

Une étude empirique des innovations et des alliances stratégiques des PME de services : une approche par les ressources

Inès BOUZID

Université Paris-Dauphine

Iness_bouzid@yahoo.fr

Younès BOUGHZALA

IAE Savoie Mont-Blanc / Le Sphinx

Younes.boughzala@univ-savoie.fr

Résumé :

La relation entre les formes d'alliances stratégiques et la nature des innovations à l'ère de l'innovation collective est, à notre connaissance, encore peu exploitée. Par ailleurs, la littérature sur les alliances stratégiques s'est essentiellement intéressée aux alliances des grandes entreprises, notre attention s'est alors tournée vers celles des PME. Étudier les alliances stratégiques et la dynamique des innovations pour le cas des PME revêt un fort intérêt managérial compte tenu de l'importance de ce type d'entreprises dans le tissu économique de la majorité des pays du monde et notamment de la France. Ce présent papier s'inscrit dans la lignée des travaux de recherche sur la mobilisation des ressources et des compétences pour développer l'innovation au moyen des alliances stratégiques. Un regard nouveau est apporté à la stratégie des PME du secteur des services au moyen d'une étude exploratoire qualitative et d'une étude confirmatoire quantitative.

Mots-clés : Approche par les ressources, innovations d'exploration, innovations d'exploitation, alliances stratégiques, PME de services

Une étude empirique des innovations et des alliances stratégiques des PME de services : une approche par les ressources

1. INTRODUCTION

La nouvelle approche de l'innovation est celle qui repose sur les ressources, les idées, les connaissances et les savoir-faire qui peuvent provenir de l'intérieur mais aussi de l'extérieur de l'entreprise. Dans ce papier, ce n'est pas l'innovation en soi comme un phénomène que nous étudions mais les moyens inter-organisationnels pour la générer et l'orienter. Plus particulièrement et à la lumière d'une approche par les ressources (Penrose, 1959; Wernerfelt, 1984), le niveau de la compétitivité de l'entreprise passe de l'environnement, comme suggéré par l'approche classique, à l'entreprise même et à ses ressources agglomérées en portefeuille de compétences (Dumoulin et Simon, 2005; Garel et Rosier, 2008). Les coopérations et particulièrement les alliances stratégiques sont alors envisagées comme une réponse à ce besoin incessant des entreprises, et notamment des PME, en ressources et en compétences pour conduire leur stratégie d'innovation (Ahuja, 2000; Powell et al., 2005). En se basant sur une approche par les ressources, comment les alliances stratégiques des PME peuvent-elles être un levier d'innovation ?

Alors que de nombreux chercheurs attestent du rôle des alliances stratégiques pour dynamiser l'innovation, les apports théoriques demeurent relativement peu développés et appuyés empiriquement pour le cas des PME. Dans le cadre de cette recherche, nous nous intéressons aux alliances additives et aux alliances complémentaires. Ces deux types d'alliances stratégiques mobilisent particulièrement les notions des ressources et des compétences. Notre objectif est alors de montrer, qu'à travers les alliances stratégiques, avec des partenaires de différentes natures, une PME est capable d'innover soit en acquérant de nouvelles ressources (innovation d'exploration), soit en étendant au mieux ses savoirs (innovation d'exploitation). Pour comprendre le rôle joué par les deux différentes formes d'alliances étudiées dans la conduite des innovations d'exploration et des innovations d'exploitation, cette recherche réunit les apports d'une approche exploratoire qualitative et ceux d'une étude confirmatoire quantitative.

2. LES ALLIANCES STRATÉGIQUES : UN VECTEUR D'INNOVATION

Les constats de l'analyse des PME montrent que leur forte croissance et développement dépendent du rôle clés de leur innovation et de leur fonctionnement en réseau (Oséo, 2009). A la lumière d'une approche par les ressources de l'entreprise¹, et pour mieux comprendre la dynamique et les pratiques d'innovation des PME au moyen des alliances stratégiques, nous proposons tout d'abord un bref état de l'art de ces deux concepts. Nous nous intéressons dans ce papier à deux différentes typologies des alliances stratégiques et des innovations, à savoir les alliances complémentaires - les alliances additives et les innovations d'exploration - les innovations d'exploitation. En effet, celles-ci répondent au mieux à notre objectif de recherche et mobilisent le plus les notions de ressources et compétences.

2.1. LES INNOVATIONS D'EXPLORATION ET LES INNOVATIONS D'EXPLOITATION

La théorie des ressources (Penrose, 1959) a mis l'accent sur le développement d'actifs immatériels : capacités dynamiques, ressources, compétences et savoir-faire comme moteurs de l'évolution d'une entreprise. Cette hypothèse nous amène à nous intéresser au lien fort qui existe entre l'innovation et les processus de génération des connaissances. Un lien marqué par un contexte de mondialisation, où les économies développées sont de plus en plus considérées comme étant des économies de connaissances, de production et d'utilisation des savoirs (Foray, 2000). Cela dit, les connaissances et les ressources sont au cœur de la dynamique de l'innovation des entreprises. L'innovation n'est donc plus considérée comme un simple «output» mais un résultat de constellation des ressources et des compétences de l'entreprise.

Devant de nouveaux enjeux de croissance interne et externe, la recherche en sciences de gestion explique formellement que le nouvel impératif de l'entreprise contemporaine est non seulement de renforcer ses capacités existantes d'innovation, appelées capacités d'exploitation, mais également d'en adopter de nouvelles, à savoir des capacités d'exploration (March, 1991; O'Reilly et Tushman, 2004). Ces deux objectifs stratégiques se rapportent à deux natures différentes de l'innovation, à savoir les innovations d'exploitation et les innovations d'exploration. Alors que le couple innovation incrémentale/radicale se focalise sur le degré de nouveauté de l'innovation, les innovations d'exploitation et d'exploration se basent sur les compétences mobilisées pour l'innovation. Selon Danneels (2002) et Benner et Tushman (2003), l'innovation d'exploitation est celle qui repose sur l'utilisation des capacités organisationnelles existantes de l'entreprise. En revanche, ils définissent l'innovation

¹ *Resource Based View : RBV*

d'exploration comme une innovation nécessitant des connaissances ou compétences nouvelles pour l'entreprise.

En outre, la littérature explique que malgré les logiques différentes et incompatibles de ces deux innovations, il est nécessaire pour toute entreprise de les concilier pour garantir sa pérennité (March, 1991; Levinthal et March, 1993; Benner et Tushman, 2003; O'Reilly et Tushman, 2004). Il est alors important pour une entreprise de développer une stratégie combinant la rapidité d'introduction de nouveaux produits, en se basant sur les compétences acquises, et la variété en engageant des compétences nouvelles pour faire face aux évolutions rapides de son environnement économique et concurrentiel. Cette capacité est appelée ambidextrie (Tushman et O'Reilly, 1996). Bien que nous choissions de ne pas mobiliser ce concept dans ce papier, nous nous intéressons aux leviers permettant de concilier ces deux natures d'innovation.

2.2. LES ALLIANCES ADDITIVES ET LES ALLIANCES COMPLÉMENTAIRES

Le rôle des coopérations pour le devenir de toute entreprise fait consensus auprès des praticiens et des chercheurs (Ahuja, 2000; Powell et al., 2005). Leurs formes sont multiples et couvrent des objectifs hétérogènes. Les alliances stratégiques sont une forme spécifique de coopération. Elles permettent aux entreprises et à leurs partenaires d'enrichir leurs portefeuilles respectifs en ressources et en compétences tout en maintenant leur indépendance juridique. Nous retenons pour ce papier la définition suivante de Jaouen (2006b, p. 374) : «Par alliance, on entend un accord de coopération symétrique entre deux firmes, basé sur un contrat, formel ou non, dans le but de réaliser ensemble un projet ou d'établir une collaboration durable. Cet accord repose sur l'échange, le partage, l'acquisition ou la cession de ressources ou compétences, de façon réciproque entre les partenaires».

Dans un environnement de plus en plus compétitif, une entreprise doit être en mesure de reconfigurer sa base de ressources et connaissances en créant des connections avec d'autres organisations (Rothaermel et Hess, 2007; Hess et Rothaermel, 2011). En effet, la stratégie d'assimilation et d'évolution du stock des connaissances et des savoir-faire passe inévitablement par l'apprentissage de l'autre (Eisenhardt et Martin, 2000; Love et al., 2002; Wong et On Cheung, 2008). La mise en œuvre d'une alliance stratégique garantit, par conséquent, les chances d'un apprentissage inter-organisationnel. Nous considérons alors les alliances stratégiques comme un moyen intéressant à étudier puisqu'il permet de mettre en exergue la relation entre l'innovation et la génération de ressources et de compétences. Les alliances stratégiques peuvent être menées avec des industriels et/ou avec des laboratoires de

recherche (Genet, 2007). Nous admettons que, pour chaque cas de figure, les ressources et les compétences acquises sont différentes et génèrent, par conséquent, des innovations distinctes.

De la sorte, dans la lignée de l'approche par les ressources, les alliances stratégiques sont appréhendées comme un moteur d'accès à de nouvelles ressources pour garantir la profitabilité de l'entreprise (e.g. Das et Teng, 2000; Mitchell et al., 2002). A la lumière de cette approche, nous choisissons d'étudier dans ce papier les alliances additives et les alliances complémentaires. La logique additive des alliances signifie que les organisations coopèrent par la réunion des moyens de chacun des membres du réseau (Heitz, 2000; Douard et Heitz, 2003). La logique de complémentarité, quant à elle, concerne le réseau d'entreprises où chaque organisation participe à une phase précise du processus de production de la valeur ajoutée (Heitz, 2000; Douard et Heitz, 2003).

2.3. LA DYNAMIQUE DES INNOVATIONS ET DES ALLIANCES DES PME SELON UNE APPROCHE PAR LES RESSOURCES

La littérature consacrée à l'innovation des PME met principalement l'accent sur le rôle du dirigeant et des relations inter-personnelles (Marchesnay, 1997; Sammut, 2000; Torrès, 2003; Gundolf et Jaouen, 2008). Le besoin en ressources et en compétences a été relativement mis à l'écart. Néanmoins, en raison de leurs petites tailles, les PME souffrent d'un manque en ressources et en compétences, ce que Jaouen (2006a) appelle le problème de « saturation de ressources ». En réalité, la résolution du problème de saturation des ressources et des connaissances organisationnelles est indissociable de la gestion des processus d'innovation des PME. D'ailleurs, de ce manque d'approfondissement résulte notre choix d'étudier et de proposer un cadre d'analyse de la dynamique des innovations des PME. Car, même si depuis les années 1970, la PME n'est plus considérée par les chercheurs comme le modèle réduit de la grande entreprise, les travaux de recherche continuent d'analyser les processus inhérents à l'innovation de la grande entreprise sans trop approfondir ceux des PME.

Par ailleurs, tous les acteurs économiques s'accordent sur le fait que les alliances stratégiques sont considérées comme étant un réel espace d'innovation (Camagni et Maillat, 2006; Segrestin, 2006; Gundolf et Jaouen, 2008). La mise en place d'actions gouvernementales, telles que le Centre Francilien de l'Innovation², prouve la nécessité des coopérations pour mener à bien des projets d'innovation des PME et la vigilance de l'État français pour la mise en place de cette politique de soutien à l'innovation. Pour développer leur activité, diversifier leur offre et maîtriser leur contrainte de saturation de ressources, il est question de trouver des

² www.innovation-idf.org

débouchés externes. Les PME puisent les ressources dont elles ont besoin auprès d'acteurs extérieurs comme les universités, les organismes de recherche publics ou encore d'autres entreprises (Genet, 2007).

L'étude de la stratégie d'innovation de la PME à travers les alliances stratégiques semble être un terrain peu exploré. Plusieurs interrogations quant au contexte de ces alliances, comme le moment de l'alliance, son objectif, la nature du partenaire, etc., sont inexploitées. Ce que nous proposons d'étudier ci-après.

3. MÉTHODOLOGIE ET PROPOSITIONS DE RECHERCHE

Pour répondre à notre question de recherche, nous menons une phase exploratoire et une phase confirmatoire. La phase exploratoire a permis, à travers l'étude d'une alliance entre une PME et son partenaire, de nous éclairer sur le contexte de déroulement des alliances stratégiques. Nous proposons un résumé bref de cette première phase de recherche (Bouزيد, 2013). La phase confirmatoire, quant à elle, a permis de vérifier les différentes propositions de recherche avancées à partir de notre revue de littérature et des constats de la phase exploratoire sur les différentes natures d'innovations et d'alliances au moyen de 159 réponses provenant de PME majoritairement du secteur des services.

3.1. LA PHASE EXPLORATOIRE

Pour explorer et comprendre la capacité d'une PME à concilier innovations d'exploration et innovations d'exploitation au travers des alliances stratégiques, nous avons mené des entretiens semi-directifs auprès d'une PME franco-canadienne spécialisée dans le développement de solutions RFID³. Ces entretiens, au nombre de trois, ont eu lieu dans les locaux de la PME avec son directeur général et ont duré à chaque fois entre deux et trois heures. Le choix de cette entreprise repose sur la nature technologique de son activité et son recours à différentes alliances stratégiques pour développer son activité alors en croissance. Pour ce faire, nous avons construit un guide d'entretien qui aborde une série de thèmes préalablement définis. Ceux-ci touchent les différents aspects des alliances et des innovations de la PME, à savoir la présentation de l'entreprise, le contexte et les objectifs de l'alliance nouée, son déroulement (les prises de décisions, les choix stratégiques, etc.), et les innovations conduites dans le cadre des ses cinq alliances conclues.

³ *Radio Frequency Identification*. Le fonctionnement de cette technologie se déroule comme suit : un lecteur RFID annonce des signaux de radiofréquence de son antenne appelée tag. Quand un article avec une étiquette RFID est assez près du lecteur, l'antenne de l'étiquette détecte le signal du lecteur. L'étiquette activée transmet alors les données stockées dans son circuit intégré à l'antenne du lecteur. Le lecteur décode ces données et les transmet à un système informatique.

L'analyse du corpus collecté à travers les entretiens avec la PME par la méthode de l'analyse du verbatim a permis d'identifier plusieurs thèmes qui encadrent et décrivent les alliances et les innovations de cette PME (Bouزيد, 2013). Nous présentons dans cet article brièvement les constats qui ont émergé de ces entretiens dans le tableau suivant (Tableau 1) :

Tableau 1 : Les principaux constats émergés à la suite des entretiens semi-directifs avec la PME étudiée

Thèmes	Constats
La nature de la technologie utilisée	Le produit RFID en lui-même n'est plus une révolution, c'est son utilisation qui l'est. Ce sont les ressources qui y sont déployées qui permettent de créer de nouvelles opportunités.
Le contexte des alliances avec le monde académique	L'alliance permet d'apporter des connaissances nouvelles et donc complémentaires pour mettre au point de nouveaux matériaux. En effet, l'alliance en R&D lui permet d'accéder à des ressources qui ne font pas partie de son cœur de métier (connaissances dans le domaine du traitement du signal). Par ailleurs, l'alliance avec les laboratoires de recherche est conclue au début du lancement de l'activité de la PME. Etant dans une phase de développement, la priorité de la PME est donnée à la rapide conception des produits et à leur commercialisation.
Le contexte des alliances avec les entreprises	Dans le cadre de ces alliances, les partenaires disposent de connaissances équivalentes à celles détenues par la PME en RFID mais dans des champs d'application différents. D'ailleurs, l'objectif de la PME au travers de ces alliances est l'adjonction des connaissances spécifiques détenues par chaque entreprise dans le domaine de la RFID ainsi que l'enrichissement de son portefeuille de clients. Les avantages que la PME a pu détenir à travers ces coopérations n'étant possibles sans avoir acquis au préalable des compétences complémentaires (compétences en traitement de signal) grâce à ses alliances avec les laboratoires de recherches.

Nous présentons à la suite de notre phase exploratoire et un retour aux connaissances théoriques nos neuf propositions de recherche dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Les propositions de recherche à tester lors de la phase confirmatoire

Les propositions de recherche formulées à partir de la revue de la littérature et de la phase exploratoire	Proposition 1 :	Les alliances en R&D des PME sont des alliances complémentaires.
	Proposition 2 :	Les alliances complémentaires des PME favorisent le développement des innovations d'exploration.
	Proposition 3 :	Pour les PME, l'exploitation succède à une phase d'exploration.
	Proposition 4 :	Les alliances complémentaires des PME permettent le développement interne.
	Proposition 5 :	Les alliances additives des PME permettent la croissance externe.
	Proposition 6 :	Les alliances des PME avec le monde de la recherche interviennent en début de son activité.
	Proposition 7 :	Les alliances additives des PME sont des alliances avec les entreprises.
	Proposition 8 :	Les alliances additives des PME entraînent le développement d'innovations d'exploitation.
	Proposition 9 :	Les alliances additives des PME viennent à la suite d'alliances complémentaires.

3.2. LA PHASE CONFIRMATOIRE : LA CONSTRUCTION DU QUESTIONNAIRE

Contrairement à l'exploration, tester est une démarche constituée d'un ensemble d'opérations par lesquelles le chercheur met à l'épreuve une réalité. L'objectif est de produire une explication de la réalité par l'évaluation de certaines hypothèses, propositions ou d'un modèle (Baumard et al., 2007). Sur la base des enseignements théoriques de la phase exploratoire et un retour à la littérature, un questionnaire a été élaboré et administré. Il est fondé sur des items proposés majoritairement dans des recherches antérieures⁴. Ces items sont : les capacités d'exploitation et d'exploration (Atuahene-Gima, 2005), les innovations d'exploitation et d'exploration (He et Wong, 2004) et l'impact des alliances sur l'exploration et l'exploitation de l'apprentissage (Lazaric et Huet, 2008). Nous nous sommes également appuyés sur les différents indicateurs relatifs à l'implication d'une PME dans une relation inter-entreprises proposés par Huet (2006), tels que l'existence ou non d'une activité de R&D, la taille relative du partenaire, etc. Afin d'améliorer la formulation des items et la qualité globale du

⁴ Pour élaborer un questionnaire, il est souvent conseillé de recourir à des instruments de mesure validés lors de recherches précédentes (Baumard et al., 2007). Nous avons essayé de faire cela dans la mesure du possible, bien évidemment après une adaptation aux caractéristiques et contexte de notre investigation. Pour certaines propositions de recherche, nous avons élaboré nos propres énoncés. Notre objectif ne consiste pas à valider les items de notre questionnaire.

questionnaire, notre enquête est soumise à une relecture et à une validation par 7 personnes (chercheurs et professionnels)⁵. Le test du questionnaire avant sa diffusion permet de vérifier la pertinence des questions, sa cohérence globale et sa présentation.

Pour mettre à l'épreuve nos propositions de recherche, nous avons retenu 55 questions⁶. Notre questionnaire se décline en trois parties. Ces dernières nous permettent de réunir des informations de plus en plus détaillées au fil de l'avancement du questionnaire. La première partie aborde les questions relatives aux caractéristiques internes de l'entreprise telles que sa taille, son secteur d'activité, etc. mais aussi d'autres caractéristiques relatives à son fonctionnement en termes de capacité d'innovation. Cette partie comprend 24 questions dont 2 questions ouvertes. La deuxième partie correspond aux questions portant sur les caractéristiques des alliances les plus importantes pour la PME et comporte au total 23 questions dont 2 questions ouvertes. Enfin, la troisième partie du questionnaire aborde les questions relatives à l'impact de l'alliance en termes d'innovation et de mobilisation des ressources et des compétences. Elle comprend 8 questions dont 4 questions ouvertes et 4 questions fermées.

Nous avons administré notre enquête en ligne. Internet remplace de plus en plus le support papier dans les récents travaux de recherche. Il permet, d'une part, une diffusion facile et rapide et, d'autre part, une diffusion à moindre coûts (Ganassali, 2007). Pour rédiger et paramétrer notre questionnaire, nous avons utilisé le logiciel d'enquête Sphinx Plus² version 5.1.0.5. L'enquête s'est déroulée en trois étapes. À l'issue d'un premier envoi par courrier électronique, nous avons effectué deux relances⁷. Au final, 159 questionnaires provenant des PME de divers secteurs d'activité ont été renseignés. Ils étaient remplis par leurs dirigeants.

4. L'ANALYSE STATISTIQUE DESCRIPTIVE DES RESULTATS

4. 1. LES CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES DE L'ENSEMBLE DES PME INTERROGÉES

67,3% des 159 PME comptent entre 1 et 10 salariés et 25,7% comptent entre 10 et 250 salariés. Par ailleurs, 50,6% des PME interrogées appartiennent au secteur des services. Ceci confirme les constats théoriques quant à l'un des principaux domaines de développement des PME. En effet, celles-ci sont relativement plus nombreuses dans le secteur des services que dans l'industrie (Divry et Trouvé, 2004; Levratto, 2009).

Concernant la capacité d'innovation, 54,1% des PME interrogées disposent d'une activité R&D en interne. Pour 15,5% de ces dernières, l'activité R&D est externalisée. Concernant le

⁵ Nous les remercions infiniment pour leur aide.

⁶ <http://www.sphinxonline.net/iregesi/alliances/questionnaire.htm>

⁷ Les entreprises contactées ont été sélectionnées à partir d'un annuaire d'un grand ministère français. Disponible en ligne, il regroupe l'ensemble des entreprises contractantes avec le ministère et est continuellement mis à jour.

type d'innovation⁸, elles sont plutôt des innovations en produits. En effet, les innovations des PME sont à 53,6% des innovations en produits, 38,4% des innovations en procédés, 38,4% des innovations organisationnelles et 9,6% autres types d'innovations. Uniquement 5,6% des PME interrogées se déclarent comme ne réalisant pas d'innovation. Vu que plus de 50% des PME appartiennent au secteur des services, nous n'avons pas étudié les types d'innovation par secteurs d'activité. Une comparaison n'étant pas possible. Par ailleurs 78,5% des PME interrogées se sont engagées dans des alliances stratégiques depuis leurs créations contre 21,4% d'entre elles qui n'ont jamais conclu d'alliance. Ceci montre la portée des alliances stratégiques pour les PME.

4.2. LES RAISONS ET LES OBJECTIFS DES ALLIANCES STRATÉGIQUES DES PME

Plus de 82% des PME interrogées se déclarent à l'origine des alliances nouées dont 58,4% de manière volontaire. Ce type d'alliance de PME est identifié comme étant une configuration possible et est appelée alliance délibérée (Jaouen, 2008). Uniquement 17,6% des PME ont été approchées par des futurs partenaires. Ce que Jaouen (2008) appelle alliance découverte. Elle correspond à une opportunité, qui s'est présentée à la PME à travers son réseau social, où elle est sollicitée par un ou plusieurs partenaires Ce premier résultat explique l'importance des alliances stratégiques pour les PME.

Quant aux objectifs des alliances, les PME nouent des alliances principalement pour atteindre deux objectifs : développement de l'activité et augmentation et croissance de leur taille. En effet, 54,4% des PME déclarent qu'elles sont à la recherche simultanément de ces deux objectifs (Tableau 3). L'objectif de taille n'est donc pas exclusif aux grandes entreprises.

Tableau 3 : Les objectifs des alliances stratégiques pour les PME

D'une manière générale, quels sont les objectifs de votre PME au travers de l'alliance ?		
	Nb	% obs.
Développement de son activité (augmentation des marges, élargissement des gammes, renforcement des savoir-faire de l'entreprise, rentabilité à long terme, réduction des risques)	39	31,2%
Objectif de taille (croissance, augmentation de la part de marché, avantage concurrentiel, augmentation du CA, la recherche du pouvoir, réalisation d'économies d'échelle)	13	10,4%
Les deux	68	54,4%
Autres	5	4,0%
Total	125	100,0%

⁸ La question est à réponses multiples.

Notre recherche s'intéresse particulièrement à l'approche par les ressources des alliances stratégiques. Nous jugeons alors important de connaître les raisons de ces alliances en matière de mobilisation des ressources et des compétences. Il s'avère que la principale raison (61,6%) pour les PME de nouer des alliances est le partage des ressources et des compétences tout en restant autonomes (Tableau 4). Comme l'explique la littérature, les alliances stratégiques se présentent comme une alternative plus intéressante que les autres formes de coopération pour l'accès à de nouvelles ressources et compétences. En effet, même si cet objectif est le moteur des alliances stratégiques, le besoin de maintenir son indépendance juridique s'avère être une priorité pour les PME contractantes. La deuxième raison est l'insuffisance interne en compétences (39,2%) et la troisième est l'insuffisance en ressources (38,4%). Ces deux chiffres expliquent clairement le besoin des PME d'accéder à des ressources et des compétences qui leur feraient défaut.

Tableau 4 : Les principales raisons des alliances stratégiques des PME en matière de mobilisation de ressources et de compétences

D'une manière générale, quelles sont les principales raisons stratégiques de votre PME pour conclure une alliance ?		
	Nb	% obs.
Partage des ressources et des compétences tout en restant autonome	77	61,6%
Insuffisance interne en compétences	49	39,2%
Insuffisance interne en ressources	48	38,4%
Partage des risques	23	18,4%
Autres	23	18,4%
Absence de compétences indispensables à la PME	12	9,6%
Total	125	

4.3. LES CARACTÉRISTIQUES DES PRINCIPALES ALLIANCES STRATÉGIQUES DES PME

Lors de l'administration du questionnaire, après un certain nombre de questions générales, nous avons demandé à chaque répondant de se concentrer sur l'alliance qu'il juge la plus intéressante pour l'entreprise en termes de résultats d'innovation et d'acquisition de ressources et de compétences. Nous présentons, dans ce qui suit, leurs caractéristiques.

Concernant les raisons économiques, les PME nouent des alliances principalement pour s'imposer sur de nouveaux marchés (56%). Cela confirme encore une fois le besoin primordial des PME de croître. L'évolution du secteur d'activité (38,4%) est la deuxième raison qui pousse les PME aux alliances stratégiques. Le marché et sa mutation (renouvellement)

semblent, par conséquent, être les principales raisons économiques du choix d'une stratégie d'alliance.

Par ailleurs, dans la majorité des alliances, les PME choisissent des partenaires de taille supérieure à la leur (64% des cas d'alliances). Ce choix peut s'expliquer par le besoin des PME en nouvelles ressources et compétences qui existent au sein des partenaires de plus grande taille. Seulement 12,8% des PME nouent des alliances avec des partenaires de taille inférieure.

L'analyse de la nature des ressources apportées par le partenaire à l'alliance (Tableau 5) fait ressortir que, dans la majorité des cas (84%), les PME estiment que les compétences apportées par leurs partenaires sont complémentaires et différentes de celles qu'elles détiennent. Un constat qui mérite d'être affiné. En effet, ce résultat permet de conclure que la majorité des alliances des PME sont complémentaires. Seulement 13,6% des PME affirment que leurs alliances sont additives.

Tableau 5 : La majorité des alliances des PME sont complémentaires

A la conclusion de l'alliance, comment jugez-vous les compétences apportées par votre (vos) partenaire (s)?		
Taux de réponse : 97,6%		
	Nb	% obs.
Compétences complémentaires et différentes de celles de votre PME	105	84,0%
Compétences similaires à celles détenues par votre PME	17	13,6%
Total	125	97,6%

Quant aux risques des alliances stratégiques des PME, et pour comprendre si elles diffèrent selon le type de partenaires, nous recourons à un tableau de caractéristiques. Nous choisissons d'affiner notre analyse en fixant le seuil de significativité à 5% et en caractérisant les risques sur les modalités les plus spécifiques. Comme le montre le Tableau 6, le risque de fuite de connaissances et de savoir-faire est associé aux alliances avec le monde académique (p-value = 1,4%). Etant généralement fortement spécialisé dans un domaine particulier et ayant une facilité d'appropriation des connaissances, les PME jugent que ce dernier peut présenter un risque d'accapuration de leurs connaissances. Par rapport aux entreprises, les risques perçus sont soit des conflits d'intérêts et d'objectifs (partenaires de même secteur d'activité), soit des risques de comportements opportunistes (partenaires appartenant à un autre secteur d'activité).

Tableau 6 : Les principaux risques des alliances des PME selon le type de partenaire

Votre client	Votre fournisseur	Une entreprise d'un secteur d'activité	Une entreprise d'un autre secteur d'activité	Un laboratoire de recherche, une université	Autres
Risques_alliances					
+Des conflits de pouvoirs (13,6%, 1,4%)	+ Risques de comportements opportunistes (19,5%, 4,5%)	+ Des conflits d'intérêts et d'objectifs (22,4%, 0,5%)	+ Risques de comportements opportunistes (20%, 2,9%)	+ Risques de fuites de connaissances et savoir-faire (23,4%, 1,4%)	+ Autres (10,5%) + Des conflits de la coordination de l'activité (26,3%, 0,2%)

A l'issue de l'ensemble de ces analyses descriptives, et avant de procéder au test des propositions de recherche, nous proposons de récapituler dans le tableau 7 les principaux constats sur les alliances des PME interrogées.

Tableau 7 : Les principales caractéristiques des alliances issues de l'analyse descriptive

Les principaux constats sur les alliances des PME	Plus de 82% des PME interrogées se déclarent à l'origine des alliances conclues.
	Les PME nouent des alliances principalement pour atteindre simultanément deux objectifs : développement de l'activité et augmentation et croissance de leur taille.
	La principale raison pour les PME de nouer des alliances est le partage des ressources et des compétences tout en restant autonomes.
	64% des alliances des PME sont réalisées avec des partenaires de taille supérieure.
	84% des alliances des PME sont complémentaires
	Le risque de fuite de connaissances et de savoir-faire est associé aux alliances avec le monde académique. Les risques de divergence d'objectifs et de comportements opportunistes sont associés aux alliances des PME avec des entreprises.

5. LE TEST DES PROPOSITIONS DE RECHERCHE

Dans ce qui suit, nous mettons à l'épreuve les propositions de recherche formulées à partir de notre revue de la littérature ainsi que sur les résultats de la phase exploratoire. Pour ce faire, nous mettons en œuvre des analyses croisées. Pour comprendre les mécanismes des deux natures des alliances des PME, nous analysons leurs spécificités en termes de ressources mobilisées, des choix des partenaires, des objectifs stratégiques et des innovations conduites.

5.1. LES SPÉCIFICITÉS DES ALLIANCES DES PME EN TERMES DES RESSOURCES MOBILISÉES

Dans leur travail, Mitchell et al. (2002) ont montré clairement qu'il existe une correspondance entre la nature de l'alliance et la nature des ressources et des compétences apportées par les partenaires. De même, la littérature nous enseigne que les alliances stratégiques sont un moyen important pour doter les entreprises de nouveaux avantages compétitifs qui sont les ressources, les compétences et les savoir-faire (Prahalad et Hamel, 1990; Garrette et Dussauge, 1995). Pour situer les ressources mobilisées par types de partenaires dans chaque forme d'alliance, la première analyse consiste à croiser les variables qui se rapportent à la nature de l'alliance et la nature des ressources apportées par les partenaires.

Tableau 8 : La correspondance entre la nature de l'alliance et les ressources apportées

	Alliances additives	Alliances complémentaires	Total
R&D et innovation	3	62	65
Approvisionnement	3	19	22
Production	8	45	53
Marketing	4	34	38
Commercialisation	7	54	61
Services auxiliaires	5	30	35
Total	30	244	274

5.1.1. Pour les alliances complémentaires

Comme le montre le tableau 8 de contingence, 95,4% des PME interrogées déclarent mobiliser au premier rang des ressources en R&D et en innovation lors de leurs alliances complémentaires. Ce résultat va dans le sens des travaux de Mothe (1997) qui explique que les actifs recherchés à travers les alliances en R&D sont des actifs complémentaires. Il nous permet alors de confirmer notre proposition de recherche 1, à savoir que les alliances des PME en R&D sont des alliances complémentaires. En outre, selon les données de notre enquête, les ressources de commercialisation viennent en deuxième position. Il s'avère, par conséquent, que les PME ont particulièrement besoin d'apport de ressources commerciales nouvelles. Est-ce le cas pour tous les secteurs activités ? Cette question se pose puisqu'une grande partie des PME interrogées appartient au secteur des services.

5.1.2. Pour les alliances additives

Concernant les alliances additives, la nature des ressources mobilisées n'est pas clairement identifiable (Tableau 8). La seule ressource ou compétence qui se démarque relativement est la production. De ce fait, il nous est difficile d'identifier la nature des ressources mobilisées dans le cadre des alliances additives et d'enrichir les connaissances théoriques.

5.2. LES SPÉCIFICITÉS DES ALLIANCES DES PME EN TERMES DE CHOIX DU PARTENAIRE

Pour aller plus loin dans l'analyse et comprendre, sous l'angle des ressources mobilisées, la nature des alliances des PME, nous croisons les variables se rapportant aux capacités d'exploitation ou d'exploration des ressources et des compétences (Annexe 1) avec la nature des partenaires. L'objectif est de distinguer la nature des capacités mobilisées dans le cadre des alliances des PME en fonction de la nature du partenaire⁹.

Tableau 9 : La nature des capacités mobilisées en fonction de la nature des partenaires

	Autres		Un laboratoire de recherche, une université		Une entreprise d'un autre secteur d'activité		Une entreprise d'un même secteur d'activité		Votre client		Votre fournisseur	
	N	Eth	N	Eth	N	Eth	N	Eth	N	Eth	N	Eth
Autres	4	+ (S)	2		4		9		5		3	
Capacité d'exploitation 1	1		11		18		23		9		13	
Capacité d'exploitation 2	3		5		6		14		4		6	
Capacité d'exploitation 3	4		20		25		32		10		20	
Capacité d'exploitation 4	2		5		12		9		6		9	
Capacité d'exploitation 5	4		14		18		21		14		15	
Capacité d'exploration 1	2		20	+ (PS)	14		18		6		10	
Capacité d'exploration 2	3		15		13		10		5		8	
Capacité d'exploration 3	4	+ (PS)	7		6		11		7		4	
Capacité d'exploration 4	2		18	+ (PS)	12		13		8		9	
Capacité d'exploration 5	3		10		5	- (PS)	12		10	+ (PS)	7	
Total	32		127		133		172		84		104	

5.2.1. Pour les alliances complémentaires

Nous pouvons clairement identifier, à partir du tableau 9, que les alliances avec le monde académique permettent aux PME l'acquisition de compétences technologiques complètement nouvelles et l'acquisition de compétences dans de nouveaux domaines d'activité (la recherche de nouvelles technologies, développement de la R&D, etc.). Ces dernières modalités sont deux des cinq avancées par Atuahene-Gima (2005) et qui représentent les capacités d'exploration des ressources et des compétences d'une entreprise. Cela dit, les alliances des PME avec le monde académique sont des alliances complémentaires car elles permettent de mobiliser des nouvelles ressources et compétences et de détenir une capacité d'exploration. Ce résultat reconferme notre proposition de recherche 1.

5.2.2. Pour les alliances additives

⁹ Pour ce faire, nous renommons les différentes modalités des capacités d'exploitation et d'exploration. En effet, la longueur du texte des propositions du questionnaire ne nous permet pas de bien visualiser le croisement.

Tableau 10 : La nature de l'alliance en fonction de la nature des partenaires

	Alliances additives		Alliances complémentaires	
	% cit.	Eth	% cit.	Eth
Votre client	16%		84%	
Votre fournisseur	12%		88%	
Une entreprise d'un même secteur d'activité	22%	+ (S)	78%	
Une entreprise d'un autre secteur d'activité	5%		95%	
Un laboratoire de recherche, une université	3%		97%	
Autres	0%		100%	

Le croisement entre la nature de l'alliance et celle du partenaire (Tableau 10) montre que les alliances additives sont réalisées principalement avec des entreprises de même secteur d'activité (22%, chi-deux partiel significatif). En effet, il s'avère que l'adjonction des ressources et des compétences est favorisée par le choix d'un partenaire qui possède d'autres ressources équivalentes dans le même secteur d'activité que la PME. En outre, le réexamen des capacités mobilisées au moyen des alliances des PME avec les entreprises de même secteur d'activité (Tableau 9, plus haut) montre l'importance de ces alliances pour l'exploitation des compétences. En effet, avec respectivement 32 et 23 observations (les effectifs les plus importants), le tableau 9 nous renseigne que ce type d'alliance permet l'amélioration des connaissances et compétences actuelles pour les produits et technologies familiers à la PME et l'amélioration des compétences dans la recherche de solutions nouvelles, proches de celles existantes, aux clients. Ces modalités sont deux des cinq avancées par Atuahene-Gima (2005) de l'exploitation des ressources et compétences. De ce fait, les alliances avec les entreprises sont de nature additive et permettent à la PME l'exploitation des ressources et des compétences. Ce résultat nous permet alors de vérifier notre proposition de recherche 7 selon laquelle les alliances additives des PME sont des alliances avec les entreprises. Toutefois, il est important de préciser que, selon notre analyse, ces alliances sont plutôt avec des entreprises de même secteur d'activité.

Par ailleurs, plus haut, nous avons montré que les alliances complémentaires sont essentiellement réalisées avec le monde académique. Selon le tableau 10, elles sont réalisées, non seulement avec le monde académique (97%), mais aussi avec les entreprises de différents secteurs d'activité (95%). Cette analyse nous permet de conclure que les alliances complémentaires des PME ne sont pas exclusivement avec le monde académique mais aussi avec des entreprises de différents secteurs d'activité.

5.3. LES SPÉCIFICITÉS DES ALLIANCES DES PME EN TERMES D'OBJECTIFS STRATÉGIQUES

Les travaux de recherche ont souvent considéré les alliances comme un enjeu important pour la stratégie des PME (Puthod et Thévenard-Puthod, 2006; Gundolf et Jaouen, 2008; Levratto, 2009). Ils s'accordent sur le fait que les alliances stratégiques ne sont pas un mode de coopération spécifique aux grandes entreprises. Toutefois, les objectifs stratégiques des alliances sont présentés comme distincts selon la taille de l'entreprise. Ainsi, le motif des alliances des PME est le développement (Jaouen, 2006b) alors que celui des grandes entreprises couvre à la fois la croissance interne et la croissance externe (Garrette et Dussauge, 1995). A l'instar de ces constats, nous souhaitons analyser les objectifs stratégiques des alliances des PME en fonction de la nature de celles-ci. Nous menons une analyse croisée entre les objectifs stratégiques¹⁰ et la nature des alliances des PME.

Tableau 11 : Les objectifs stratégiques en fonction de la nature des alliances des PME

	Alliances complémentaires		Alliances additives	
	% cit.	Eth	% cit.	Eth
Les deux	89,6%		10,4%	
Développement	86,8%		13,2%	
Croissance et taille	66,7%		33,3%	+ (PS)
Autres	80,0%		20,0%	

5.3.1. Pour les alliances complémentaires

Le tableau 11 montre que, selon les PME interrogées, les alliances complémentaires permettent le déploiement des deux objectifs (89,6%). Toutefois, l'objectif de développement est déclaré largement supérieur (86,8%) à celui de croissance (66,7%). Ainsi, les PME trouvent dans les compétences et les ressources complémentaires un levier de développement plus qu'un outil de croissance. Ce qui nous permet de valider la proposition 4 qui suggère que les alliances complémentaires permettent le développement interne de la PME.

5.3.2. Pour les alliances additives

Quant aux alliances additives, selon la même analyse croisée (Tableau 11), ces dernières favorisent sensiblement la réalisation d'un objectif de croissance et de taille (33,3%). Ainsi, les PME nouent des alliances additives essentiellement pour atteindre cet objectif. La proposition 5 est alors confirmée : les alliances additives permettent la croissance externe de la PME.

¹⁰ Il est important de rappeler que 54,4% des PME interrogées déclarent qu'elles sont à la recherche simultanément des objectifs de développement et de croissance.

Cette dernière analyse montre que le choix de l’alliance détermine la voie de développement stratégique de la PME.

5.4. LES SPÉCIFICITÉS DES ALLIANCES DES PME EN TERMES D’INNOVATIONS DÉVELOPPÉES

Les alliances stratégiques affectent les capacités d’innovation d’une entreprise en l’exposant à des connaissances externes (Rindfleisch et Moorman, 2001; Li et Atuahene-Gima, 2001; Atuahene-Gima, 2005). Nous souhaitons alors comprendre les spécificités des alliances des PME, saisir la correspondance entre les natures des alliances et les innovations qui en découlent. Pour ce faire, nous élaborons un ensemble d’analyses bivariées.

5.4.1. Pour les alliances complémentaires

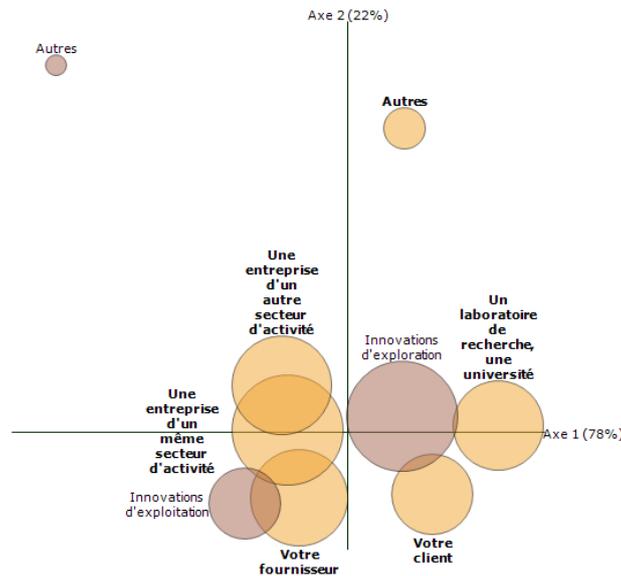
L’examen du tableau 12 montre nettement que les alliances complémentaires permettent le développement des innovations d’exploration (171 réponses sur un total de 187, soit 91,44%). Ce résultat nous permet de vérifier notre proposition de recherche 2 selon laquelle les alliances complémentaires favorisent le développement des innovations d’exploration. Toutefois, pour relativiser nos conclusions, il est important de rappeler que 86,1% des PME interrogées déclarent que leurs alliances sont de nature complémentaire.

Tableau 12 : Les alliances complémentaires permettent le développement des innovations d’exploration

	Alliances additives	Alliances complémentaires	Total
Innovations d’exploration	16	171	187
Innovations d’exploitation	13	70	83

Le lien entre les alliances complémentaires et les innovations d’exploration peut être analysé également en croisant la nature du partenaire avec celle de l’innovation développée. Plus haut nous avons conclu que les alliances avec le monde académique sont principalement des alliances complémentaires. Ce résultat se confirme par l’Analyse Factorielle de Correspondances ci-dessous. En effet, les alliances des PME avec le monde académique permettent surtout le développement des innovations d’exploration. Même si la relation est peu significative ($p = 6,1\%$, $\text{Chi}^2 = 9$), nous pouvons aussi déduire que les innovations d’exploitation se réalisent plutôt avec les entreprises.

Figure 1 : La correspondance entre la nature des innovations et la nature des partenaires



5.4.2. Pour les alliances additives

Le tableau 12 a permis de déduire que les alliances complémentaires permettent le développement des innovations d'exploration. En revanche, il ne permet pas de faire de même pour les alliances additives. Ceci s'explique, d'une part, par le fait que la majorité des PME interrogées ont noué des alliances complémentaires. D'autre part, par le nombre presque identique des PME ayant conclu des alliances additives pour un objectif d'exploration ou pour un objectif d'exploitation. De ce fait, nous ne pouvons pas vérifier notre proposition de recherche 8, à savoir que les alliances additives entraînent le développement des innovations d'exploitation.

5.5. LA TEMPORALITÉ DES ALLIANCES STRATÉGIQUES DES PME

Pour étudier la temporalité des alliances stratégiques des PME, nous croisons le moment de l'alliance avec les différentes innovations. Malheureusement, comme le montre le tableau 13, il n'est pas possible de comprendre la temporalité des différentes innovations développées au moyen des alliances des PME. Même en rassemblant les différentes propositions de réponse en deux groupes (innovations d'exploitation et innovations d'exploration), aucune conclusion n'est envisageable.

Tableau 13 : Le lien entre le moment de l'alliance et les innovations d'exploitation ou d'exploration

	A la création de l'entreprise	Dans la première année de la création de l'entreprise	Entre 1 et 3 ans de la date de création de l'entreprise	Après plus de 3 ans de la date de création de l'entreprise	Total
Innovation d'exploitation	8	16	31	28	83
Innovation d'exploration	22	28	60	73	183
Autres	1	0	2	5	8
Total	31	44	93	106	274

Nous croisons alors la variable correspondante aux capacités d'exploitation ou d'exploration des PME avec la variable qui évalue le moment de l'alliance. Selon le tableau 14, il existe un lien très significatif ($p = <0,1\%$; $\text{Chi}^2 = 29,4$) entre ces deux variables. En effet, les alliances réalisées au début de l'activité de la PME (jusqu'à la première année de sa date de création) permettent principalement aux PME d'atteindre une capacité d'exploration. En revanche, au fur à mesure de la constitution de son modèle d'affaire, les alliances des PME permettent surtout de détenir une capacité d'exploitation.

Tableau 14 : La détention de capacité d'exploitation ou d'exploration en fonction du moment de l'alliance

	A la création de l'entreprise		Dans la première année de la création de l'entreprise		Entre 1 et 3 ans de la date de création de l'entreprise		Après plus de 3 ans de la date de création de l'entreprise		Total	
	N	Eth	N	Eth	N	Eth	N	Eth	N	Eth
Capacité d'exploration	31	+ (TS)	31	+ (S)	37	- (PS)	59		158	
Capacités d'exploitation	15	- (S)	21	- (PS)	80	+ (PS)	104		220	
Autres	2		2		2		10		16	
Total	48		54		119		173		394	

$p = <0,1\%$; $\text{chi}^2 = 29,4$; $\text{ddl} = 6$ (TS)

Alors qu'il n'est pas possible de juger la temporalité de l'activité des PME au moyen des alliances stratégiques en nous référant à la nature des innovations réalisées, nous avons pu déduire, à travers le dernier test (Tableau 14), qu'au fur et à mesure du développement des PME l'activité d'exploitation succède à l'activité d'exploration. Cette conclusion nous permet alors de vérifier notre proposition de recherche 3 et d'affirmer, qu'au moyen des alliances stratégiques, l'exploitation des ressources et des compétences succède à une phase d'exploration.

Pour mieux comprendre la temporalité des alliances stratégiques des PME, une autre analyse bivariée est entreprise. Elle consiste à croiser les différentes natures des partenaires des PME avec le moment de la réalisation de l'alliance (Tableau 15). Même si, globalement, la relation entre ces deux variables n'est pas significative sur le plan statistique, l'examen des détails de la relation (chi-deux partiels) montre, qu'au démarrage de leur activité, les PME réalisent des alliances avec le monde académique. Certes la relation est peu significative ($p > 15\%$) mais nous pouvons la retenir. En fait, nous estimons que ce résultat (une relative incertitude) est dû à un faible nombre d'observations pour certaines modalités de réponse. Cela étant dit, notre proposition de recherche 6 peut être confirmée.

Tableau 15 : Les alliances PME avec le monde académique interviennent au début de son activité

	A la création de l'entreprise		Dans la première année de la création de l'entreprise		Entre 1 et 3 ans de la date de création de l'entreprise		Après plus de 3 ans de la date de création de l'entreprise	
	% cit.	Eth	% cit.	Eth	% cit.	Eth	% cit.	Eth
Votre client	15,4%		19,2%		38,5%		26,9%	
Votre fournisseur	8,8%		8,8%		47,1%		35,3%	
Une entreprise d'un même secteur d'activité	5,8%		11,5%		28,8%		53,8%	
Une entreprise d'un autre secteur d'activité	5,0%		12,5%		35,0%		47,5%	
Un laboratoire de recherche, une université	18,8%	+ (PS)	15,6%		28,1%		37,5%	
Autres	28,6%	+ (PS)	14,3%		0,0%	- (PS)	57,1%	

Les données de notre enquête ne nous permettent pas d'aller plus loin dans l'analyse et de mieux encadrer la nature des alliances additives par rapport au moment de la conclusion de ces dernières. De ce fait, nous jugeons qu'il est important d'étudier la relation entre le moment de l'alliance et sa nature. L'analyse croisée (Tableau 16) montre également que la relation entre les deux variables n'est pas significative. Ce qui ne nous permet pas de vérifier notre proposition de recherche 9. En effet, même si l'analyse confirme que les PME ont particulièrement besoin en nouvelles connaissances pour établir leur modèle d'affaire, le moment de la réalisation des alliances additives ne peut pas être déterminé. Une explication possible est le peu d'observations recueillies vis-à-vis de cette forme d'alliance.

Tableau 16 : La nature des alliances des PME en fonction de leurs dates de conclusion

	Alliances complémentaires	Alliances additives	Total
- Trois ans de la date de création	58	10	68
+Trois ans de la date de création	47	7	54
Total	105	17	122

A l'issue de l'ensemble de ces analyses, nous proposons de récapituler dans le tableau 17 les résultats des tests de nos propositions de recherche.

Tableau 17 : Le résultat des tests des propositions de recherche

Proposition 1 :	Les alliances en R&D des PME sont des alliances complémentaires.	Confirmée
Proposition 2 :	Les alliances complémentaires des PME favorisent le développement des innovations d'exploration.	Confirmée
Proposition 3 :	Pour les PME, l'exploitation succède à une phase d'exploration.	Confirmée
Proposition 4 :	Les alliances complémentaires des PME permettent le développement interne.	Confirmée
Proposition 5 :	Les alliances additives des PME permettent la croissance externe.	Confirmée
Proposition 6 :	Les alliances des PME avec le monde de la recherche interviennent en début de son activité.	Confirmée
Proposition 7 :	Les alliances additives des PME sont des alliances avec les entreprises.	Confirmée
Proposition 8 :	Les alliances additives des PME entraînent le développement d'innovations d'exploitation.	Non confirmée
Proposition 9 :	Les alliances additives des PME viennent à la suite d'alliances complémentaires.	Non confirmée

CONCLUSION

Nous considérons que les alliances stratégiques des PME est un moyen pour l'appropriation et l'adjonction des ressources et des compétences et, par conséquent, pour l'innovation. Ce travail confirme que l'innovation n'est pas une fin en soi mais un processus de constellation de ressources et de compétences. Sur la base des résultats de notre étude empirique, nous

avons pu clairement distinguer entre deux différentes natures d'alliances stratégiques des PME du secteur des services, à savoir les alliances complémentaires et les alliances additives, en identifiant leurs différents mécanismes et caractéristiques.

Notre étude permet de proposer deux prescriptions aux managers des PME du secteur de services souhaitant innover en étendant leurs ressources et compétences ou en acquérant de nouvelles au moyen des alliances stratégiques. Ces prescriptions peuvent se hiérarchiser selon la succession des stratégies d'exploration et d'exploitation. Ainsi, au démarrage de l'activité de la PME, la priorité doit être donnée aux innovations d'exploration. Ces innovations sont celles qui reposent sur l'apport de nouvelles ressources et compétences. En effet, l'impératif pour une jeune entreprise qui souhaite se développer est d'acquérir les ressources et les compétences complémentaires à celles qu'elle détient. Le choix des alliances avec le monde académique est alors un enjeu majeur et un choix de premier ordre pour la stratégie de la PME pour constituer son modèle d'affaire. Cependant, au cours de la croissance de la PME, et après la stabilisation de son modèle d'affaire, l'attention doit être dirigée vers les impératifs en termes de chiffre d'affaires et de part de marché. Dans cette phase, la PME ambitionne à améliorer, à étendre et à maîtriser ses ressources et ses compétences détenues. Les alliances des PME avec les entreprises sont alors facilitatrices de la mise en place d'une telle stratégie permettant, au final, d'innover en exploitant au mieux son capital en ressources et en compétences.

Bien que notre étude présente une richesse en termes d'informations recueillies auprès de 159 PME, elle présente néanmoins des limites. En effet, malgré nos efforts en termes d'investigation, la relation entre la nature de l'alliance et celle de l'innovation qui en découle ne peut être généralisable. De la sorte, ne nous pouvons pas relier les constatations aux problématiques posées dans d'autres contextes. En effet, les PME étudiées appartiennent au secteur des services. Les constatations émergées ne peuvent pas être confrontées à d'autres alliances similaires ou bien d'être généralisées à d'autres secteurs. D'autre part, le cas étudié lors de la phase exploratoire est basé sur notre propre interprétation et analyse, et en cela peut comporter une certaine partialité. Nous suggérons alors de tester ces relations identifiées sur un échantillon plus conséquent de PME dans d'autres secteurs d'activité autre que le secteur de services. De même, nous suggérons, de réaliser des études comparatives entre les différents secteurs d'activité pour dégager des constatations quant à leurs cycles des alliances stratégiques et des innovations.

BIBLIOGRAPHIE

- Ahuja, G. (2000), Collaboration networks, structural holes, and innovation: A longitudinal study, *Administrative Science Quarterly*, 45, 425-455.
- Atuahene Gima, K. (2005), Resolving the capability-rigidity paradox in new product innovation, *Journal of Marketing*, 69: 4, 61-85.
- Baumard, P., Donada C., Ibert, J. et J. M. Xuereb (2007), La collecte des données et la gestion de leurs sources in R. A. Thiétart (dir.), *Méthodes de recherche en management*, 3^{ème} édition, Paris: Dunod.
- Benner, M. J., Tushman, M. L. (2003), Exploitation, Exploration, and Process Management: The productivity dilemma revisited, *Academy of Management Review*, 28: 2, 238-256.
- Bouزيد, I. (2013), Le processus d'innovations d'exploration et d'exploitation des PME technologiques à travers les alliances stratégiques: un cas d'étude d'une PME du secteur de la RFID, *Journée AIMS: Capacités dynamiques et innovation*, 11-12 avril 2013, Nice-France.
- Camagni, R. et D. Maillat (2006), *Milieus innovateurs : Théorie et politiques*, Paris: Economica, Anthropos.
- Danneels, E. (2002), The dynamics of product innovation and firm competencies, *Strategic Management Journal*, 23: 12, 1095-1121.
- Das, T. K. et B. S. Teng (2000), A resource-based theory of strategic alliances, *Journal of Management*, 26:1, 31-62.
- Divry, C. et P. Trouvé (2004), *PME et innovations*, Cahier travail et emploi- Ministères des affaires sociales, du travail et de la solidarité, Paris : La documentation Française.
- Douard, J. P. et M. Heitz (2003), Une lecture des réseaux d'entreprises : prise en compte des formes et des évolutions, *Revue française de Gestion*, 5: 146, 23-41.
- Dumoulin, R. et E. Simon (2005), *Stratégie de rupture et PME : la réplication impossible*, *Revue Française de Gestion*, 2: 155, 75-95.
- Eisenhardt, K. et J. Martin (2000), Dynamic capabilities: what are they?, *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121.
- Foray, D. (2000), *L'économie de la connaissance*, Paris: La découverte.
- Ganassali, S. (2007), *Les enquêtes par questionnaire avec Sphinx*, France: Pearson Education.
- Garel, G. et R. Rosier (2008), Régimes d'innovation et exploration, *Revue Française de Gestion*, 34: 187, 127-144.
- Garrette, B. et P. Dussauge (1995), *Les stratégies d'alliance*, Paris: Les Éditions d'Organisation.
- Genet, C. (2007), La diffusion des connaissances vers les PME: vers un modèle d'exploration collective, *Revue international PME*, 20:1, 91-119.
- Gundolf, K. et A. Jaouen (dir.), (2008), *Les relations inter organisationnelles des PME*, Lavoisier.
- He, Z. L. et P.K. Wong (2004), Exploration vs. Exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis, *Organization Science*, 15: 4, 481-494.
- Heitz, M. (2000), Les coopérations interentreprises : une grille de lecture, *Finance Contrôle Stratégie*, 3: 4, 57- 81.

- Hess, A. M. et F.T Rothaermel (2011), When are assets complementary? Star scientists, strategic alliances and innovation in the pharmaceutical industry, *Strategic Management Journal*, 32: 8, 895-909.
- Huet, F. (2006), Les effets autorenforçants de la coopération et des capacités d'innovation: une étude de PME françaises, *Revue Internationale des PME*, 19: 1, 95-101.
- Jaouen, A. (2006a), Les stratégies d'alliances des TPE artisanales, *Revue Internationale PME*, 19: 3, 111-136.
- Jaouen, A. (2006b), Typologie d'alliances stratégiques en très petite entreprise, *FACEF PESQUISA*, 9: 3, 373-411.
- Jaouen, A. (2008), La construction des alliances stratégiques en contexte de très petites entreprises, 17^{ème} conférence de l'AIMS.
- Lazaric, N. et F. Huet (2008), Capacité d'absorption et d'interaction: une étude de la coopération dans les PME françaises, *Revue d'Economie Industrielle*, 12: 1, 65-84.
- Levinthal, D. et J. March (1993), The myopia of learning, *Strategic Management Journal*, 14, 95-112.
- Levratto, N. (2009), Les PME- Définition, rôle économique et politiques publiques, De Boeck.
- Li, H. et K. Atuahene-Gima (2001), Product innovation strategy and performance of new technology ventures in China, *Academy of Management Journal*, 44:6, 1123-1134.
- Love, P. E., Tse R. Y. C., Holt, G. D. et D. G. Proverbs (2002), Transaction costs, learning and alliances, *Journal of Construction Research*, 3: 2, 193-207.
- March, J. G. (1991), Exploration and Exploitation in Organizational Learning, *Organization Science*, 2: 1, 71-87.
- Marchesnay, M. (2007), La spécificité de la gestion des PME, in Lopez, E. et J. Muchnik (dir.) *Petites entreprises et grands enjeux*, Tome 1, Paris: L'Harmattan, 33-48.
- Mitchell, W., Dussauge, P., Garrette, B. (2002), Formation et gouvernance des alliances entre concurrents : une approche par les ressources, 11^{ème} Conférence de l'AIMS.
- Mothe, C. (1997), Comment réussir une alliance en recherche et développement, Paris: Editions l'Harmattan.
- O'Reilly, C. A. et M. L. Tushman (2004), The ambidextrous organization, *Harvard Business Review*, 82: 4, 74-82.
- Oséo (2009), *Freins à la croissance des PME à potentiel de développement*, France: La documentation française.
- Penrose, E., (1959), *The theory of the Growth of the firm*, London: Basil Blackwell.
- Powell, W. W., White, D. R., Koput, K. W. et J. Owen-Smith (2005), Network dynamics and field evolution: The growth of interorganizational collaboration in the life sciences, *American Journal of Sociology*, 110: 4, 1132-1205.
- Prahalad, C. K. et G. Hamel (1990), The core competence of the corporation, *Harvard Business Review*, 68: 3, 79-93.
- Puthod, D. et C. Thévenard-Puthod (2006), Coopération, tension et conflit dans un réseau d'innovation construit autour d'une PME, *Revue Française de Gestion*, 5: 164, 181-204.

- Rindfleisch, A. et C. Moorman (2001), The acquisition and utilization of information in new product alliances: A strength-of-ties perspective, *Journal of Marketing*, 65: 2, 1-18.
- Rothaermel, F.T. et A. Hess (2007), Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual, firm, and network-level effects, *Organization Science*, 18: 6, 898-921.
- Sammut, S. (2000), Vers une intermédiation effective petite entreprise jeune et environnement local, *Revue Internationale PME*, 13: 1, 87-104.
- Segrestin, B. (2006), Innovation et coopération interentreprises comment gérer les partenariats d'exploration ?, Paris-CNRS.
- Torrès, O. (2003), Petitesse des entreprises et grossissement des effets de proximité, *Revue Française de Gestion*, 29: 144, 119-138.
- Tushman, M. L. et C. A. O'Reilly (1996), Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change, *California Management Review*, 38: 4, 8-30.
- Wernerfelt, B. (1984), A Resource-Based view of the firm, *Strategic Management Journal*, 5: 2, 171-180.
- Wong, P. S. P. et S. O Cheung (2008), An analysis of the relationship between learning behaviour and performance improvement of contracting organizations, *International Journal of Project Management*, 26: 2, 112-123.

ANNEXE 1: Codage des modalités des capacités d'exploitation et des capacités d'exploration des ressources et des compétences

Codage des différentes modalités	Modalités des capacités d'exploitation/ d'exploration des ressources et compétences
Capacité d'exploitation 1	Mise à jour des connaissances et des compétences pour les produits et technologies familiers à la PME
Capacité d'exploitation 2	Investir dans l'amélioration des compétences pour l'exploitation des technologies matures qui améliorent la productivité des opérations d'innovation courantes
Capacité d'exploitation 3	L'amélioration des compétences dans la recherche de solutions nouvelles, proches de celles existantes, aux clients
Capacité d'exploitation 4	Mise à jour des compétences dans le processus de développement des produits pour lesquels l'entreprise détient une expérience significative
Capacité d'exploitation 5	Le renforcement des connaissances et compétences dans les projets qui améliorent l'efficacité des activités d'innovation existantes
Capacité d'exploration 1	L'acquisition de compétences technologiques entièrement nouvelles à l'entreprise
Capacité d'exploration 2	Apprendre des compétences et des procédés, pour le développement de produits, entièrement nouveaux à l'industrie (nouveau concept, nouveau design, etc.)
Capacité d'exploration 3	L'acquisition de compétences managériales et organisationnelles entièrement nouvelles à l'entreprise et importantes pour l'entreprise (détection de nouvelles technologies, détection de nouvelles demandes, etc.)
Capacité d'exploration 4	Apprendre des nouvelles compétences dans de nouveaux domaines (financement de nouvelles technologies, formation et développement en R&D, etc.)
Capacité d'exploration 5	Renforcement des compétences d'innovation dans des domaines qui n'étaient pas prioritaires pour l'entreprise