

Pourquoi devrais-je protéger mon innovation? Formalisation stratégique et propriété intellectuelle dans les PME

Sophie Reboud
CEREN – Groupe ESC Dijon-Bourgogne
29, rue Sambin - BP 50608
21006 Dijon Cedex – France
Sophie.Reboud@escdijon.eu

Michel Santi
HEC Paris
1, Rue de la Libération
78351 Jouy en Josas Cedex – France
santi@hec.fr

Tim Mazzarol
UWA Business School, University of Western Australia
35 Stirling Highway, Crawley, WA 6009 – Australia
tim.mazzarol@uwa.edu.au

Résumé

Basée sur une étude empirique, cette communication se propose d'examiner la façon dont les PME intègrent la protection de leur propriété intellectuelle (PI) dans leur stratégie. L'accent est particulièrement mis sur le lien entre leurs décisions en matière de protection de la PI et leur situation stratégique. La littérature s'est principalement focalisée sur les types de comportements en matière de PI mais le lien avec les décisions stratégiques prises par le dirigeant propriétaire de PME a été peu exploré. Une approche contingente d'une part de la décision stratégique du dirigeant propriétaire de PME en matière de PI et d'autre part de sa propension à formaliser cette décision pourrait permettre de mieux comprendre les pratiques des PME et de les accompagner vers une meilleure intégration de la protection de leur PI dans leur stratégie concurrentielle.

Les deux questions de recherche étudiées dans cette communication sont les suivantes :

- La protection de la PI est-elle un élément de la stratégie de la PME ?
- L'utilisation des outils de protection de la PI est-elle contingente à une situation concurrentielle ?

Mots clés : PME, innovation, propriété intellectuelle, stratégie, formalisation, planification

Thèmes abordés : 1, 8, 10

Pourquoi devrais-je protéger mon innovation? Formalisation stratégique et propriété intellectuelle dans les PME

Résumé

Basée sur une étude empirique, cette communication se propose d'examiner la façon dont les PME intègrent la protection de leur propriété intellectuelle (PI) dans leur stratégie. L'accent est particulièrement mis sur le lien entre leurs décisions en matière de protection de la PI et leur situation stratégique. La littérature s'est principalement focalisée sur les types de comportements en matière de PI mais le lien avec les décisions stratégiques prises par le dirigeant propriétaire de PME a été peu exploré. Une approche contingente d'une part de la décision stratégique du dirigeant propriétaire de PME en matière de PI et d'autre part de sa propension à formaliser cette décision pourrait permettre de mieux comprendre les pratiques des PME et de les accompagner vers une meilleure intégration de la protection de leur PI dans leur stratégie concurrentielle.

Les deux questions de recherche étudiées dans cette communication sont les suivantes :

- La protection de la PI est-elle un élément de la stratégie de la PME ?
- L'utilisation des outils de protection de la PI est-elle contingente à une situation concurrentielle ?

Mots clés : PME, innovation, propriété intellectuelle, stratégie, formalisation, planification

Thèmes abordés : 1, 8, 10

Les petites et moyennes entreprises (PME) (moins de 250 salariés) sont reconnues comme des sources importantes d'innovations, et pour elles, l'innovation semble constituer un facteur de survie. OSEO a par exemple mis en évidence dans l'édition 2008 de son étude annuelle que les PME innovantes affichent une meilleure pérennité que les PME non innovantes : selon cette étude, trois PME innovantes sur quatre sont toujours en activité au bout de cinq ans, alors que l'Insee estime le taux de survie de l'ensemble des PME à 50 % sur la même période (OSEO, 2008).

Pour autant, contrairement aux grandes firmes multinationales souvent intégrées verticalement, de nombreuses PME souffrent d'un manque de ressources leur permettant d'amener une innovation jusqu'au marché ciblé. Ainsi que le souligne l'OCDE en 2004 : « *Les PME dépendent encore plus que les grandes entreprises de sources externes de renseignements, de connaissances, de savoir-faire et de technologies, pour développer leur capacité à innover et toucher leur marché.* ». Les dirigeants de PME peuvent ainsi développer des partenariats stratégiques avec des clients, des fournisseurs, ainsi qu'avec des acteurs complémentaires, afin d'avoir accès à des ressources financières voire à sécuriser leur propriété intellectuelle pour améliorer leur avantage compétitif (Ostgaard and Birley, 1994).

Dans ce cas, il devient particulièrement important pour la PME, dans le cadre de son management de l'innovation, de sécuriser sa propriété intellectuelle (PI) afin de pouvoir protéger ses efforts d'innovation (Gans *et al.* 2002). Crévoisier *et al.* (2005) ont montré que la protection de la PI était un instrument incomplet pour les PME dans le sens où elle

n'offre pas de protection absolue. Ils ont aussi mis en évidence que les PME pouvaient avoir différents comportements en la matière, en fonction du type d'entreprise et de leur situation. Dans une autre étude, aux Pays-Bas, Masurel (2002) a montré que les PME étaient plus réticentes à utiliser les outils formalisés de protection de leur propriété intellectuelle, confirmant les résultats obtenus précédemment ailleurs, par exemple par Kitching and Blackburn en 1998. Ces derniers ont également montré l'intérêt pour les PME du choix de la non-formalisation, de la non-codification et du caractère tacite de la connaissance pour en assurer sa protection (Blackburn and Kitching 2003). Par contre, plus récemment, Jensen et Webster (2006) ont mis en évidence que l'utilisation des outils formalisés de protection de la PI n'était pas différente pour les PME une fois que l'on avait corrigé les effets sectoriels. Hall *et al.* (2000) recommandaient d'ailleurs de ne pas considérer le comportement des PME en matière de protection de leur PI de manière trop simpliste et suggéraient qu'il pouvait exister plusieurs comportements en matière de protection et d'utilisation de l'information fournie par les bases de données PI. C'est cette diversité de la place occupée par la PI dans le management de l'innovation des PME que nous souhaitons explorer afin d'en mieux comprendre les déterminants et les comportements-types résultants.

Basée sur une étude empirique, cette communication se propose donc d'examiner la façon dont les PME intègrent la protection de leur propriété intellectuelle (PI) dans leur stratégie. L'étude empirique a été faite en collaboration avec l'INPI (Institut National pour la Propriété Intellectuelle), qui rencontre fréquemment des difficultés à intéresser les PME à la pratique des outils de protection de la PI. Il semble en effet que les PME ne se sentent concernée par la PI que lorsqu'elles en perçoivent la nécessité stratégique. L'accent est donc particulièrement mis sur le lien entre leurs décisions en matière de protection de la PI et leur situation stratégique. La littérature s'est en effet principalement focalisée sur les types de comportements en matière de PI (Crévoisier *et al.* 2005), Hall *et al.* (2000)), mais le lien avec les décisions prises par le dirigeant propriétaire de PME et avec la situation stratégique de la PME elle-même a été peu exploré. Une approche contingente d'une part de la décision stratégique du dirigeant propriétaire de PME en matière de PI et d'autre part de sa propension à formaliser cette décision dans le cadre de son processus d'innovation, pourrait permettre de mieux comprendre les pratiques des PME et de les accompagner vers une meilleure intégration de la protection de leur PI dans leur stratégie concurrentielle.

Les deux questions de recherche étudiée dans cette communication sont donc les suivantes :

- La protection de la PI est-elle un élément de la stratégie de la PME ?
- L'utilisation des outils de protection de la PI est-elle contingente à une situation concurrentielle ?

1. Revue de la littérature et cadre conceptuel

Pour traiter ces questions, nous avons cherché dans quels cas une PME devait avoir une démarche stratégique systématique et formalisée. La question a été abondamment traitée par la littérature, en particulier dans les années 80-90. Une des meilleures synthèses de l'état d'avancement des réflexions nous semble être proposée par Robinson and Pearce

(1984) dans *l'Academy of Management Review*. Ils y proposent en particulier un agenda de recherche sous la forme d'une série de questions à étudier selon eux pour mieux comprendre le rôle de la planification dans le management stratégique de la PME. L'agenda fait une place particulièrement importante à la formalisation de la stratégie. La formalisation a été en tant que telle aussi beaucoup étudiée. Les questions les plus étudiées sont alors l'analyse parfois presque descriptive de "best practises" (Pelham and Clayson (1988), O'Regan and Ghobadian (2002), Unni, (1984)), la pertinence de la planification formalisée (Thurston, (1983), Ackelsberg and Arlow, (1985), Berman *et al.* (1997)), l'influence de la formalisation sur la performance (une majorité des travaux, par exemple Bracker and Pearson (1986), Larsen *et al.* (2000), McKiernan and Morris (1994), Orpen (1985), Pearce *et al.* (1987), Shrader *et al.* (1989), Schwenk and Shrader (1993), ou Rue and Ibrahim (1998)), les liens avec la stratégie et sa formulation (O'Gorman and Doran (1999), Rice (1983), Upton *et al.* (2001)), les conditions concurrentielles et environnementales dans lesquelles la planification formalisée est utile (Bridge and Peel (1999), Matthews and Scott, (1995) Smeltzer *et al.* (1988), Julien et Marchesnay (1992),), ou encore les caractéristiques managériales ou de l'organisation qui prédisposent le dirigeant à formaliser sa stratégie (Frese *et al.* (2000), Gibb and Scott (1985), Gibson and Cassar (2002), Kotey and Sheridan (2004), Julien *et al.* (2004), Messegem (2001)). Par ailleurs, Gimenez (2000) montre que les PME se conforment aussi aux postures stratégiques types proposées par Miles et Snow (1978) pour les grandes entreprises: le Prospecteur, innovant et orienté vers le marché; l'Analyseur, vigilant en termes stratégiques; le Défenseur, plutôt conservateur, et le Réactif, en difficulté stratégique. Il souligne que, comme chez les grandes entreprises, les meilleures croissances sont réalisées par les Analyseurs et les Prospecteurs, et que le rôle de la planification stratégique dans la PME aurait un rôle médiateur entre les ressources disponibles et la performance. Ces différents travaux suggèrent que parmi les variables intervenant sur la formalisation de la stratégie de la PME, la nature de l'environnement, en particulier en termes d'incertitude, et la nature de l'organisation, en particulier en termes de complexité, occupent une place prépondérante. Autrement dit, l'objectif principal de la planification étant la réduction du risque perçu par l'entrepreneur, le degré de formalisation augmente quand l'organisation se complexifie, et plus l'environnement est incertain, plus il devient nécessaire de mener une réflexion stratégique en amont des actions.

Plus précisément, la propension à planifier de leurs dirigeants semble être influencée d'une part par leurs caractéristiques propres, en particulier leur niveau de compétence et de connaissance, et d'autre part de caractéristiques de leur environnement, et de leur organisation (D'Amboise and Muldowney (1988) (cf. Figure 1)

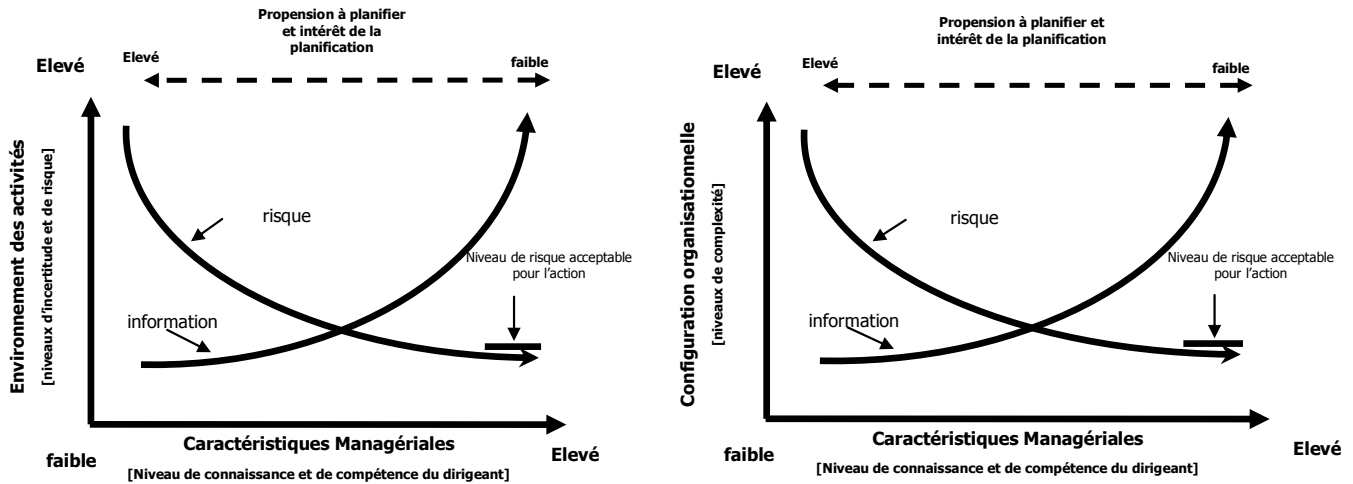


Figure 1 : Relations entre les caractéristiques managériales, les caractéristiques de l'organisation, et celles de l'environnement de l'entreprise (basée sur D'Amboise and Muldowney (1988))

Ainsi, en fonction à la fois de la complexité de son organisation et de ses compétences managériales, le dirigeant d'une PME mettra en œuvre un degré et un contenu différents de formalisation et de planification. Ces "planifications réponses" (*planning response*) seraient, selon Bracker and Pearson, (1986), au nombre de quatre (cf. Figure 2).

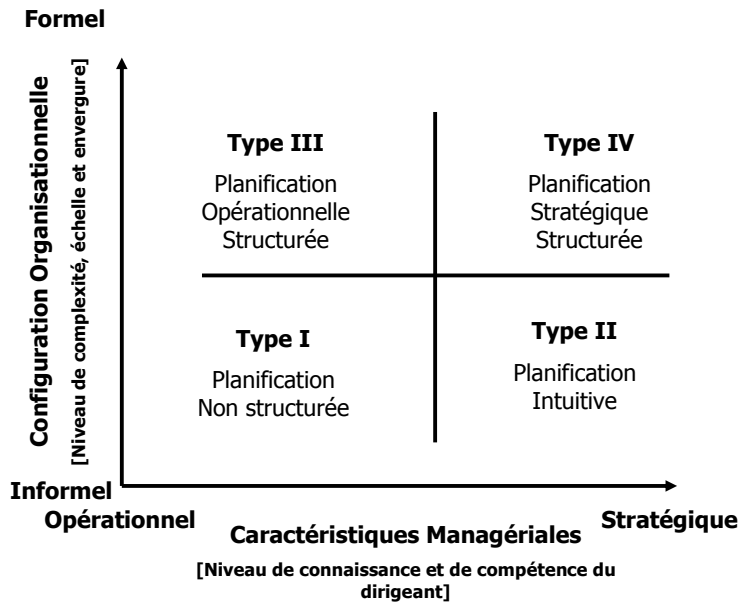


Figure 2 : les types de "Planifications réponses", (adapté de Bracker et Pearson (1986))

Par ailleurs, ces dimensions de complexité et d'incertitude, appliquées à des conditions de marché, permettent à Gibb et Scott (1985) de différencier quatre types de marchés A, B, C et D (cf. Figure 3).

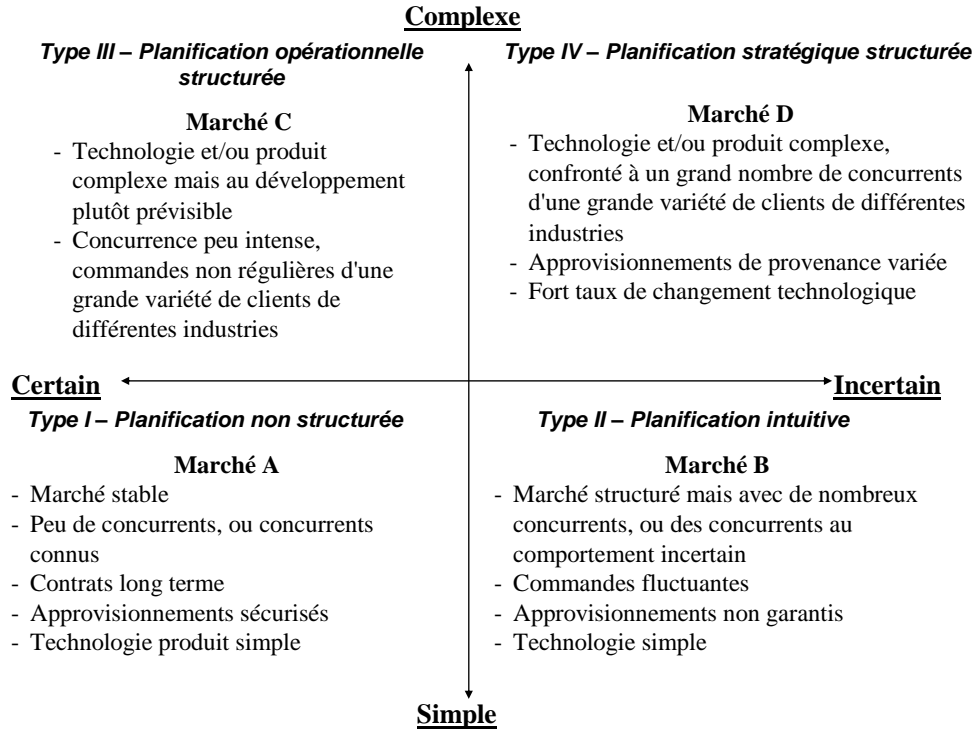


Figure 3 : Types de marché et type de planification, adapté de Gibb and Scott (1985)

En associant ces différentes représentations, il nous semble pertinent de proposer une caractérisation par les dimensions d'une part de complexité de la configuration organisationnelle et d'autre part d'incertitude de l'évolution de l'environnement d'activité. Nous proposons d'associer un type de formalisation de la stratégie à un type de marché.

La

Figure 1 nous permet de relier les caractéristiques de l'environnement d'activité (certain / incertain), les caractéristiques de l'organisation (simple / complexe), les compétences managériales (élevées / faibles). La Figure 2 relie ces compétences à la formalisation de la planification.

Le niveau de risque qui peut leur être associé est alors une des dimensions discriminant des différents types de marchés (cf. notre proposition Figure 4).

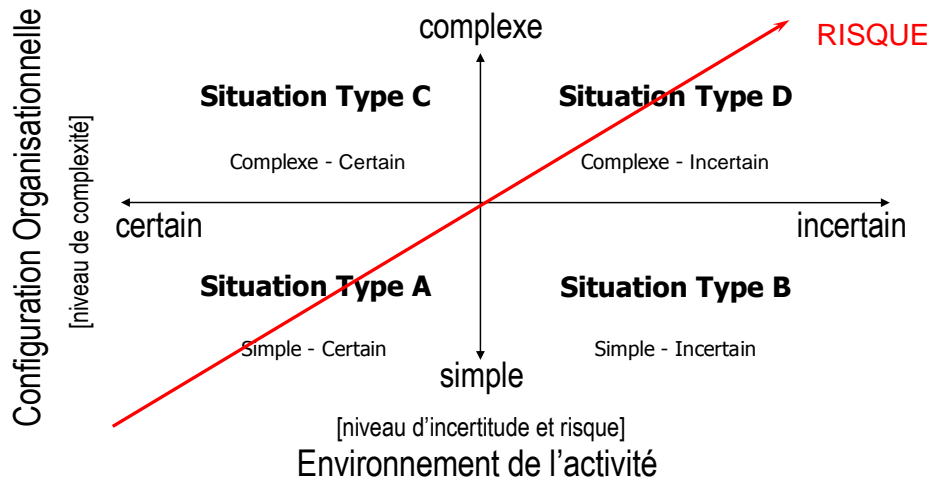


Figure 4 : Identification de situations stratégiques en fonction du risque

Cette association des planifications réponses (en fonction de la complexité d'un contexte d'organisation) avec les différents types d'environnement (en fonction de leur complexité et de leur incertitude) est majeur pour notre propre question de recherche. En effet, elle suggère qu'un type de planification (contenu et niveau de formalisation) est adapté à un type d'environnement (complexité, incertitude). Autrement dit, un manager, confronté à un marché de type A n'a pas besoin de mettre en œuvre une planification très élaborée et le type I suffit à sa situation. De la même façon, un manager confronté à un marché de type B a plus intérêt à suivre les évolutions de ses marchés et de ses clients qu'à passer du temps à formaliser son organisation. Le niveau le plus élaboré de planification sera adapté surtout aux marchés du type D, caractérisés par une grande complexité et une grande incertitude.

En allant un peu plus loin, toujours sur la base de Bracker and Pearson (1986) et Gibb and Scott (1985), on peut identifier, en fonction des caractéristiques du type de marché considéré et du niveau de complexité de l'organisation de l'entreprise, une réponse en termes de planification, mais aussi les éléments qui pourraient être l'objet d'une attention particulière de la part du dirigeant confronté à cet environnement (Tableau 1).

Dans cette étude, nous nous sommes concentrés sur la place de la protection de la PI et sa formalisation dans le management de l'innovation de la PME. En se basant sur le cadre conceptuel précisé ci-dessus, nous souhaitons donc analyser les préoccupations des managers de PME en termes de PI, et la place qu'ils leur accorde dans leur stratégie. Si on se base sur ce qui précède on voit que les recommandations qu'on pourrait faire à un manager de PME dépendraient sur ce point de sa situation stratégique : peu d'intérêt pour une situation de type A, focalisation sur la marque, sur les clauses de confidentialité et sur la veille stratégique dans les situations de type B, protection des idées et dépôt de brevet dans les situations de type C, enfin valorisation des actifs intangibles, veille stratégique et protection de la PI dans les situations de type D.

Situation stratégique	Type de planification	Points de vigilance
-----------------------	-----------------------	---------------------

Type A “Certain-Simple” <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marché régulier ▪ Peu de concurrents ▪ Contrats longs ▪ Fournisseurs garantis ▪ Technologie produit standard 	Type I Non structuré <ul style="list-style-type: none"> ▪ Focalisation sur l'opérationnel ▪ Configuration organisationnelle informelle 	Management de l'Information <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestion financière et reporting ▪ Compétences Processus ▪ Systèmes ▪ Système de Management de l'information
Type B “Simple-Incertain” <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marché bien organisé avec des concurrents ▪ Comportement des clients incertains, fluctuations dans les commandes ▪ Fournisseurs non garantis ▪ Technologie produit standard 	Type II Intuitif <ul style="list-style-type: none"> ▪ Focalisation sur la stratégie ▪ Configuration organisationnelle informelle 	Marketing et réseau <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marketing et gestion des ventes ▪ Interface client ▪ Intégration d'acteurs externes ▪ Partenariats stratégiques
Type C “Complexe-Certain” <ul style="list-style-type: none"> ▪ Technologie produit complexe avec évolution prévisible ▪ Concurrence limitée avec des marchés diversifiés 	Type III Structuré Opérationnel <ul style="list-style-type: none"> ▪ Focalisation sur l'opérationnel ▪ Configuration organisationnelle formalisée 	Management Opérationnel <ul style="list-style-type: none"> ▪ Portefeuille Produit et développement de nouveaux produits ▪ Management de la Qualité ▪ Contrôle Opérationnel
Type D “Complexe-Incertain” <ul style="list-style-type: none"> ▪ Technologie produit complexe avec de nombreux concurrents ▪ Nombreux fournisseurs ▪ Taux élevé de changement technologique 	Type IV Structuré Stratégique <ul style="list-style-type: none"> ▪ Focalisation sur la stratégie ▪ Configuration organisationnelle formalisée 	Réflexion stratégique <ul style="list-style-type: none"> ▪ Intention stratégique ▪ Stratégie et innovation ▪ Focalisation et direction

Tableau 1 : situation stratégique, type de planification et points de vigilance stratégique

Nous avons souhaité vérifier notre hypothèse selon laquelle le comportement d'une PME en matière de management de l'innovation et de management de la propriété intellectuelle est contingent à sa situation stratégique telle que présentée dans le Tableau 1. Nous avons aussi voulu vérifier si la formalisation de sa politique de protection de propriété intellectuelle suivra les mêmes règles que celle de la planification stratégique décrite dans le même tableau. La prise en compte de cette contingence serait alors une réelle avancée pour les conseillers extérieurs à la PME lorsqu'ils sont sollicités pour l'aider à améliorer ses pratiques.

En ce qui concerne plus précisément la protection de la PI, les conseillers en PI, qu'ils soient mandatés par l'INPI ou sollicités par la PME, pourraient ainsi adapter de façon beaucoup plus fine leurs recommandations non seulement à la situation stratégique de la PME, mais surtout aux préoccupations réelles du dirigeant de la PME. Ceci le rendrait sans doute plus réceptif aux conseils donnés.

En synthèse, les hypothèses que nous avons souhaité tester sont les suivantes:

1. la protection de la propriété intellectuelle fait partie intégrante de la réflexion stratégique d'un dirigeant de PME,
2. les choix en matière de protection de la PI fait par un dirigeant de PME dépendent de sa situation stratégique.

2. Méthodologie

Nous avons mené une étude empirique sur la base des entretiens de prédiagnostic PI réalisés par l'INPI (Institut National de la Propriété Intellectuelle) à partir de 2004 lors

d'une opération intitulée "prédiagnostic PI". Le principe adopté pour cette opération était de contacter des PME n'ayant jusqu'alors pas été en relation avec l'INPI et de mener auprès d'elles un entretien de prédiagnostic sur leur situation PI¹. L'échantillon que nous avons analysé a été recueilli en 2005 et la base comportait les données de 128 entreprises. La base de données a été complétée à l'aide de données publiques sur les entreprises accessible sur DIANE. L'ensemble comporte 20 variables discrètes (voir annexe 2), dont le choix a été guidé à la fois par les données disponibles dans les rapports d'entretien de prédiagnostic et par les données publiques sur les entreprises.

2.1. Échantillon et traitement des données

L'échantillon étudié est composé de PME d'un âge moyen de 16 ans, avec un âge médian de 11 ans et un écart-type de 20 ans. Elles sont plutôt petites : un effectif moyen de 23 salariés, avec une médiane de 8 salariés et un écart-type de 60 salariés. Les répondants étaient les dirigeants. Le détail des caractéristiques de l'échantillon se trouve en annexe 2. Notre idée de départ étant de relier les comportements PI à des problématiques stratégiques, nous avons cherché à « typer » les situations stratégiques. Nous avons donc recherché les variables qui discriminaient le mieux les entreprises de l'échantillon. Pour cela nous avons fait une analyse factorielle des correspondances.

2.1.1. Recherche de groupes d'entreprises ou "Clusters"

Le principe de la méthode utilisée est d'identifier la meilleure combinaison des variables, c'est-à-dire celle permettant la meilleure discrimination des PME, selon deux axes principaux (ici nous avons conservé AFC1 et AFC2). Nous avons construit les groupements (clusters) sur la base des coordonnées des entreprises dans cet espace, par la méthode ascendante hiérarchique de Ward. L'appartenance à un cluster est alors ajoutée comme variable supplémentaire sur le plan (axe 1/axe 2) de l'AFC, permettant de visualiser les groupes ainsi identifiés. Nous avons testé deux listes de variables différentes :

- dans l'une la variable COPI (score de connaissance de la PI) comporte trois niveaux, et la variable PUPI (score de pratique et utilisation de la PI) comporte 7 niveaux (analyse COPI3/PUPI7)
- dans l'autre, par regroupement, ces deux variables ne comportent plus chacune que deux niveaux (analyse COPI2/PUPI2)

a. Analyse de clusters COPI3/PUPI7

Dans cette répartition, les axes permettent de distinguer un cluster en position Sud, et trois clusters Nord : un en NE, un N et un en NW. Cette analyse permet d'expliquer une forte proportion de la variance entre les PME (*Squared multiple R* = 0.877).

Les variables les plus discriminantes sont les suivantes, données en ordre décroissant de poids dans la composition des axes (Tableau 2)

¹ D'après les textes de l'INPI, "le prédiagnostic se conçoit comme une méthode ouverte d'approche de la propriété industrielle par les entreprises, adaptée à chaque situation et faisant appel à l'expertise de l'analyste (et non un outil d'application répétitif de type questionnaire. Le prédiagnostic c'est (...) une évaluation des enjeux de la Propriété Industrielle pour une entreprise donnée dans sa globalité en l'intégrant dans son contexte et en tenant compte de l'ensemble des paramètres (...) " (source : extrait de la Note de cadrage - 01/2004, document interne de l'INPI). Les thèmes abordés sont en annexe 1.

Squared multiple R: 0.877	Variables	P
Âge de la PME	AGE\$	0.009
Maturité de son avantage concurrentiel	MATU\$	0.012
Type de stratégie mise en œuvre	TYP\$	0.042
Technicité de son offre	TECOF\$	0.102
Effectif de la PME	EFF\$	0.108
Zone géographique de ses concurrents	GEOCC\$	0.114
Degré d'innovation de son offre	DEGIN\$	0.127
Intensité concurrentielle	INTC\$	0.141
Position dans la chaîne de valeur	POSIS\$	0.150

Tableau 2 : Les variables discriminantes – première analyse

b. Analyse de clusters COPI2/PUPI2

Dans cette répartition, les nouveaux axes AFC1 et AFC2 permettent de distinguer quatre nouveaux clusters : un en position NE, un en position NW, un en position SE et un en position SW. Cette analyse permet d'expliquer une proportion un peu moins grande mais néanmoins tout à fait satisfaisante de la variance entre les PME (*Squared multiple R*= 0.858). Les variables les plus discriminantes sont les suivantes, données en ordre décroissant de poids dans la composition des axes (Tableau 3).

Squared multiple R: 0,858	Variables	P
Position dans la chaîne de valeur	POSIS\$	0,003
Âge de la PME	AGE\$	0,005
Type de stratégie mise en œuvre	TYP\$	0,046
Partenariats	PAREIS\$	0,103
Intensité concurrentielle	INTC\$	0,124

Tableau 3 : les variables discriminantes de la deuxième analyse

Ces deux analyses ont ainsi permis d'identifier un certain nombre de variables utiles pour typer les situations stratégiques des PME de notre échantillon. On peut cependant remarquer que les éléments liés à la PI n'apparaissent pas à ce stade. C'est en soi un résultat, puisqu'on peut en déduire que les PME prédiagnostiquées n'utilisent pas la PI de façon différentes selon leur situation stratégique.

Pour mieux comprendre ce qui influence leur utilisation de la PI, nous avons donc mené une deuxième série d'analyses : nous avons réparti les PME en groupes selon leur connaissance et leur pratique de la PI et ensuite nous avons regardé les différences entre ces groupes en termes de situation stratégique.

2.1.2. Analyse des comportements en PI

Sur les 128 PME de l'échantillon, les trois quarts connaissent et utilisent faiblement la PI. Pour approfondir la connaissance de cette classe 1 la plus courante, nous l'avons partagée d'une part en fonction de la technicité de l'offre et d'autre part en fonction du degré d'innovation de l'entreprise. L'idée sous-jacente est que dans le cas d'une offre peu

technique et/ou dans le cas d'un degré d'innovation faible, la protection de la PI peut s'avérer moins nécessaire.

a. 1^{er} critère utilisé : La technicité de l'offre (variable TECOF, qui varie de 1 à 3)

On partage la classe 1 en deux catégories en fonction de la technicité de leur offre :

	COPI=1 et TECOF=0 ou 1	COPI=1 et TECOF=2 ou 3	COPI>1
PUPI≤4	Catégorie 1 30 entreprises 23,4% échantillon	Catégorie 2 68 entreprises 53,1% échantillon	Catégorie 3 24 entreprises 18,8% échantillon
PUPI>4	X		Catégorie 4 6 entreprises 4,7% échantillon

Tableau 4 : première répartition des PME en catégories de comportement PI

Si on analyse les variables stratégiques discriminant le mieux les PME sont dans le Tableau 5, ce sont la taille de la PME et le type de stratégie qu'elle met en œuvre. On remarque que cette analyse rend nettement moins bien compte de la variance entre les entreprises, ce qui est logique puisqu'on est parti de variables (COPI et PUPI) qui étaient données par la première analyse globale comme peu discriminantes.

Squared multiple R: 0,324	Variables	P
Effectif de la PME	EFF\$	0.104
Type de stratégie mise en œuvre	TYPS\$	0.139

Tableau 5 : variables discriminantes dans la première analyse

b. 2^{ème} critère utilisé : Le degré d'innovation de l'offre (variable DEGIN, qui varie de 1 à 3)

On peut aussi partager la classe 1 en deux catégories selon leur degré d'innovation :

	COPI=1 et DEGIN=1	COPI=1 et DEGIN=2 ou 3	COPI>1
PUPI≤4	Catégorie 1 42 entreprises 32,8% échantillon	Catégorie 2 56 entreprises 43,8% échantillon	Catégorie 3 24 entreprises 18,8% échantillon
PUPI>4	X		Catégorie 4 6 entreprises 4,7% échantillon

Tableau 6 : deuxième répartition des PME en catégories de comportement PI

Les variables stratégiques les plus discriminantes sont listées dans le Tableau 7, ce sont l'objectif stratégique de la PME, sa taille et sa stratégie de partenariat. On remarque que cette analyse rend elle aussi nettement moins bien compte de la variance entre les entreprises.

Squared multiple R: 0,307	Variables	P
---------------------------	-----------	---

Objectif stratégique de la PME	OBJS\$	0,076
Effectif de la PME	EFF\$	0,114
Partenariats	PAREI\$	0,166

Tableau 7 : variables discriminantes dans la deuxième analyse

2.1.3. Synthèse des analyses et identification des variables significatives

Toutes analyses cumulées, les variables les plus discriminantes sont donc listées dans le Tableau 8.

	Source	P COPI3/PUPI7	P COPI2/PUPI2	P TYPO-DEGIN	P TYPO-TECOF
Variables		<i>Squared multiple R: 0.877</i>	<i>Squared multiple R: 0.858</i>	<i>Squared multiple R: 0.307</i>	<i>Squared multiple R: 0.324</i>
Position dans la chaîne de valeur	POSIS\$	0.150	0,003		
Âge de la PME	AGE\$	0.009	0,005		
Maturité de l'avantage concurrentiel	MATU\$	0.012			
Type de stratégie mise en œuvre	TYPSS\$	0.042	0,046	0.204	0.139
Objectif stratégique	OBJS\$			0.076	
Technicité de l'offre	TECOF\$	0.102			
Stratégie de partenariat	PAREI\$		0,103	0.166	
Effectif de la PME	EFF\$	0.108		0.114	0.104
Zone géographique des concurrents	GEOCC\$	0.114			
Intensité concurrentielle	INTC\$	0.141	0,124		
Degré d'innovation de l'offre	DEGIN\$	0.127			

Tableau 8 : les variables discriminantes, toutes analyses confondues

Ces résultats appellent plusieurs remarques.

Tout d'abord, les préoccupations PI ne font pas partie des variables permettant le mieux de discriminer les situations stratégiques des PME. Cela laisse penser que ces éléments ne sont pas mobilisés par les PME en premier lieu en fonction de leur situation stratégique. Autrement dit l'utilisation par les PME de la protection de la PI n'est pas contingente à leur situation concurrentielle, ce qui suggère une réponse négative à notre deuxième question de recherche.

On peut cependant remarquer que dans les variables intervenant le plus dans la caractérisation des comportements PI interviennent certes la taille de la PME, mais aussi le type de stratégie mise en œuvre, les stratégies de partenariat et l'objectif stratégique. Ceci tenterait à prouver que les choix faits en matière de protection de la PI restent néanmoins bien associés à des choix stratégiques. En outre, ces choix résultent de la volonté des dirigeants plus que de conditions imposées par l'environnement.

3. Discussion des résultats

Selon les cas, ces variables stratégiques vont correspondre à des niveaux de complexité et d'incertitude très variables : la technicité de l'offre, l'intensité concurrentielle, le degré

d'innovation de l'offre. Certaines vont correspondre à des mouvements de l'entreprise vers des niveaux plus importants de complexité ou d'incertitude.

Dans cette dernière partie, nous avons analysé les types d'entreprises obtenus en considérant l'ensemble des quatre analyses présentées ci-dessus. Ces analyses nous ont permis de distinguer à chaque fois 4 types d'entreprises, pour lesquelles les variables listées dans le tableau ci-dessus prennent des valeurs différentes.

Pour la première série d'analyses (les analyses de cluster), la répartition des entreprises dans les différents clusters peut se résumer dans le Tableau 9.

Variables	Clusters	1	2	3	4
Âge		93% ont plus de 10 ans	71% ont de 5 à 20	85% ont de 0 à 5 ans	<i>Répartition non caractéristique</i>
Effectif		67% comptent plus de 10 salariés	46% comptent de 5 à 9 salariés	70% comptent moins de 4 salariés	76% comptent moins de 4 salariés
Maturité de l'avantage concurrentiel		57% sont en phase d'exploitation	70% consolident leur avantage	Phase de création pour 80%	Phase de création pour 92%
Type de stratégie		Spécialisation à 83%	Spécialisation à 78%	Développement à 65%	Développement à 70%
Technicité de l'offre		40% nulle	38% forte à très forte	54% moyenne	54% moyenne
Degré d'innovation de l'offre		48% présentent un faible degré d'innovation	45% présentent un faible degré d'innovation	46% présentent un degré d'innovation moyen	30% présentent un degré d'innovation faible à très faible
Zone géographique des concurrents		<i>Répartition non caractéristique</i>	Plutôt internationale	Plutôt internationale	<i>Répartition non caractéristique</i>
Intensité concurrentielle		moyenne	<i>Répartition non caractéristique</i>	Forte pour 58%	Forte pour 54%
Position dans la chaîne de valeur		Plutôt fabricant	Distribution et service	Services	<i>Répartition non caractéristique</i>

Tableau 9 : description synthétique des clusters de PME selon leur situation stratégique

Pour la deuxième série d'analyses (basées sur les typologies de comportement PI), la répartition des entreprises dans les différents types peut se résumer dans le Tableau 10.

Types dans les typologies	1	2	3	4
Variables				
Effectif	Plutôt entre 10 et 49 salariés	Plutôt moins de 5 salariés	Plutôt moins de 5 salariés	Plus de 5 salariés
Type de stratégie	Plutôt expansion et développement de l'offre	Tous types répartis	Plutôt élaboration et développement stratégique	Plutôt extension de l'offre
Stratégie de partenariat	Répartis mais plutôt combinés	Plutôt avec des entreprises	Plutôt pas de partenariats	Plutôt avec des entreprises

Tableau 10 : description synthétique des types de comportement PI des PME

Une interprétation de la synthèse de ces deux tableaux permet de proposer une caractérisation des types d'entreprises et leur lien avec notre cadre conceptuel (voir Tableau 11).

Nom de la catégorie	Description type des entreprises	Caractéristique en termes de complexité et d'incertitude
Catégorie 1 Les industriels assis	Des fabricants, âgés et grands Une offre techniquement faible En phase d'exploitation de leur avantage concurrentiel par une stratégie de diversification ou de spécialisation	<i>Complexité de l'organisation et du produit plutôt faible, appelée à croître en cas de diversification</i> <i>Incertitude du contexte faible, appelée à croître en cas de diversification</i>
Catégorie 2 Les services en développement	Des distributeurs ou prestataires de service, d'âge moyen (5 à 20), de faible taille (5 à 9) En phase de consolidation de leur avantage concurrentiel par une stratégie de spécialisation	<i>Complexité de l'organisation et du produit faible, incertitude du contexte variable</i>
Catégorie 3 Les services jeunes	Des prestataires de service jeunes (moins de 5) et petits (moins de 5) En phase de création de leur avantage concurrentiel par une stratégie de développement face à une concurrence forte	<i>Complexité de l'organisation et du produit plutôt faible, incertitude du contexte plutôt grande</i>
Catégorie 4 Les technologiques nouvelles	De très jeunes et très petits prestataires de service, en phase de création, avec une offre parfois très technique, phase à une concurrence intense	<i>Complexité de l'organisation et du produit forte, incertitude du contexte forte</i>

Tableau 11 : les types de situation stratégiques nécessitant des préoccupations PI différentes

Cette étape nous a donc permis de distinguer d'une part des groupes d'entreprises dont les situations stratégiques contrastées permettent de typer des recommandations spécifiques en termes de protection de la PI (Tableau 1), et d'autre part les variables permettant de les identifier (Tableau 11)

Une identification rapide, à partir de quelques variables clés, du type d'entreprise interviewée peut ainsi permettre à un conseiller PI d'adapter ses recommandations de façon spécifique.

4. Les implications pratiques et les limites de la recherche

Cette recherche permet de répondre à deux questions qui intéressent directement les conseillers des PME en termes de stratégie et plus particulièrement de la place que devrait occuper la protection de la PI dans leur stratégie.

Premièrement dans la majorité des cas, les PME n'adaptent pas leur stratégie de protection de la PI à leur situation stratégique. Il est probable que cela les met fréquemment en danger quant à la valorisation de leur innovation et de leur capital intellectuel.

Deuxièmement l'identification des principales variables stratégiques permettant de qualifier un petit nombre de situations stratégiques type en fonction de la complexité de leur organisation et de l'incertitude de l'évolution de leur environnement, permet d'orienter, voire d'adapter des recommandations que ces conseillers peuvent procurer à l'entreprise. A l'aide de quelques indicateurs simples déduits des principales variables discriminantes identifiées ci-dessus, on peut typer la situation stratégique de la PME. Les éléments déduits de notre cadre conceptuel en termes de focalisation de l'attention stratégique en fonction du contexte peuvent ensuite aider à orienter les recommandations. En effet nous en avons déduit que les recommandations qu'on pourrait faire à un manager de PME en termes de stratégie de protection de la PI dépendraient de sa situation stratégique : peu d'intérêt pour une situation de type A (simple / certaine), focalisation sur la marque, sur les clauses de confidentialité et sur la veille stratégique dans les situations de type B (simple / incertaine), protection des idées et dépôt de brevet dans les situations

de type C (complexe / certaine), enfin valorisation des actifs intangibles, veille stratégique et protection de la PI dans les situations de type D (complexe / incertaine).

A ce stade, cette recherche reste exploratoire. La taille restreinte de l'échantillon en permet que d'esquisser des éléments de conclusion qu'il conviendrait de valider et d'affiner sur un échantillon plus important. D'autre part, comme nous l'avons souligné en introduction, la littérature identifie un certain nombre de raisons expliquant le comportement PI des dirigeants de PME surtout centrées autour de deux thèmes : les caractéristiques de la PME en termes de ressources, et le dirigeant lui-même en particulier sa psychologie. Nous avons tenté ici de faire un lien avec la situation concurrentielle et nous avons montré que ce lien était faible. Il serait intéressant de comprendre mieux les raisons qui empêchent les dirigeants de PME d'adapter leur stratégie PI à leur situation stratégique.

5. Références bibliographiques

- Ackelsberg, R., and Arlow, R. (1985), "Small Businesses Do Plan and It Pays Off." *Long Range Planning* **18**(5): 61-68.
- Alcouffe A. et Souhaila K., (2004), "Compétences tacites et codifiées requises pour innover vers une typologie des formes innovantes dans l'industrie française", *Les Notes du LIRHE*, Note n°390
- Andersen B., (2004), "If 'intellectual property rights' is the answer, what is the question? Revisiting the patent controversies", *Economics of Innovation and New Technology*, **13**(5):417 - 442
- Avermaete T., Viaene ., Morgan E. J., and Crawford N., (2003), "Determinants of innovation in small food firms", *European Journal of Innovation Management*, **6**(1):8 - 17
- Berman, J., Gordon, D., and Sussman, G. (1997), "A study to determine the benefits small business firms derive from sophisticated planning versus less sophisticated types of planning." *The Journal of Business and Economic Studies*, **3**(3): 1-11.
- Blackburn, R A. (Ed.) (2003), "*Intellectual Property and Innovation Management in Small Firms*", Routledge, London, ISBN 0-415-22884-0
- Blackburn, R.A. and Kitching J., (2003), "Innovation, Intellectual Property and Informality", in "*Intellectual Property and Innovation Management in Small Firms*", Blackburn ed., Routledge, London
- Bracker, J. S., and Pearson, J.N., (1986), "Planning and Financial Performance of Small, Mature Firms", *Strategic Management Journal*, **7**(6): 503-522.
- Bridge, J., and Peel, M.J., (1999), "Research note: A study of computer usage and strategic planning in the SME sector." *International Small Business Journal*, **17**(4): 82-87
- Cohen, W.M., Goto, A., Nagata, A., Nelson, R., and Walsh, J., (2002), "R&D spillovers, patents and the incentives to innovate in Japan and the United States", *Research Policy* **31**:1349-1367
- Crévoisier, O., Amgwerd, L., et Tissot, N., (2005), "La propriété intellectuelle et les PME : quels enjeux et quelles pratiques?", *Revue Internationale PME*, **18**(2)
- D'Amboise, G., and Muldowney, M., (1988), "Management Theory for Small Business: Attempts and Requirements", *The Academy of Management Review*, **13**(2):226-240
- Frese, M., van Gelderen, M., and Ombac, M., (2000), "How to plan as a small scale business owner: Psychological process characteristics of action strategies and success", *Journal of Small Business Management*, **38**(2): 1-18
- Gans, J.S., Hsu, D.H., and Stern, S., (2002), "When does start-up innovation spur the gale of creative destruction?", *Rand Journal of Economics*, **33**(4):571-586, Winter 2002

- Gibb, A., and Scott, M., (1985), "Strategic Awareness, Personal Commitment and the Process of Planning in the Small Business" *The Journal of Management Studies*, **22**(6): 597-632
- Gibson, B., and Cassar, G., (2002), "Planning Behavior Variables in Small Firms", *Journal of Small Business Management*, **40**(3): 171-186
- Gimenez, F. A., (2000), "The Benefits of a Coherent Strategy for Innovation and Corporate Change: A Study Applying Miles and Snow's Model in the Context of Small Firms", *Creativity and Innovation Management* **9**(4): 235-244.
- Greenhalgh, C., and Longland, M., (2002), "Running to Stand Still? - Intellectual Property and Value Added in Innovating Firms", Conference on 'The Future of Manufacturing in the UK', LSE.
- Hall, M., Oppenheim, C., and Sheen, M., (2000), "Barriers to the use of patent information in UK small and medium-sized enterprises, Part 2: Results of in-depth interviews", *Journal of Information Science*, **26**(2):87-99
- Hoogstraten, T., (2005), "Difference in growth between successful, unsuccessful and non-innovating SMEs", 2nd Twente Student Conference on IT, Enschede 21 January,
- Hugo, C. (INPI), (2006), "*Awareness Raising on IP for SMEs Industrial Property Pre-diagnoses*", World Intellectual Property Organisation, Best Practices.
- INPI (2004) "*Note de cadrage - 01/2004*", document interne de l'INPI.
- Iversen E.J., (2004), "Norwegian SMEs and the IPR-system or a small country's small companies in an increasingly big and IPR intensive world", 13th Nordic Conference on Small Business Research, May
- Jensen P.H. and Webster, E., (2006), "Firm Size and the Use of Intellectual Property Rights", *The Economic Record*, **82**:44 - March 2006
- Julien, P.A., Vaghely, I., et Carrier, C., (2004), "PME et contrôle de l'information: le rôle du "troisième homme", *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, **17**(4), October
- Julien, P.A, et Marchesnay M., (1992), "Des procédures aux processus stratégiques dans les P.M.E.", *Piccola Empresa*, n°2
- Kitching, J. and Blackburn, R., (1998), "Intellectual property management in the small and medium enterprise (SME)", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, **5**(4): 327 - 335
- Kotey, B., and Sheridan, A., (2004), "Changing HRM practices with firm growth", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, **11**(4): 474-485
- Larsen, P., Tonge, R., and Ito, M., (2000), "Managing the Strategic Planning Process: a comparative analysis between high-growth medium-sized enterprises and the general business population" *Journal of Applied Management Studies*, **9**(2): 275-283
- Macdonald S., (2004), "When means become ends: considering the impact of patent strategy on innovation", *Information Economics and Policy*, **16**(1):135-158
- Masurel, E., (2002), "Patenting behaviour by SMEs", *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, **2**(6):574 - 583
- Matthews, C. H., and Scott, S.G., (1995), "Uncertainty and planning in small and entrepreneurial firms: An empirical assessment", *Journal of Small Business Management*, **33**(4): 34
- McKiernan, P., and Morris, C., (1994), "Strategic Planning and Financial Performance in UK SMEs: Does Formality Matter?", *British Journal of Management*, **5**(1): 31-41.
- Messeghem, K., (2001), " "Implications organisationnelles des normes ISO 9000 pour les petites et moyennes entreprises", *Finance Contrôle Stratégie*, **4**(3):183 - 213
- Miles, R. E., Snow, C.C., Meyer, A.D., and Coleman, H.J. (1978). "Organisational Strategy Structure and Process." *Academy of Management Review* **3**(3): 546-562
- Mogee, M.E., (2000), "Foreign patenting behaviour of small and large firms", *International Journal of Technology Management*, **19**:149-164
- Montenegro, C., (2003), "Promoting innovation through intellectual property protection systems", *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, **3**(1-2):126 - 138
- Niefert, M., (2005), "Patenting Behaviour and Employment Growth in German Start-up Firms, A Panel Data Analysis", Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Discussion Paper No. 05-03

- OCDE, (2004), "Partenariats, Grappes, Réseaux et Droits de Propriété Intellectuelle : Perspectives et Enjeux des PME Innovantes dans une Économie Mondialisée", 2^{ème} conférence de l'OCDE des Ministres en charge des PME, Istanbul, Turquie 3-5 Juin
- O'Gorman, C., and Doran, R. (1999), "Mission Statements in Small and Medium Sized Businesses", *Journal of Small Business Management*, **37**(4): 59-66
- O'Regan, N., and Ghobadian, A., (2002), "Effective strategic planning in small and medium sized firms" *Management Decision*, **40**(7): 663-671
- Orpen, C., (1985) "The Effects of Long-Range Planning on Small Business Performance: A Further Examination", *Journal of Small Business Management*, **23**(1): 16-24
- OSEO, (2006), "Regards sur les PME n° 10", Observatoire des PME, OSEO services
- OSEO, (2008), "Rapport sur l'évolution des PME engagées dans un processus d'innovation", 4 février 2008
- Ostgaard, T., and Birley, S., (1994), "Personal Networks and Firm Competitive Strategy - A strategic or coincidental match?", *Journal of Business Venturing*, **9**(4): 281-306.
- Pearce, J. A., Freeman, E.B., and Robinson, R.B., (1987), "The Tenuous Link Between Formal Strategic Planning and Financial Performance," *Academy of Management Review*, **12**(4): 658-675
- Pelham, A., and Clayson, D., (1988), "Receptivity to Strategic Planning Tools in Small Manufacturing Firms", *Journal of Small Business Management*, **26**(1): 43-51.
- Rice, G. H., (1983), "Strategic Decision Making in Small Business", *Journal of General Management*, **9**(1):58-66.
- Robinson, R. B., and Pearce, J.A., (1983), "The Impact of Formalized Strategic Planning on Financial Performance in Small Organisations", *Strategic Management Journal*, **4**(3): 197-207
- Rue, L. W., and Ibrahim, N.A. (1998), "The relationship between planning sophistication and performance in small businesses", *Journal of Small Business Management*, **36**(4): 24-32.
- Schwenk, C. R., and Shrader, C.B., (1993), "Effects of formal strategic planning on financial performance in small firms: A meta-analysis", *Entrepreneurship Theory and Practice*, **17**(3): 53-64.
- Shrader, C. B., Mulford, C.L., and Blackburn, V.L., (1989), "Strategic and Operational Planning, Uncertainty, and Performance in Small Firms", *Journal of Small Business Management*, **27**(4): 45-61.
- Singer, A. E, Carlton, J.; Singer, M., (2001), "Profit without Copyright", *Small Business Economics*, **16**: 149-156
- Smeltzer, L. R., Fann, G.L., and Nikolaisen, V.N., (1988), "Environmental Scanning Practices in Small Business", *Journal of Small Business Management*, **26**(3): 55-63.
- Teece, D.J., (1986), "Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy", *Research Policy*, **15**(1986):285-305
- Thurston, P. H., (1983), "Should Smaller Companies Make Formal Plans?", *Harvard Business Review*, **61**(6): 162
- Unni, V. K., (1984), "An Analysis of Entrepreneurial Planning" *Managerial Planning*, **33**(1): 51-54
- Upton, N., Teal, E., and Felan, J., (2001), "Strategic and business planning practices of fast growth family firms", *Journal of Small Business Management*, **39**(1): 60-72.
- Urata, S. and Kawai, H., (2002), "Technological Progress by SMEs in Japan", *Small Business Economics*, **18**(1-3):53-67
- Wattanaputtipaisan, T., (2004), "Intellectual property rights and enterprise development: some policy issues and options in ASEAN", *Asia-Pacific Development Journal*, **11**(1)
- Woolgar, S., Gomes, P., Vaux, J., Ezingard, J.-N., and Grieve, R., (1997), "Abilities and competencies required, particularly by small firms, to identify and acquire new technology", EPSRC Technology Management Initiative (Engineering and Physical Sciences Research Council), IEE Colloquium.

6. Annexe 1 : les thèmes abordés dans les prédiagnostics et compléments issus de Diane

- 1- L'entreprise (forme juridique, date création, secteur d'activité, nombre employés, CA / CA export, bénéfice ou perte, organisation, métier (position dans la filière: fabricant, distributeur, prestataire de service) et activité de l'entreprise, produits techniques ou services de l'entreprise)
- 2- L'environnement de l'entreprise (réseau de partenariats (avec des entreprises, avec des institutions), intensité de la concurrence et pouvoir des clients)
- 3- Situation stratégique de l'entreprise (objectif stratégique de l'entreprise (codé en 5 objectifs) et type de stratégie (codé en 4 types basés sur la matrice d'Ansoff), avantage concurrentiel et maturité dans le processus de constitution de l'avantage concurrentiel, pratiques en termes d'innovation, technicité des produits, type d'innovation [produits, procédés, autres], degré d'innovation)
- 4- Éléments de la pratique PI de l'entreprise (connaissance et perception PI (faible / moyenne, forte), utilisation et pratique PI (liste des outils effectivement utilisés).

7. Annexe 2 : démographie de l'échantillon étudié et nom des variables

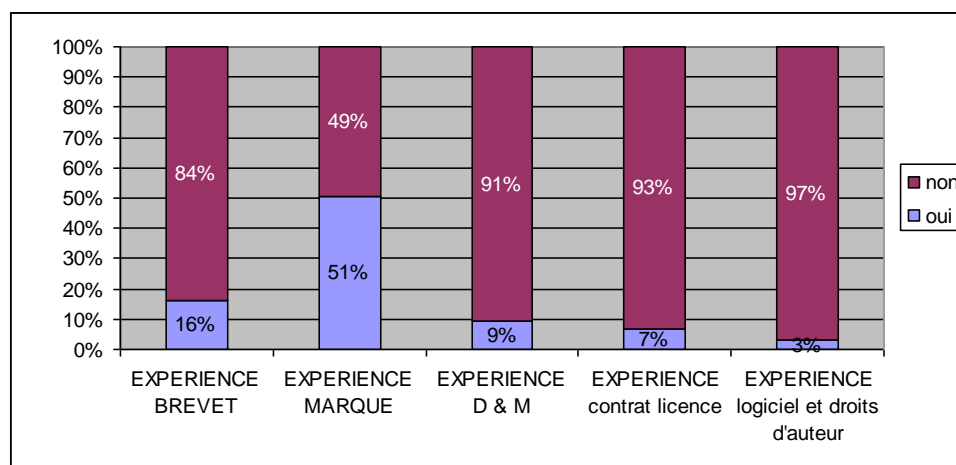
catégorie d'effectif (EFF)	nb	%
1. 1-4 sal	44	34%
2. 5-9 sal	31	24%
3. 10-49 sal	43	34%
4. plus de 50 sal	10	8%
Total	128	100%
catégorie d'âge (AGE)		
1. 0-4 ans	31	24%
2. 5-9 ans	27	21%
3. 10-19 ans	34	27%
4. plus de 20 ans	36	28%
Total	128	100%
objectif stratégique (OBJS)		
1. Élaboration de l'offre	16	13%
2. Expansion	23	18%
3. Développement de l'offre	32	25%
4. Extension de l'offre	46	35%
5. Développement stratégique	11	9%
Total	128	100%
type de stratégie (TYPS)		
1. Développement	39	30%
2. Expansion géographique	39	30%
3. Spécialisation développement portefeuille produits	45	36%
4. Diversifications	5	4%
Total	128	100%
position dans la filière (POSI)		
1. fabricant	58	54%
2. prestataire de service	37	34%
3. distributeur	13	12%

total exprimés ²	108	100%
avantage concurrentiel (AVCL)		
1. Autres	19	14,8%
2. Différenciation par le haut	109	85,2%
Total	128	100,0%
phase de constitution de l'avantage (MATU)		
1. Création	45	35,2%
2. Consolidation	47	36,7%
3. Exploitation-rentabilité/maturité	36	28,1%
Total	128	100%
réseau de partenaires (PARCR)		
1 : aucun partenariat mentionné	41	32%
2 : mention de partenaire institutionnel (PARI)	9	7%
3 : mention de partenaire entreprise (PARE)	56	44%
4 : mention des deux types	22	17%
Total	128	100%
pouvoir des clients (PVCL)		
1. faible	29	25%
2. faible à moyen	31	27%
3. fort	55	48%
total exprimés	115	100%
intensité concurrentielle (INTCC)		
1. faible	22	19%
2. moyenne	28	25%
3. forte	64	56%
total exprimés	114	1

² Lorsque le total est inférieur à 128, cela signifie que cette information n'est pas présente dans les rapports de prédiagnostics

présence géographique des concurrents (GEOCC)		
1. nationale	22	18,0%
2. internationale	100	82,0%
total exprimés	122	1
technicité de l'offre (TECOF)		
0. nulle	7	5,5%
1. faible	31	24,2%
2. moyenne	55	43,0%
3. forte à très forte	35	27,3%
Total	128	

degré d'innovation (DEGIN)		
1. faible	53	41,4%
2. moyen	48	37,5%
3. fort à très fort	27	21,1%
Total	128	
connaissance PI		
1. faible	98	76,6%
2. moyenne	22	17,2%
3. forte	8	6,3%
Total	128	



On retrouve une répartition proche de celle relevée par OSEO (2006), mais logiquement compte tenu de la cible, moins d'utilisation de brevets et plus de marque.

Le score COPI (connaissance de la PI, mesuré par le nombre d'outils de protection de la PI cités spontanément par le manager) peut prendre les valeurs 1 (connaissance faible, 77% de l'échantillon), 2 (connaissance moyenne, 17% de l'échantillon) ou 3 (connaissance forte, 6% de l'échantillon).

Le score PUPI (pratique et utilisation de la PI, mesuré par le nombre d'outils de protection de la PI correctement utilisés par la PME) peut prendre des valeurs de 0 (aucun outil utilisé) à 10 (tous les outils utilisés, avec un poids de 2 pour les marques et brevets).

	COPI=1 Connaissance faible	COPI>1 Connaissance moyenne à forte
PUPI ≤ 4	Classe 1 76,6%	Classe 3 18,8%
PUPI > 4	Classe 2 0,0%	Classe 4 4,7%