Stiglitz J.E. (2009). « The Current Economic Crisis and Lessons for Economic Theory », *Eastern Economic Journal* 35, p. 281-296.

9. La préface du livre dont il est ici question est rédigée par Edith Cresson, qui fut Premier ministre.

10. Souligné par moi

11. Hatchuel A. et Weil B. (2002). « La théorie C-K : fondements et usages d'une théorie unifiée de la conception », *Colloque sciences de la conception*, Lyon, 15-16 mars 2002. En ligne. <http://www.cgs.enscm.fr/old/publications/sitearticleconception1/HatchuelWeil2002LathorieCK.pdf> ; et aussi A. Hatchuel, P. Le Masson et B. Weil (2004), « C-K Theory in Practice: Lessons from Industrial Applications », *8th International Design Conference*, D. Marjanovic, (Ed.), Dubrovnik, 18th-21st May 2004: p. 245-257. Online. <http://www.cgs.enscm.fr/old/publications/sitearticleconception1/HatchuelLeMassonWeil2004DesSocindusappliCKtheoryverB3-versionenvoyee2.pdf>.

12. Cohen P. J. (1966). *Set Theory and the Continuum Hypothesis*, New-York: Addison-Wesley.

même nature, ce qui donne une portée générale à la théorie C-K¹³. À partir de cette démonstration, il est clair que l'innovation peut se passer de créativité, les deux techniques (conception par expansion et créativité) aboutissant au même résultat, la création de nouveauté. L'armature des propos de notre auteure est donc définitivement mise à mal de l'intérieur de sa propre discipline.

La lecture de ce livre, et la propension de l'auteure à tomber dans les pièges intellectuels bien connus, incite donc à se poser la question suivante : le Knowledge Management est-il une démarche naïve à considérer avec un peu de distance, ou une idéologie dangereuse à éviter à tout prix, voire à combattre ?

Tous les courants qui sont regroupés sous l'étiquette Knowledge Management ne font pas l'objet des dérives qui sont apparues dans l'ouvrage présenté. Certaines méthodes permettant la collecte et la gestion des connaissances dans l'entreprise, comme les méthodes MASK et MKSM développées par Jean-Louis Ermine¹⁴, aident réellement à formaliser l'expertise de professionnels en entreprise, et permettent donc de la conserver ou de la transmettre. D'autres méthodes, comme CommonKADS¹⁵, ont été mises au point dans le même but à partir de financements européens. Ces méthodes, utilisées dans les grandes entreprises, tendent aujourd'hui à se démarquer de l'appellation KM : Ermine utilise les termes « gestion de connaissances », et KADS est l'acronyme de « Knowledge Acquisition and Document Structuring ».

Je laisserai donc au lecteur le soin de répondre, « en son âme et conscience », à la question sur le KM.

BERNARD BLANDIN
LIEA – CESI
CREF (EA 1589)
bblandin@cesi.fr

13. Hatchuel A. et Weil B. (2007). "Design as Forcing: deepening the foundations of C-K theory", *Paper submitted at ICED 07 Paris*. <http://www.cgs.ensmp.fr/design/docs/Hatchuel-Weil-ICED07paperVdef21.pdf>

14. Ermine J.-L., *La gestion des connaissances*, Hermès- Lavoisier, Paris, 2003.

15. Schreiber G., Akkermans H., Anjewierden A., De Hoog R., Shadbolt N., Vand De Velde W. et Wielinga B. (1999). *The CommonKADS Methodology*, Boston: MIT Press.