



HAL
open science

L'innovation comme valeur : quelle GRH pour développer les compétences dynamiques ?

Faridah Djellal, Faïz Gallouj

► To cite this version:

Faridah Djellal, Faïz Gallouj. L'innovation comme valeur : quelle GRH pour développer les compétences dynamiques ?. Le DRH innovateur : management des ressources humaines et dynamiques d'innovation, Peter Lang, pp.100-131, 2014, 978-2-87574-196-7. halshs-01672481

HAL Id: halshs-01672481

<https://shs.hal.science/halshs-01672481>

Submitted on 25 Dec 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

DJELLAL F., GALLOUJ F. (2014), L'innovation comme valeur : quelle GRH pour développer les « compétences dynamiques » ? in GALLOUJ F., STANKIEWICZ F. (eds), Le DRH innovateur : management des ressources humaines et dynamiques d'innovation, PIE Peter Lang, p. 100-131.

L'innovation comme valeur : quelle GRH pour développer les compétences dynamiques ?

Faridah Djellal et Faïz Gallouj
Université de Lille

Introduction

« Compétence » et « innovation » sont deux leitmotivs des discours des managers et des acteurs publics quand il s'agit de définir les stratégies de création de valeur au niveau des entreprises ou des nations. Ce sont également deux concepts essentiels de la théorie économique, de la gestion des RH et de l'analyse stratégique. L'évident succès de ces deux concepts (tant sur le plan managérial et politique que sur le plan théorique) n'est pas pour autant synonyme de clarté et de consensus quant à leur contenu. S'il s'agit de termes familiers, qui appartiennent à notre « common knowledge », ils restent des concepts « plastiques » dont les contenus souvent allusifs peuvent varier sensiblement d'une situation d'énonciation à une autre, d'un auteur à l'autre.

Ainsi, malgré la constitution des « innovation studies » comme discipline bien établie, la définition même de l'innovation et le tracé de ses frontières continuent de faire débat. Certains termes de ce débat sont bien connus (et loin d'être épuisés) : la distinction entre innovation et changement, entre invention et innovation, entre innovation et diffusion, etc. Dans les économies contemporaines, ce débat porte notamment sur l'identification et la prise en compte de l'innovation non technologique dans ses multiples formes et de l'innovation sociale (Gallouj et Djellal, 2010).

Quant à la définition de la compétence, les efforts portent en particulier sur la clarification des relations (de complémentarité, de concurrence ou d'identité) de cette notion avec d'autres notions essentielles : informations, connaissances, actifs, ressources, capacités, qualifications, etc. La notion de *compétence des salariés (compétences individuelles)* est ancienne et relativement claire. Il s'agit d'une combinaison de connaissances, de savoir-faire, de savoir-être, de savoir-qui..., mobilisables pour réaliser une activité donnée. Sur le plan opérationnel, elle a donné lieu à un certain nombre de méthodes et de démarches de management (voir, par exemple, le cas de la GPEC, Stankiewicz, 2010 ; Zarifian, 1999), et elle constitue une préoccupation essentielle des managers RH soucieux de s'adapter à l'évolution des systèmes de production et de répondre à l'aspiration des salariés à une évolution de carrière (Stankiewicz, 2010). La notion plus récente de *compétence des organisations* qui nous intéresse ici est beaucoup moins claire. Sa définition reste fragile et abstraite, et les démarches (opérationnelles) managériales pour la valoriser demeurent limitées¹. Du point de vue de

¹ Sous l'angle de la définition, comme du management, le couple compétence individuelle et compétence organisationnelle rencontre les mêmes difficultés que le couple apprentissage individuel et apprentissage collectif ou organisationnel (qui lui est d'ailleurs

l'organisation, le champ des « competence studies » s'est enrichi, ces dernières années, d'un certain nombre de nuances et de qualificatifs qui ajoutent à la complexité (...sinon à la perplexité) : compétences distinctives, compétences fondamentales, et surtout compétences dynamiques (CD)... On peut ainsi dire qu'il n'existe pas encore, à l'heure actuelle, de « dominant design » (de conception dominante et consensuelle au sens de Abernathy et Utterback, 1978) de cette notion de compétence (organisationnelle).

On notera que cette multiplication des nuances théoriques et sémantiques contraste avec le manque de nuance des applications concrètes du concept de compétence organisationnelle, quelle que soit sa déclinaison. Ainsi, la notion de CD, par exemple, se prête difficilement à l'observation réelle et à la mesure². Faute de pouvoir pénétrer les boîtes noires des organisations, les analyses empiriques se réduisent bien souvent à des appréciations générales qui en disent peu sur la nature concrète et les mécanismes réels des CD : ce serait ainsi la capacité de développement de l'innovation qui constituerait la CD de telle entreprise, la capacité à s'implanter à l'étranger ou à fournir un service homogène partout ou encore à réaliser des fusions-acquisitions ou à établir des alliances, qui constituerait celle de telle autre. Il y a ainsi souvent confusion entre les CD et le terrain sur lequel elles peuvent se manifester ou le résultat auquel elles peuvent aboutir.

Par ailleurs, « innovation » et « compétences » ne sont pas deux concepts indépendants l'un de l'autre. Ils entretiennent entre eux des relations réciproques complexes, dont l'identification n'est pas simple et n'est pas facilitée par l'instabilité des concepts et leur caractère polysémique.

Les ressources humaines (RH) entretiennent des liens évidents avec les dynamiques d'innovation, les dynamiques de compétences et les compétences dynamiques. Mais, de nouveau ici, les relations sont multiples et réciproques. Les causalités sont ambiguës, les efforts de recherche pour éclaircir les boîtes noires insuffisants. Pour tenter de comprendre le lien entre les stratégies de RH et la poursuite de l'avantage concurrentiel, le management des RH (MRH) (perspective micro-analytique centrée sur les compétences individuelles) s'est enrichi d'un champ nouveau : le management stratégique des RH (MSRH), qui articule, dans une perspective « macro-stratégique », cette fois, le MRH et les approches fondées sur les ressources et compétences (organisationnelles), en particulier l'approche en termes de compétences dynamiques.

Ce chapitre a deux objectifs principaux. Il s'agit, tout d'abord, d'éclaircir, sous un angle essentiellement théorique, les liens existants entre les compétences dites dynamiques (celles qui traduisent la flexibilité de l'entreprise, sa capacité d'adaptation) et l'innovation. Il s'agit ensuite d'envisager, de façon plus concrète, la manière dont le manager RH peut intervenir dans ces liens, c'est-à-dire de rendre compte des leviers RH susceptibles d'affecter les compétences dynamiques de l'organisation, et ce faisant de générer de l'innovation, un avantage concurrentiel durable et par conséquent de la valeur.

Ce chapitre est organisé en trois sections. La première est consacrée à un état de l'art sur la notion de compétence dynamique : ses origines, son articulation avec la multitude de concepts voisins et son intégration dans des corpus théoriques plus larges. Dans la deuxième section, nous examinons les liens réciproques entre les « compétences dynamiques » et les « dynamiques d'innovation ». Enfin, dans la dernière section, nous resserrons la focale analytique sur le lien compétence dynamique-innovation et sur la manière dont la GRH

étroitement associé). La distinction entre compétences individuelles et compétences organisationnelles se justifie par le fait que la somme des compétences individuelles n'est pas égale aux compétences organisationnelles, de la même manière que l'apprentissage organisationnel ne se résume pas à la somme des apprentissages individuels.

² Le concept de CD est ainsi critiqué par un certain nombre d'auteurs qui le considèrent comme tautologique et non opérationnel (Williamson, 1999 ; Priem et Butler, 2001).

intervient sur ce lien, en favorisant les compétences dynamiques génératrices d'innovation. Dans la mesure où les CD sont étroitement liées aux mécanismes d'apprentissage et aux dynamiques d'innovation, nous examinons en particulier le rôle de la GRH dans ces deux activités essentielles.

I. Capacités et compétences dynamiques

Que ce soit en économie ou en gestion, des efforts considérables ont été consentis, ces deux dernières décennies, pour définir la notion de compétence organisationnelle (pour un bilan voir, parmi d'autres, Azoulay et Weinstein, 2000 ; Stankiewicz, 2003; Zahra et al., 2006 ; Burger-Helmchen et al. 2011, Altintas, 2012). Pour rendre compte de ces efforts, on peut distinguer deux perspectives sémantiques, qui ne sont pas exclusives, mais que, par commodité, nous dissociions (cf. tableau 1).

Tableau 1 : Le concept de compétences : enrichissement et approfondissement

		Perspective 1 (dimension extensive) : Enrichissement —————>		
Perspective 2 (dimension intensive) : Approfondissement —————>	Connaissances	Compétences	Ressources	Actifs
	Tacites/ codifiées	Compétences centrales ou fondamentales (Hamel et Prahalad, 1990)	Tangibles/ intangibles	Tangibles/ intangibles
	Individuelles/ Organisa- tionnelles	Compétences distinctives (Selznick, 1957)		
		Compétences dynamiques (Teece et al., 1997)		
		Compétences combinatoires (Kogut et Zander, 1992)		
		Compétences organisationnelles (Winter, 2000)		

La première perspective vise à situer la notion de compétence par rapport à d'autres notions, dans une gradation horizontale, qui traduirait un « *enrichissement* » du concept (dimension extensive). La gradation qui s'impose le plus spontanément est souvent la suivante : *connaissance-compétence-ressource-actif*³. En réalité, en fonction de leur contenu, certains termes peuvent être déplacés sur l'échelle de gradation. Ainsi, si le plus souvent, les compétences sont considérées comme un sous-ensemble de l'ensemble plus vaste des ressources, dans certains cas, et par certains aspects, le terme compétence est envisagé en tant qu'enrichissement du terme ressources. Par ailleurs, les frontières entre les différents termes de la gradation sont de type gigogne. Au-delà du simple problème sémantique, cette gradation se reflète dans des corpus théoriques de plus en plus influents dans les domaines du management stratégique et des théories de la firme : approche fondée sur la connaissance (knowledge-based view), approche fondée sur les ressources (resource-based view), approche fondée sur la compétence (competence-based view). Ces différentes approches, qui sont tout aussi plastiques que les concepts-clés qui contribuent à les désigner, sont animées de la même

³ On peut ajouter en amont de cette gradation le chaînon « donnée-information ».

volonté de fournir une autre explication à l'avantage concurrentiel des firmes que celle défendue par l'économie industrielle classique et en particulier Porter (1985). Ainsi, l'avantage concurrentiel et la performance s'expliqueraient moins par la structure de l'industrie que par la mobilisation par la firme des ressources idiosyncrasiques et hétérogènes qu'elle possède (et notamment les connaissances et les compétences).

La deuxième perspective sémantique peut être qualifiée de verticale ou d'intensive. Elle vise à « *approfondir* » chaque élément de la chaîne précédente, en en dressant, par exemple, des typologies et en mettant en valeur certains éléments particuliers. On retrouve ainsi ici les débats sur la nature tacite ou codifiée, individuelle ou organisationnelle de la connaissance, sur la nature tangible ou intangible des actifs et des ressources. En ce qui concerne la notion de compétence, qui nous intéresse ici, cette perspective d'*approfondissement* conduit à l'identification de compétences ou capacités particulières (ces deux termes sont souvent utilisés comme des synonymes), qui ne sont pas toujours indépendantes les unes des autres, comme nous le verrons dans la suite de ce chapitre : compétences fondamentales ou centrales (core competences), compétences distinctives (distinctive competences), compétences combinatoires (combinative capabilities), compétences organisationnelles (organizational capabilities) et surtout compétences ou capacités dynamiques (dynamic capabilities). Cette perspective d'approfondissement conduit également à élaborer des typologies des compétences. Outre le niveau élémentaire des compétences opérationnelles (savoirs spécialisés, savoir-faire individuels, connaissances individuelles, etc.) qui relève des compétences individuelles, on distingue, par exemple, au niveau organisationnel (Quélin, 1995 ; Grant, 1996), le niveau intermédiaire des compétences fonctionnelles (R-D, production, marketing et vente, etc.), le niveau supérieur constitué à la fois des compétences inter-fonctionnelles (développement de produits et de services, service aux clients et usagers, gestion de la qualité, etc.) et des compétences générales d'ordre stratégique (processus de coordination, processus de décision, structures d'incitations, gestion de la performance, etc.).

Dans la première partie de ce chapitre, nous privilégions cette seconde perspective sémantique (la perspective intensive d'approfondissement). Nous nous plaçons ainsi du point de vue de la notion de compétence, pour essayer de localiser la compétence dynamique dans l'enchevêtrement des concepts voisins. En nous appuyant sur une abondante littérature, qui compte de nombreux états de l'art (Azoulay et Weinstein, 2000 ; Ambrosini et Bowman, 2009 ; Burger-Helmchen et Franck, 2011), nous rendons ainsi compte de la notion de capacité dynamique dans ses prémisses et ses prolongements.

A. Le concept de compétences/capacités dynamiques et ses prémisses

L'économie et le management stratégique associent souvent l'acte de naissance du concept de « capacité/compétence dynamique⁴ » au travail séminal de Teece, Pisano et Shuen (1997), bien que l'expression elle-même ait été utilisée, semble-t-il, pour la première fois par Teece et Pisano (1994) pour désigner « *le sous-ensemble des compétences/capacités qui permet à l'entreprise de créer de nouveaux produits et process et de répondre aux circonstances changeantes du marché* »⁵.

Dans la formulation plus élaborée et systématique proposée par Teece et al. (1997), les capacités/compétences dynamiques sont les capacités/compétences qui permettent à une firme, soucieuse de sa rentabilité à long terme (et de sa survie), de s'adapter à son environnement (interne et externe) changeant. Elles désignent « *l'aptitude d'une entreprise à*

⁴ La traduction de l'anglais soulève des difficultés supplémentaires dans la réflexion sur les compétences. On traduit ainsi généralement le terme « capabilities » soit par compétences, soit par capacités (alors que, il faut le noter, l'anglais introduit une distinction entre « capabilities » et « capacities »). On notera également que l'anglais réserve le terme « capabilities » aux compétences de l'entreprise et qu'il utilise généralement le terme « skills » pour désigner celles de l'individu.

⁵ La première ébauche du concept est formulée dans un working paper dès 1990 (Teece et al., 1990).

intégrer, construire et reconfigurer des compétences internes et externes pour faire face à des environnements caractérisés par des changements rapides » (Teece et al., 1997, p. 516). Ce sont donc des compétences sur les compétences, des compétences particulières qui agissent sur les compétences traditionnelles, qu'elles soient d'ailleurs *ordinaires* ou *centrales*. En effet, dans un environnement dynamique, la mise en œuvre des seules compétences traditionnelles n'est pas en mesure d'assurer la survie de l'entreprise à long terme. L'élément essentiel qui distingue les compétences « dynamiques » des compétences « traditionnelles » réside bien entendu dans le qualificatif ajouté, qui d'ailleurs n'est pas sans introduire une certaine ambiguïté. En effet, les compétences dynamiques ne sont pas dynamiques « en soi », mais en ce qu'elles dynamisent (adaptent, font évoluer, détruisent, intègrent, reconfigurent, renouvellent) les compétences à l'œuvre (les compétences traditionnelles), et en ce qu'elles permettent l'adaptation à un environnement interne et externe dynamique, en vue d'exploiter des opportunités, de se constituer un avantage concurrentiel durable et de créer de la valeur. Cette remarque ne signifie pas bien entendu que les « capacités/compétences dynamiques » n'évoluent pas elles-mêmes.

Comme le soulignent Teece et al. (1994) eux-mêmes, ce concept de compétence dynamique s'est développé sur le terreau fourni par plusieurs grands courants théoriques, parmi lesquels sont le plus souvent évoquées les analyses schumpétériennes, néoschumpétériennes et évolutionnistes de l'innovation (Schumpeter, 1934 ; Nelson et Winter, 1982), les travaux de Penrose (1959), ceux de Barney (1986), mais aussi la théorie des coûts de transaction (Williamson, 1975). Si l'on renonce à une réflexion épistémologique approfondie pour se limiter ici aux proximités sémantiques, on peut dire que le concept de compétence dynamique systématise un certain nombre d'intuitions formulées plus ou moins explicitement dans des concepts plus anciens.

On trouve en effet les prémisses de ce concept dans un certain nombre de travaux antérieurs. Ainsi, dans un ouvrage consacré au leadership, Selznick (1957) introduit le concept de compétence distinctive (« distinctive competence »), pour désigner « ce qu'une organisation fait mieux que les autres », c'est-à-dire les ressources spécifiques qui lui confèrent un avantage concurrentiel et donc un leadership dans une activité. De même, les compétences centrales (« core competences ») désignent, selon Hamel et Prahalad (1990, p. 82), « *l'apprentissage collectif au sein d'une organisation, et en particulier la manière de coordonner différentes compétences (« skills ») productives et d'intégrer de multiples courants technologiques, afin de produire de la valeur* ». Kogut et Zander (1992, p. 391) introduisent quant à eux le concept de capacité combinatoire (« combinative capability »), définie comme « *l'intersection entre la capacité d'une entreprise à exploiter ses connaissances et le potentiel inexploité de ces connaissances* ».

B. Le concept de compétences/capacités dynamiques et ses prolongements

La contribution séminale de Teece et al. (1997) a suscité une abondante littérature ces quinze dernières années, qui a contribué à clarifier et enrichir le concept de compétences dynamiques selon de multiples perspectives. Des efforts ont ainsi été consentis pour décrire de manière plus positive (moins implicite) la notion de compétence dynamique, en essayant d'identifier sa nature profonde, ses spécificités, ses lieux de manifestation, ses mécanismes, et en s'efforçant de définir les compétences dynamiques non plus seulement par leur finalité (« ce à quoi elles servent »), mais aussi par « ce qu'elles sont » intrinsèquement. Eisenhardt et Martin (2000), Zollo et Winter (2002), Winter (2000, 2003) sont souvent évoqués comme les principaux contributeurs à cet effort de clarification et d'enrichissement. Certains éléments essentiels de la définition des capacités dynamiques selon ces auteurs sont résumés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Les principaux prolongements et enrichissements du concept de compétence dynamique

Auteur (terminologie utilisée)	Définition
Eisenhardt et Martin (2000, p. 1107) (Dynamic capability)	« Les processus d'une firme qui utilisent des ressources – en particulier, les processus visant à intégrer, reconfigurer, ajouter ou supprimer des ressources – pour répondre à ou même créer des changements sur le marché. Les capacités dynamiques sont donc les routines organisationnelles et stratégiques par lesquelles les firmes réalisent de nouvelles configurations de ressources lorsque les marchés naissent, se heurtent, se divisent, évoluent et meurent ».
Winter (2000, p. 983) (Organizational capability)	« Une capacité organisationnelle est une routine (ou un ensemble de routines) de haut niveau, (...) qui confère au management d'une organisation un ensemble d'options de décision pour produire des outputs significatifs d'un certain type ».
Zollo et Winter (2002, p. 340) (Dynamic capability)	« Une capacité dynamique est un modèle appris et stable d'activité collective à travers lequel l'organisation génère et modifie systématiquement ses routines opératoires en quête de l'amélioration de son efficacité ».

Il ne s'agit pas ici d'entreprendre une analyse sémantique détaillée de ces définitions. Afin de mieux cerner le contenu du concept de compétence dynamique (CD), nous nous contenterons de formuler un certain nombre de propositions simplifiées, extraites de ces définitions de référence, mais aussi d'autres travaux. Ces propositions peuvent, dans certains cas, se recouper, se compléter ou fournir des alternatives (être en concurrence). Nous les énonçons en distinguant les CD selon a) le contexte de leur manifestation, b) leur nature (selon différentes perspectives), c) leur mode d'action (leur mécanisme de fonctionnement), d) leur finalité.

1. Le contexte de leur manifestation

1. Les CD n'ont de sens que dans un *environnement dynamique*. En statique, nul n'est besoin d'investir dans de telles compétences, les compétences traditionnelles suffisent.
2. Les CD se manifestent dans des situations d'environnement fortement dynamiques. Elles permettent en particulier de faire face aux vagues schumpétériennes de destruction créatrice (Tece et al., 1997, voir aussi le chapitre de François Stankiewicz dans cet ouvrage), mais elles sont également à l'œuvre dans des *environnements plus stables*, dont les cadences de changement sont plus réduites (Zollo et Winter, 2002).

2. Leur nature (selon différentes perspectives)

3. Les CD sont des *processus* ou *routines* organisationnels et stratégiques (Eisenhardt et Martin, 2000). Elles sont donc intangibles, mais elles s'appuient sur des ressources ou actifs tangibles et/ou intangibles (technologiques, humains, financiers, structurels, institutionnels, de réputation).
4. Les CD sont des processus qui ont de la *valeur*, sont *rare*, *inimitables* et *non substituables*. Elles obéissent au critère VRIN (Valuable, Rare, Inimitable, Non-substitutable) formulé par Barney (1991)⁶. Elles sont *idiosyncrasiques*.

⁶ Encore que, comme le soulignent Eisenhardt et Martin (2000), leur non-imitabilité et leur non-substituabilité peuvent être contestées, comme l'illustrent l'identification et la diffusion de ce que l'on appelle les « best practices ».

5. La nature des CD varie selon le degré de dynamique du marché considéré. Dans un marché faiblement dynamique, les CD sont relativement codifiées, alors que dans un marché fortement dynamique ou turbulent, elles sont plus implicites (Eisenhardt et Martin, 2002).

6. Les CD sont des routines⁷ (capacités) d'un type particulier, qui permettent de modifier les routines (capacités) opératoires existantes ou d'en créer d'autres afin d'éviter l'inertie. Ce sont donc des *compétences de niveau supérieur* (high order capabilities), des méta-compétences par opposition aux capacités de premier ordre (first order capabilities) (Winter, 2003). Elles peuvent être considérées comme des « compétences à construire de nouvelles compétences » (Danneels, 2008).

7. Les CD sont récurrentes, durables et organisées (Zollo et Winter, 2002). Elles ne sont pas fortuites ou improvisées. Elles sont *intentionnelles*, fruit d'un processus réfléchi (Helfat et al., 2007).

8. Les CD s'expriment à différents *niveaux analytiques* (intra-organisationnels, organisationnels et inter-organisationnels). Elles se manifestent et peuvent être envisagées dans les différentes sous-unités d'une organisation, dans l'organisation elle-même et dans les relations de coopération entre les organisations, les alliances et réseaux établis.

9. Les CD peuvent être distinguées selon l'activité de l'entreprise sur laquelle elles portent. Il peut s'agir, par exemple, du développement de produit et de l'innovation, de l'alliance, de l'acquisition, de la prise de décision stratégique (Eisenhardt et Martin, 2000)⁸. En ce qui concerne les décisions stratégiques, Adner et Helfat (2003) déclinent le concept de CD au top management et introduisent le concept de CD managériale (dynamic managerial capability).

10. Les CD sont souvent envisagées sous l'angle des capacités organisationnelles (capacités organisationnelles de développement de produits, de diversification, etc.), mais elles peuvent l'être aussi sous l'angle des fonctions organisationnelles (Altintas, 2010). Les deux fonctions organisationnelles privilégiées sont alors, sans surprise, la R-D (Helfat, 1997) et le marketing (Bruni et Verona, 2009), qui jouent un rôle essentiel dans les dynamiques d'innovation et d'adaptation à l'environnement.

3. Leur mode d'action (leur mécanisme de fonctionnement) et leur origine

11. Les CD permettent d'*intégrer*, de *recombinaison* et *redéployer* les ressources d'une entreprise.

12. Les CD sont issues des processus d'*apprentissage collectif* (*apprentissage organisationnel*) et de *management de la connaissance*. Les CD d'une organisation dépendent de sa capacité à apprendre, mais aussi à désapprendre. Cet apprentissage est *cumulatif*. Les CD ne sont donc pas homogènes et transférables, mais elles s'inscrivent dans ce que la théorie évolutionniste appelle une *dépendance ou contrainte de sentier* (« path dependency ») (Zollo et Winter, 2002). Elles ne peuvent pas être achetées sur un marché (sauf si l'entreprise acquiert l'entreprise qui les possède), mais sont construites par la firme elle-même (Makadok, 2001).

4. Leurs finalités

13. Les CD visent à adapter l'organisation au changement. Mais elles peuvent aussi, dans une perspective proactive, viser à ou avoir pour conséquence de le *créer* (Eisenhardt et Martin, 2000 ; Bowman et Ambrosini, 2003).

⁷ Les routines sont, selon la théorie évolutionniste, des programmes de réponses automatiques aux chocs que subit l'organisation. Elles peuvent être sources de rigidités, en particulier lorsque les chocs sont de types nouveaux.

⁸ On notera qu'il y a ici une ambiguïté sur le lien (identité ou causalité) entre ces activités et les CD. En effet, Eisenhardt et Martin (2000) considèrent ces différentes activités comme des CD, alors qu'elles peuvent en être à l'origine, les créer ou l'inverse.

14. La finalité des CD est de fournir un *avantage concurrentiel durable* à l'entreprise et de créer de la valeur (Tripsas, 1997 ; Teece et al., 1997).

15. Cet avantage concurrentiel et cette création de valeur peuvent s'appuyer sur la mise en œuvre de différents types d'innovations, mais ils peuvent aussi être obtenus sans innovation (par exemple, par des alliances stratégiques).

On notera que le concept de CD pose de redoutables problèmes d'opérationnalisation, bien que l'objectif explicite de Teece et al. (1997, p. 509) ait été « *à la fois de construire une meilleure théorie de la performance de la firme et de façonner les pratiques managériales* ». La solution sans doute la plus simple pour transformer un concept abstrait en outil plus concret est d'envisager des CD au niveau d'activités ou fonctions précises de l'entreprise (cf. propositions 9 et 10). La limite d'une telle solution est qu'elle ne fournit qu'une vision parcellaire des CD.

Dans toutes les définitions des CD, que nous avons examinées, on trouve une référence explicite au changement et à l'innovation. En effet, les CD sont les efforts consentis par la firme pour s'assurer une flexibilité face à la turbulence de l'environnement. Cette flexibilité peut passer par 1) la flexibilité du système de décision stratégique, 2) la capacité à établir des alliances pour avoir accès à certaines ressources, mais aussi et surtout 3) la capacité à introduire rapidement de nouveaux produits et procès et de nouvelles organisations (Eisenhardt et Martin, 2000 ; Teece et al., 1997). En dépit de ce constat, les travaux consacrés aux CD et ceux consacrés aux dynamiques d'innovation restent pour l'essentiel séparés. Il est nécessaire de les faire dialoguer davantage, tant sur le plan théorique que sur le plan managérial. Tel est l'objet de la section suivante.

II. Compétences dynamiques et dynamiques d'innovation

Comme nous l'avons souligné précédemment, la question de l'innovation est explicitement présente dans la définition et la discussion de la notion de compétence dynamique. Teece et al. (1997) revendiquent clairement leur filiation schumpétérienne. La convergence récente entre les théories des ressources et des compétences (Wernfelt, 1984 ; Barney, 1991 ; Foss, 1997) et les théories évolutionnistes et néoschumpétériennes (Nelson et Winter, 1982) sont des facteurs de renforcement du rapprochement des problématiques de la compétence et de l'innovation.

Si la relation entre les compétences (qu'elles soient d'ailleurs dynamiques ou non) et l'innovation apparaît incontestable, elle n'a pas reçu toute l'attention qu'elle mérite dans la littérature⁹ (Ambrosini et Bowman, 2009). Ainsi, ni la *nature*, ni le *sens* de cette relation ne sont clairs. Le caractère plastique de la définition des CD ajoute à la difficulté d'identification de relations qui sont souvent envisagées comme des relations de causalité (inverses), parfois comme des relations d'identité. On peut, en effet, aborder la question des relations entre CD et innovation de trois manières différentes : 1) les CD comme source d'innovation, 2) l'innovation comme source de CD, 3) les CD comme synonymes d'innovation ou de dispositif adapté de production d'innovations. S'agissant de cette troisième relation, par exemple, Eisenhardt et Martin (2000) considèrent le développement de produit comme une CD (au même titre que d'autres dispositifs d'adaptation au changement tels que les processus de prise de décision stratégique, les acquisitions et l'établissement d'alliances).

On notera cependant que même si, pour simplifier, on envisage les deux premières relations de manière séparée, elles peuvent aussi constituer les deux étapes d'une causalité

⁹ Partant de ce constat, on notera qu'un colloque a été organisé en avril 2013 par le GREDEG de l'Université de Nice, dans le cadre de l'AIMS, pour s'efforcer d'intégrer ces deux notions et ces deux champs de recherche.

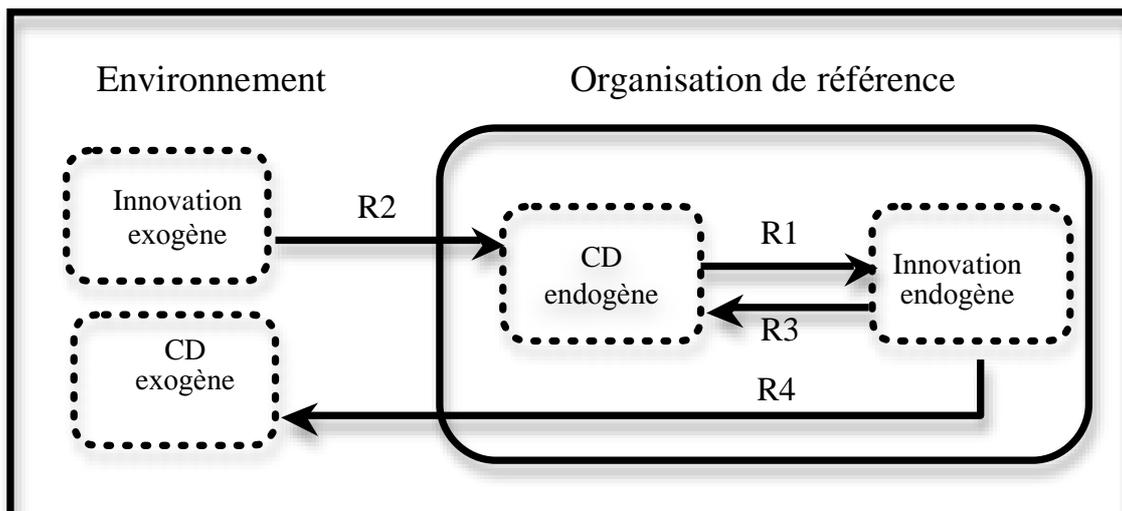
circulaire, un cercle vertueux dans lequel les CD sont sources d'innovation qui à leur tour sont sources de CD.

A. Les capacités/compétences dynamiques comme source d'innovation

Les CD sont des processus organisationnels et stratégiques dont la finalité est la création de valeur (de rente) de manière durable. Comme nous l'avons souligné précédemment, ces processus particuliers opèrent en s'appuyant sur différents mécanismes (avec lesquels ils sont parfois confondus) : l'innovation, mais aussi les mécanismes de prise de décision, la constitution d'alliances (Eisenhardt et Martin, 2000). Nous nous intéressons ici aux CD comme source d'innovation.

Cette première perspective (relation *R1* dans la figure 1) est au cœur des définitions initiales de Teece et Pisano (1994) et Teece et al. (1997). Pour ces auteurs, en effet, comme nous l'avons souligné précédemment, les CD sont, pour les entreprises, leurs aptitudes (compétences) à agir, de différentes manières, sur leurs compétences internes et externes afin de créer de nouveaux produits et process pour faire face aux évolutions de l'environnement. Si elles sont radicales, ces innovations endogènes (c'est-à-dire élaborées par la firme considérée) vont bouleverser le marché et l'environnement général (au-delà des seules entreprises concurrentes).

Figure 1 : les relations réciproques entre les CD et l'innovation



Dans la littérature, les débats concernant cette première causalité abordent en particulier la question de la nature de l'innovation suscitée par ces CD. Ils l'abordent à la fois du point de vue du type d'innovation engendré et de l'importance (amplitude) de cette innovation.

Si dans les travaux initiaux (Teece et Pisano, 1994 ; Teece et al. 1997), seules les innovations de produit et de process sont envisagées, les travaux ultérieurs (Teece, 2007) intègrent d'autres formes d'innovation, dans une perspective d'ouverture schumpétérienne : innovations organisationnelles, innovations marketing, nouveaux business models, etc. On remarquera également que la constitution de nouvelles alliances que Eisenhardt et Martin (2000) considèrent comme une modalité de CD qui s'ajoute à l'innovation peut être envisagée sous l'angle de l'innovation organisationnelle, dans certaines situations. C'est le cas, par exemple, des RIPPS (réseaux d'innovations public-privé dans les services) qui sont des formules innovantes de partenariats entre entreprises privées, organisations publiques et associatives (Gallouj et al., 2013).

La question de la nature de l'innovation est également abordée sous l'angle de son amplitude. Ainsi, les CD sont envisagées comme un mécanisme ambidextre conjuguant des processus d'exploitation et d'exploration, c'est-à-dire des innovations incrémentales et radicales. Dans les processus d'exploitation (qui s'appuient sur les processus d'apprentissage et ne modifient pas fondamentalement les trajectoires technologiques), les CD ressemblent aux routines traditionnelles de la théorie évolutionniste, tandis que dans les processus d'exploration, qui supposent la création et la destruction de compétences (cf. contribution de François Stankiewicz), la modification sensible des trajectoires existantes ou la création de nouvelles, les CD (mécanismes moins articulés, plus instables et fragiles dont les résultats sont aléatoires) interviennent à plein régime.

B. L'innovation comme source de capacités/compétences dynamiques

On envisage maintenant la manière dont l'innovation influence l'évolution des CD. La relation de causalité est ici inversée. Cependant, il faut distinguer deux cas de figure, selon l'origine de l'innovation.

Le premier cas de figure (relation *R2*, Figure 1) envisage comme point de départ une innovation radicale extérieure (exogène), c'est-à-dire une innovation qui a lieu dans l'environnement de la firme en question (chez ses concurrents, dans la recherche publique). Rappelons que, selon la définition initiale de Teece et al. (1997), les CD interviennent lorsque des changements importants se manifestent dans l'environnement. Il peut s'agir, par exemple, d'innovations radicales qui perturbent les équilibres du marché. On peut multiplier les exemples d'innovations technologiques, qui amorcent un processus de destruction créatrice selon la terminologie de Schumpeter. En se limitant à une actualité récente, on peut citer le cas de la disparition du secteur de la photographie traditionnelle face à l'apparition du numérique. On peut également citer le cas d'Internet qui a bouleversé certaines entreprises qui avaient fondé leur succès sur d'autres modes de distribution du service et qui n'ont pas su s'adapter ou trop tardivement (c'est le cas, en France, de la Redoute, qui s'est constituée des compétences distinctives dans la vente à domicile, mais qui n'est pas parvenue à contrôler le virage Internet). Il est donc fréquent qu'une innovation radicale rende obsolètes les compétences d'une firme. Dans ce cas, les firmes qui survivent sont celles qui, parce qu'elles ont su les construire dans un processus long, possèdent des compétences dynamiques en mesure de faire face au bouleversement technologique de l'environnement, le plus souvent en innovant elles-mêmes (on utilise ici le terme innovation endogène plutôt qu'interne car l'innovation peut consister en la mise en œuvre de relations externes innovantes). A l'inverse les firmes dépourvues de compétences dynamiques, même si elles ont d'autres ressources, et même si elles connaissent le succès à un moment donné, sont condamnées à terme.

Le deuxième cas (relations *R3* et *R4*) envisage la manière dont l'innovation élaborée à l'intérieur de l'entreprise (nouveau produit, nouveau process, mais aussi nouvelle organisation, nouveau business model, nouveau type de relation extérieure) peut induire une modification des processus organisationnels et stratégiques que sont les CD. Un certain nombre d'auteurs se sont penchés sur cette question (en particulier Dougherty, 1992 ; Danneels, 2002 ; Verona et Ravasi, 2003). On peut faire l'hypothèse que la force de cette causalité (c'est-à-dire la force de l'influence de l'innovation sur l'évolution des CD) dépend du degré de l'innovation en question. Ainsi, une innovation incrémentale aura peu d'influence (mobilisation, évolution, création) sur les capacités dynamiques, en revanche, une innovation radicale aura probablement des effets sur l'aptitude à coordonner, intégrer, reconfigurer les compétences traditionnelles. De nouveau ici, il faut distinguer deux cas de figure, selon que les CD en question sont celles de la firme innovatrice (CD endogènes, relation *R3*) ou celles de ses concurrents sur le marché (CD exogènes, relation *R4*). Dans ce dernier cas de figure, l'innovation radicale endogène de la firme considérée (organisation de référence) constitue en

effet un signal de bouleversement de l'environnement général pour les autres firmes du secteur ou les entrants potentiels. Elle va donc susciter la mise en œuvre de leurs capacités dynamiques.

C. Les modes d'organisation de l'innovation comme capacités dynamiques

Les CD étant des mécanismes de flexibilité et d'adaptation utilisés par les organisations pour faire face au changement, il n'est pas étonnant que certaines analyses aient eu tendance à les identifier (ou à identifier certaines d'entre elles) aux dispositifs mis en œuvre pour produire de l'innovation. Ces dispositifs peuvent être des mécanismes généraux, qui concernent l'ensemble des employés d'une organisation. Ils visent alors ce que l'on appelle l'innovation organisationnelle au sens large et ils sont donc (en particulier lorsque l'innovation organisationnelle désigne des pratiques d'innovation dans l'organisation du travail) étroitement liés au management des ressources humaines. Mais ils peuvent également s'incarner dans des structures particulières dédiées le plus souvent à la production de nouveaux produits ou services. Ainsi, l'innovation dans les modes d'organisation de l'innovation participe des CD. Nous l'envisagerons de manière générale en évoquant (et en interprétant en termes de CD), d'une part, le passage du modèle d'innovation entrepreneuriale au modèle d'innovation monopolistique dans la pensée schumpétérienne (le passage du modèle de Schumpeter 1 au modèle de Schumpeter 2), et, d'autre part, la montée en puissance, dans les économies contemporaines, de ce que l'on appelle le modèle d'innovation ouverte (interactive) par opposition au modèle d'innovation fermée (linéaire).

1. Les mécanismes généraux orientés vers l'innovation organisationnelle

Pour assurer leur flexibilité et s'adapter au changement, les entreprises ont mis en œuvre de nombreux dispositifs qui s'inscrivent dans les CD au sens où nous l'envisageons ici (relation d'identité entre CD et innovations ou dispositifs d'innovation). Il ne s'agit pas bien entendu de rendre compte de manière détaillée des nombreux dispositifs en question. Nous nous contenterons de les évoquer en soulignant les deux points suivants : 1) il s'agit le plus souvent de dispositifs relevant du management des ressources humaines ; 2) ces dispositifs ont pour finalité, d'une manière directe ou indirecte, le changement et l'innovation organisationnelle au sens large. Ainsi, au nombre des composants élémentaires (des microfondations) des CD d'innovation, la littérature évoque, parmi d'autres, les dispositifs suivants : les stratégies d'empowerment des employés (associées à la tolérance à l'échec et à la prise de risque), les boîtes à idées, les cercles de qualité, l'innovation participative et l'intrapreneuriat (voir contribution de Carine Deslée dans cet ouvrage), les formules de travail flexibles, les dispositifs d'incitation et de récompense, les formes de communication et de participation (les systèmes de partage de l'information, les équipes interfonctionnelles), les stratégies d'apprentissage et de knowledge management (voir contribution d'Alexandre Léné), etc.

2. Modèle entrepreneurial et modèle monopolistique

On peut dire, d'une certaine manière, que le passage, chez Schumpeter, du modèle d'innovation entrepreneurial au modèle d'innovation monopolistique (du modèle de Schumpeter 1 au modèle de Schumpeter 2) traduit une endogénéisation des capacités dynamiques. En effet, dans le modèle 2, les compétences d'adaptation et de création qui étaient incarnées dans l'entrepreneur schumpétérien sont désormais incorporées dans un collectif spécialisé : le département de R-D. L'invention du département de R-D peut être interprétée comme la mise en place d'une CD, c'est-à-dire une capacité de l'entreprise à répondre systématiquement aux nouveaux défis technologiques (dans une logique science push), en mettant au travail un nombre significatif de chercheurs. Si, à un certain horizon

temporel, le modèle 2 peut paraître plus performant en matière d'innovation, Schumpeter met en garde contre le danger qu'il représente à terme. En effet, l'endogénéisation de la fonction entrepreneuriale soulève un risque de bureaucratisation et donc de perte d'efficacité du moteur de l'entreprise capitaliste (et à terme, selon Schumpeter, le risque de disparition du capitalisme). L'organisation hiérarchique est en effet jugée préjudiciable à la créativité du chercheur et à l'innovation, en particulier en ce qu'elle réduit le champ des possibles. On retrouve ici en filigrane la crainte que les « core compétences » ne deviennent des « core rigidities » (Leonard-Barton, 1992).

Les discussions de cette vision pessimiste (et contredite par la réalité) sont bien connues. On constate, par exemple, comme l'illustrent le phénomène des start-up, que le modèle entrepreneurial et les CD associées ne disparaissent pas avec l'apparition du modèle 2. On notera que certains termes du débat relèvent du management des ressources humaines. En effet, de nombreux dispositifs en particulier de MRH ont été mis au point, qui ont réduit le risque de bureaucratisation. On peut citer, à titre d'exemple, les modes particuliers de management des personnels de R-D (cf. contribution de Claire Bonnard), l'établissement de structures d'innovation en dehors du département de R-D (département innovation, boîtes à idées, innovation participative et intrapreneuriat) (cf. contribution de Carine Deslée), le recours à l'extérieur pour éviter l'endogamie (cf. point suivant et contribution de Camal Gallouj).

3. *Modèle linéaire et modèle ouvert*

La substitution du modèle générique de l'innovation ouverte ou interactive (open innovation) ou encore « tourbillonnaire »¹⁰ au modèle linéaire (fermé) traditionnel s'inscrit également dans la logique des CD. Elle traduit en effet un souci permanent de flexibilité et d'adaptation aux dynamiques de l'environnement. Le modèle linéaire d'innovation (qui est étroitement associé au modèle de Schumpeter 2) décrit le processus d'innovation de manière séquentielle, sans boucles de rétroaction. Il articule ainsi des activités de R-D, de production et de marketing. En sciences de gestion, ce modèle linéaire est illustré par une tradition théorique bien établie qui envisage la production de nouveaux biens ou de nouveaux services selon la méthodologie du New Product (ou New Service) Development, qui met en œuvre des processus planifiés et systématiques.

Ce modèle linéaire d'organisation de l'innovation semble ne pas être en mesure de répondre rapidement aux dynamiques d'un environnement turbulent. On lui substitue de plus en plus (dans l'organisation des entreprises, comme dans le débat théorique) un modèle d'innovation plus flexible qu'on qualifie d'ouvert, qui a été récemment popularisé par le concept à la mode d'open innovation (Chesbrough, 2003). En réalité, la notion d'« open innovation » est davantage une métaphore utile, une innovation sémantique mobilisatrice qu'un concept théorique robuste. C'est une « expression parapluie » qui recouvre une grande variété de modèles coopératifs différents plus ou moins sophistiqués et formalisés.

Cette perspective générale de l'open innovation intègre ainsi le modèle de liaisons en chaînes ou modèle interactif de Kline et Rosenberg (1986). Ce modèle bien connu remet en cause la vision linéaire (séquentialiste) de l'innovation pour lui substituer un modèle caractérisé par la multiplicité des acteurs et des lieux de l'innovation et le caractère fondamental des interactions entre eux, à des moments différents des processus d'innovation. L'open innovation recouvre aussi un certain nombre de modèles non programmés ou émergents (modèle d'application rapide, modèle fondé sur la pratique, innovation de bricolage et innovation ad hoc), dont la caractéristique est d'être étroitement liés aux processus d'apprentissage par la pratique, l'usage, l'interaction (modèle d'innovation DUI :

¹⁰ Selon la terminologie de la sociologie de l'innovation (Akrich et al. 1988).

doing, using, interacting, selon Lundvall, 2007). Ces micro-modèles que nous ne définirons pas ici (cf. Djellal et al., 2013) décrivent divers « mécanismes » destinés à produire des innovations incrémentales liées aux dynamiques de changements internes ou externes à l'organisation. Ce sont donc des expressions de CD d'innovation. L'open innovation recouvre enfin, à différents niveaux analytiques, les dynamiques d'innovation en interaction avec les clients et usagers, avec les consultants (cf. contribution de Camal Gallouj), avec des partenaires multiples dans le cadre de réseaux ou systèmes d'innovation : systèmes locaux, régionaux, nationaux, clusters, pôles de compétitivités (cf. contribution de Marc-Hubert Depret).

III. L'origine des compétences dynamiques (sources d'innovation) et le rôle de la GRH

Les mécanismes de création des compétences non dynamiques ont fait l'objet d'une littérature abondante dont il ne s'agit pas de rendre compte ici. On considère ainsi généralement que les compétences individuelles sont acquises par la formation, la pratique, la recombinaison de compétences et connaissances existantes (Kogut et Zander, 1992) et que le recrutement en tant que processus de sélection d'un « potentiel d'apprentissage » y joue un rôle essentiel (Stankiewicz, 2003).

Comme nous l'avons souligné dans la première section de ce chapitre, la littérature consacrée aux compétences dynamiques a quant à elle mis l'accent sur leur nature et leurs conséquences. En revanche, elle a, pour l'essentiel, délaissé la question de leurs mécanismes de création (et des freins à leur développement). Ceux-ci sont étroitement liés aux processus d'apprentissage (Zollo et Winter, 2002 ; Winter, 2003 ; Eisenhardt et Martin, 2000 ; Bowman et Ambrosini, 2003). La question de la gestion des RH y est par conséquent essentielle. C'est ainsi que Teece (2007) souligne que de nombreuses questions discutées dans le cadre des CD ont, par le passé, été abordées dans le champ du management des ressources humaines. Il est donc surprenant que la GRH n'occupe pas la place qui lui revient dans les débats actuels.

Les CD sont le plus souvent envisagées comme une catégorie particulière de compétences (des méta-compétences) dont l'adaptation, le changement et l'innovation sont la priorité et qui font intervenir les processus d'apprentissage (Helfat et Peteraf, 2003 ; Zahra et al., 2006). Le MRH joue un rôle évident dans l'orientation de ces processus, (en particulier) en facilitant certains types d'apprentissage, plus favorables que d'autres aux dynamiques de changement.

Notre objectif est ainsi de reconsidérer la place de la GRH dans la problématique des CD. Il s'agit maintenant de rendre compte de la manière dont les CD, les capacités d'adaptation et d'innovation sont créées, et la manière dont la GRH peut contribuer à leur développement.

A. Mécanismes d'apprentissage, troubles de l'apprentissage et compétences dynamiques

La littérature essentiellement théorique qui s'est récemment intéressée à la question de la création des CD est unanime pour considérer que les processus d'apprentissage en constituent le levier fondamental (Zollo et Winter, 2002 ; Winter, 2003 ; Eisenhardt et Martin, 2000 ; Bowman et Ambrosini, 2003). On se propose donc ici, tout d'abord, de rendre compte, d'une part, des mécanismes d'apprentissage, sources de CD et, d'autre part, de leurs pathologies, afin de pouvoir en tirer des conclusions sur les pratiques de GRH susceptibles de favoriser les CD.

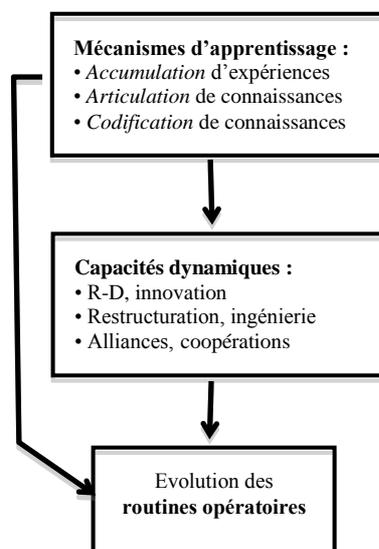
1. Les processus d'apprentissage au cœur de la genèse des CD

De même que les compétences individuelles sont étroitement liées aux processus d'apprentissage individuels, les compétences organisationnelles (au sens large) sont issues des dynamiques d'apprentissage organisationnel. Ainsi, comme les individus, les entreprises apprennent, la preuve en est que l'apprentissage organisationnel ne se réduit pas à la somme

des apprentissages individuels. Les mécanismes de transformation des compétences/apprentissages individuels en compétences/apprentissages organisationnels ont fait l'objet, selon différentes perspectives, de travaux nombreux et importants (Cyert et March 1963 ; Nelson et Winter 1982 ; Argyris et Schön, 1978 ; Nonaka et Takeuchi, 1995). Les résultats de ces travaux sont bien entendu mobilisés dans les réflexions sur les mécanismes de création des compétences organisationnelles particulières qui nous intéressent ici à savoir les CD.

Zollo et Winter (2002) sont sans doute parmi les premiers à s'être intéressés à la manière dont sont créées les CD, définies comme des processus visant à modifier les routines opératoires de l'organisation. Selon ces auteurs, les CD naissent de la co-évolution de trois types différents de mécanismes d'apprentissage : 1) l'*accumulation* de l'expérience tacite, 2) l'*articulation* de la connaissance, 3) sa *codification* (cf. Figure 2). Si le premier mécanisme (*l'accumulation*) est relativement passif et renvoie aux processus d'apprentissage par la pratique, les deux autres sont délibérés. L'*articulation* de la connaissance est un mécanisme d'apprentissage collectif à travers lequel les individus confrontent leurs expériences tacites, les évaluent et clarifient les relations causales entre les actions entreprises et les niveaux de performance réalisés. Le niveau de compétence organisationnelle s'en trouve accru. La *codification* est quant à elle le mécanisme par lequel les individus inscrivent le fruit de leur processus d'articulation sur des supports tangibles (documents, logiciels, outils divers, etc.).

Figure 2 : Apprentissage, Capacités dynamiques et routines opératoires (d'après Zollo et Winter, 2002)



Zollo et Winter (2002) envisagent différents degrés d'investissements dans ces mécanismes d'apprentissage afin de créer des CD. Ces investissements sont évalués en termes de ressources financières, temporelles et cognitives. La création de CD nécessite ainsi l'investissement le plus faible lorsque l'entreprise s'appuie sur le niveau le plus élémentaire d'accumulation de connaissances à savoir le processus d'accumulation de l'expérience. Zollo et Winter (2002) fournissent une série de critères relevant du MRH qui assureraient le succès de ce premier mécanisme d'apprentissage : la stabilité du personnel impliqué dans les expériences, des systèmes fiables de mesure de la performance, des systèmes d'incitation

suffisants pour que les individus mettent en œuvre des « search routines » en cas de baisse des niveaux de performance, le recours à des consultants (sur ce point voir contribution de Camal Gallouj). L'investissement d'apprentissage sera nécessairement plus élevé si l'organisation (ou le collectif) se lance dans un processus d'articulation des connaissances. Au coût encouru dans le cadre de l'accumulation de l'expérience, il faut ajouter ici le coût correspondant aux efforts d'articulation, c'est-à-dire le coût (direct en temps ou le coût d'opportunité) de la confrontation des expériences entre individus (réunions, discussions). L'investissement sera encore plus élevé dans le cas du mécanisme de codification de la connaissance, dans la mesure où il ne s'agit plus ici simplement de rencontres et de discussions, mais aussi et surtout de fabrication d'outils.

Zollo et Winter considèrent que la codification est le mécanisme de création de CD le plus efficace. Ils en dégagent quatre principes : 1) Le processus de codification devrait avoir pour finalité de faciliter le transfert du know how et du know why (la compréhension des causalités actions-performance). 2) Il doit se dérouler au moment optimal. Réalisé trop tôt, il risque de conduire à une généralisation sur une base d'expérience insuffisante, trop tard, il peut favoriser des pratiques établies moins par raison que par superstition ou habitude. 3) Il doit recueillir l'adhésion du collectif. 4) Une structure de support est utile pour contribuer à la sélection des processus de codification les plus prometteurs en termes de constitution de CD.

Eisenhardt et Martin (2000) expliquent également la genèse et l'évolution des CD par les mécanismes d'apprentissage. Ils soulignent ainsi l'importance, d'une part, de la répétition des expériences (des pratiques), à une cadence raisonnable (ni trop rapide, ni trop lente, pour permettre l'absorption contrôlée et consolidée d'une connaissance assimilée), et, d'autre part, la nécessité de la codification de ces expériences dans des procédures formelles et des technologies, pour l'établissement de routines efficaces. Ils soulignent également le rôle des erreurs dans l'apprentissage et l'évolution des CD.

Andreeva et Chaika (2006) considèrent qu'une des limites du travail de Zollo et Winter (2002) est que, dans leur explication de la création des CD, ils envisagent l'apprentissage de manière trop générale. Or, certains types de connaissances et de compétences sont plus importants à acquérir que d'autres, car ils jouent un rôle plus fondamental dans la création des CD. C'est le cas des connaissances et compétences « non spécifiques » (à un programme de changement donné). En effet, l'usage des compétences spécifiques est limité à un contexte particulier et ces compétences sont susceptibles d'obsolescence rapide (par exemple, la formation à l'usage d'une machine particulière). A l'inverse, les compétences « non spécifiques » sont plus durables, redéployables dans le cadre d'autres projets de changement. Elles atténuent la crainte, pour le travailleur, de perdre son travail ou son statut, lui assurent une certaine sécurité d'emploi et lui permettent une compréhension plus générale de l'entreprise, ce qui facilite son intervention dans l'amélioration de l'organisation. Ces compétences non spécifiques ne sont pas homogènes. Andreeva et Chaika (2006) les classent en quatre groupes différents :

1) les compétences professionnelles adjacentes. Il s'agit des compétences non directement liées au travail immédiat d'un employé ou à sa profession ;

2) les connaissances globales de l'organisation. Il s'agit des connaissances générales sur le fonctionnement de l'organisation, ses personnes-clés et ses priorités stratégiques ;

3) les compétences de process, qui désignent celles qui permettent de réaliser, de manière efficace, les processus organisationnels habituels (présentations, négociations, discussions de nouvelles idées, capacité à accepter des points de vue différents, etc.) ;

4) les compétences d'apprentissage, qui désignent les capacités d'un individu à assimiler de nouvelles connaissances.

Ces compétences non spécifiques ne nécessitent pas nécessairement des investissements coûteux en programmes de formation. Elles peuvent être des sous-produits de pratiques de MRH tels que : l'enrichissement du travail, la délégation de responsabilité, l'implication des employés dans la prise de décision, la communication ouverte, etc. (Andreeva et Chaika, 2006). Par ailleurs, comme le notent les auteurs, cet investissement en compétences non spécifiques n'est pas en contradiction avec la thèse de Becker (1973), qui recommande à l'entreprise d'éviter de trop investir dans ce type de compétences, qui facilitent la mobilité des employés sur le marché du travail. En effet, les compétences non spécifiques dont il s'agit ici ne concernent pas une entreprise donnée, mais une tâche donnée (un projet de changement donné) au sein d'une même entreprise. Elles facilitent donc la mobilité interne au gré des projets de l'entreprise et non la mobilité externe.

2. Les « troubles » de l'apprentissage organisationnel

Une littérature théorique s'est développée pour mettre garde contre un ensemble de problèmes cognitifs de l'organisation, de pathologies de l'apprentissage auxquelles le manager RH doit faire face. Cette littérature désigne, sous des appellations différentes, des troubles cognitifs assez voisins, qui traduisent, pour l'essentiel, les dangers de l'inertie cognitive liée au phénomène de « dépendance vis-à-vis des sentiers d'apprentissage » empruntés par les organisations.

Leonard-Barton (1992) considère, par exemple, que les « compétences fondamentales » (*core competencies*) peuvent, avec le temps, se transformer en « rigidités fondamentales » (*core rigidities*) et mettre en péril l'avenir de l'organisation. Les « rigidités fondamentales » sont donc des ressources qui ont perdu leur valeur, parce qu'elles ont cessé de s'adapter et de se reconfigurer, devenant ainsi un frein au développement de l'entreprise. Levitt et March (1988) introduisent la notion de « trappe de compétences » (*competency trap*), dans laquelle les organisations peuvent s'enfermer, en particulier lorsqu'elles connaissent un succès dans leur domaine, qui leur interdit d'entreprendre des expériences alternatives, pourtant nécessaires, et qui les verrouille dans leurs trajectoires. Cette notion de trappe de compétence a été raffinée de différentes manières. Levinthal et March (1993), dans un article au titre évocateur (*The myopia of learning*), introduisent, par exemple, la notion de « trappe d'échec » (*failure trap*), pour désigner une multiplication exagérée de changements futiles. La théorie évolutionniste utilise les concepts d'« irréversibilité » et de « verrouillage technologique » (*lock-in*) (David, 1985) pour exprimer la même idée. La notion de « capacité d'absorption » (Cohen et Levinthal, 1989), c'est-à-dire la capacité d'une organisation à assimiler les connaissances extérieures, constitue également un instrument de diagnostic de la santé cognitive des organisations. En favorisant la mise en œuvre de CD, la GRH contribue à aider l'organisation à surmonter ces rigidités, quelles que soient leur dénomination.

B. Les RH, les compétences individuelles et les CD : du MRH au MSRH

Les CD sont décrites comme un « modèle d'activité collective », c'est-à-dire une activité mobilisant un collectif d'individus dans une organisation (Zollo et Winter, 2002), autrement dit des ressources humaines : des connaissances, des compétences, des aptitudes, des motivations, des comportements d'individus (en interaction). Le management des ressources humaines joue donc un rôle fondamental dans la constitution, le développement et la mise en œuvre des CD.

L'activité du Manager RH d'une entreprise porte nécessairement sur plusieurs niveaux de compétences qui ne sont pas indépendants. En fonction d'un degré de complexité croissant, on distingue les quatre niveaux suivants (Winter, 2003, voir aussi Collis, 1994) :

1) Les compétences individuelles des salariés. Elles sont acquises par la formation et l'apprentissage. Elles sont transférables au gré de la mobilité des individus.

2) Les compétences (organisationnelles) de niveau zéro. Il s'agit des compétences fonctionnelles et opérationnelles habituelles des entreprises, qui sont semblables d'une entreprise à l'autre. Elles permettent de répondre, de manière automatique, aux problèmes habituels de l'entreprise dans son fonctionnement quotidien (processus de production, marketing, vente, etc.). Imitables et transférables, elles sont le fruit du niveau d'articulation le plus simple des compétences individuelles.

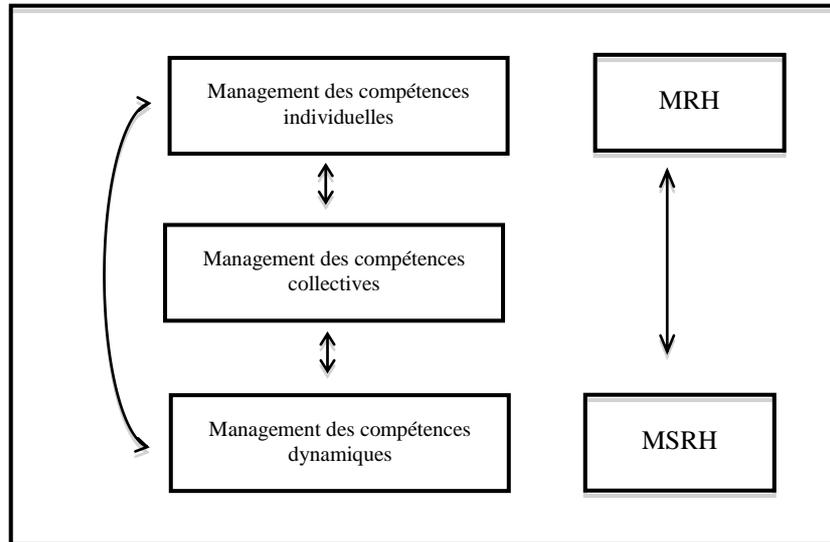
3) Les compétences (organisationnelles) de premier niveau. Il s'agit de compétences spécifiques à l'entreprise considérée. Ce sont les compétences distinctives (Selznik, 1957) ou fondamentales (Hamel et Prahalad, 1990), celles qui distinguent une entreprise d'une autre. Elles mobilisent souvent des acteurs/fonctions multiples dans l'organisation, et c'est l'intégration particulière de ces différents éléments qui en fait une ressource spécifique, dont l'imitation est plus difficile. Les pratiques de ressources humaines individuelles peuvent être imitées, mais les systèmes collectifs, souvent spécifiques à la firme, le sont plus difficilement. Ces compétences de premier niveau fournissent des outils pour changer les compétences de niveau zéro (compétences opératoires). Elles s'appuient souvent sur des activités de R-D, d'innovation, de réingénierie, de restructuration.

4) Les compétences (organisationnelles) de plus haut niveau. Il s'agit des compétences à créer de nouvelles compétences (de niveau zéro, mais surtout de premier niveau) pour s'adapter à la dynamique de l'environnement. Ce sont donc les CD à proprement parler. On notera cependant (ce qui rompt, d'une certaine manière, la logique de la gradation suivie jusqu'à présent) que, si les CD sont le plus souvent des compétences collectives, certains auteurs (Adner et Helfat (2003) n'hésitent pas à introduire le concept de « compétence dynamique managériale » pour désigner les CD d'individus particuliers : les cadres dirigeants.

En évoluant, selon cette échelle de complexité, du management des compétences individuelles au management des différents paliers de compétences organisationnelles, jusqu'au management des CD, on passe du Management des RH traditionnel (micro-MRH) au Management Stratégique des RH (et de l'économie du travail et des RH à l'économie industrielle et de l'innovation). Le MSRHR introduit ainsi le MRH dans le domaine du management stratégique en s'intéressant à la manière dont, en favorisant les CD d'organisations confrontées au changement, la force de travail contribue à l'avantage concurrentiel durable des organisations. La relation entre MRH et CD est une relation réciproque. Mais nous nous centrerons ici sur le rôle que joue le MRH dans les CD.

La difficulté essentielle est qu'il n'est pas simple d'isoler les pratiques de management pour chacun de ces niveaux de compétence. En effet, tout ce qui améliore le MRH (quel que soit le niveau de compétence-cible) peut favoriser indirectement le maintien, le développement et la création de CD (et inversement). En particulier, toute action de gestion élémentaire des RH, qu'il s'agisse de recrutement, de formation, de mobilité interne, d'évaluation, d'incitation à la performance, etc. exerce une influence à la fois sur les compétences collectives (et inversement) et sur les CD (et inversement). De même l'intervention du manager RH sur les compétences collectives peut indirectement affecter les CD et inversement (cf. figure 3).

Figure 3 : Les interactions entre management des compétences individuelles et management des compétences organisationnelles : du MRH au MSRH



Ainsi, la question des recrutements est à la fois un problème de compétences individuelles et de compétences organisationnelles et dynamiques. En recrutant, par exemple, des employés créatifs, flexibles et preneurs de risque, l'entreprise agit directement sur les compétences d'innovation individuelles, mais également indirectement sur les compétences organisationnelles (en particulier dynamiques). De même, s'agissant de la question de la mobilité, l'entreprise est sensible à la stabilité de son personnel, car si un turnover massif est destructeur de compétences ordinaires (qui peuvent être aisément remplacées), il est aussi et surtout destructeur de compétences interpersonnelles et de CD, qui sont des compétences collectives difficilement remplaçables et dont la perte est beaucoup plus préjudiciable. Cela signifie que lorsque l'entreprise développe des systèmes individualisés de récompenses et de mobilités internes pour lutter contre le turnover, elle agit à la fois (directement) sur les compétences ordinaires et (indirectement) sur les CD.

De la même manière, les pratiques de GRH centrées sur les compétences collectives (compétences organisationnelles de niveau zéro ou un) peuvent alimenter indirectement le développement de CD (comme elles sont elles-mêmes, bien évidemment, alimentées par les pratiques de GRH centrées sur les compétences individuelles).

Cependant, au total, si le MSRH comme le MRH doit s'appuyer sur les mécanismes habituels de GRH individuelle (recrutement, formation, évaluation, incitation), cela ne signifie pas pour autant qu'il faut renoncer à l'identification de pratiques de GRH ciblant plus directement le développement de CD (compétences d'adaptation). Au contraire, la littérature relevant du domaine du MSRH converge vers l'idée que, pour la performance et l'avantage concurrentiel des entreprises, ce sont les systèmes (collectifs) de MRH (les associations de pratiques complémentaires et inter-reliées visant un collectif et qui ne se résument pas à la somme de leurs composantes) qui importent plus que les pratiques individuelles, mises en œuvre de manière isolée. En effet, contrairement aux pratiques individuelles, les systèmes de MRH sont des « ressources » au sens de Barney (1991), c'est-à-dire qu'elles obéissent au critère VRIN (Valuable, Rare, Inimitable, Non-substituable), et, à ce titre, elles sont des sources d'avantage concurrentiel durable. Par exemple, Hansen et Güttel (2009) comparent les performances respectives en termes de développement de CD de deux systèmes génériques idéal-typiques de MSRH, l'un fondé sur le contrôle, l'autre sur l'engagement : un

système dit de « marché interne du travail » et un système dit d'« engagement intense » (high-commitment work). Chacun de ces systèmes est défini par la combinaison d'un ensemble cohérent de pratiques élémentaires de MRH. Ils diffèrent par leur manière d'aborder les deux dimensions suivantes selon la distinction de Wright et Snell (2009) : 1) leur processus de développement de connaissances (recrutement, formation, socialisation), 2) leur système de gouvernance (évaluation, encouragement). Les auteurs démontrent ainsi que, contrairement à une idée fréquente, le système de MSRH « à engagement intense » n'est pas nécessairement le plus efficace et le plus favorable au développement de CD. Tout dépend de l'intensité de la dynamique de l'environnement et du niveau de connaissance global de leur entreprise (« background knowledge ») qui caractérise les employés.

Ainsi, toutes les stratégies de RH qui visent à renforcer, au-delà de celles des individus, les capacités d'adaptation et d'apprentissage des collectifs, pour faire face aux dynamiques de l'environnement contribuent à la création et au renforcement des CD. Certaines de ces stratégies sont analysées de manière approfondie dans plusieurs chapitres de cet ouvrage. On se propose d'évoquer ici, de manière générale, trois groupes différents de stratégies RH visant au développement des CD : 1) les dispositifs collectifs d'exploitation ; 2) les dispositifs collectifs d'exploration ; et 3) les dispositifs collectifs de gouvernance. On retrouve ici la distinction opérée par Wright et Snell (2009) entre, d'une part, le développement de la connaissance, et, d'autre part, les mécanismes de gouvernance.

Les dispositifs d'*exploitation* regroupent l'ensemble des pratiques RH qui visent à désincorporer la connaissance et la compétence, c'est-à-dire à les dissocier de l'individu, autrement dit à constituer une mémoire organisationnelle. Comme nous l'avons souligné précédemment, les CD naissent de la co-évolution de différents mécanismes d'apprentissage dans lesquels la codification joue un rôle central. Ainsi, le manager RH soucieux de favoriser les CD de son organisation doit favoriser ces différents mécanismes d'apprentissage collectif et leur co-évolution (mécanismes d'exploitation). Il s'agit de « capitaliser » les connaissances et compétences afin d'assurer la flexibilité de l'entreprise en dépit de la mobilité possible des individus. Il s'agit aussi de favoriser la communication et le partage des « bonnes pratiques » (par exemple, en créant des communautés de pratique), ce qui suppose une compréhension des relations de causalité entre les actions entreprises et les performances réalisées. Mais il s'agit aussi parfois d'apprendre à oublier. La GRH doit, en effet, dans certains cas, organiser le désapprentissage, afin de libérer les collectifs des connaissances et compétences obsolètes (les « compétence rigidities » au sens de Leonard-Barton évoquées précédemment). En amont des processus d'exploitation et de rétention des compétences et connaissances, le MRH joue bien entendu également un rôle dans les processus de reconnaissance de ces compétences et connaissances (systèmes d'alerte, de veille et d'écoute). Nous renvoyons à la contribution d'Alexandre Léné dans cet ouvrage pour une analyse détaillée des pratiques GRH associées aux stratégies de knowledge management.

Contrairement aux précédents, et bien que les deux soient liés, les dispositifs d'*exploration* visent au-delà de l'accumulation des connaissances et compétences existantes, à la création de connaissances et compétences nouvelles. Les dispositifs RH qui visent à faciliter la mise en œuvre et le fonctionnement des collectifs de R-D et d'innovation entrent dans cette catégorie. Nous avons d'ores et déjà évoqué certains d'entre eux dans la section 2. C'est le cas, par exemple, des dispositifs RH qui favorisent le passage d'un modèle d'innovation linéaire et fermé à un modèle interactif, flexible, à géométrie variable et ouvert à la fois vers l'intérieur et l'extérieur (intrapreneuriat, structures d'innovations ad hoc, gestion spécifique des personnels de R-D et d'innovation, etc.). Il s'agit ici, pour le MRH, d'établir un contexte organisationnel favorable à la prise d'initiative et au comportement entrepreneurial, en mesure de lutter contre les dangers de la rigidité.

Les dispositifs de *gouvernance* désignent les systèmes d'évaluation des individus et des collectifs ainsi que les systèmes de récompenses de l'effort d'adaptation et d'innovation. Si certains dispositifs RH évaluent et récompensent les efforts individuels, les pratiques d'évaluations et de récompenses collectives apparaissent comme des dispositifs de gouvernance plus en phase avec les CD. On notera également qu'un système de gouvernance désireux de soutenir l'initiative, la flexibilité et l'innovation (les CD) doit évaluer les attitudes (les engagements) plus que les résultats et faire preuve d'une certaine tolérance à l'échec afin de maintenir la motivation des employés et un certain sentiment de sécurité de l'emploi.

Conclusion

Les CD sont, pour les entreprises, des mécanismes précieux d'adaptation aux dynamiques de l'environnement. Elles permettent à celles qui en sont dotées, non seulement d'identifier un changement de paradigme technologique, mais aussi et surtout de s'y inscrire par l'intermédiaire de leurs propres activités d'innovation (Cohen et Levinthal, 1990). Depuis sa formulation par Teece et al. (1997), ce concept de CD a fait l'objet d'une abondante littérature qui s'est efforcée de le clarifier et de le rendre plus opérationnel, dans le cadre du management stratégique.

Dans ce chapitre, nous avons essayé tout d'abord de dresser un bilan d'un débat sémantique qui est loin d'être clos. Nous avons ensuite examiné de quelle manière les CD sont liées, d'une façon ou d'une autre, au changement et à l'innovation (qu'elles suscitent ou qui les suscitent ou encore qui leurs sont synonymes). Nous nous sommes également intéressés aux mécanismes de construction des CD au sein des entreprises, pour souligner que si les processus d'apprentissage sont les ressorts de la création de CD, les RH y occupent une place fondamentale et le MRH devrait y jouer un rôle important. Pourtant, la littérature s'est relativement peu intéressée au rôle du MRH dans le développement des CD. Dans ce domaine, il apparaît évident que les pratiques de base du management des compétences individuelles (sélection, formation, évaluation, incitation), ainsi que le management des compétences collectives influent indirectement sur les CD. Cependant, il existe aussi des stratégies RH ayant des conséquences directes sur le développement des CD. Ces stratégies s'appuient sur des systèmes RH (combinaison de pratiques individuelles qui ne se réduit pas à leur simple sommation) et non sur des pratiques RH isolées. Elles s'inscrivent dans des dispositifs collectifs d'exploitation, d'exploration et de gouvernance et elles traduisent le passage du MRH au MSRH.

Bibliographie

- Abernathy, W., Utterback, J., « Patterns of Industrial Innovation », in *Technology Review*, 1978, 80, juin-juillet, p. 41-47.
- Adner, R. et Helfat, C.E., « Corporate Effects and Dynamic Managerial Capabilities » in *Strategic Management Journal*, 2003, 24(10), p. 1011-1025.
- Akrich, M., Callon, M., Latour, B., « A quoi sert le succès des innovations ? », in *Gérer et Comprendre*, premier épisode : l'art de l'intéressement, 1988, n°11, juin, p. 4-17.
- Altintas, G. « Les capacités dynamiques : une nouvelle perspective de recherche pour le management stratégique? », XXI^e conférence internationale de l'AIMS, Lille, juin 2012.
- Ambrosini, V., Bowman, C., « What are dynamic capabilities and are they a useful construct in strategic management » in *International Journal of Management Review*, 2009, vol. 11, n° 1, p. 29-49.
- Andreeva, T., Chaika, V., « Dynamic capabilities: what they need to be dynamic », Working Paper, St. Petersburg State University, Institute of Management, 2006.
- Argyris, C. et Schön, D., *Organizational Learning*, Reading : MA : Addison-Wesley, 1978.

- Azoulay, N., Weinstein, O., « Les compétences de la firme », in *Revue d'économie industrielle*, 2000, n°93, 4ème trimestre, p. 117-154.
- Barney, J.B., « Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy », in *Management Science*, 1986, 32(10), p. 1231-1241.
- Barney, J.B., « Firm resources and sustained competitive advantage », in *Journal of Management*, 1991 vol. 17 (1), p. 99-120.
- Becker, G.S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Chicago, The University of Chicago Press, 1973.
- Bowman, C., Ambrosini, V., « How the resource-based and the dynamic capability views of the firm inform corporate-level strategy », in *British Journal of Management*, 2003, 14, p. 289-303.
- Bruni, D.S., Verona, G., « Dynamic Marketing Capabilities in Science-based Firms: an Exploratory Investigation of the Pharmaceutical Industry », in *British Journal of Management*, 2009, 20, p. 101-117.
- Burger-Helmchen, T., Franck, L., « La création de rentes : une approche par les compétences et capacités dynamiques », in *Innovations*, 2011, n°35, p. 89-111.
- Chesbrough, H., *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Boston: Harvard Business School Press, 2003.
- Cohen, W.M., Levinthal, D.A., « Innovation and Learning: Two faces of R&D », in *Economics Journal*, 1999, 99, p. 569 -596.
- Collis, D.J., « Research note: How valuable are organizational capabilities? », in *Strategic Management Journal*, 1994, 15 (Winter Special Issue), p. 143-152.
- Cyert, R.M., et March, J.G., *A behavioral theory of the firm*, Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall, 1963.
- Danneels, E., « Organizational Antecedents of Second-Order Competences », in *Strategic Management Journal*, 2008, 29(5), p. 519-543.
- Danneels, E., « The dynamics of product innovation and firm competences », in *Strategic Management Journal*, vol. 23, 2002, p. 1095-1121.
- David, P., « Clio and the economics of QWERTY », in *American Economic Review*, 1985, mai, 75(2), p. 332-337.
- Djellal, F., Gallouj, F., Miles, I., « Two decades of research on innovation in services: Which place for public services? », in *Structural Change and Economic Dynamics*, 2013, Vol. 27, December, p. 98-117.
- Dougherty, D., « A practice-centered model of organizational renewal through product innovation », in *Strategic Management Journal*, 1992, Summer Special Issue 13, p. 77-92.
- Eisenhardt, K.M., Martin, J.A., « Dynamic capabilities: what are they? », in *Strategic Management Journal*, 2000, 21(10/11), p. 105-1121.
- Foss, N.J., *Resources and Strategy: a reader*, Oxford, Oxford University Press, 1997.
- Gallouj, F., Djellal, F. (eds), *The Handbook of Innovation and Services*, Cheltenham: Edward Elgar Publishers, 2010.
- Gallouj, F., Rubalcaba, L., Windrum, P. (eds), *Public-Private innovation networks in services*, Cheltenham: Edward Elgar, 2013.
- Grant, R.M., « Toward a knowledge-based theory of the firm », in *Strategic Management Journal*, 1996, vol. 17, p. 109-122.
- Hamel, G. et Prahalad, C.K. « The Core Competence of the Corporation », in *Harvard Business Review*, 1990, n°68, p. 79-91.

- Hansen, N.K., Güttel, W.H. « Human resource management systems, dynamic capabilities and environmental dynamics: a practice-theoretical analysis », Working paper, Hamburg University, 2009.
- Helfat, C.E., Peteraf, M.A., « The Dynamic Resource-Based View: Capability Lifecycles », in *Strategic Management Journal*, 2003, 24(10), p. 997-1010.
- Helfat, C.E., « Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: the case of R&D », in *Strategic Management Journal*, 1997, 18, p. 339–360.
- Helfat, C.E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D., Winter, S., *Dynamic Capabilities: Understanding Strategic Change in Organizations*, London, Blackwell, 2007.
- Kline, S., Rosenberg, N., « An overview of innovation », in Landau, R., Rosenberg, N. (eds), *The positive sum strategy: harnessing technology for economic growth*, Washington D.C., National Academy Press, 1986, p. 275-305.
- Kogut, B. et Zander, U. « Knowledge of the firm, combinative capabilities and the replication of technology », in *Organization Science*, 1992, Vol. 3, p. 383-397.
- Leonard-Barton, D., « Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development », in *Strategic Management Journal*, 1992, Vol. 13, p. 111-125.
- Levinthal, D.A., March, J.G., « The Myopia of Learning », in *Strategic Management Journal*, 1993, Winter, Vol. 14, p. 95-11.
- Levitt, B., March, J.G., « Organizational Learning », in *Annual Review of Sociology*, 1988, 14, pp. 319-340.
- Lundvall, B.A. « National innovation systems – analytical concept and development tool », in *Industry and Innovation*, 2007, 14(1), p. 95-119.
- Makadok, R. « Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation », in *Strategic Management Journal*, 2001, 22(5), p. 387–401.
- Nelson, R., Winter, S., *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA, Belknap Press of Harvard University Press, 1982.
- Nonaka, I., Takeuchi, H., *The Knowledge-Creating Company*, Oxford, Oxford University Press, 1995.
- Penrose, E.T., *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: John Wiley, 1959.
- Porter, M.E., *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*, New York, Free Press, 1985.
- Priem, R.L., Butler, J.E. « Is the resource-based "view" a useful perspective for strategic management research? », in *Academy of Management Review*, 2001 ? vol. 26, p. 22-40.
- Quélin, B. « Competence of the Firm and Strategic Alliances: Creation of New Capabilities and Appropriability », HEC Working Paper, Septembre 1995.
- Schumpeter, J., *The theory of economic development*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1934.
- Selznick, P. *Leadership in administration: a sociological interpretation*, Evanston, IL, Row Peterson and Co, 1957.
- Stankiewicz, F. « Des compétences de la firme aux compétences des salariés : le point de vue non autorisé d'un économiste du travail », in *Revue d'économie industrielle*, 2003, vol. 102, p. 55-68.
- Stankiewicz, F., *La GPEC dans un contexte imprévisible*, Paris, Editions Liaisons, 2010.
- Teece, D. « Capturing Value from Knowledge Assets: The new economy, markets for know-how, and intangible assets », in *California Management Review*, 1998, 40(3), p. 55-79.

- Teece, D. « Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance », in *Strategic Management Journal*, 2007, 28(13), p. 1319-1350.
- Teece, D., Pisano, G., « The Dynamic Capabilities of Firms: an Introduction », in *Industrial & Corporate Change*, 1994, 3(3), p. 537-556.
- Teece, D., Pisano, G., Shuen, A., « Dynamic capabilities and strategic management », in *Strategic Management Journal*, 1997, 18(7), p. 509-533.
- Teece, D.J., Pisano, G. et Shuen, A., « Firm capabilities, resources and the concept of strategy. Economic Analysis and Policy », Working Paper EAP 38, University of California, 1990.
- Tripsas, M., « Surviving Radical Technological Change through Dynamic Capability: Evidence from the Typesetter Industry », in *Industrial & Corporate Change*, 1997, 6(2), p. 341-377.
- Verona, G., Ravasi, D., « Unbundling dynamic capabilities: an exploratory study of continuous product innovation », in *Industrial and Corporate Change*, 2003, 12(3), p. 577-606.
- Wernfelt, B., « A resource-based view of the firm », in *Strategic Management Journal*, 1984, 5(2), p. 171-180.
- Williamson, O.E., *Market and hierarchies: analysis and antitrust implications*, New York, The Free Press, 1975.
- Williamson, O.E., « Strategy Research: Governance and competence perspectives », in *Strategic Management Journal*, 1999, vol. 20, p. 1087-1108.
- Winter, S.G., « The satisficing principle in capability Learning », in *Strategic Management Journal*, 2000, Vol. 21, p. 981-996.
- Winter, S.G., « Understanding Dynamic Capabilities », in *Strategic Management Journal*, 2003, 24(10), p. 991-995.
- Wright, P.M., Snell, S.A., « Human resources, organizational resources, and capabilities », in Storey, J. (ed.), *The Routledge companion to strategic human resource management*, London, Routledge, 2009, p. 345-356.
- Zahra, S.A., Sapienza, H.J. et Davidson, P., « Entrepreneurship and Dynamic Capabilities: A Review, Model and Research Agenda », in *Journal of Management Studies*, 2006, 43(4), p. 917-955.
- Zarifian, P., *Objectif Compétence – pour une nouvelle logique*, Paris, Éditions Liaisons, 1999.
- Zollo, M., Winter, S.G., « Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities », in *Organization Science*, 2002, 13(3), p. 339-351.