

**Dans quelle mesure la capacité d'absorption favorise le transfert des connaissances aux PME dans les alliances stratégiques ?
Proposition d'un modèle explicatif**

**To what extent does absorptive capacity promote knowledge transfer to SMEs in strategic alliances?
Proposal of an explanatory model**

ZARKI Nabil

Enseignant chercheur

Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales Tanger

Université Abdelmalek Essaadi Tétouane

Groupe de Recherche en Economie et Territoire (GRET)

Maroc

nabil_maroc2006@hotmail.fr

EL HAMMOUMI Ahmed

Doctorant

Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales Fès

Université sidi Med ben Abdallah Fès

Laboratoire de Recherche En Entrepreneuriat et Management des

Organisations (LABEMO)

Maroc

Ahmed.elhammoumi1@usmba.ac.ma

Date de soumission : 08/01/2021

Date d'acceptation : 25/03/2021

Pour citer cet article :

ZARKI N. ; EL HAMMOUMI A. (2021) «Dans quelle mesure la capacité d'absorption favorise le transfert des connaissances aux PME dans les alliances stratégiques ? Proposition d'un modèle explicative», Revue Internationale du Chercheur «Volume 2 : Numéro 2» pp : 390 – 413

Résumé :

La capacité d'absorption est un objectif organisationnel et un défi fonctionnel pour la GRH qui doit agir sur deux éléments fondamentaux pour l'obtenir : la compétence, et la motivation du personnel à acquérir des nouvelles connaissances. En effet, la capacité d'absorption est un enjeu important pour l'Etat marocain comme pour les entreprises locales, le processus d'acquisition des connaissances et de savoir-faire est l'objectif principal de ces entreprises pour augmenter leur compétitivité et la valeur ajoutée de leurs produits. Le but de notre recherche est de comprendre l'influence de la capacité d'absorption sur le processus de transfert de connaissances et de compétences aux PME impliquées dans des alliances stratégiques asymétriques.

Mots clés :

Capacité d'absorption, le transfert des connaissances, PME

Abstract:

Absorption capacity is an organizational objective and a functional challenge for human resource manager which must act on two fundamentals elements to get it: the skills, and the motivation of the staff to acquire new knowledge, which can be cultivated through communication. Internal and performance-based compensation. Therefore, absorption capacity is an important issue for the Moroccan State as for local companies, the process of acquiring knowledge and know-how is the main objective of these companies to increase their competitiveness and the added value of their products. The goal of our research is to understand the influence of absorptive capacity on the process of transfer of knowledge and skills in asymmetric strategic alliances. After having given his concept, we will specify these elements, in order to measure it.

Keywords:

«Absorption capacity, knowledge transfer, SMEs».

Introduction :

Grace à la politique d'investissement du royaume, le Maroc est devenu aujourd'hui une plate forme pour entreprises des secteurs de la technologie, de l'automobile, de l'aviation et des services (call center) par l'attractivité des investissements directs étrangers. La mise en place des zones franches à casa, Fès, Rabat, Tanger, Marrakech, et le développement des zones spéciales comme les opérations offshore sont autant des facteurs clés de succès, ainsi que le développement de secteur touristique à travers la création des capacités nécessaires pour accueillir les touristes et la création des nouvelles stations touristiques. En effet, dans tous les pays en développement, les investissements en R&D sont réalisés par des entreprises étrangères à la recherche des profits, disposant de l'infrastructure technologique et des compétences humaines suffisantes. Ce qui signifie que les entreprises des pays en développement doivent s'engager dans des alliances stratégiques avec des partenaires des pays industrialisés afin de bénéficier d'un transfert de connaissances et des compétences, ainsi pour (Bellon& ali. 2000), les entreprises maghrébines cherchent à atteindre deux objectifs à travers des alliances stratégiques avec les entreprises des PD à savoir :

-l'acquisition de savoir-faire technique et amélioration de la performance, c'est-à-dire la conception de produit et les différentes étapes de sa fabrication avec toutes les connaissances techniques nécessaires.

-l'acquisition des nouvelles techniques managériales, c'est-à-dire la gestion de l'organisation et la coordination des ses différentes fonctions.

Par conséquent, selon (Lane&Lubatkin, 1991) le transfert des connaissances entre alliés nécessite un apprentissage basé sur l'action, l'utilisation et l'interaction, et un travail spécial et connexe entre deux partenaires (Bellon et ali. 2000 :28). En effet selon Hamel (1991), l'entité réceptrice doit non seulement se contenter de recevoir des connaissances mais aussi de savoir les gérer et les ménager pour les transformer en technologie propriétaire, ce que nécessite l'amélioration des capacités internes des entreprises afin d'acquérir les connaissances proviennent de partenaire étranger (Vinding, 2000). On peu dire que le transfert de connaissances est fonction de la capacité d'absorption (Kim, 1998) qui dépend de trois facteurs: la nature de connaissance, les efforts de l'entité émettrice en matière de codification et de facilitation de transfert et sa capacité interne à intégrer des connaissances.

Dans l'ensemble, nous pouvons voir que le succès de transfert de connaissances est la responsabilité pratique entre les entités alliées, mais l'utilisation et le développement des dans le processus de production des PME, sont de la responsabilité de l'entité hôte, qui doit se doter des capacités internes permettant d'acquérir des connaissances externes. En effet, la capacité d'absorption dynamique, elle encourage les entreprises à innover, et leur permet de s'adapter facilement aux changements de l'environnement. L'objectif de notre recherche est de savoir l'influence de la capacité d'absorption sur le processus de transfert des connaissances dans les alliances asymétriques, en encourageant la réceptivité des membres de l'entité réceptrice et leur réponses à des nouveaux stimuli externes. Avant de répondre à cette problématique, autant de questions aux quelles nous ne pourrions à l'évidence répondre dans le cadre de notre travail. Pour cela nous allons tenter de limiter notre problématique à trois questions essentielles : la première traitant le cadre théorique de la capacité d'absorption, la 2^{ème} examinera les mesures de la capacité d'absorption, alors que la 3^{ème} mettant en évidence les déterminants de la capacité d'absorption et les hypothèses de recherche afin d'établir un modèle conceptuel de notre étude.

1. Le cadre théorique de la capacité d'absorption :

1.1. Définition de la capacité d'absorption à travers une revue de littérature :

La capacité d'absorption est définie comme « la capacité d'une entreprise à acquérir de nouvelles connaissances, à les assimiler puis à les transformer et à les utiliser finalement à des fins commerciales ». Elle conduit à une plus grande innovation de l'entreprise et détermine son avantage concurrentiel. Par conséquent, un grand nombre d'études montrent l'existence d'une relation positive entre la capacité d'absorption et l'amélioration de la performance de l'organisation (Levinson et Asahi, 1995, Mowery et al, 1996, Mukherjee et al, 2000, Cohen et Levinthal, 1990). les auteurs ultérieurs définissent la capacité d'absorption comme étant la capacité d'une entreprise à reconnaître la valeur d'une nouvelle information, à l'assimiler et à l'utiliser à des fins commerciales, ils différencient la capacité d'absorption de l'apprentissage par le rôle prépondérant joué par la créativité dans son identification. Elle a été reconnue par (Kedia&Bhagat, 1988), (Veuglers& Cassiman, 1999) comme l'un des fondements de l'apprentissage technique au sein de l'organisation. Dans le même constat, (Lame, Koka&Pathak, 2002), ils ont constaté que l'émergence du concept de la capacité d'absorption coïncidait avec le développement de la théorie fondée sur les ressources (ressources based theory), et donc la création de richesse par les entreprises est déterminée par des ressources et

des capacités uniques, qui sont rares et inimitables (Penrose, 1959, Berney, 1991). Certains auteurs pensaient que les interactions et les liens de l'entreprises avec des partenaires étrangers renforceraient la capacité d'absorption, et amélioreraient l'efficacité de transfert (Hamel&Prahalad, 1989, Hamel, 1991, Levinson et Asahi, 1995). (Van den Bosch et al, 2003) ont défini la capacité d'absorption comme étant constituée de trois éléments de base: la capacité de reconnaître la valeur de la connaissance externe, la capacité de l'assimiler, et la capacité de l'utiliser à des fins commerciales, c'est la capacité pour une organisation à apprendre et à résoudre les problèmes (Kim, 1998). Dans le même ordre d'idée, Daghfous (2004) suggère que l'entité réceptrice doit accroître sa capacité à accéder à des connaissances externes et les transformer, afin d'améliorer ses compétences de base et de renforcer sa capacité d'absorption. De même, Cohen et Levinthal (1990), Levinson et Asahi (1995), Grant (1996) ont constaté que la maîtrise des sources de la capacité d'absorption signifie que l'organisation met l'accent sur la structure de communication entre l'environnement externe, l'organisation et ses sous-unités. Cohen et Levinthal définissent la capacité d'absorption comme « la capacité de reconnaître la valeur d'une nouvelle information externe, de l'assimiler, de l'utiliser à des fins commerciales ». Purnam et al (2006) ont affirmé que « la capacité d'absorption est un processus d'apprentissage qui implique la difficulté d'évaluer le capital intellectuel de la société acquise et de l'intégrer dans son capital ». Zahra et George (2002) ont proposé un nouveau concept de capacité d'absorption sur la base sur des trois étapes mentionnées par Cohen et Levinthal (1990) et proposé la 4ème nécessaire à l'application des connaissances, à savoir la transformation, ces étapes sont les suivantes :

-l'acquisition : c'est la capacité du dirigeant d'identifier et d'acquérir des connaissances provenant de l'extérieur, efficaces pour l'organisation. Elle est déterminée par l'intensité, la vitesse et la direction de l'effort d'identification et de collecte des connaissances, c'est la capacité de juger de la valeur des différentes idées et informations reçues. Dans une étude exploratoire sur la capacité d'absorption, deux autres recommandations ont été formulées par Simon&Noblet (2008), ajoutées à celles proposées par (Zahra&George, 2002), à savoir la veille stratégique qui peut être bien intégrée dans les acquisitions, et le contact avec les clients.

-L'assimilation : c'est un processus permettant l'analyse, l'interprétation, le traitement et la compréhension des connaissances externes, qui peuvent améliorer l'efficacité individuelle

(Park et al. 2007), est considérée par la théorie constructiviste comme l'un des mécanismes d'adaptation de l'individu à son environnement.

-la transformation : il s'agit de la capacité de l'entité réceptrice à intégrer des connaissances acquises et absorbées aux connaissances qu'il possède déjà, cette étape représente la capacité de l'individu à développer une structure mentale qui aide à intégrer les connaissances existantes aux connaissances nouvellement acquises et absorbées, en lui permettant de raisonner, d'inférer et de construire des explications à partir des éléments qui la constituent (Almargot,2001).

-la capacité d'exploitation : c'est la capacité du gestionnaire à utiliser les connaissances acquises commercialement pour atteindre des objectifs organisationnels. (Lane & Lubatkin, 1998), Zahra et George (2002), ont la considère comme des routines qui permettent à l'entité réceptrice d'affiner, d'étendre et d'exercer un impact sur les compétences existantes, ou en créer de nouvelles par intégration de connaissances acquises et transformées. C'est précisément grâce à cette étape que la capacité d'absorption exerce toute sa valeur. Dans la littérature sur la capacité d'absorption, des nouvelles conceptualisations ont été observées, qui incorporent les compétences et motivations du personnel (Minbaeva& Michailova, 2004), les connaissances antérieures (Lane, Salk&Lyles, 2001), la pertinence des connaissances, la similitude de structure organisationnelles et les communautés de recherches partagées (Lane&Lubatkin, 1998). Daghfous (2004) a proposé les déterminants qui affectent la capacité d'absorption tels que les sources de connaissances internes, y compris le niveau d'étude, l'expérience professionnelle, la capacité d'absorption individuelle, la diversité d'origine, le rôle des participants professionnels, la structure organisationnelle, la communication inter fonctionnelle, la culture organisationnelle, la taille de l'entreprise, l'inertie organisationnelle, la GRH et l'investissement en RD, et les sources de connaissances externes y compris les contacts avec les clients, les contacts avec les collègues et la position dans le réseau de connaissance.

1.2. La capacité d'absorption est une capacité dynamique :

Avant de comprendre si la capacité d'absorption est une capacité dynamique, nous devons d'abord définir les concepts de capacité organisationnelle et capacité organisationnelle dynamique.

1.2.1. Les capacités organisationnelles :

La capacité organisationnelle « est une routine ou ensemble des routines avancées. Ces routines et les applications qui affluent fournissent une série d'options de prise de décision aux chefs d'entreprise pour produire des résultats... » (Winter, 2000). Pour Amit & Schnoemaker, (1993), la capacité organisationnelle fait référence au déploiement et à la mise en œuvre des ressources et /ou processus organisationnels (processus de fabrication, de communication, de distribution....) de l'entreprise qui utilise ses ressources, en particulier les ressources humaines pour atteindre des objectifs. Pour Winter (2002) la capacité organisationnelle est considérée comme une capacité de niveau Zéro, car elle permet à la société de survivre à court terme. Pour Argyris (2003) elle est considérée comme apprentissage en simple cycle d'apprentissage, car elle permet aux organisations de voir les politiques actuelles et de résoudre des problèmes temporaires ou d'atteindre des objectifs actuels. En effet, pour répondre aux changements de l'environnement interne et externe, les capacités de l'organisation peuvent évoluer au cours de processus de mise en œuvre, cette attitude d'adaptation aux changements constitue une attitude dynamique, car l'entreprise doit prendre les mesures nécessaires et ajuster les procédures organisationnelles, pour faire face aux changements de l'environnement. En fait, selon (Teece, et alii, 1997) pour faire face à face à l'évolution rapide de l'environnement, l'argument principale des capacités dynamiques est d'accumuler est d'accumuler et déployer de nouvelles compétences et capacités.

1.2.2. Les capacités organisationnelles dynamiques :

(Teece & alii, 1997) définissent la capacité dynamique comme la capacité d'intégrer, d'établir et de reconfigurer des compétences internes et externes pour répondre aux changements rapides de l'environnement. les capacités dynamiques sont la capacité d'une organisation à atteindre des formes nouvelles et innovatrices de l'avantage organisationnel en tenant compte de dépendance de chemin et des positions sur le marché. Pour (Eirenhardt & Martin, 2000) les capacités dynamiques font référence aux processus de l'entreprise, qui utilisent des ressources en particulier des processus qui « intègrent, reconfigurent, gagnent et libèrent des ressources afin de comprendre et même créer un changement du marché ». La capacité dynamique est « une organisation stratégique et procédures de routine pour les quelles les entreprises obtiendront une nouvelle allocation de ressources au fur et à mesure que le marché émerge, se heurte, se divise, se développe et meurt ». (St-Amant & Renard, 2004) ont considéré la capacité dynamique comme la capacité de changement de l'organisation, elle s'exprime et se

mit en œuvre en investissant dans les ressources et en apprenant de nouvelles connaissances, dans tout processus de gestion qui permet la création et le développement de la capacité organisationnelle. (Nurbel&Ahamada, 2008) ont affirmé que « la capacité dynamique est de nature stratégique orienté vers le changement, puisqu'elle permet à l'entreprise de mettre à jour en permanence ces ressources et ces connaissances pour l'apprentissage ». Pour sa part, Vinding (2000) a affirmé que le principal argument en faveur de la capacité d'absorption est l'accumulation et le déploiement de nouvelles compétences et capacités pour faire face à un environnement en évolution rapide. En effet, selon Ratten (2004) la capacité d'absorption est une capacité organisationnelle de nature dynamique si elle est associée à une forme organisationnelle flexible (Lyles&Salk, 1990), ainsi selon Zahra et George (2002) la nature dynamique de la capacité d'absorption constitue un indicatif de la flexibilité organisationnelle de l'entreprise à travers des actions managériales qui redéfinissent et déploient les capacités et ressources de base de l'entreprise complément à la définition de la capacité dynamique.

1.3. Les éléments de la capacité d'absorption :

Selon Cohen et Levinthal (1990), Kim (1998), (Minbaeva et alii, 2003) deux éléments de la capacité d'absorption sont différents : les connaissances internes et l'intensité de l'effort. Les connaissances internes font référence aux connaissances personnelles qui existent dans l'entreprise et sont disponibles sous forme des compétences et des connaissances générales, et l'intensité de l'effort qui est exprimée comme des variables organisationnelles déployées pour modifier et appliquer les nouvelles connaissances acquises.

1.3.1. Les connaissances antérieures reliées :

Le niveau des connaissances antérieures liées de l'entreprise est le premier élément de la capacité d'absorption, ces connaissances incluent des connaissances sur le développement scientifiques et technologiques récentes dans un champ donné, en conférant la capacité à reconnaître la valeur des nouvelles connaissances en provenance d'une source externe, les assimiler et en fin les appliquer. Cohen et Levinthal (1990) : se réfèrent à l'étude du développement de la mémoire par des psychologues, qui croient que les connaissances accumulées mobilisent la mémoire individuelle, et prétendent que les réserves de connaissances sont développées par l'apprentissage associatif, améliorant ainsi l'apprentissage. A son tour, Vinding (2000), a affirmé que la R&D constituait les compétences des employés participants à ce processus de R&D, ce qui améliorer l'efficacité d'accumulation de l'étape suivante en utilisant des effets externes. Ces compétences et réserve

des connaissances ont la capacité d'absorber et d'utiliser des connaissances externes. De même, Lenox&King (2004) estiment que l'investissement dans la R&D interne, et l'établissement de liens avec des sources externes améliorent les réserves des connaissances et permettent aux dirigeants de contribuer à l'amélioration la capacité d'absorption de leurs entreprises. En effet, l'organisation des antécédents cognitifs d'un individu présente deux avantages : elle fournit une base plus solide pour l'apprentissage et favorise le processus d'innovation en permettant aux individus d'établir de nouvelles associations et relations (Cohen et Levinthal, 1990), mais selon Daghfous (2004) la diversité des antécédents peut être désavantageuse car les nouvelles connaissances ne doivent pas être complètement originales, ni être basées sur des connaissances existantes, mais seule une partie des connaissances nouvelles qui doit être étroitement liées au stock de connaissances afin de favoriser l'assimilation, c'est cette complémentarité qui confère à l'entreprise réceptrice sa capacité d'innovation et de créativité. Dans l'ensemble, nous pouvons voir que la capacité d'absorption nécessite un certain degré de similitude entre les partenaires en termes de caractéristiques organisationnelles et structurelles, ils sont donc intéressés à trouver de bons partenaires avec les quels l'entreprise devrait s'associer. Dans ce cadre, Lane et Lubatkin (1998) et Lane et ali. (2001) déterminent les critères du choix du partenaire « le savoir-qui » selon Vinding (2000) en affirmant que la réussite de l'apprentissage dépende de trois facteurs à savoir :

-la nature spécifique de la nouvelle connaissance transférée.

-la similarité dans les connaissances de base et les structures organisationnelles entre les deux entités alliées.

-la familiarité de l'entreprise réceptrice avec l'ensemble des problèmes organisationnels de l'entité émettrice.

Ces facteurs impliquent une gestion des ressources humaines connexes, qui est considérée par Nurbel et Ahamada (2008) comme l'élément central de la capacité d'absorption.

1.3.2. L'intensité de l'effort :

Kim (1998), Ernst et Kim (2002) définissent l'intensité de l'effort comme la quantité d'énergie physique, intellectuelle et émotionnelle utilisée par les membres de l'organisation pour résoudre les problèmes et intérioriser aux quelles ils ont exposées. C'est le renforcement de la participation collective à la résolution des problèmes et à la formation pratique, ainsi que

la transformation des connaissances et leur utilisation dans l'apprentissage par action. Ces auteurs ont souligné que l'intensité de l'effort est plus important que la base de connaissances et détermine même le niveau de la capacité d'absorption, deux facteurs déterminent l'intensité de l'effort : la rapidité qui permet d'accentuer les efforts, de recueillir et de rassembler les connaissances avant de construire une capacité organisationnelle, et l'effort déployé par la direction pour favoriser le chemin que les entreprises suivent pour obtenir des connaissances internes. En effet, pour une capacité d'absorption efficace, l'individu doit avoir la capacité et la volonté d'absorber les connaissances transférées, en ce sens la motivation des employés est toujours une condition essentielle pour le déploiement des compétences et pour l'accomplissement et la réalisation de leurs capacités.

1.4. La capacité d'absorption individuelle et organisationnelle et le rôle de communication :

Selon Schmidt (2005), l'acquisition de la capacité d'absorption est un processus partant du niveau individuel au niveau national en passant par le niveau organisationnel, mais ce sont les compétences et les connaissances possédées par les membres de l'organisation qui lui offrent toutes capacités car l'organisation est une entité morale qui ne peut acquérir de savoir-faire, ainsi selon Wacheux (1996) et Argyris (2003) le processus d'apprentissage d'une organisation doit d'abord constituer une attitude individuelle avant d'être un comportement collectif et que l'apprentissage d'une organisation est dus à l'apprentissage des individus (Senge, 1990 ; Kamocha, 1997 ; Argyris et Schon, 1987). En effet, le développement des connaissances au niveau organisationnel nécessite ses connections entre les différents niveaux organisationnels afin de créer le potentiel pour les individus de partager leurs expériences et leurs observations à travers des relations formelles et informelles entre ces individus et entre les groupes (Inkpen, 1998), par conséquent, il est évident que la gestion des connaissances est nécessaire à la gestion et au transfert réussi de connaissances dans le cadre d'alliance stratégique. Cohen et Levinthal (1990) ont clarifié le rôle de communication entre l'environnement externe et les individus de l'entreprise, ils ont suggéré de mettre en place une structure de communication entre l'environnement externe et les sous unités de l'entreprise, cette fonction est appelée par les deux auteurs les «gatekeepers» qui sont généralement des cadres des R&D ou de gestion des ressources humaines chargé de surveiller les connaissances provenant de l'extérieur afin d'assurer son transfert à l'intérieur de l'entreprise par la codification des connaissances tacites, ils assurent également l'harmonie culturelle et linguistique entre les partenaires, ils ont

donc créé un langage commun entre les différents services afin de favoriser le partage de connaissances (Vinding, 2000). De leur côté, Zahra et George (2002) citent deux mécanismes d'intégration qui contribuent à l'assimilation des connaissances à savoir : des mécanismes informels tels que les réseaux sociaux et les contacts collégiaux, et des mécanismes formels tels que la coordination organisationnelle et hiérarchique, ces deux mécanismes impactent la capacité d'absorption d'une organisation (Dali, 2008). En ce sens, la communication formelle est un moyen délibéré utilisé par l'entreprise pour rassembler et partager les connaissances détenues au niveau organisationnel. Mais lorsque les connaissances sont tacites, complexes et dépendantes, la communication informelle et inter fonctionnelle est nécessaire (Slimane& Poix, 2003) pour rendre l'assimilation et la transformation des connaissances plus efficaces (Daghfous, 2004). Ainsi, la communication informelle devient plus importante dans le transfert de connaissances tacites ou complexe (Szulanski, 1996). La communication informelle est un moyen très important et nécessaire afin de réussir la capacité d'absorption organisationnelle, elle est plus adoptée au développement de la mémoire déclarative, ce qui est particulièrement propice au développement des compétences et à l'utilisation des connaissances. Dans ce cadre, Van den Bosch et ali. (1999) affirment que l'entreprise dispose de trois types de capacité de combinaison :

-les capacités systèmes : toutes les directives, les politiques, les procédés et les instructions utilisés par l'entreprise pour intégrer les connaissances explicites, en utilisant des mécanismes formels d'échange (ex : langue officielle, codes, manuel de travail, système d'information...), mais ces capacités impactent négativement le niveau de capacité d'absorption.

-les capacités de coordination : sont implicites, et améliorent l'absorption des connaissances grâce aux relations entre les membres du groupe.

-les capacités de socialisation : influencent la capacité d'absorption en se référant à la capacité de l'entreprise à générer une idéologie commune qui offre à ses membres une identité attractive et une interprétation collective de la réalité.

De même, Minbeava (2005) a affirmé que le mécanisme de socialisation et le partage du travail flexible adopté au sein de l'entreprise, peut promouvoir l'environnement d'apprentissage et augmenter le transfert des connaissances entre les entités de l'alliance.

2. les mesures de la capacité d'absorption :

Plusieurs méthodes de mesure de la capacité d'absorption ont été envisagées, parmi lesquelles on peut citer :

2.1. L'intensité des R&D :

Cohen et Levinthal (1990), ont tenté de mesurer la capacité d'absorption à travers l'intensité des R&D en calculant le Ratio de rendement de la R&D qui est égal au rapport des ventes et des dépenses de la R&D (Lane et al. 1998 ; Stock et al. 2001). En effet l'investissement en R&D joue un rôle important dans la construction, le développement, et le partage des connaissances. Dans ce cadre (Schmidt, 2005) a été constaté que les dépenses en R&D n'affectent pas significativement le niveau de la capacité d'absorption, affirmant que le concept de la capacité d'absorption ne peut être mesuré avec un seul indicateur, car il s'agit d'un processus organisationnel en plusieurs étapes et provient de plusieurs sources (capacités internes et externes).

2.2. Les autres tentatives de mesures :

Zahra et George (2002) soutiennent que la capacité d'absorption se matérialise par toutes les routines et processus organisationnels qu'une entreprise entreprend d'acquérir, d'assimiler, de transformer et d'exploiter des connaissances externes. Ils ont essayé de la mesurer par les étapes de son processus en introduisant un facteur d'efficacité qui est égal au rapport entre la capacité d'absorption atteinte (transformation + exploitation) et la capacité d'absorption potentielle (acquisition + assimilation), cet indicateur doit être proche de 1 grâce aux mécanismes d'intégration social, s'il s'écarte de 1 cela signifie que l'entreprise a acquis et a assimilé des connaissances mais n'avait pas la capacité de les transformer et les utiliser dans son processus de production. En fait, Zahra et George (2002) ont proposé une mesure de la capacité d'absorption à travers les étapes suivantes :

-mesurer l'acquisition en fonction de nombre d'années d'expériences et de développement de la R&D et en fonction de la quantité d'investissement en R&D.

-mesurer l'assimilation en fonction du nombre de citations des brevets inventés en dehors de la société, en fonction du nombre de publications de la société dans des recherches développées dans d'autres sociétés.

-mesurer la transformation en fonction du nombre des nouvelles idées de produits et en fonction et des nouveaux projets de recherches lancés.

-mesurer l'exploitation en fonction du résultat immédiat mesuré par le nombre de brevets, des annonces des nouveaux produits, et par le cycle de vie de produits.

De même, (Lane et ali. 2006) considèrent la capacité d'absorption comme des choses distinctes et intégrales qu'une organisation possède, et ont tenté de la mesurer dans un contexte lié strictement à la R&D. ils soutiennent que la capacité d'absorption n'est pertinent que dans le contexte lié aux R&D, et que les entreprises développent leurs capacités d'absorption pour acquérir des connaissances externes valorisantes. Ces auteurs ont développé un modèle et une définition prenant en compte le contexte et la multi dimensionnalité de la capacité d'absorption, qui se définit comme « la capacité de l'entreprise à utiliser les connaissances possédées à l'extérieur à travers trois processus successifs :

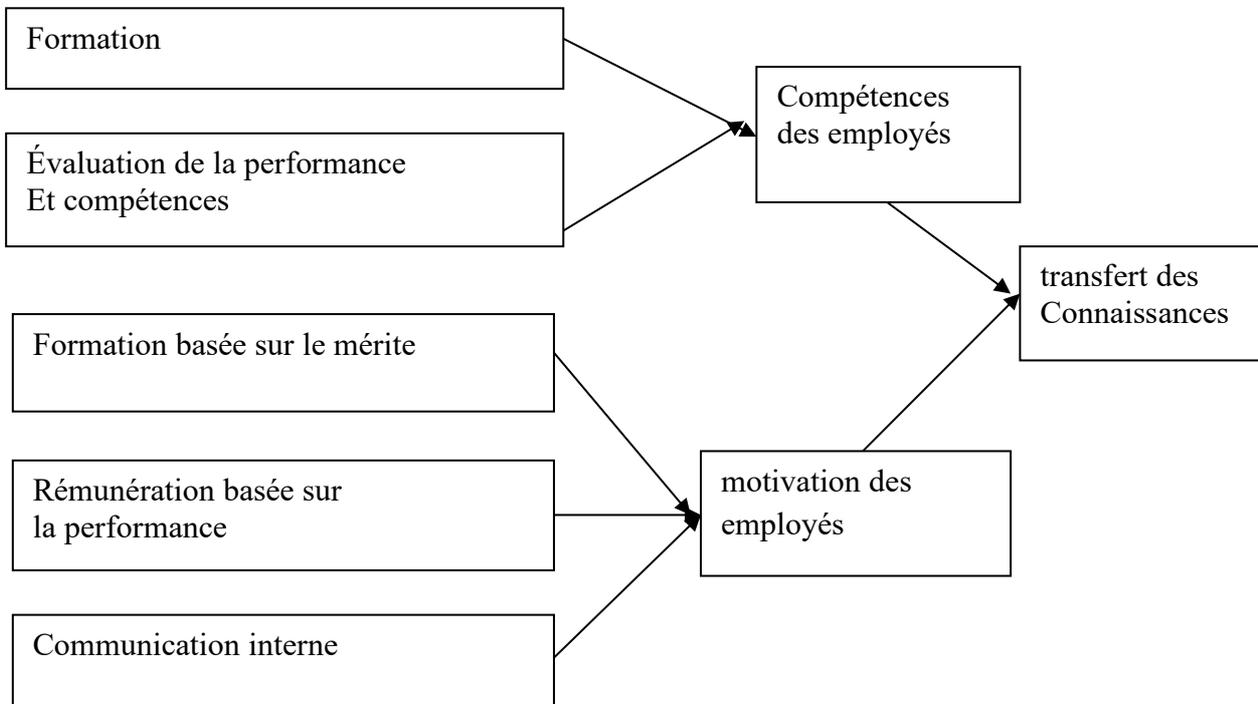
- reconnaître et la comprendre des connaissances potentiellement valorisantes en dehors de l'entreprise grâce à un apprentissage exploratoire.

-assimiler des nouvelles connaissances valorisantes grâce à un apprentissage transformable.

-utiliser les connaissances assimilées et créer des nouvelles connaissances et produits commercialisables grâce à un apprentissage exploitatif.

A partir de ce que précède, on peut conclure que (Lane et ali. 2006) ont critiqué les variables utilisées pour mesurer la capacité d'absorption en fonction de l'intensité de la R&D, affirmant que la capacité d'absorption peut être mesuré par le degré d'utilisation des connaissances externes déjà acquises et son exploitation par l'entité réceptrice, et aussi par le degré d'autonomie par apport à l'aide de partenaire (Ben Slimane et Poix 2003). Dans le même ordre d'idée, Minbeava & ali. (2003), ont utilisé le niveau actuel d'utilisation des connaissances pour mesurer le transfert des connaissances, présentant un modèle conceptuel (figure N°1, page 14) qui montre l'impact de la capacité d'absorption sur le transfert des connaissances.

Figure N°1 : Le modèle de la capacité d'absorption selon Minbeava et ali. (2003). P : 591.



Source : Schéma de Minbeava et ali. (2003). P : 591.

3. Les déterminants de la capacité d'absorption : les hypothèses de recherche et le modèle conceptuel.

3.1. Le rôle des connaissances :

Dans leur article, Cohen & Levinthal (1990) ont discuté pour la première fois les fondements cognitifs de la capacité d'absorption individuelle en mettant l'accent sur les connaissances préalables et sur la diversité de son background. Afin de prouver l'importance de connaissances dans le renforcement de la capacité d'absorption, les deux auteurs s'appuient sur des recherches menées dans le cognitivisme et la théorie behavioriste. Selon la théorie behavioriste « nos pensées sont la cristallisation de notre seule expérience » (cités par ALamargot, 2001). En d'autre terme, c'est l'expérience individuelle qui influe sur le développement de leurs connaissances. Skinner (1954) s'est penché sur le problème d'apprentissage des langues chez l'enfant, et a estimé que l'apprentissage ne peut être réalisé que par une série d'essais et d'erreurs aidée par renforcements positifs ou négatifs. Par conséquent, selon la théorie behavioriste, l'expérience est un élément important dans la

formation de la pensée individuelle, mais comme cette théorie ne peut pas expliquer les différentes étapes de la construction mentale de connaissances individuelles dans le processus d'apprentissage, elle est encore limitée et ne s'appuie que sur l'utilisation des phénomènes observables (Fincham&Rhodes, 1994). Concernant la théorie cognitive, elle répond à cette limitation, en analysant l'interaction entre les personnes et l'environnement pour décrire les informations qu'elle contient, expliquant ainsi la manière dont les individus perçoivent le monde et organisent leur pensées et leurs actions. Par conséquent, selon cette théorie, le principe essentiel pour acquérir des connaissances est de résoudre des problèmes et de mobiliser les connaissances antérieures. De même, (Cohen&Levinthal, 1990), ont affirmé, dans leur hypothèse de départ, que la capacité d'absorption nécessite des connaissances antérieures et préalables permettant de mobiliser la mémoire individuelle. (Cohen&Levinthal, 1990), lorsqu'ils étudient les compétences individuelles en résolution des problèmes, ils pensent qu'ils sont similaires aux compétences liées à l'apprentissage, en précisant que ce qui les diffère réside dans la nature de ce qui est appris. En effet, la capacité d'apprendre implique le développement de la capacité d'assimiler les connaissances existantes, tandis que la résolution des problèmes implique la capacité de créer de nouvelles connaissances. La combinaison de ces deux méthodes fait partie de la capacité d'absorption. Par conséquent la capacité d'absorption conduit à l'utilisation des connaissances transférées après avoir été identifiées et absorbées. De même, (Deng et al. 2008) ont constaté que la capacité d'absorption des ingénieurs en tant que base de connaissances et mécanismes de résolution de problèmes, augmentait la productivité et l'utilisation innovante des TIC dans l'entreprise. (Cohen&Levinthal, 1990) ont mentionné les efforts déployés par les individus pour traiter l'information et la corrélée avec les informations qui existent déjà en mémoire pour constater que l'exposition de l'individu de façon brève à ses connaissances antérieures n'est pas suffisante, mais que l'intensité de l'effort est cruciale. Pour les mêmes auteurs, la diversité du background d'un individu fournit une base plus solide pour l'apprentissage et que la variété des expériences individuelles s'expliquent par l'incertitude attachée aux domaines auxquels appartiennent les informations. Ainsi l'individu qui reconnaît l'information la plus pertinente et l'associer à ce qui possède déjà peut faciliter le processus d'innovation en proposant de nouvelles combinaisons des informations et créerait de nouvelles connaissances. De même, Minbeava, 2005 a déclaré que les connaissances antérieures peuvent inclure le niveau d'étude et les compétences de l'employé. Par conséquent, nous recommandons de mesurer la capacité d'absorption par les paramètres suivants : les sources internes c.à.d. les sources de

connaissances spécifiques à l'individu tel que le niveau d'étude, le poste occupé et l'expérience professionnelle, et les sources externes de connaissances tel que le contact de l'employé avec les clients et l'interaction avec les collègues de l'entreprise.

3.2. Les hypothèses de notre recherche :

Sur la base de la revue de littérature, nous pouvons émettre les hypothèses suivantes qui peuvent affecter la capacité d'absorption individuelle, et le rôle de cette dernière dans le transfert réussi de connaissances aux entreprises marocaines. En un mot, la capacité d'absorption est déterminée par deux sources de connaissances différentes, la source de connaissances a priori propres à l'individu et la source de connaissances externes à l'individu.

3.2.1. Les sources de connaissances antérieures à l'individu :

Minbeava (2005) a souligné que les connaissances antérieures peuvent inclure le niveau d'étude et les compétences de l'employé. Sur la base d'une revue de littérature sur la capacité d'absorption, nous proposons les hypothèses de recherches suivantes :

H1. Dans le contexte marocain, le niveau d'éducation des employés améliorerait leurs capacités à acquérir, assimiler, transformer et exploiter des nouvelles connaissances.

H2. Dans le contexte marocain, les postes occupés par les employés amélioreraient leurs capacités à acquérir, assimiler, transformer et à exploiter des nouvelles connaissances.

H3. Dans le contexte marocain, l'expérience professionnelle des employés améliorerait leurs capacités à acquérir, assimiler, transformer et à exploiter les nouvelles connaissances.

4.2.2. Les sources de connaissances externes à l'individu :

(Cohen&Levinthal, 1990), ont été observé que d'autres facteurs externes affectaient également la capacité d'absorption. Dans ce cas (Simon &Noblet, 2008) ont montré que le contact avec les clients constitue une autre source de connaissances, de son coté Vinding, (2006) a montré que le développement d'une relation étroite avec les clients peut améliorer la capacité d'innovation dans une entreprise. Cette relation avec les clients sera mesurée par la fréquence à la quelle les employés contactent les clients, et nous permet de formuler l'hypothèse suivante.

H4. Dans le contexte marocain, la fréquence à la quelle les employés contactent les clients, améliorerait leurs capacités à acquérir, assimiler, transformer et exploiter des nouvelles connaissances.

Un autre facteur externe peut affecter la capacité d'absorption, qui est la relation entre les employés et leurs collègues dans l'entreprise, ainsi selon (Schermerhorn et al. 1994) «dans la société, de nouveaux comportement s'acquièrent en observant et en imitant les autres ». Cette variable est mesurée par la fréquence des contacts avec les autres employés et nous permet de proposer l'hypothèse suivante.

H5. Dans le contexte marocain, la fréquence de contacts avec les collègues de l'entreprise améliorera leurs capacités à acquérir, assimiler, transformer et exploiter des nouvelles connaissances.

3.2.3. L'influence de la capacité d'absorption sur le transfert des connaissances :

(Minbeava et ali. 2003) définissent le transfert des connaissances comme un processus qui s'étend sur plusieurs étapes en commençant par l'identification de la connaissance, puis son processus de transfert jusqu'à son utilisation finale par l'entreprise. (Bellon et ali. 1999) affirment que le degré de transfert des connaissances est fonction de la capacité d'absorption de l'unité réceptrice. En fait, plus la capacité d'absorption de bénéficiaire est faible, et plus l'accord reposera sur un transfert unilatéral de technologie existantes et plus la technologie est incorporée dans l'équipement ou de composants à assembler, c.à.d. en fonction de degré de développement des entreprises partenaires, les contrats se déroulent en continu du transfert d'équipement permettant d'assembler des produits conçus au nord, vers des accords basés sur le concept des biens, puis sur le concept indépendants des biens qui permettent à l'alliance de créer de la technologie. Dans ce cas, plusieurs auteurs (Lyles&Salk, 1996, Lane&Lubatkin, 1998, Gupta&Govindarajan, 2000) ont observé le rôle de la capacité d'absorption dans le succès de transfert des connaissances. De ce fait, nous considérons la capacité d'absorption comme élément de succès de processus de transfert de connaissances, en proposant l'hypothèse suivante.

H6. Dans le contexte marocain, la capacité d'absorption faciliterait le transfert de connaissances vers entreprises marocaines.

Le tableau N°1 : présente les hypothèses de notre recherche.

codes	Hypothèses
H1	Dans le contexte marocain, le niveau d'éducation des employés améliorerait leurs capacités à acquérir, assimiler, transformer et exploiter des nouvelles connaissances
H2	Dans le contexte marocain, le poste occupé par le récepteur améliorerait sa capacité à acquérir, assimiler, transformer et exploiter des nouvelles connaissances.
H3	Dans le contexte marocain, l'expérience professionnelle de récepteur améliorerait sa capacité à acquérir, assimiler, transformer et exploiter des nouvelles connaissances.
H4	Dans le contexte marocain, la fréquence des contacts de récepteur avec les clients améliorerait sa capacité à acquérir, assimiler, transformer et exploiter des nouvelles connaissances.
H5	Dans le contexte marocain, la fréquence de contacts de récepteur avec les collègues de l'entreprise améliorerait sa capacité à acquérir, assimiler, transformer et exploiter des nouvelles connaissances
H6	Dans le contexte marocain, la capacité d'absorption faciliterait le transfert de connaissances vers les entreprises marocaines en situation d'alliances stratégiques.

Source : notre élaboration

4. Le modèle conceptuel de recherche :

Une revue de littérature liée à notre thème de recherche a conduit à la mise en place d'un cadre explicatif qui définit les déterminants de la capacité d'absorption et son impact sur le transfert de connaissances aux entreprises marocaines en alliances stratégiques à travers un modèle conceptuel de recherche. Notre modèle conceptuel proposé repose sur trois niveaux d'analyse :

-premier niveau : prend des variables qui expliquent le développement de la capacité d'absorption des employés.

-le deuxième niveau : prend des variables de résultat permettant de mesurer le transfert des connaissances aux entreprises marocaines.

Troisième niveau : prend en compte une variable intermédiaire peuvent favoriser le transfert des connaissances aux entreprises marocaines.

Le niveau I avec des variables internes :

Ce niveau est caractérisé par des variables internes affectant la capacité d'absorption des personnels des entreprises acquéreuses. Ces variables sont décomposées en sources de connaissances antérieures spécifiques à la personne à savoir :

-le niveau d'éducation.

-le poste occupé dans l'entreprise.

-et l'expérience professionnelle (ancienneté dans l'entreprise, ancienneté dans le domaine d'expertise).

Et en sources extérieures à l'individu à savoir :

-contacts avec les clients

-contacts avec les collègues.

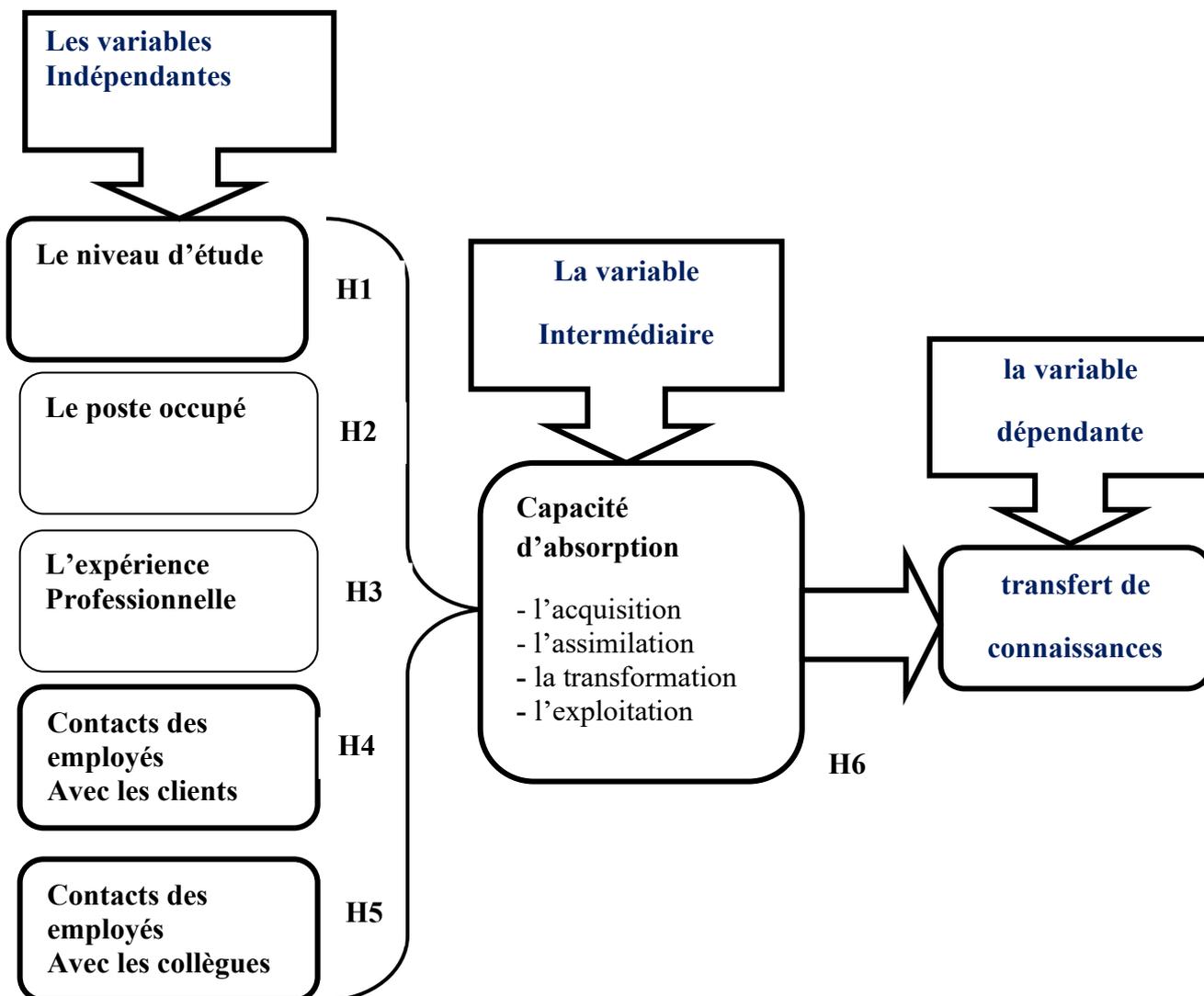
Le niveau II avec variable de résultat :

Ce niveau de résultat est caractérisé par une seule variable à savoir le transfert de connaissances aux entreprises.

Le niveau III avec variable intermédiaire :

La capacité d'absorption : L'intérêt de cette variable intermédiaire est de faciliter le succès de transfert des connaissances vers les entreprises marocaines, c'est pourquoi, nous cherchons la contribution de la capacité d'absorption dans le succès de transfert des connaissances.

Le modèle conceptuel de recherche :



Source : notre élaboration

Conclusion :

Le Maroc est devenu aujourd'hui un pays plus attractif des IDE, et une destination privilégiée pour les entreprises des PD, ainsi qu'une plateforme des entreprises pour les secteurs technologique, automobile, aéronautique et de services, en effet les alliances stratégiques avec les entreprises des PD fournissent les moyens nécessaires pour accéder aux capacités technologiques et organisationnelles complexes des partenaires (Inkper, 1998). cependant, la capacité d'absorption qui peut se définir comme l'aptitude d'une entreprise à acquérir de nouvelles connaissances, avant de les assimiler, de les transformer et d'utiliser finalement



dans des fins commerciales, représente un enjeu important pour l'Etat marocain que pour les entreprises de pays, le processus d'acquisition des connaissances et du savoir faire est un objectif important pour les entreprises de PVD pour augmenter la compétitivité et la valeur ajoutée de leurs produits. L'acquisition de la capacité d'absorption est un objectif organisationnel, et un défi fonctionnel propre à la GRH, en effet la capacité d'absorption est basée sur deux conditions : connaissances préalables et intensité de l'effort. la GRH doit agir sur les deux éléments essentiels suivants : la compétence et la motivation du personnel afin d'atteindre une capacité d'absorption permettant d'acquérir, d'assimiler, de transformer et l'utiliser les nouvelles connaissances, elle peut être favorisée par la communication interne et par la récompense basée sur la performance. Cette capacité d'absorption favorise le transfert des connaissances et des compétences des entreprises des PD vers les entreprises de PVD et facilite l'encastrement et la création des nouvelles connaissances. A la lumière de cette étude théorique, il conviendrait d'éclairer notre cadre empirique en précisant le cheminement de l'opérationnalisation de notre modèle conceptuel, le choix de stratégie de recherche ainsi que les méthodes adoptées pour la collecte des données, afin de procéder à la vérification des hypothèses et la validation de modèle théorique.

BIBLIOGRAPHIE :

- Alamargot, 2001, l'acquisition des connaissances, in c. Golder, D. Gaonac'h (Eds) enseigner à des adolescents, manuel de psychologie, Coll. Professeur enseignant Hachette éducation, pp 78-113.
- Amit R., Shoemaker P.J.H (1993)., « Strategic Assets and organizational Rent », *Strategic Management Journal*, vol 14, p33-46.
- Argyris, C. (2003), « **Savoir pour agir** », édition Dunod
- Argyris, C.; Schon, D. A. (1978): *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Addison Wesley. London
- Bellon, B. et alii (2000), « **Alliances et réseaux industriels euro-méditerranéens : les accords comme modes d'acquisition de capacités organisationnelles et technologiques** », Etude pour le Compte de la FEMISE
- Ben Slimane, S. et Poix, M. (2003), « **Impact des implantations étrangères sur le développement des capacités technologiques dans les pays émergents** », *Revue francophone de gestion* (dernier trimestre).
- Chauvet V, 2003, construction d'une échelle de mesure de la capacité d'absorption, XIIème conférence de l'AIMS, les cotes de Carthage, juin.
- Chauvet V, 2007, an individual perspective of absorptive capacity, the role of the CEO and knowledge transfer mechanisms, academy of management annual conference, competitive paper, business policy and strategy division, Philadelphia august 3-8.
- Cohen W.M, Levinthal D.A, 1999, Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation, administrative sciences, quarterly, vol 35, p 128-152. *Conference 2001*.
- Daghfous, A. (2004). Organizational learning, knowledge and technology transfer: a case study. *The Learning Organization*, 11(1), 67.
- Dali, K. (2008), « **Trois essais sur le concept de la "capacité d'absorption" leçons du cas ARCELORMETITATAL dans ses consortia de R&D en automobile** », thèse de doctorat soutenue à l'université de Reims Champagne-Ardenne
- Deng X., Doll W.J, Cao M, 2008, exploring the absorptive capacity to innovation/productivity link for individual engineers engaged in IT enabled work, information, management, vol 45,pp 75-87.
- Eisenhardt Kathleen et Martin Jeffrey. Dynamic capabilities: what they are? *Strategic Management Journal*, 2000/vol 21, N° 10/11.
- Ernst, D. et Kim, L. (2002), « **Global production networks, knowledge diffusion, and local capability formation** », *Research Policy* - Elsevier
- Fincham R., Rhodes P., 1994, *The Individual Work and Organization: Behavioural Studies for Business and Management*, Second Edition, Oxford University Press, Great Britain
- GRANT, R-M., (1996), "Toward a knowledge-based theory of the firm", *Strategic Management Journal*, Vol.17, winter special issue, pp. 109-122.
- Gupta, A. et Govindarajan, V. (2000), « **Knowledge flows within multinational corporations** », *Strategic Management Journal*, 21: 473-496.



-Hamel Gary et Prahalad K. *La conquête du futur : stratégies audacieuses pour prendre en main le devenir de votre secteur et créer les marchés de demain*. InterEditions 1995.

-Hamel, G. (1991), "Competition for competence and interpartner learning within international strategic alliances", *Strategic Management Journal*, n°12, p. 83-103.

Harvard Business Press

-Kedia, B.L. et Bhagat, R.S. (1988), "Cultural constraints on transfer of technology across nations: Implications for research in international and comparative management", *Academy of Management Review*, n°13(4), p. 559-571.

-Kim L. (1997). Imitation to Innovation: The Dynamics of Korea's Technological Learning,

-Lane L.P, Koka.B, Pathak S, 2006, the reification of absorptive capacity: a critical review and rejuvenation of the construction, *Academy of Management Review* vol, 31,N°4, pp 833-863.

-Lane P.J., Koka B.R. et Pathak S. (2006). "The reification of absorptive capacity: A critical

-Lane, P., Salk, J. E., & Lyles, M. A. (2001), "Absorptive capacity, learning, and performance in international joint ventures", *Strategic Management Journal*, n°22(12), p. 1139.

-Lane, P.J., & Lubatkin, M. (1998), "Relative absorptive capacity and interorganizational learning", *Strategic Management Journal*, n°19 (5), p. 461-477.

-Lenox, M. et King, A. (2004), « **Prospects for developing absorptive capacity through internal information provision** », *Strategic Management Journal*, 25.

-Levinson, N.A., et Asahi, M. (1995), "Cross-national alliances and interorganizational learning", *Organizational Dynamics*, n°24(2), p. 50-64.

-Minbaeva D., Pederson T, Bjorkman, I., Fy C, Park H., 2003, MNC knowledge transfer, subsidiary absorptive capacity and knowledge transfer, *Journal of Institutional Business Studies*, vol 34, pp 586-599.

-Minbaeva, D.B. et Michailova, S. (2004), "Knowledge transfer and expatriation in multinational corporations: The role of disseminative capacity", *Employee Relations*, n°26(6), p. 663-679.

-Mowrey,D.C., Oxley, J.E&Silverman,B.S (1996), strategic alliances in firm knowledge transfer, *Strategic International*, vol 10,p.75-87.

-Nurbel, A. et Ahamada, I. (2008), « **Investissements directs étrangers entrants et développement : l'enjeu de la capacité d'absorption** », *Mondes en Développement*. Vol.36, 3, n°143. p. 833-863 p.27-44

-Park J. H., Suh H. J. et Yang H. D., 2007, Perceived absorptive capacity of individual users in performance of Enterprise Resource Planning (ERP) usage: The case for Korean firms, *Information & Management*, 2007, 44, 3, pp. 300-312.

-Park J.H, Suh H.J et YOUNG H.D, 2007, perceived absorptive capacity of individual users in performance of enterprise resources planning (ERP) usage: the case for Korean firms, *Information, Management*, 2007, 44,3, pp 300-312.

-Penrose, 1959, *The theory of the Growth of the Firm*, Oxford, Basil Blackwell.

practice within the firm », *Strategic Management Journal*, Winter Special Issue, Vol.17,

-Ratten, V. (2004), « **The Dynamic Nature of Absorptive Capacity and Trust: How they Influence and Impact upon One Another** », In *Proceedings ANZIBA Conference*:

Dynamism and challenges in internationalization, Canberra review and rejuvenation of the construct”, *Academy of Management Review*, vol. 31, no 4,

-Schermerhorn J., Templer A., Cattaneo J., Hunt J. et Osborn R., 1994, *Comportement Humain et Organisation*, Edition du Renouveau Pédagogique Inc., Québec, Canada.

-Schmidt, Tobias (2005): Absorptive Capacity: One Size Fits All? Firm-level Analysis of

-Simon E., Noblet J.P, 2008; capacité d’absorption : revue de littérature opérationnalisation et exploration, XVIIème conférence de l’AIMS, Nice juin.

-Skinner B., 1954, *The Science of Learning and the Art of Teaching*, Harvard Educational Review, Vol. 24, pp. 86-97.

-St Amant, G. et Renard, L. (2004), « **Les aspects théoriques d’un cadre de développement des capacités organisationnelles** », Les cahiers du Management Technologique de l’ESG-UQAM.

-Stock, G.N., Greis, N.P. et Fischer, W.A. (2001), “Absorptive Capacity and new product development”, *The Journal of High Technology Management Research*, n°12, p. 77-91.

-SZULANSKI G. (1996), « Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best

-Teece David, Pisano Gary et Shuen Amy. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 1997/ vol 18, N° 7, pp.509-533.

-Todorova G, Durisin B, 2007: absorptive capacity: valuing a reconceptualization academy of management review, vol 32, N°3. PP 774-786.

-Van den Bosch, F.A.J., Van Wijk, R. et Volberda, H.W. (2005), “Absorptive Capacity: Antecedents, Models, and Outcomes”, In M. Eaterby-Smith et M. Lyles (dir.), *Handbook of Organizational Learning and Knowledge Management* (p. 278-301), Oxford: Blackwell Publishing.

-Van den Bosch, F.A.J., Volberda, H.W. et de Boer, M. (1999), “Coevolution of firm absorptive capacity and knowledge environment: Organizational forms and combinative capabilities”, *Organization Science*, n°10 (5), p. 551-568.

-Veuglers, R. et Cassiman, B. (1999), “Make and buy in innovation strategies: Evidence from Belgian manufacturing firms”, *Research Policy*, n°28(1), p. 63-80.

-Vinding A.L., 2006, Absorptive Capacity and Innovative Performance: A Human Capital Approach, *Economics of Innovation and New Technology*, Vol. 15, N°4/5, pp. 507-517

-Vinding Anker Lund. Absorptive capacity and innovative performance : a human capital approach. *Papers for the Winter* vol. 24, no 10, p. 991-995.

-Wacheux, F. (1996), « **Méthodes qualitatives et recherche en gestion** », édition Economica, Collection : Gestion.

-Winter S.G. (2003). “Understanding dynamic capabilities”, *Strategic Management Journal*,

-Yami S, Lehmann-Ortega L, Noro G 2008; “capacité dynamique compétitive: le cas SMI dans la sous-traitance mécanique » conférence de l’AIMS, 28-30 mai.

-Zahra S.A&George G, 2002, absorptive capacity, a review, reconceptualization, and extence, academy of management review, vol 27, N° 2, April.