

# **La capacité d'absorption de l'entreprise : Conceptualisation et mesure**

**Salha Oumaya**

**Unité de recherche GEMAS de la FSEG de Tunis**

Oumaya.salha@gmail.com

**Lamia Gharbi**

**Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de Tunis**

## **Résumé :**

---

La présente recherche a pour objet d'étudier le concept de la capacité d'absorption de l'entreprise, d'analyser ses différentes dimensions et de proposer une opérationnalisation de ce concept. En considérant les différents niveaux d'apprentissage dans l'entreprise et en construisant sur plusieurs travaux antérieurs, nous concevons la capacité d'absorption de l'entreprise comme un ensemble de capacités individuelles et de capacités collectives. Le partage d'une nouvelle connaissance externe entre les membres d'un groupe est alors considéré comme une capacité collective essentielle pour la capacité d'absorption de l'entreprise. Nous distinguons alors entre cinq capacités fondamentales: la valorisation, l'assimilation, le partage, la transformation et l'application de nouvelles connaissances. Une opérationnalisation de la capacité d'absorption est alors proposée et validée par un test sur un échantillon d'entreprises tunisiennes. Les résultats confirment la pertinence de la conceptualisation proposée et de sa structure multidimensionnelle.

**Mots-clés :** Capacité d'absorption, apprentissage, partage, mesure.

---

## **La capacité d'absorption de l'entreprise : Conceptualisation et mesure**

### **INTRODUCTION**

L'évolution rapide de l'environnement force les organisations à explorer de nouvelles opportunités, notamment par une gestion efficace et cohérente des connaissances qui se trouvent aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de leurs frontières. Dans une économie basée sur le savoir où les connaissances sont soumises aux lois du marché, l'avantage n'est plus accordé à l'entreprise qui possède une nouvelle connaissance, mais à celle qui peut mieux l'exploiter et en tirer de la valeur. La capacité d'absorption, capacité d'identifier, d'assimiler et d'exploiter de nouvelles connaissances externes (Cohen et Levinthal, 1990) s'affirme comme une compétence clé de l'innovation et un déterminant majeur de la compétitivité de l'entreprise. La prolifération des travaux sur la capacité d'absorption témoigne de l'importance de cette notion, de sa richesse et de sa grande utilité dans le management de l'entreprise. Cette littérature présente la capacité d'absorption comme un concept multidimensionnel qui concerne les différents niveaux d'apprentissage : individuel, intra-organisationnel, organisationnel, ou encore inter-organisationnel. Depuis les articles fondateurs de Cohen et Levinthal (1989 ; 1990), de nombreux travaux se sont succédés pour enrichir la littérature sur cette notion, contribuant ainsi à approfondir la connaissance de ce concept, de son potentiel, de ses antécédents ainsi que de ses résultats, autorisant sa meilleure exploitation dans différents domaines de savoir et notamment dans le management des organisations.

Toutefois, et en dépit de cette évolution dans le savoir, certaines insuffisances dans la littérature sont encore constatées et méritent alors plus d'effort de recherche. L'un de ces axes de recherche étant le concept même de capacité d'absorption et ses différentes dimensions. Les auteurs divergent en fait dans leurs définitions de la capacité d'absorption ainsi que dans les dimensions retenues pour analyser ce concept. S'il est vrai que cette divergence est une

source de richesse, elle pourrait être aussi source d'ambiguïté pour les chercheurs quant à la définition et aux dimensions à retenir dans leurs analyses. Une deuxième difficulté rencontrée dans la recherche sur la capacité d'absorption réside dans l'opérationnalisation de ce concept. Certains travaux l'ont mesuré par des proxys, d'autres ont considéré sa multi-dimensionnalité et ont développé des échelles de mesure pour les dimensions retenues dans leurs recherches (Cadiz, Sawyer et Griffith, 2009 ; Chauvet, 2003 ; Dali, 2008 ; Flatten & al., 2011 ; Lichtenthaler, 2009 ; Murovec et Prodan, 2009 ; Nemanich & al., 2010 ; Simon et Noblet, 2008). Ce présent travail ambitionne de contribuer à ces axes de recherche en vue d'une meilleure absorption de cette notion. En premier lieu, nous commencerons par une analyse des différentes dimensions de la capacité d'absorption en prenant en considération les principaux niveaux d'apprentissage dans l'entreprise. Nous construisons en cela principalement sur la théorie de l'apprentissage organisationnel, la théorie basée sur les connaissances et l'approche par les compétences dynamiques pour concevoir la capacité d'absorption à la fois comme une capacité d'apprentissage et une compétence dynamique. La première section de cette communication traitera de la conceptualisation de la capacité d'absorption basée sur une revue approfondie de la littérature. En second lieu, nous proposerons une opérationnalisation de ce concept et nous développerons une échelle de mesure de chaque dimension de la capacité d'absorption que nous testerons sur un échantillon d'entreprises tunisiennes. Ceci fera l'objet de la deuxième section de ce travail. En dernier lieu, les résultats de ce test et la validation de notre mesure seront présentés dans une troisième section de l'article.

## **1. CONCEPTUALISATION DE LA CAPACITE D'ABSORPTION :**

### **1.1. DÉFINITION DE LA CAPACITÉ D'ABSORPTION :**

Présentant la capacité d'absorption comme « la capacité d'une entreprise de reconnaître la valeur d'une nouvelle information externe, de l'assimiler et de l'appliquer à des fins commerciales », Cohen & Levinthal (1990 : 128) suggèrent que cette capacité est un résultat de la résolution des problèmes antérieurs et qu'elle dépend des capacités d'absorption individuelles des membres organisationnels. Selon les auteurs, le développement de la capacité d'absorption d'une organisation se base sur les investissements préalables dans les capacités d'absorption individuelles de ses membres, tend à être cumulatif et repose sur la

capacité de l'organisation à partager la connaissance et la communiquer entre les membres. En outre, cette capacité d'absorption, non seulement permet à l'entreprise d'exploiter une nouvelle connaissance externe, mais aussi de prévoir plus exactement la nature des avancées technologiques futures et de tirer un avantage des opportunités émergentes (Cohen et Levinthal, 1994).

De nombreux autres travaux ont contribué à cette notion par de nouvelles conceptualisations et selon différentes perspectives. Kim (1998), par exemple, voit que la capacité d'absorption est nécessaire pour un apprentissage organisationnel efficace et qu'elle nécessite une capacité d'apprentissage et développe l'expérience de résolution des problèmes. Zahra & George (2002) proposent une nouvelle conceptualisation en approchant la capacité d'absorption comme une compétence dynamique enracinée dans les routines et les processus de l'entreprise. Les auteurs soulignent aussi l'importance du partage et de l'intégration efficace des connaissances à l'intérieur de l'entreprise dans la réalisation de la capacité d'absorption de l'organisation. Dans un autre travail, Liao, Welsch et Stoica (2003) ont avancé une conceptualisation différente qui soutient d'une manière explicite l'importance de la diffusion interne dans le processus d'absorption des nouvelles connaissances externes. Cette capacité d'absorption détermine, selon les auteurs, la capacité de l'entreprise de réagir face aux changements de l'environnement. Dans la même lignée de pensée, Matusik et Heeley (2005) appréhendent la capacité d'absorption comme la capacité d'utiliser efficacement les connaissances provenant de l'extérieur. Les processus et les routines développés par l'entreprise pour diffuser et partager les nouvelles connaissances entre ses membres, constituent, dans ce travail, une dimension collective de la capacité d'absorption de l'entreprise. S'intéressant à la capacité d'absorption d'une équipe de R&D, Nemanich & al. (2010) distinguent entre l'assimilation individuelle, par un membre de l'équipe et l'assimilation collective qui désigne le partage par tous les membres de l'équipe d'une nouvelle connaissance apprise de l'extérieur. Les auteurs montrent que ces deux capacités constituent deux dimensions distinctes de la capacité d'absorption d'une équipe de travail. D'autres auteurs ont mis en exergue l'importance de la motivation des travailleurs pour l'absorption des connaissances externes. Selon cette perspective, la capacité d'absorption nécessite à la fois une aptitude cognitive des travailleurs mais aussi une motivation à l'apprentissage (Liao, Fei et Chen, 2007 ; Minbaeva, 2007).

La présente recherche conçoit la capacité d'absorption de l'entreprise comme une compétence dynamique composée d'un ensemble de capacités d'apprentissage individuelles et collectives. Ces capacités concernent différents niveaux d'apprentissage dans l'entreprise, l'individu, le groupe et l'organisation et sont soutenus par des processus organisationnels différents. Nous définissons la capacité d'absorption de l'entreprise comme la capacité de valoriser, d'assimiler, de partager, de transformer et d'appliquer de nouvelles connaissances externes dans la réalisation de nouveaux produits ou processus. La valorisation et l'assimilation sont des capacités individuelles d'absorption des connaissances, alors que le partage, la transformation et l'application constituent des capacités d'absorption collectives. Nous analyserons ci-après ces différentes dimensions de la capacité d'absorption.

## **1.2. DIMENSIONS DE LA CAPACITE D'ABSORPTION:**

En construisant sur Sun et Anderson (2010), chaque composante de la capacité d'absorption est conçue comme une capacité d'apprentissage fondée sur des processus spécifiques influencés par des facteurs organisationnels et managériaux internes à l'entreprise.

### **1.2.1. La valorisation d'une nouvelle connaissance externe :**

Cette première dimension consiste à identifier une nouvelle connaissance externe, à apprécier sa valeur et reconnaître son utilité pour les opérations de l'entreprise (Cohen et Levinthal, 1990). La capacité de valorisation est largement déterminée par les connaissances préalables, intégrant les connaissances scientifiques et technologiques, les savoir-faire de base et les expériences de résolution de problèmes, qui sont accumulées par les activités antérieures de l'entreprise (Cohen & Levinthal, 1990 ; Kim, 1998 ; Van den Bosch, Van Wijk et Volberda, 2003). Dans le modèle de Zahra & George (2002), cette dimension reconnaissance de la valeur d'une nouvelle connaissance externe est remplacée par l'acquisition de nouvelle connaissance, L'intensité et la vitesse des efforts fournis par l'entreprise, à identifier et à regrouper les connaissances, déterminent la rapidité de l'acquisition des connaissances. La direction de ces efforts détermine la variété et la richesse de l'accumulation des connaissances externes (Zahra & George, 2002). Par ailleurs, identifier une nouvelle connaissance externe et reconnaître sa valeur pour les opérations ultérieures de l'entreprise est une capacité essentiellement individuelle qui concerne un ou plusieurs membres de l'entreprise qui sont en interaction avec les différentes sources externes de connaissances. Les auteurs soulignent que

les nouvelles connaissances et les idées innovantes sont d'abord apportées par les individus et non par les organisations (Cohen et Levinthal, 1990 ; Crossan, Lane et White, 1999 ; Nonaka, 1994). Cette capacité de valorisation est largement basée sur des processus cognitifs intuitifs déterminés par les connaissances préalables des individus (Cohen & Levinthal, 1990 ; Crossan, Lane et White, 1999). Plus les connaissances de l'individu sont larges et diversifiées, plus grande sera sa capacité d'explorer de nouvelles sources de connaissances (Cohen & Levinthal, 1990 ; Lane, Koka et Pathak, 2006 ; Sun & Anderson, 2010). Ces connaissances préalables déterminent le type d'intuition de l'individu et influencent la direction et l'efficacité de la recherche externe. Lorsque l'individu possède une intuition d'expert (Crossan, Lane et White, 1999), résultant de ses connaissances profondes et de sa longue expérience dans un domaine précis, il ne va apercevoir et reconnaître que les nouvelles informations qui tombent bien dans son domaine d'expertise et constituent donc un prolongement de son expérience précédente et de sa trajectoire passée. Par contre, si l'individu possède une intuition entrepreneuriale (Crossan, Lane et White, 1999), il sera plus apte à voir les situations non familières et à accéder à de nouvelles connaissances distantes et différentes (Crossan, Lane et White, 1999 ; Huber, 1991 ; March, 1991). La littérature souligne, dans ce cadre, le rôle crucial du dirigeant pour impulser les membres de son entreprise à la scrutation de l'environnement et stimuler leurs efforts pour la recherche permanente des nouvelles informations et connaissances (Vera & Crossan, 2004 ; Sun & Anderson, 2011).

La nouvelle connaissance identifiée nécessite d'être analysée et interprétée d'une manière plus consciente. Ce processus d'interprétation commencera au niveau individuel (c'est l'assimilation de la nouvelle connaissance), se propagera ensuite au niveau d'un groupe (c'est le partage de la nouvelle connaissance) et atteindra enfin le niveau de l'organisation (c'est la transformation de la nouvelle connaissance).

### **1.2.2. L'assimilation de la nouvelle connaissance externe :**

La capacité d'assimilation a été considérée dans la plupart des travaux sur la capacité d'absorption, comme une capacité d'apprentissage qui concerne l'organisation entière, sans distinction des niveaux différents auxquels se réalise cet apprentissage. Zahra & George (2002), par exemple, définissent la capacité d'assimilation comme « les routines et les processus d'une entreprise qui lui permettent d'analyser, de traiter, d'interpréter et de

comprendre l'information obtenue des sources externes » (2002 : 189). La capacité d'assimilation des connaissances nécessite, en fait, deux types de processus. D'une part, des processus comportementaux sont nécessaires pour accéder à la source de la nouvelle connaissance et entrer en contact avec elle. Ces processus peuvent intégrer un ou plusieurs membres de l'entreprise. D'autre part, des processus cognitifs sont conduits au niveau de l'individu qui analyse, explique, interprète, comprend, combine la nouvelle connaissance avec ses connaissances antérieures et modifie, éventuellement son modèle mental précédent (Grant, 1996 ; Huber, 1991 ; Crossan, Lane et White, 1999 ; Nemanich & al., 2010 ; Nonaka, 1994). La capacité d'assimilation est fortement déterminée par la structure et la richesse des connaissances préalables de l'individu. Lorsque la nouvelle connaissance à assimiler est familière à l'individu et à ses connaissances antérieures, l'assimilation serait facile et résulterait dans le renforcement du modèle mental de l'individu et de ses structures cognitives existantes sans besoin de les modifier profondément. L'assimilation de la nouvelle connaissance résulte dans ce cas dans un apprentissage simple, de premier niveau. Par contre, lorsque la nouvelle connaissance à assimiler est différente des connaissances préalables de l'individu, l'assimilation de cette connaissance conduit l'individu à remettre en cause son modèle mental et à modifier ses structures cognitives afin d'intégrer la nouvelle connaissance dans sa mémoire. L'assimilation résulte dans ce cas dans un apprentissage individuel d'un niveau supérieur. (Argyris, 1976 ; Huber, 1991).

### **1.2.3. Le partage de la nouvelle connaissance externe :**

La nouvelle connaissance acquise au niveau individuel va être diffusée aux membres du ou des groupes les plus concernés par son utilisation (Liao, Welsch et Stoica, 2003 ; Liao, Fei et Chen, 2007 ; Matusik & Heeley, 2005 ; Nemanich & al., 2010). Si l'assimilation de la nouvelle connaissance résulte dans un apprentissage individuel, le partage de la nouvelle connaissance dans l'entreprise est indispensable à l'apprentissage organisationnel (Crossan, Lane et White, 1999 ; Daft & Weick ; 1984 ; Huber, 1991). Huber (1991) souligne que l'un des facteurs qui distingue l'apprentissage organisationnel de l'apprentissage individuel est le fait que l'apprentissage organisationnel nécessite un partage de connaissance. En fait, une large littérature a souligné l'importance de la diffusion interne et du partage de connaissance dans l'entreprise. Cohen & Levinthal (1990), par exemple, ont soutenu l'importance de diffuser la nouvelle connaissance dans l'entreprise et d'arriver à une interprétation partagée de

cette connaissance. Zahra & George (2002) ont souligné, de leur côté, que le passage d'une capacité d'absorption potentielle (regroupant la capacité d'acquisition et la capacité d'assimilation) à une capacité réalisée (rassemblant la capacité de transformation et la capacité d'exploitation) ne peut se produire sans un partage de connaissance dans l'entreprise. Les auteurs relèvent, à cet effet, l'importance des mécanismes d'intégration sociale (formelle et informelle) favorisant les interactions sociales et la communication interne pour assurer la diffusion et le partage des connaissances dans l'entreprise. Liao, Welsch et Stoica (2003) appréhendent le partage de connaissances comme « la communication de la connaissance générée à tous les individus et les départements concernés » (2003 : 67). Selon Liao, Fei et Chen, (2007 : 341), « le partage de connaissance implique que les individus ajustent mutuellement leurs croyances et actions par des interactions plus ou moins intenses » et ceci ne peut se réaliser sans une motivation suffisante des membres organisationnels. Matusik & Heeley (2005) soulignent, dans ce cadre, l'importance des structures et des routines favorisant le transfert interne de connaissance. Crossan, Lane et White (1999) soutiennent que le partage de connaissance est indispensable à la cohérence de toute action collective. Les conversations continues et le dialogue permettent aux membres de l'organisation, possédant chacun un cadre de référence différent, d'ajuster mutuellement leurs pensées et leurs actions et de développer une interprétation commune et un sens partagé de la nouvelle connaissance (Huber, 1991 ; Daft & Weick, 1984, Crossan, Lane et White, 1999 ; Nemanich & al., 2010).

Toutefois, et malgré l'importance du partage dans l'absorption de nouvelles connaissances, rares sont les travaux qui ont distingué le partage de connaissance comme une composante à part entière dans la capacité d'absorption de l'entreprise (comme exemples de ces travaux, Liao & al., 2003 ; Liao & al., 2007 ; Matusik & Heeley, 2005; Nemanich & al., 2010). En fait, de nombreux auteurs ont considéré que l'assimilation des nouvelles connaissances concerne à la fois le niveau individuel et le niveau organisationnel. Par conséquent, le partage de la nouvelle connaissance n'a pas été introduit en tant qu'une composante explicite dans leur définition de la capacité d'absorption (à titre d'exemples de ces auteurs, Cohen et Levinthal, 1989 ; 1990, Lane et Lubatkin, 1998; Lane et al., 2006, Zahra et George, 2002). Cependant, l'assimilation des nouvelles connaissances externes et le partage de ces connaissances dans l'entreprise représentent deux capacités distinctes de l'entreprise qui sont soutenues par des processus organisationnels différents (Liao, Welsch et Stoica, 2003 ; Matusik & Heeley, 2005 ; Nemanich & al., 2010). A la différence de l'assimilation des connaissances qui se base

principalement sur les structures cognitives individuelles, le partage des connaissances est un processus collectif qui se réalise au niveau d'un groupe ou d'une organisation et ne prend place que dans un contexte social (Crossan, Lane et White, 1999 ; Daft & Weick, 1984 ; Huber, 1991 ; Nonaka, 1994). Daft et Weick notent que « la caractéristique distinctive de l'activité informationnelle au niveau de l'organisation est le partage. » (1984 : 285). De surcroît, les deux capacités assimilation et partage nécessitent des processus organisationnels différents. La capacité d'assimilation d'une nouvelle connaissance externe nécessite des processus de communication externe qui favorisent l'ouverture des frontières de l'entreprise, les contacts fréquents avec les sources de la connaissance externe, l'écoute et la surveillance de l'environnement (Matusik & Heeley, 2005). De son côté, la capacité de partage des connaissances dépend des processus organisationnels de communication interne et des pratiques de socialisation dans l'entreprise qui créent un contexte social favorable au partage de nouvelles connaissances et à la création d'une vision commune entre les membres (Cohen & Levinthal, 1990 ; Liao, Welsch et Stoica, 2003 ; Kim, 1998 ; Matusik & Heeley, 2005 ; Daft & Weick, 1984 ; Huber, 1991), .

En construisant sur les travaux précédents (Matusik & Heeley, 2005 ; Nemanich & al., 2010, notamment), nous considérons dans la présente recherche que le partage de connaissance est une étape fondamentale dans le processus d'absorption des nouvelles connaissances externes et concerne un groupe d'individus. C'est une capacité essentiellement collective distincte de la capacité d'assimilation qui est largement individuelle. Le partage est appréhendé comme la capacité de transférer la nouvelle connaissance assimilée à partir d'un membre individuel vers les autres membres du groupe, d'en discuter et d'arriver à une interprétation commune et à un sens partagé de cette nouvelle connaissance (Némanich & al., 2010).

#### **1.2.4. La transformation de la nouvelle connaissance externe :**

Dans cette étape, la nouvelle connaissance externe qui a été assimilée et partagée par les membres d'un groupe va être diffusée, d'une manière plus large, à d'autres membres ou groupes dans l'entreprise, qui sont concernés par l'application de cette nouvelle connaissance dans de nouveaux produits ou processus. Nous construisons sur Sun et Anderson (2010) selon lesquels la transformation de la nouvelle connaissance se réalise « lorsque l'interprétation partagée qui est réalisée au niveau du groupe atteint le niveau de l'organisation » (p.144)... Cette capacité de transformation est « fondée sur des processus socio-

psychologiques d'apprentissage d'intégration qui se déplacent du niveau groupe vers le niveau organisation. Ces processus d'intégration permettent de développer une action commune à l'intérieur de l'organisation, spécifiquement en relation avec la nouvelle connaissance externe acquise.» (Sun et Anderson, 2010 ; p.144). Selon Zahra et George (2002), cette capacité d'apprentissage se réalise par un processus de « bisociation », lorsque l'organisation reconnaît deux ensembles d'information apparemment incompatibles, et peut ensuite les combiner pour développer un nouveau schème organisationnel (2002 : 190). Lichtenthaler (2009) conçoit l'apprentissage transformatif comme le maintien et la réactivation des connaissances dans le temps, et ce par la combinaison des connaissances existantes avec les nouvelles connaissances générées. Cet apprentissage transformatif peut aller du maintien et réactivation des connaissances à la conversion et la recombinaison des connaissances (Flatten & al., 2011). Camison et Forés (2010) adoptent une conception plus large de l'apprentissage transformatif. Celui-ci développe « les routines internes qui facilitent le transfert et la combinaison des connaissances précédentes avec les connaissances nouvellement acquises et assimilées. La transformation peut se réaliser par l'addition ou l'élimination des connaissances, ou par l'interprétation et la combinaison des connaissances existantes d'une manière différente et innovante » (Camison & Forés, 2010, p.709).

Durant cette étape, la nouvelle connaissance sera alors diffusée aux différentes fonctions et parties de l'organisation, qui sont concernées par l'innovation. Le groupe qui partage cette connaissance (l'équipe de R&D par exemple) va essayer de présenter son interprétation commune aux autres (la direction générale et les départements marketing et fabrication par exemple), de la « vendre » et de la défendre en vue d'obtenir l'adhésion des autres membres à son exploitation ultérieure. Le sens commun, obtenu initialement par le groupe, va être discuté et interprété par les membres appartenant aux autres départements dans l'entreprise. La nouvelle connaissance sera alors sujette à des interprétations très variées, ou même contradictoires, reflétant les « différents mondes de pensée » (selon la terminologie de Daft & Weick, 1984) des membres.

Durant ce processus de transformation, la nouvelle connaissance va être combinée avec l'ensemble des connaissances de l'entreprise, modifiée ou transformée. Ceci résultera dans la création d'une nouvelle connaissance et d'une action collective adoptée par toute l'organisation. L'ampleur de la nouveauté créée dépendra de l'intensité des efforts consentis par les membres pour intégrer la nouvelle connaissance externe, combiner, modifier et

reconfigurer l'ensemble des connaissances de l'entreprise (Kim, 1998 ; Zahra & George, 2002). C'est durant cette étape que les nouvelles connaissances apprises de l'extérieur, assimilées et partagées par les membres, seront transformées en valeur commerciale potentielle pour l'entreprise. La capacité de transformation permettra à l'entreprise de concevoir comment convertir concrètement cette vision commune créée de la nouvelle connaissance, en nouveau produit ou nouveau processus pour l'entreprise. Nous soulignons ici l'apport fondamental de Zahra & George (2002) en introduisant la transformation comme une nouvelle dimension dans la capacité d'absorption de l'entreprise. Puisque la nouvelle connaissance acquise est d'origine externe, il semble fondamental de convertir cette connaissance en une forme utilisable par l'entreprise afin de pouvoir l'appliquer ultérieurement (Flatten & al., 2011). La capacité de transformation représente donc cette capacité de créer quelque chose de nouveau à partir des nouvelles connaissances apprises.

Dans ce cadre, le rôle du dirigeant est crucial pour encourager les membres, stimuler et soutenir leurs efforts pour l'intégration de la nouvelle connaissance dans l'entreprise. Le dirigeant œuvrera afin d'intégrer des différentes interprétations de la nouvelle connaissance, d'aboutir à un sens commun qui sera partagé par tous les membres de l'organisation et développer donc une action collective qui suscite l'adhésion de tous (Sun & Anderson, 2010 ; 2011 ; Vera & Crossan, 2004). Par son comportement, le dirigeant assure une stimulation intellectuelle des membres et les encourage à remettre en cause les pratiques courantes et à avoir une nouvelle vision différente des choses. Les membres sont alors encouragés pour expérimenter avec de nouvelles solutions et de nouvelles combinaisons, ce qui renforce leur capacité de création et d'innovation, minimisant par la même leur résistance éventuelle aux changements dans l'étape ultérieure de mise en œuvre.

#### **1.2.5. L'application de la nouvelle connaissance externe :**

Cette dimension peut être définie comme la capacité d'une entreprise d'appliquer une nouvelle connaissance externe pour des fins commerciales, en l'utilisant dans une innovation de produit ou de processus. Selon Zahra & George (2002), la dimension application des connaissances désigne « une capacité organisationnelle basée sur les routines qui permettent aux entreprises, d'affiner, d'étendre et de valoriser les compétences existantes ou de créer de nouvelles par l'incorporation des connaissances acquises et transformées à ses opérations » (Zahra & George, 2002 : 190). Les auteurs soutiennent alors l'importance de la présence de

certaines routines systématiques « qui fournissent les mécanismes structurels, systématiques et procédurales qui permettent aux entreprises de soutenir l'exploitation des connaissances durant de longues périodes. ....Les résultats des routines systématiques d'exploitation sont la création persistante de nouveaux biens, systèmes, processus, connaissances ou nouvelles formes organisationnelles » (Zahra et George, 2002 : 190). Cette capacité d'application est fondée sur des processus d'apprentissage d'institutionnalisation par lesquels une nouvelle connaissance apprise est capturée dans les routines, systèmes, processus et structures de l'organisation. Ces routines, systèmes et procédures constituent un contexte qui guide les comportements des individus dans le futur et assurent la continuité d'exploitation du nouvel apprentissage dans le temps, même après que ceux qui étaient à l'origine de cet apprentissage sont déjà partis de l'organisation (Crossan, Lane et White, 1999 ; Sun & Anderson, 2010). Ces routines et ces systèmes vont fonctionner et continuer à être performantes jusqu'à la réalisation d'un nouvel apprentissage et la nécessité donc de développer de nouvelles routines et procédures différentes. Durant cette étape d'application, l'action collective qui a émergé de la transformation de la nouvelle connaissance, va être mise en œuvre à travers les procédures et les systèmes de l'entreprise. Cette mise en œuvre serait d'autant plus facile que l'adhésion des membres à cette nouvelle action est large et forte. Cette capacité d'application dépend aussi des ressources mises par la direction de l'entreprise, à la disposition des membres, ainsi que de la capacité de ceux-ci d'utiliser d'une manière efficiente ces ressources limitées. Les compétences des membres, leurs qualifications, leurs expériences partagées sont, en effet, déterminantes pour une bonne application de la nouvelle connaissance. Dans ce cadre, la littérature relève le rôle clé du dirigeant pour réaliser au mieux l'exploitation de la nouvelle connaissance apprise. Le dirigeant adoptera un style de direction qui encourage le changement et reconnaît le besoin de développer de nouvelles routines, procédures et systèmes dans l'entreprise, tout en mettant à la disposition des membres les ressources nécessaires pour ce là. Au même temps, il veille à l'utilisation la plus efficiente des ressources, à travers la discipline et les mécanismes de contrôle (Sun & Anderson, 2011 ; Vera & Crossan, 2004). La capacité de l'entreprise d'appliquer une nouvelle connaissance externe exprime en fait la capacité de traduire cette connaissance en valeur commerciale concrète, en l'incorporant dans de nouveaux produits ou processus. En effet, la nouvelle connaissance dont il s'agit ici est une connaissance externe, ne pouvant être commercialisée en tant que telle. Elle ne pourrait

donc être source de valeur pour l'entreprise que dans la mesure où elle est intériorisée dans l'entreprise et incorporée dans ses opérations pour créer de nouveaux produits ou processus.

## **2. OPERATIONNALISATION ET MESURE :**

Approchant la capacité d'absorption comme un concept multidimensionnel, certains auteurs ont proposé des échelles de mesure de ce concept. Toutefois, ces échelles semblent inadaptées à la conception que nous adoptons et à l'esprit de notre travail. Ceci nous a conduit à construire des échelles de mesure pour les différentes dimensions retenues.

### **2.1. CONSTRUCTION D'UNE ÉCHELLE DE MESURE DE LA CAPACITÉ D'ABSORPTION :**

Afin de construire les échelles de mesure des cinq dimensions de la capacité d'absorption, nous avons suivi la démarche préconisée par Churchill (1979) qui comporte deux grandes étapes : une phase exploratoire et une phase confirmatoire. La première étape exploratoire a commencé par une revue approfondie de la littérature qui nous a permis de bien définir nos concepts, de distinguer les principales facettes de chaque variable latente et de choisir, à partir des travaux précédents, des items qui reflètent bien les concepts à mesurer et qui sont cohérents avec l'esprit de notre recherche. Les modèles de mesure sont tous réflexifs et comportent des items représentant les différentes facettes des variables latentes à mesurer : la valorisation, l'assimilation, le partage, la transformation et l'application. Une première purification de la liste des items retenus a été réalisée moyennant des entretiens directs avec deux professeurs académiques et cinq directeurs de R&D dans des entreprises industrielles Tunisiennes. La liste des items retenus suite à ces entretiens a été soumise à un premier test sur un échantillon de 36 entreprises tunisiennes innovantes opérantes dans les industries mécaniques, métallurgiques, électriques, électroniques et chimiques. En fait ces industries sont supposées être fortement intensives en activité de recherche et d'innovation, et de ce fait, posséder une capacité d'absorption des nouvelles connaissances externes semble crucial pour la survie et la réussite des entreprises qui y opèrent. Le test a été réalisé moyennant un questionnaire en face à face auprès des responsables de la R&D et de l'innovation dans ces entreprises. Les données issues du test nous ont permis de purifier nos échelles de mesure à travers une analyse en composante principale et une analyse de la fiabilité réalisées sous

SPSS.20. Les tableaux suivants représentent les définitions et les principales facettes de chaque variable latente ainsi que les items retenus pour les mesurer.

**Tableau 1 : Opérationnalisation de la variable Valorisation**

Définition	Facettes	Items de mesure	Référence
<b>La Valorisation :</b> c'est la capacité des membres d'identifier, de reconnaître et d'apprécier la valeur d'une nouvelle connaissance externe.	- identifier une nouvelle connaissance externe	VAL1- suivre de près les nouveaux développements dans divers domaines de savoir	Jansen & al. (2005).
	- reconnaître sa valeur pour l'entreprise	VAL2- reconnaître rapidement les changements dans le marché	Idem.
	- distinguer entre la connaissance la plus utile et celle la moins utile pour l'entreprise.	VAL3- maîtriser la technologie utilisée et identifier facilement les nouveaux développements technologiques.	Cadiz & al. (2009).
		VAL4- identifier facilement l'information qui peut mieux répondre aux besoins des clients ;	Idem.
		VAL5- distinguer entre l'information la plus importante et celle la moins importante	Nemanich & al. (2010).

**Tableau2 : Opérationnalisation de la variable Assimilation**

Définition	Facettes	Items de mesure	Référence
<b>L'assimilation :</b> C'est la capacité des membres de l'entreprise d'analyser, de comprendre et d'interpréter la nouvelle connaissance externe.	- la compréhension	ASS1- comprendre rapidement les changements	Jansen & al. (2005).
	- l'analyse;	ASS2- comprendre facilement les nouvelles connaissances technologiques.	Cadiz & al. (2009)
	- l'interprétation ;	ASS3- analyser et interpréter les changements de la demande du marché ;	Jansen & al. (2005)
	- la recodification (remise en cause)	ASS4- reconnaître les nouvelles opportunités pour mieux servir les clients de l'entreprise ;	Nemanich & al. (2010)
	- l'apport de nouvelles idées.	ASS5- remettre en cause la façon de travailler et proposer de changer certaines procédures ;	Dali (2008)
		ASS6- apporter de nouvelles idées.	Idem

**Tableau 3 : Opérationnalisation de la variable Partage**

Définition	Facettes	Items de mesure	Référence
<p><b>Le partage :</b> C'est la capacité de transférer une nouvelle connaissance apprise vers les membres concernés, d'en discuter et d'arriver à une interprétation commune et un sens partagé de cette connaissance (Nemanich &amp; al., 2010).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la diffusion de la connaissance vers les personnes concernées.</li> <li>- les discussions et les dialogues entre ces membres</li> <li>- développer une interprétation commune de cette nouvelle connaissance</li> </ul>	PART1- diffuser rapidement les nouvelles informations externes dans l'entreprise ;	Atuahène-Gima (2005).
		PART2- discuter et dialoguer ensemble à propos d'une nouvelle connaissance externe	Liao & al. (2007)
		PART3- la fréquence des contacts et de la communication entre les membres des différents départements.	Matusik & Heeley (2005)
		PART4- le transfert des nouvelles informations ou connaissances externes aux membres les plus concernés	Idem
		PART5- le partage volontaire des connaissances des expériences entre les membres	Atuahène-Gima (2005)
		PART6- s'entendre sur une action commune concernant la nouvelle connaissance apprise de l'extérieur.	Idem.

**Tableau 4 : Opérationnalisation de la variable Transformation**

Définition	Facettes	Items de mesure	Référence
<p><b>La transformation :</b> c'est la capacité de combiner la nouvelle connaissance apprise avec les connaissances existantes, de modifier et de reconfigurer l'ensemble de ces connaissances pour concevoir de nouveaux produits ou processus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- recombinaison de la nouvelle connaissance externe avec les connaissances internes.</li> <li>- la modification de la connaissance externe et / ou des connaissances internes pour une meilleure adaptation à l'utilisation.</li> <li>- la reconfiguration de l'ensemble des connaissances.</li> </ul>	TRANS1- combiner les connaissances nouvellement apprises de l'extérieur avec celles existantes en interne	Williams (2007)
		TRANS2- modifier et adapter une nouvelle connaissance externe pour l'appliquer dans l'entreprise.	Idem
		TRANS3- modifier le procédé technologique de l'entreprise pour appliquer une nouvelle technique apprise de l'extérieur.	Idem
		TRANS4- reconfigurer de nouvelles manières l'ensemble des connaissances de l'entreprise	Idem
		TRANS5- expérimenter avec de nouvelles solutions, de nouveaux produits et de nouvelles méthodes.	Lichtenthaler (2009)

**Tableau 5 : Opérationnalisation de la variable Application**

Définition	Facettes	Items de mesure	Référence
<b>L'application :</b> C'est la capacité de l'entreprise d'appliquer une nouvelle connaissance externe pour des fins commerciales, en l'utilisant dans une innovation de produit ou de processus.	- la facilité de l'application	APPL1- appliquer facilement une nouvelle connaissance apprise dans la réalisation de nouveaux produits.	Lichtentha-ler (2009)
	- l'efficacité de l'application	APPL2- appliquer convenablement une nouvelle connaissance apprise de l'extérieur.	Jansen & al. (2005).
	- la valeur créée par l'application de la nouvelle connaissance.	APPL3- améliorer l'efficacité du travail en appliquant de nouvelles techniques apprises de l'extérieur.	Nemanich & al. (2010).
		APPL4- les clients peuvent bénéficier immédiatement d'une nouvelle connaissance technique apprise.	Cadiz & al. (2009)
		APPL5- profiter au mieux de nouvelles connaissances apprises de l'extérieur.	Nemanich al.(2010)

L'échelle de mesure de la capacité d'absorption qui a été retenue suite à ce premier test exploratoire a été soumise à un deuxième test auprès d'un second échantillon de 92 entreprises issues de la même population que celle du premier. Le test a été réalisé moyennant un questionnaire en face en face comportant les échelles de mesure des cinq dimensions de la capacité d'absorption et adressé à un responsable de l'innovation dans l'entreprise sélectionnée (directeur de R&D, directeur technique ou directeur de production). Celui-ci était prié d'apprécier les capacités d'absorption individuelles et collectives des membres de son entreprise pour chaque item de mesure sur une échelle à cinq niveaux de réponse, allant de « pas de tout d'accord » à « tout à fait d'accord ». Les réponses obtenues ont fait l'objet d'une deuxième analyse factorielle et d'une seconde purification des échelles (moyennant une ACP et une étude de la fiabilité de la mesure). La structure retenue des échelles a été enfin validée par une méthode PLS.

## 2.2. ANALYSE FACTORIELLE EXPLORATOIRE :

L'échelle construite, et retenue suite au premier test exploratoire, est constituée de 26 items qui sont censés mesurer cinq dimensions distinctes. Afin de vérifier cette structure, nous avons procédé, dans un premier temps, par une analyse en composantes principales sur les 26

items de l'échelle. La première structure factorielle obtenue comporte sept axes factoriels. Nous avons alors procédé par une épuration pas à pas de l'échelle, en nous basant sur les travaux d'Igalens & Roussel (1998) et Roussel & Wacheux (2005). Suite à cette procédure, cinq items ont été éliminés (VAL1, ASS6, PART4, TRANS4, et APPL5) et l'échelle comportant les 22 items restant a été soumise à nouveau à l'ACP. Les résultats dégagent cinq composantes ayant chacune une valeur propre supérieure à 1 et expliquant ensemble plus de 73% de la variance entre les entreprises enquêtées. L'indice KMO ayant une valeur de 0,822, dépasse le seuil recommandé de 0,7. La qualité de représentation des items est bonne et supérieure à 0,5. Les contributions factorielles de tous les items à leurs axes sont toutes supérieures à 0,7 (sauf pour l'item ASS5 qui a la contribution factorielle la plus faible de 0,698). La structure factorielle obtenue présente les composantes suivantes :

- Un premier axe factoriel est formé par les items ASS2, ASS3, ASS4, ASS1, et ASS5 et représente donc la dimension assimilation des connaissances. Cet axe explique 17,2 % de la variance des capacités d'absorption des entreprises enquêtées.
- Un deuxième axe est composé par les items PART3, PART1, PART2 et PART5 mesurant la dimension Partage des connaissances et expliquant plus de 14,6% de la variance entre les entreprises.
- Un troisième axe comporte les items TRANS1, TRANS3, TRANS2 et TRANS5 représentant la capacité de transformation des connaissances et contribuant à expliquer 14,2% de la variance.
- Le quatrième axe est constitué par les items VAL3, VAL4, VAL5 et VAL2 reflétant la capacité de valorisation des connaissances et expliquant environ 13,8% de la variance entre les entreprises.
- Le cinquième axe comporte les items APPL2, APPL1, APPL3 et APPL4 qui mesure la dimension application et explique 13,2% de la variance entre les entreprises.

Les résultats obtenus prouvent que la capacité d'absorption est un concept multidimensionnel et que les items retenus dans l'échelle représentent cinq dimensions distinctes, conformément à la conception théorique présentée dans ce travail, qui sont la valorisation, l'assimilation, le partage, la transformation et l'application. Par ailleurs, ces résultats révèlent que les entreprises enquêtées diffèrent en premier lieu par la capacité de leurs membres d'assimiler les nouvelles connaissances. En outre, force est de constater que la capacité de partage, que nous avons distinguée et introduite comme une dimension à part entière dans la capacité

d'absorption, occupe la deuxième place dans l'explication de la variance de capacité d'absorption entre les entreprises. Il importe ainsi de souligner l'importance de ces capacités d'assimilation et de partage, qui sont prouvées être deux dimensions distinctes de la capacité d'absorption d'une entreprise.

Dans un deuxième temps, et afin de vérifier l'unidimensionnalité de chacune des variables, nous avons procédé à une analyse en composantes principales pour chaque dimension de la capacité d'absorption. Les résultats montrent que chacune de ces variables est unidimensionnelle et que les items retenus pour la mesurer expliquent plus de 60% de la variance entre les entreprises. Enfin, l'analyse de la fiabilité des échelles a montré que les items mesurant un même construit sont fortement corrélés entre eux et que la valeur du coefficient Alpha de Cronbach est supérieure à 0,7 pour chacune des échelles de mesure des variables. Nous pouvons alors conclure à la fiabilité de notre mesure que nous allons encore valider moyennant une analyse factorielle confirmatoire.

### **3. VALIDATION DE LA MESURE:**

La validation des échelles de mesure consiste à vérifier la fiabilité, la validité convergente et la validité discriminante de la mesure. Cette validation a été réalisée par la méthode PLS, en utilisant le logiciel SmartPLS. 3.

#### **3.1. LA FIABILITE DES ECHELLES DE MESURE :**

La fiabilité d'une échelle apprécie dans quelle mesure chaque item reflète bien le construit qu'il est supposé mesurer. (Igalens & Roussel, 1998 ; Roussel & Wacheux, 2006). Dans le cadre d'une régression des moindres carrés partiels (PLS), la cohérence interne d'une échelle de mesure est appréciée par le coefficient Alpha de Cronbach et par l'indicateur de fiabilité composite (composite reliability). La fiabilité d'une échelle de mesure est alors vérifiée dès le moment où le coefficient Alpha de Cronbach et l'indicateur de fiabilité composite sont tous les deux supérieurs à 0,7 (Lacroux A., 2009 ; Wong, 2013).

**Tableau 6 : la fiabilité de la mesure**

<b>Variable latente</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>Fiabilité composite</b>
Valorisation	0,875	0,914
Assimilation	0,885	0,920
Partage	0,880	0,918
Transformation	0,858	0,904
Application	0,847	0,897

### **3.2. LA VALIDITÉ DES ÉCHELLES DE MESURE :**

La validité convergente d'une échelle de mesure est appréciée par différents indicateurs. Tout d'abord, il faudrait examiner les contributions factorielles des items de l'échelle et d'évaluer leurs significativité. Comme dans l'analyse en composantes principales, les contributions factorielles (factor loadings) données par l'algorithme PLS doivent être élevées (généralement supérieurs à 0,5) et significatives (avec un t de Student supérieur à 1,96). Dans la méthode PLS, la significativité des coefficients est calculée par une procédure de Bootstrapping qui consiste à « répliquer l'estimation du modèle de mesure sur un grand nombre de sous échantillons constitués aléatoirement dans l'échantillon principal » (Lacroux A., 2009 : 14). Dans notre modèle, tous les coefficients sont considérés significatifs dès le moment où les t de Student correspondants sont tous largement supérieurs à 1,96. (Kline, 2005 : 42 dans Lacroux A, 2009). En outre, la validité convergente de la mesure est aussi appréciée par un deuxième indicateur qui est celui de la Variance Moyenne Extraite (Average Variance Extracted ou AVE, indicateur proposé par Fornell & Larcker, 1981). Cet indicateur mesure la moyenne des variances entre le construit et ses mesures et devrait être supérieur à 0,5. Cette condition est satisfaite pour toutes nos variables latentes puisque leurs variances moyennes extraites sont supérieures à 0,6. Enfin, la validité convergente d'une échelle est aussi assurée si les corrélations entre les items de l'échelle et leurs construits, qu'ils sont supposés mesurer, sont plus fortes que leurs corrélations avec les autres construits du modèle. L'examen du tableau des contributions croisées montre que cette condition est remplie et la validité convergente des échelles est vérifiée pour toutes les variables. Les valeurs des contributions croisées des items ainsi que les valeurs de la variance moyenne extraite pour chaque variable latente sont présentées dans le tableau 7. Ce tableau nous permet aussi d'apprécier la validité discriminante de la mesure des variables. Celle-ci est vérifiée pour toutes nos variables

latentes, puisque les items mesurant chaque construit ne contribuent pas trop fortement sur les autres construits.

**Tableau 7 : Contributions factorielles croisées et validité convergente de la mesure**

	<b>Valorisation</b>	<b>Assimilation</b>	<b>Partage</b>	<b>transformation</b>	<b>Application</b>
<b>VAL2</b>	<b>0,825</b>	0,375	0,350	0,397	0,344
<b>VAL3</b>	<b>0,898</b>	0,402	0,347	0,388	0,337
<b>VAL4</b>	<b>0,813</b>	0,372	0,424	0,215	0,303
<b>VAL5</b>	<b>0,874</b>	0,433	0,297	0,489	0,335
<b>ASS1</b>	0,367	<b>0,726</b>	0,157	0,286	0,215
<b>ASS2</b>	0,269	<b>0,796</b>	0,142	0,275	0,148
<b>ASS3</b>	0,358	<b>0,854</b>	0,192	0,321	0,156
<b>ASS4</b>	0,474	<b>0,906</b>	0,386	0,386	0,252
<b>ASS5</b>	0,433	<b>0,846</b>	0,308	0,357	0,215
<b>PART1</b>	0,454	0,305	<b>0,903</b>	0,380	0,190
<b>PART2</b>	0,352	0,336	<b>0,861</b>	0,341	0,112
<b>PART3</b>	0,325	0,191	<b>0,892</b>	0,319	0,156
<b>PART5</b>	0,254	0,168	<b>0,771</b>	0,210	0,112
<b>TRANS1</b>	0,358	0,293	0,254	<b>0,868</b>	0,257
<b>TRANS2</b>	0,415	0,432	0,336	<b>0,840</b>	0,222
<b>TRANS3</b>	0,352	0,323	0,342	<b>0,851</b>	0,371
<b>TRANS5</b>	0,348	0,256	0,297	<b>0,788</b>	0,222
<b>APPL1</b>	0,462	0,183	0,230	0,285	<b>0,890</b>
<b>APPL2</b>	0,330	0,311	-0,002	0,235	<b>0,845</b>
<b>APPL3</b>	0,284	0,140	0,239	0,188	<b>0,800</b>
<b>APPL4</b>	0,176	0,163	0,074	0,361	<b>0,773</b>
<b>AVE</b>	<b>0,728</b>	<b>0,685</b>	<b>0,737</b>	<b>0,702</b>	<b>0,686</b>

La validité discriminante de la mesure est encore assurée si la variance que partage un construit avec ses items (mesurée par la racine carrée de la variance moyenne extraite) est supérieure à celle qu'il partage avec les autres construits du modèle (mesurée par les corrélations entre les construits). Cette caractéristique est appréciée en utilisant le critère de Fornell & Larcker (1981), comme le montre le tableau 8.

**Tableau 8 : La validité discriminante de la mesure (Critère de Fornell & Larcker)**

	<b>Valorisation</b>	<b>Assimilation</b>	<b>Partage</b>	<b>Transformation</b>	<b>Application</b>
<b>Valorisation</b>	<b>0,853</b>				
<b>Assimilation</b>	0,465	<b>0,828</b>			
<b>Partage</b>	0,412	0,299	<b>0,858</b>		
<b>Transformation</b>	0,442	0,397	0,371	<b>0,838</b>	
<b>Application</b>	0,387	0,240	0,168	0,323	<b>0,828</b>

Les résultats obtenus confirment la validité discriminante des échelles de mesure développées pour chacune des cinq variables latentes considérées. Ceci prouve que les cinq dimensions de la capacité d'absorption doivent être considérées comme des entités distinctes.

## **CONCLUSION :**

Sur la base d'une revue de la littérature sur la capacité d'absorption, nous avons pu dégager certaines insuffisances aussi bien concernant la conceptualisation même de cette notion que de sa mesure. Notre recherche vise contribuer à cette littérature de différentes manières. Dans un premier temps, nous avons proposé une nouvelle conceptualisation qui intègre le partage de connaissance comme une dimension entière et distincte dans la définition de la capacité d'absorption de l'entreprise. Dans un second temps, nous avons développé une échelle de mesure de chacune des dimensions de la capacité d'absorption : valorisation, assimilation, partage, transformation et application. Les échelles construites ont été testées et validées sur un échantillon d'entreprises industrielles tunisiennes. Les résultats ont permis de confirmer la multi-dimensionnalité de la capacité d'absorption et de montrer que les cinq dimensions considérées sont réellement distinctes et il importe donc de les considérer en tant que telles dans les recherches futures. En effet, chaque dimension de la capacité d'absorption est basée sur des processus organisationnels et des pratiques managériales spécifiques. Il semble donc fondamental pour l'entreprise de distinguer entre ces dimensions et de développer les processus nécessaires et adéquats pour chacune. Par ailleurs distinguer entre les capacités individuelles (valorisation et assimilation) et les capacités collectives (partage, transformation et application) permettrait d'analyser plus clairement l'impact de chaque composante sur le résultat étudié (innovation, performance ou autre). Sur un autre plan, les résultats révèlent que les entreprises tunisiennes diffèrent surtout par leurs capacités d'assimilation et de partage de nouvelles connaissances externes. Les dirigeants des entreprises tunisiennes auraient donc tout intérêt à développer les processus organisationnels adéquats afin d'accroître la capacité d'absorption de leurs entreprises.

Toutefois, et en dépit de l'importance de ces contributions, nous pensons qu'une limite majeure de ce travail réside dans la taille relativement réduite de notre échantillon. Tester les échelles de mesure développées sur un échantillon plus grand serait, à notre avis, d'une grande utilité pour confirmer la mesure proposée de la capacité d'absorption.

**REFERENCES:**

Argyris C. (1976), Single-loop and double-loop models in research on decision making, *Administrative Science Quarterly*, 21, 363-375.

Atuahène-Gima K. (2005), Resolving the capability-Rigidity paradox in new product innovation, *Journal of Marketing*, 69, 61-83.

Cadiz D., J.E. Sawyer et T.L. Griffith (2009), Developing and Validating field measurement scales for absorptive capacity and experienced community of practice, *Educational and Psychological measurement*, 68: 6,1035-1058.

Camison C. et B. Forés (2009), Knowledge absorptive capacity: New insights for its conceptualization and measurement, *Journal of Business Research*, xxx, article in Press, 9 pages.

Chauvet V. (2003), Construction d'une échelle de mesure de la capacité d'absorption, XIIème conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, les côtes de Carthage, Juin.

Churchill G. (1979), A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 16: 1, 64-73.

Cohen W.M. et D.A. Levinthal (1989), Innovation and learning: the two faces of R&D, *The Economic Journal*, 99: 397, 569-596.

Cohen W.M. et D.A. Levinthal (1990), Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation, *Administrative science quarterly*, 35: 1, 128-152.

Cohen W.M. et D.A. Levinthal (1994), Fortune favors the prepared firm, *Management Science*, 40: 2, 227-251.

Crossan M., H. Lane et R. White (1999), An organizational learning framework: from intuition to institution, *Academy of Management Review*, 24, 522-538.

Daft R. L. et K.E. Weick (1984), Toward a model of organizations as interpretation systems, *The Academy of Management Review*, pp. 284-295.

Dali K. (2008), Trois essais sur le concept de capacité d'absorption, leçons du cas Arcelormittal dans les consortia de R&D en automobile, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Reims Champagne-Ardenne, 268 pages.

Fosfuri A. et J.A. Tribo (2008), Exploring the antecedents of potential absorptive capacity and its impact on innovation performance, *Omega*, 36, 2, 173-194.

Flatten T.C., A. Engelen, S.A. Zahra et M. Brettel, A measure of absorptive capacity: Scale development and validation, *European Management Journal*, 28, 2, pp. 98-116.

Galunic D.C. et S. Rodan (1998), Resource Recombination in the firm: Knowledge Structures and the Potential of Schumpeterian innovation, *Strategic Management Journal*, 19, 1193-1201.

Grant R.M. (1996), Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration, *Organization Science*, 4, 375-387.

Huber G.P. (1991), Organizational learning: the contributing processes and the literature, *Organization Science*, 2:1, 88-113.

Igalens J. et P. Roussel (1998), Méthodes de recherche en gestion des ressources humaines, Paris- Economica.

Jansen J.J.P., F.A.J. Van Den Bosch et H.W. Volberda (2005), Managing potential and realised absorptive capacity: How organizational antecedents matter?, *The Academy of management journal*, 48, 999-1015.

Kim L. (1998), Crisis Construction and Organizational Learning: Capability Building in Catching-up at Hyundai Motor, *Organization Science*, 9: 4, 506-521.

Kogut B. et U. Zander (1992), Knowledge of the firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology, *Organization Science*, 3, 3, 383-397.

Lacroux A. (2009), L'Analyse des modèles de relations structurelles par la méthode PLS: une approche émergente dans la recherche quantitative en GRH, XXème congrès de l'AGRH, Toulouse, 26 pages.

Lane P.J., B.R. Koka et S. Pathak (2006), The Reification of Absorptive Capacity: A critical Review and Rejuvenation of the Construct, *Academy of Management Review*, 31: 4, 833-863.

Lane P.J. et M. Lubatkin (1998), Relative absorptive capacity and inter-organizational learning”, *Strategic Management Journal*, May, Vol.19, N° 5, pp. 461-477.

Leonard-Barton D. (1992), Core Capabilities and Core Rigidities: A Paradox in Managing New Product Development, *Strategic Management Journal*, 13, 111-125.

Liao J., H. Welsch et M. Stoica (2003), Organizational Absorptive Capacity and Responsiveness: An Empirical Investigation of Growth-Oriented SMEs, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28, 1, 63-85.

Liao S.H., W.C. Fei et C. C. Chen (2007), Knowledge Sharing, Absorptive Capacity, and Innovation Capability: An Empirical Study of Taiwan’s Knowledge-Intensive Industries, *Journal of Information Science*, 33: 3, 340-359.

Lichtenthaler U. (2009), Absorptive Capacity, Environmental turbulence and the complementarity of organizational learning processes, *Academy of Management Journal*, 52, 828-846.

March J. (1991), Exploration and exploitation in organizational learning, *Organization Science*, 2: 1, 71-87.

Matusik S.F. et Heeley (2005), Absorptive Capacity in the Software industry: identifying dimensions that affect knowledge and knowledge creation activities, *Journal of Management*, 31, 549-572.

Minbaeva D.B. (2007), HRM Practices and Knowledge Transfer in MNCs, SMG WP 8/2007, <http://ssrn.com/abstract=1030221>.

Murovec N. et I. Prodan (2009), Absorptive capacity, its determinants, and influence on innovation output: Cross-cultural validation of the structural model, *Technovation*, 29, 859-872.

Nemanich L., R.T. Keller, D. Vera et W.W. Chin (2010), Absorptive Capacity in R&D project teams: A conceptualization and empirical test, *IEEE Transactions on Engineering Management*, 57: 4, 674-688.

Nonaka I. (1994), A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation, *Organization Science*, 5:1, pp. 14-37.

Simon E. et J.P. Noblet (2008), Capacité d'absorption: Revue de littérature, opérationnalisation et exploration, XVIIème conférence de l'Association Internationale de Management Stratégique, Nice, Juin.

Sosik J, S. Kahai et M. Piovosio (2009), Silver bullet or voodoo statistics?, a primer for using the partial least squares data analytic technique in group and organization research, *Group & Organization Management*, 34:1, 5-36.

Sun P.Y.T. et M.H. Anderson (2010), An examination of the relationship between absorptive capacity and organizational learning, and a proposed integration, *International Journal of Management Reviews*, DOI: 10.1111/j.1468-2370.2008.00256.x

Sun P.Y.T. et M.H. Anderson (2011), The combined influence of top and middle management leadership styles on absorptive capacity, *Management Learning*, 43:1, 25-51.

Todorova G. et B. Durisin (2007), Absorptive Capacity: Valuing a reconceptualization, *Academy of Management Review*, 32: 3, 774-786.

Van Den Bosch F.A.J., R. Van Wijk et H.W. Volberda (2003), Absorptive capacity: antecedents, models and outcomes, *ERS*, 2003-035-STR,

Vera D. et M. Crossan (2004), Strategic Leadership and Organizational Learning, *Academy of Management Review*, 29: 2, 222-240.

Williams C. (2007), Transfer in context: replication and adaptation in knowledge transfer relationships, *Strategic Management Journal*, 28: 9, 867-889.

Zahra S.A. et George G. (2002), Absorptive capacity: a review, reconceptualization and extension, *Academy of Management Review*, 27: 2, 185-203.