

Zeitschrift: Revue économique et sociale : bulletin de la Société d'Etudes Economiques et Sociales

Herausgeber: Société d'Etudes Economiques et Sociales

Band: 64 (2006)

Heft: 3: Innovation : de l'idée au marché

Artikel: Compétences et innovation : planifier l'imprévisible?

Autor: Baldegger, Rico / Rossi, Mathias

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-141839>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

COMPÉTENCES ET INNOVATION: PLANIFIER L'IMPRÉVISIBLE?¹

RICO BALDEGGER ET MATHIAS ROSSI
HEG - Haute école de gestion de Fribourg, HES-SO
rico.baldegger@bat-online.ch
mathias.rossi@hefr.ch

> L'innovation est à la fois quelque chose d'imprévisible, et quelque chose qui nécessite une certaine préparation. Une des manières de réussir le processus d'innovation est de réfléchir aux compétences qui font le succès de l'innovation. Une approche intégrative est proposée, qui permet de dépasser l'opposition entre innovation technologique et innovation organisationnelle.

1. STRATÉGIE D'INTÉGRATION, STRUCTURE ET CULTURE

Les entreprises sont de plus en plus nombreuses à engager des processus de développement dans le but d'augmenter leur efficience et l'efficacité. Le top management de ces entreprises s'est en effet rendu compte qu'il fallait faire face activement aux exigences de l'environnement, que ce soit un changement dans la situation de la concurrence, des changements technologiques ou relatifs aux valeurs. Les processus internes doivent être ensuite adaptés en conséquence. La prise en compte de l'environnement nécessite un changement dans les compétences entrepreneuriales, de manière notamment à optimiser l'orientation vers le marché et les clients, de même que le développement de la structure et de la culture. Un développement d'entreprise actif suppose des mesures de développement concertées et initiées par la nouvelle orientation stratégique, puis engendre des réorganisations structurelles et transforme le processus de direction (Picot 1999, 46). Par conséquent, le développement d'entreprise doit aussi être compris comme résultat et objet d'un management intégré, qui nécessite la prise en compte des aspects rationnels et socio-émotionnels de la situation et exige leur mise en œuvre (Bleicher 1999, 484). L'harmonisation de la stratégie, de la structure et de la culture se passe de manière dynamique (figure 1 p. 34).

Le but premier du développement de l'entreprise est la consolidation efficace et à long terme des rendements ainsi que du futur de l'entreprise. Quant à la capacité de développement, elle est construite et maintenue constamment dans toute sa complexité. Prendre en compte de manière adéquate la situation environnementale et anticiper l'organisation future de l'entreprise posent de hautes exigences à la direction. Le processus du développement de l'entreprise permet de diriger, de planifier et de mettre en œuvre le changement tant nécessaire qu'inattendu.

¹ Traduction: Danièle Rueger; *danièle.rueger@hefr.ch*

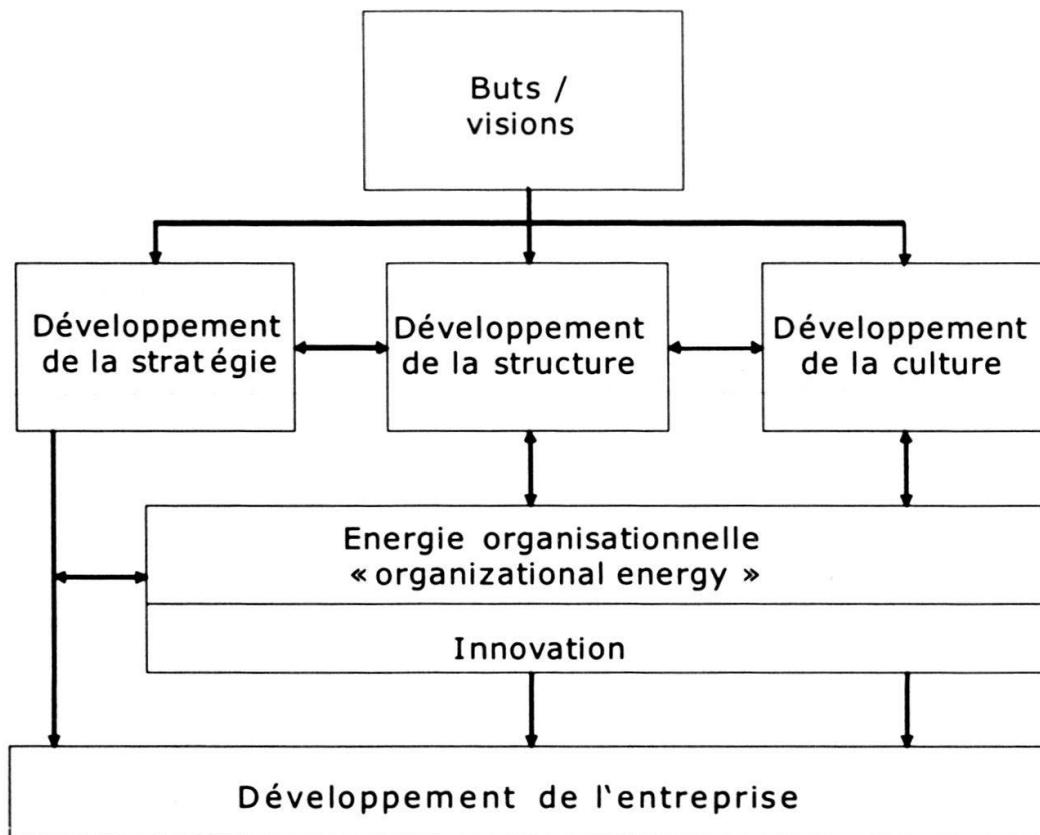


Figure 1: développement de l'entreprise en contexte

Assurer à long terme la pérennité de l'entreprise est un processus qu'il est partiellement possible de planifier et de piloter, mais seulement dans le cas où l'entreprise est dirigée comme un système autorégulateur complexe (Vester 2004, 19). Recourir aux principes de la cybernétique et considérer l'entreprise comme un organisme vivant apparaît essentiel. Le management ne donne que des impulsions à l'autorégulation et aux interactions entre les collaborateurs et l'environnement. Ce management évolutif et orienté système vise la pérennité de l'entreprise et suppose à la fois un développement continu spontané, l'innovation et le développement du système entreprise. La pérennité de l'entreprise est fortement liée à la capacité de l'entreprise à changer et à innover. Le changement et l'innovation sont deux notions qui ont fortement influencé les modes de direction d'entreprise ces dernières années. Les innovations et le changement sont indissociables car le succès des innovations dépend du changement qui les caractérise et qu'elles induisent. C'est la force agissante du changement qui produit les innovations; les changements conduisent en effet à des avantages concurrentiels sur les marchés puisque les autres entreprises n'ont pas encore accès à la nouvelle technologie. Quant aux structures innovantes des processus internes, elles conduisent à des avantages concurrentiels qui aident à assurer la performance à long terme.

La préparation au changement exige de l'entreprise des innovations où l'on essaie de planifier les aléas. Le changement, et avant tout le changement fondamental qui s'avère de plus en plus nécessaire à l'entreprise, exige le développement et la mise en œuvre

d'innovations. Le maintien de l'aptitude à innover et l'exploitation de ces innovations deviennent des conditions du développement de l'entreprise. (Bleicher 1999, 626). Afin d'anticiper le changement, il faut recourir à des concepts qui touchent les aspects fondamentaux de l'instauration d'une culture du changement et l'ancrage de valeurs à long terme pour le développement de l'entreprise. La capacité à innover est par conséquent centrale. Cette force peut, selon Bruch/Vogel (2005, 31) être décrite comme une «énergie organisationnelle» («organizationel energy»). L'intensité de l'énergie organisationnelle montre dans quelle mesure une entreprise peut mobiliser son potentiel émotionnel, mental et comportemental en vue de réaliser ses buts.

A l'instar de la culture d'entreprise, l'énergie organisationnelle est une construction collective. Or l'énergie est plus proche de l'opérationnel et de ce fait plus fluctuante. Selon la culture d'entreprise, les niveaux d'intensité de l'énergie varient. L'énergie organisationnelle peut se manifester dans quatre états: l'activité agréable, l'activité résignée, l'énergie corrosive et l'énergie productive. L'activité agréable peut être définie comme l'état du contentement de soi, alors qu'on peut décrire l'activité résignée comme une situation d'entreprise léthargique et démotivée. L'état de l'énergie corrosive se construit sur des émotions négatives et agit de manière destructive. Le management doit éliminer les émotions négatives, encourager et réactiver des énergies positives de moindre intensité et de se focaliser sur celles-ci.

Si une entreprise se trouve dans l'état *d'énergie productive*, le top management doit s'employer à conserver le haut niveau d'énergie acquis (Bruch/Vogel 2005, 207). Dans cet état d'énergie, une entreprise peut contrôler la zone conflictuelle entre développement interne et externe, et atteindre des buts ambitieux à long terme. La réalité montre que les entreprises éprouvent des difficultés à obtenir leur énergie positive et à la développer. La demande systématique en énergie positive provient des relations entre les éléments du modèle de management décrits: stratégie, structure et culture. Une entreprise possédant un haut niveau d'énergie productive est mieux préparée à l'innovation et au changement. Ceci est significatif dans la mesure où la pression accrue de la concurrence et la pression à l'innovation contraignent les entreprises à élargir le processus d'innovation et à en augmenter le potentiel, ceci en raison de budgets de recherche & développement souvent revus à la baisse.

2. INNOVATION ENTRE INTÉGRATION DES COMPÉTENCES ET VALEURS SUR LE MARCHÉ

L'innovation peut être définie de manière très large, mais elle doit être distinguée du concept d'invention. Le processus d'innovation comprend l'ensemble du processus, de la naissance de l'idée à l'arrivée sur le marché (figure 2 p. 36). Le processus commence avec l'identification d'un problème, par exemple trouver une idée, se poursuit par la résolution de problème dans le cadre de la recherche et développement et la génération d'une invention. Les activités de *recherche et développement* ont pour but de préparer les innovations sur la base de résultats scientifiques. L'invention a besoin de savoir et de savoir-faire particuliers pour réaliser une nouvelle résolution de problème. La phase invention est suivie de la génération des capacités de production et l'introduction d'un nouveau produit sur le marché. *L'innovation* peut être définie comme la mise sur le marché d'une invention.

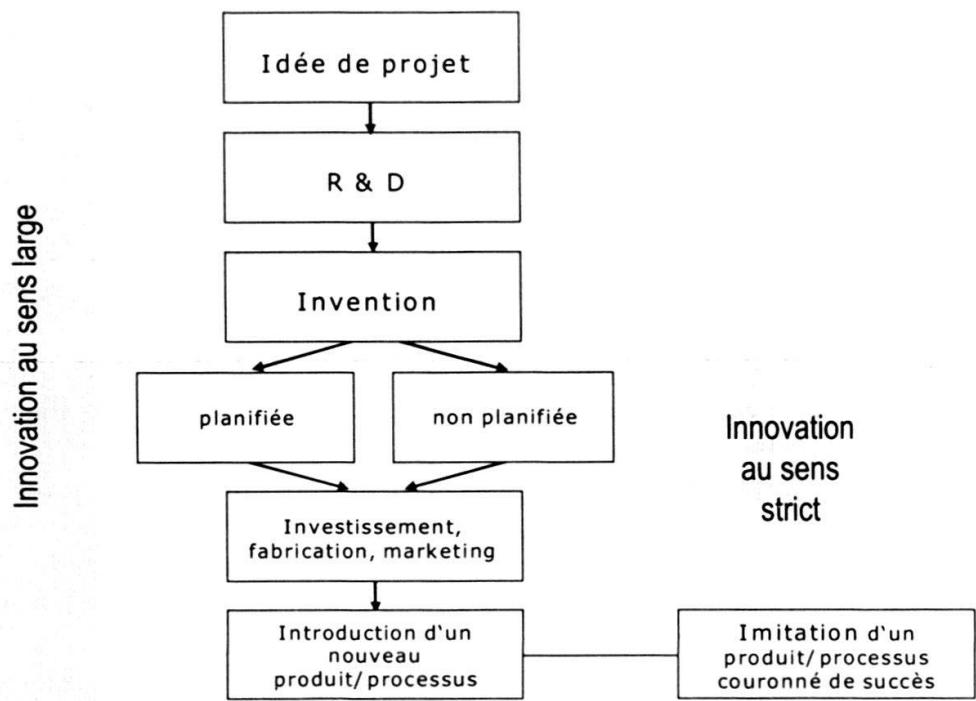


Figure 2: processus de l'innovation

Les innovations peuvent être différencieres sur la base de leur objet. On peut ainsi distinguer les *types d'innovation* suivants (Utterback 1994, 123):

<i>Innovation de produits et technologique</i>	<i>Innovation organisationnelle</i>	<i>Innovation sociale</i>
Biens et services	Changement au niveau de la structure de l'entreprise	Transformation/amélioration des processus nécessaires à l'établissement de la performance (efficience)

Tableau 1: les types d'innovation

Dans les entreprises orientées vers les technologies, les innovations sont vitales et la recherche de nouvelles connaissances prioritaire pour le processus d'innovation. Selon Richard Forster (1986), l'observation du processus d'innovation nécessite la prise en compte d'un autre point de vue, qui positionne les innovations sur une courbe en S (figure ci-dessous). Les critères sont les potentiels de développement, les horizons de temps et les processus. Par performance, on entend des données relatives à l'accroissement du savoir, la maturité technologique, la croissance du marché ou le niveau de pénétration du marché. Les coûts sont cumulés et comprennent les moyens attribués à la R&D, les investissements, les frais de lancement ou nécessaire à se maintenir sur le marché.

L'observation de la courbe en S permet, pour des projets semblables, de comparer les technologies ou les produits, et d'évaluer les sauts technologiques (Christensen, 2005, Christensen/Raynor 2003). Sur la courbe, les trois stades de la naissance, de la croissance et de la maturité peuvent être ordonnés et il en ressort une différenciation entre *innovations de base*, *innovations clés* et *innovations incrémentales*.

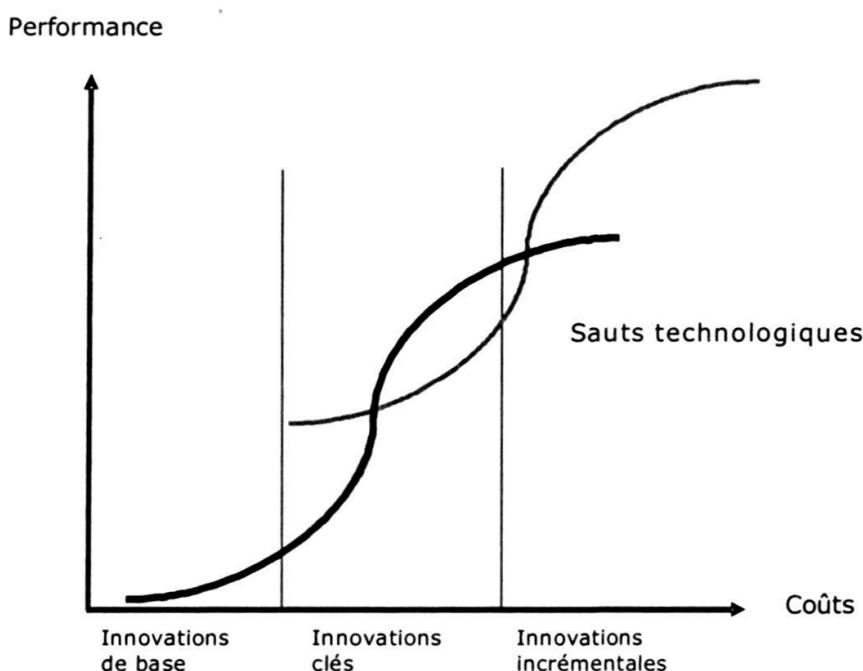


Figure 3: courbe en S de la technologie

Si, par exemple, une technologie se trouve dans sa phase de maturité, seules des innovations incrémentales sont possibles. Le phénomène des sauts technologiques met par conséquent l'entreprise devant de grands défis. Le danger réside dans le risque de manquer les sauts technologiques et de laisser des newcomers remplacer le design dominant par une innovation clé. L'environnement scientifique et concurrentiel doit être observé en permanence, afin que l'entreprise ne s'expose pas à la concurrence en raison de manques de connaissances du marché. Les différentes étapes de l'innovation comprennent des phases de création, dont la représentation enrichit en informations le parcours de l'innovation (figure 4 p. 38).

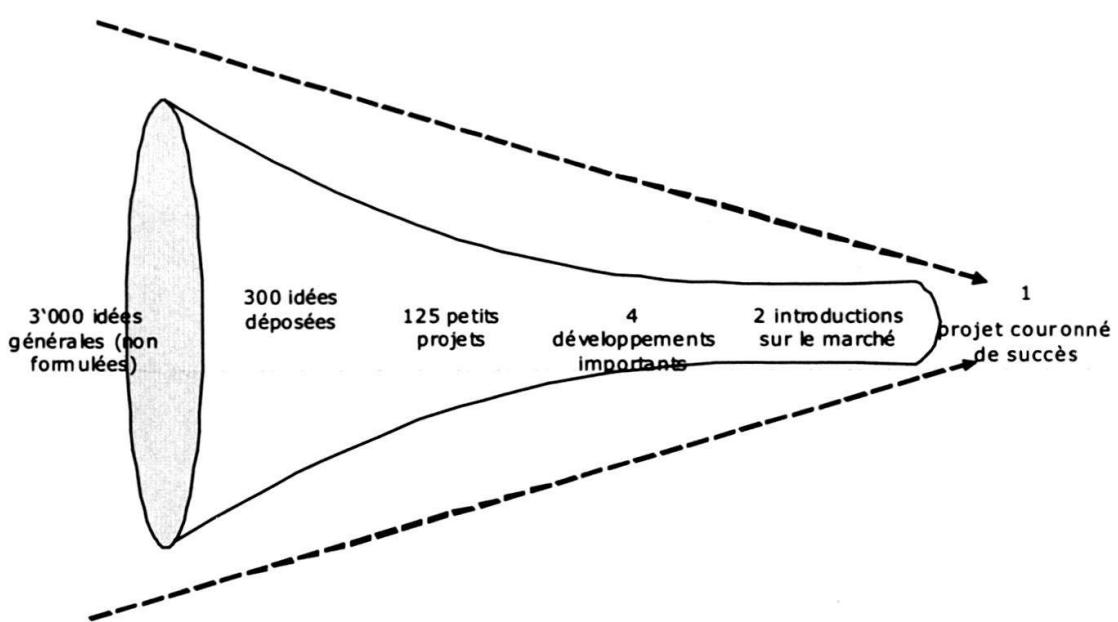


Figure 4: parcours de l'innovation

(Source: Schilling 2004, p.45 et suiv.)

La notion d'innovation implique d'une part l'intégration d'une manière de voir plutôt orientée marché, puisque que l'invention doit être mise sur le marché. D'autre part, un besoin des clients doit être satisfait. Une innovation implique automatiquement l'intégration d'une vue basée sur les ressources, en ce que les compétences de l'entreprise doivent être développées. L'écart peut être réduit en évitant de mettre les deux approches en concurrence et en les intégrant. L'entreprise doit choisir la manière d'aborder son développement, par exemple une stratégie orientée compétences, sans négliger l'orientation marché. Un développement d'entreprise ainsi construit pose de hauts défis au management et aux collaborateurs; c'est une situation dont il faut tenir compte.

Exemple: 3 M-Corporation

La 3M-Corporation (Minnesota Mining & Manufacturing) est, comme peu d'entreprises, gérée par les compétences. Celles-ci correspondent largement aux technologies qui permettent de développer de nouvelles idées. Cette partie du processus d'entreprise est marqué par un processus orienté vers les compétences, dont la caractéristique est justement de s'éloigner de ce qui existe déjà et de développer quelque chose de nouveau. Pour le développement concret des produits à l'intérieur d'un domaine d'affaires, 3M a développé un dispositif qui commence chez les clients

L'orientation client consiste à constituer un «Major-CustomerTeam» composé de représentants de toutes les fonctions de 3M. Les clients décrivent leurs problèmes et formulent souhaits et exigences relatifs au produit. On en tire ensuite des contrats de projet pour les laboratoires des domaines d'affaires concernés, par exemple les plates-formes technologiques de 3M

L'orientation compétences consiste ensuite en une évaluation des résultats par les membres responsables de la direction de projet. En cas de succès, les produits sont introduits. Pour tester les possibilités de transfert et les différents usages, les résultats sont également soumis à un «technical audit». On y ajoute un groupe de spécialistes occupant des fonctions dans d'autres domaines. De bonnes idées d'affaires pourront ainsi être appliquées dans différentes catégories de produits.

Pour accroître son potentiel d'innovation, une entreprise doit par conséquent développer ses processus d'innovation et prendre en compte le monde extérieur de manière ciblée. Cette intégration stratégique peut être décrite comme approche *Open-Innovation* qui comprend trois processus centraux (Chesbrough 2002, Gassmann/Enkel 2004, 2006):

Processus Outside-in	Génération de savoir/idées de l'entreprise: intégration clients, externalisation de la technologie
Processus Inside-out	Exploitation hors de l'entreprise: license processus, multiplication des technologies, cross Industry Innovation
Coupled Processus	Lien des processus inside-out et outside-in pour le développement et l'exploitation: alliances stratégiques, réseaux d'innovation

Tableau 2: l'approche open innovation

3. INNOVATION TECHNOLOGIQUE ET INNOVATION ORGANISATIONNELLE

Ce qui précède met bien en évidence que les entreprises qui innovent technologiquement innovent aussi structurellement.

La question de la dynamique de l'innovation, autrement dit du lien entre innovation organisationnelle et innovation technologique peut alors se poser. En fait, il y a un certain consensus pour admettre que les deux types d'innovation sont liés, voire même qu'il peut s'agir en fait de deux points de vue sur un seul et même processus d'innovation (Van de Ven 1988). Toutefois, les chercheurs n'ont pas toujours été de cet avis. Ayerbe (2006) montre bien que jusque dans les années 70, il n'y a pratiquement pas de travaux cherchant à expliciter le lien entre innovation technologique et innovation organisationnelle. Les travaux se limitent la plupart du temps à étudier l'impact des technologies, ou des changements technologiques sur l'organisation.

Une deuxième étape peut se caractériser par un glissement de l'analyse, qui délaisse la technologie pour appréhender plus spécifiquement l'organisation. De ce point de vue, la technologie n'est plus vue comme un élément externe à l'organisation qui la modifie par son apparition, mais comme le résultat ou la conséquence d'une configuration organisationnelle précise. Ainsi, certaines caractéristiques organisationnelles sont plus favorables au développement d'un certain type d'innovation. On pourrait dire qu'à la centralisation et à

la formalisation correspondrait l'innovation organisationnelle, et qu'à la complexité correspondrait l'innovation technologique.

L'identification des contextes organisationnels susceptibles de favoriser ou de diffuser l'innovation technologique donnera lieu aux approches dites intégratives, dont il a été question plus haut. On a d'abord pu remarquer que les innovations organisationnelles ou innovations de processus apparaissaient souvent de en parallèle aux innovations technologiques. L'apparition conjointe des deux types d'innovation semble même être un gage de performance pour l'entreprise. Evan (1966) propose la notion de décalage organisationnel, qui consiste en fait en un décalage entre les innovations organisationnelles et les innovations procédurales.

Les chercheurs se sont alors intéressés à l'ordre d'apparition de ces innovations. Certains modèles ont permis de mettre en évidence l'apparition première de l'innovation technologique, suivie de l'innovation organisationnelle. C'est le cas des travaux de Damanpour, Evan et al. (1989). En général, les chercheurs s'accordent donc à penser que les innovations technologiques ont comme conséquences des innovations organisationnelles.

4. LE PROCESSUS D'INNOVATION

La prise en compte de l'existence de différents types d'innovation, technologique et organisationnelle, permet donc de s'interroger sur les conditions favorables à l'émergence de l'innovation.

Traditionnellement, on a coutume de présenter un processus d'innovation structuré en quatre étapes génériques. Il y aurait d'abord une phase de recherche, ou R&D. Cette étape serait suivie de celle du prototypage, accompagnée de tests et études. Viendrait alors la production proprement dite, puis la commercialisation.

Nous savons bien que cette vision n'est pas toujours conforme à la réalité, notamment en ce qui concerne la séparation des étapes de production et distribution. Mais cette remarque est encore plus valable si on garde à l'esprit la typologie des différentes innovations, technologique et organisationnelle. En effet, si on peut admettre, dans un premier temps, que l'innovation technologique aurait à priori besoin de compétences en R&D, ça n'est pas aussi évident pour les innovations de type organisationnelles, qui par définition, font appel à des ressources d'un tout autre genre: compétences en marketing, vente, etc... On peut d'ailleurs tout autant questionner le lien, bien souvent postulé plus qu'établi, entre ressources en R&D et innovation technologique: on sait par exemple que des PME très innovantes n'investissent pas forcément énormément en R&D, préférant développer des formes de partenariats ou de collaboration qui leur permettront de s'approprier les résultats de la R&D.

5. UNE QUESTION DE COMPÉTENCES

Le concept de compétence dans le champ du management stratégique s'inscrit dans un courant qui s'intéresse globalement à l'étude des facteurs stratégiques intangibles de l'organisation: l'apprentissage, les savoirs faire, et la synergie (Rumelt 1994).

Le point de départ de la réflexion est sans doute né d'une insatisfaction ressentie par le peu de pouvoir explicatif de la théorie dominante en stratégie, le modèle des cinq forces de Porter, à l'égard d'une série d'entreprises que l'on croyait condamnées. Ainsi, Baden-Fuller and Stopford (1992) proposent la formule «l'entreprise compte davantage que l'industrie»

et mettent en avant l'idée que le déterminant majeur du profit et de la croissance n'est pas tant la structure de l'industrie que la mobilisation et la combinaison des ressources propres de l'organisation.

Le modèle du positionnement de Porter (1985), qui découle en fait du modèle stratégique classique, ou modèle de Harvard, met au premier plan le rapport entre environnement et entreprise. Selon Porter (1985), au moment de choisir une stratégie, on doit penser à positionner favorablement l'entreprise dans son environnement concurrentiel. Ce modèle fait ainsi une large place à l'analyse de l'environnement concurrentiel.

Dans le contexte qui nous intéresse, il y a essentiellement une critique qui a été formulée à l'égard de l'approche de Porter. Cette critique porte sur la logique d'adéquation à l'environnement. Celle-ci semble dépassée. Le modèle de Porter analyse la structure industrielle pour comprendre et formuler la stratégie d'une entreprise. C'est cette structure industrielle qui détermine la performance. Or, on se rend compte que l'environnement concurrentiel est beaucoup trop instable, et imprévisible. Cette logique ne permet pas d'expliquer comment des entreprises défavorisées sur le plan concurrentiel peuvent renverser les rapports de force. Enfin, des recherches voient le jour, qui expliquent qu'une bonne part de la performance d'une entreprise s'explique par des variables d'ordre interne. En fait, la théorie de Porter laisse peu de place aux ressources internes de l'entreprise, et aux possibilités laissées aux entreprises de formuler des stratégies alternatives à celle mises en place par les entreprises dominant leur marché.

Les premières critiques du modèle de Porter sont l'œuvre de Hamel and Prahalad (1994). Ceux-ci élaborent le concept d'intention stratégique, en opposition à l'idée d'adaptation à l'environnement. L'intention stratégique amène l'idée d'une conception volontariste de la stratégie d'entreprise. Plutôt que de s'adapter à son environnement concurrentiel, une entreprise qui veut réussir doit chercher à transformer cet environnement, en agissant sur ses propres ressources. Il s'agit en fait de développer et de combiner d'une manière pertinente les compétences clés de l'entreprise. Les travaux de Hamel and Prahalad (1994) ont ainsi permis de relancer un courant existant du management stratégique, l'approche par les ressources, qui, dans son essence, considère l'entreprise comme un ensemble d'actifs, matériels et immatériels.

5.1 La théorie des ressources

Les principaux concepts de la théorie des ressources trouvent leurs origines dans des travaux relativement anciens. Ainsi, on cite souvent les travaux de Chandler (1962) pour l'utilisation des ressources de la firme à des fins de performance économique, ou ceux de Penrose (1959) sur l'importance des ressources tangibles et intangibles pour l'entreprise.

L'approche basée sur les ressources a été «institutionnalisée» à partir de l'article de Wernerfelt (1984), où le terme «Resource-based view» est pour la première fois utilisé dans une revue académique. L'objectif de cet article était donc de réagir à l'approche dominante de l'époque, la théorie de l'analyse industrielle et des «cinq forces» de Porter (1980).

L'idée de base est la mise en avant de l'hétérogénéité des ressources possédées par des entreprises concurrentes, au sein d'une même industrie. Ces différences de dotation en ressources sont à la base de l'avantage concurrentiel, et doivent donc être au centre de la réflexion stratégique, qui doit viser à la création et au maintien de ces ressources.

La seconde hypothèse centrale de cette théorie est donc la faible mobilité entre ressources entre firmes. En effet, pour que les différences de performance existent et se maintiennent, elles ne doivent pas pouvoir être annulées trop facilement par des mécanismes d'imitation par exemple. Le rôle du management stratégique est donc d'identifier, d'exploiter et de créer ces ressources rares.

Le concept de dépendance du sentier² est un apport important à la théorie des ressources, en ce sens où elle introduit la dimension de la dynamique des ressources et des compétences. Avec ce concept, les ressources d'une entreprise à un moment donné conditionnent l'évolution de l'entreprise. Celle-ci ne peut se développer que selon un certain chemin qui respecte une similitude et une durée. Ainsi, l'histoire de l'entreprise compte, et conditionne son futur. C'est l'idée du concept de capacité dynamique (Teece, Pisano et al. 1997).

5.2 Compétences et innovation

Fondamentalement, pour l'approche par les ressources et compétences, l'entreprise mobilise des actifs auxquels elle a accès, et les combine au service de son offre, en faisant appel à des processus organisationnels qui lui sont propres. Implicitement ou explicitement, l'approche par les compétences met donc en avant les processus d'apprentissage comme garants du développement de l'entreprise. Ce sont ces éléments qui nous paraissent intéressants: l'approche par les compétences a jusqu'ici été mobilisée pour étudier le processus de production de l'offre de bien et de services de l'entreprise. Selon nous, elle mériterait d'être utilisée aussi pour analyser le processus de production d'innovation de l'organisation. Il s'agirait en fait d'identifier les compétences et ressources favorables au développement de l'innovation.

Le processus d'innovation serait pensé alors comme un processus combinatoire, associant ressources et compétences, et influencé par l'expérience passée de la firme. L'innovation serait alors un tout qui serait composé des quatre éléments de notre modèle, la recherche, le prototypage, la production et la commercialisation. Il serait ainsi possible de dépasser la notion de type d'innovation, technologique ou organisationnelle. La part technologique de l'innovation, issue de la recherche, ou acquise à travers des partenariats ou au sein d'un réseau, exigera, pour avoir du succès sur un marché, une part d'innovation organisationnelle, comme des nouveaux processus de fabrication, ou des nouvelles formes de distribution, ou encore un nouveau «modèle d'affaire» (business model).

Un modèle tel que celui-ci aurait une conséquence importante, aussi bien pour la recherche que pour les pratiques des entreprises. Il permettrait de moins se focaliser sur l'innovation proprement technologique, et donc les ressources et compétences en recherche et développement, et ferait ainsi plus de place aux autres formes de compétences comme les compétences de coordination et de réseau ou les compétences business.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ayerbe, C. (2006). «Innovations technologique et organisationnelle au sein de P.M.E. innovantes: complémentarité des processus, analyse comparative des mécanismes de diffusion.» *Revue Internationale PME* 19(1): 9-34.

Baden-Fuller, C. and J. M. Stopford (1992). *Rejuvenating the Mature Business*. London, Routledge.

² path dependency

- Bruch, H., Vogel, B. (2005). *Organisationale Energie: Wie Sie das Potenzial Ihres Unternehmens ausschöpfen*, Wiesbaden.
- Bleicher, K. (1999). *Das Konzept Integriertes Management*, 5. Aufl., Frankfurt a. M./New York.
- Chandler, A. D. (1962). *Strategy and structure: chapters in the history of the industrial enterprise*. Cambridge, M.I.T. Press
- Chesbrough, H.W. (2002). *Open Innovation – The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston, Mass., Harvard Business School Press.
- Christensen, C.M. (2005). *The Innovator's Dilemma: the revolutionary book that will change the way you do business*, New York, Collins Business Essentials.
- Christensen, C.M., Raynor, M.E. (2003). *The Innovator's Solution: creating and sustaining successful growth*, Boston, Mass., Harvard Business School Press.
- Damanpour, F., W., M. Evan, et al. (1989). «The relationship between types of innovation and organisational performance.» *Journal of management studies* 26: 587-601.
- Drucker, P. *Innovation and Entrepreneurship (1985). Practice and Principles*, New York.
- Evan, W. M. (1966). «Organization lag.» *Human Organisation* 25: 51-53.
- Forster, R. (1986). *Innovation: The Attacker's Advantage*, New York.
- Gassmann, O., Enkel, E. Towards a Theory of Open Innovation (2004). Three Core Process Archetypes. Dans: *Proceedings of the R&D Management Conference (RADMA)*, Sesimbra, Portugal July 8-9.
- Gassmann, O., Enkel, E. Open Innovation (2006). Die Öffnung des Innovationsprozesses erhöht das Innovationspotenzial. Dans: *Zeitschrift Führung und Organisation*, 75. Jg., 3, Mai/Juni.
- Hamel, G. and C. K. Prahalad (1994). *Competing for the future*. Boston, Mass., Harvard Business School Press.
- Hausschildt, J. (2006). Innovationsmanagement - Wo liegen die Schwachstellen? Dans: *Zeitschrift für Führung und Organisation*, 75 Jg., 3, 177-178.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York, Wiley.
- Piccot, A., Freudenberg, H., Gassner, W. (1999). Die neue Organisation ganz nach Mass geschnitten. In: *Harvard Business Manager*, 21, 5, 46-58.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for analyzing Industries and competitors*. New-York, The Free Press.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. New-York, the Free Press.
- Reiss, M. (1997). Change Management als Herausforderung. In: Reiss, M., von Rosenstiel, L., Lanz, A. (Hrsg.) *Change Management: Programme, Projekte und Prozesse*, 5-30, Stuttgart.
- Rumelt, R. (1994). Foreword. *Competence based competition*. G. Hamel and A. Heene. New-York.
- Schilling, M. (2004). *Strategic Management of Technological Innovation*, McGraw Hill, Boston et al..
- Teece, D., Pisano, et al. (1997). Dynamic Capabilities and Strategic Management. *Strategic Management Journal* 18(7): 509-533.
- Utterback, J.M. (1994), *Mastering the Dynamics of Innovation*, Boston, Mass., Harvard Business School Press.
- Van de Ven, A. H. (1988). Central problems in the management of innovation. Readings in the management of innovation: 103 - 121.
- Vester, F. (2004). Biokybernetik und der Weg zur Nachhaltigkeit. Dans: *Forum, Malik Management Zentrum St. Gallen*, 10, St. Gallen.
- Wernerfelt, B. (1984). «A resource based view of the firm.» *Strategic management journal* 5.