

**Maintenir la rente de l'innovation. -
A la recherche d'un modèle à l'usage des Petites Entreprises.?**

Hervé GASIGLIA

Chercheur

Mél : herve.gasiglia@wanadoo.fr

Eric SIMON

Professeur de Stratégie

Groupe ESSCA

1 rue Lakanal

BP 348

49003 ANGERS cédex 01

Tel : 02 41 73 47 43

Mél : e.simon@essca.asso.fr

Résumé : le champ stratégique effectivement ouvert aux petite entreprises innovantes dans le domaine des stratégies d'appropriation des rentes de l'innovation est réduit. Les recherches portent essentiellement sur le profit des grandes entreprises.

Si une stratégie de valorisation (entre autres d'une innovation technologique) se bâtit sur une représentation de l'environnement concurrentiel de l'entreprise, il importe de partir des modes d'analyses du management stratégique afin de développer et enrichir des modèles d'aide à la décision stratégique au profit des Petites Entreprises Innovantes. Comment conserver les bénéfices attendues de l'innovation malgré un handicap de moyens ?

Mots-clés : innovation, PME, rente, partenariat, coûts irrécouvrables, engagement, valorisation.

Si les petites entreprises constituent depuis quelques années un champ de recherche ouvert et fécond, force est de constater qu'aucun paradigme ne s'impose en matière d'innovation. Ces dernières années ont remis les PE innovantes sur le devant de la scène, pour des raisons essentiellement spéculatives. La ruée économique vers « l'Internet » a permis de mettre en lumière les carences de la littérature managériale sur le thème et les outils permettant à une PE de maintenir la rente liée à son innovation. « Is small beautiful »? est une des questions qu'il est légitime de poser si on s'intéresse au maintien de la rente née d'une innovation.

L'objectif de ce travail est d'aider à bâtir des stratégies spécifiques aux petites entreprises (PE) leur permettant de s'approprier les rentes nées de leur innovation et de créer ainsi un avantage soutenable au sens de J. Barney (1991)¹.

In fine, nous souhaitons proposer un modèle d'aide à la décision : simple à utiliser, mais aussi simplifié dans ses modes stratégiques, au risque d'être critiquable sur le plan de la rigueur méthodologique², qui donne à la PE un ROI cohérent avec son travail d'innovation, et sa prise de risque entrepreneuriale. Ce modèle d'aide à la décision repose sur la base de trois configurations de marché, il est élaboré à partir du travail de retour à l'analyse méso-économique, de l'étude dans la littérature managériale de stratégies de valorisation de la R&D par des PE, ainsi qu'à partir du travail de réflexion et d'aide à la définition stratégique que notre activité professionnelle nous a amené à effectuer depuis une dizaine d'années. Notre recherche se limite aux innovations de rupture.

En effet, la stratégie est, paradoxalement, le seul véritable luxe nécessaire d'une PE. La faiblesse de ses moyens ne donne à la PE que peu de droit à l'erreur. Pour la PE, « faire de la stratégie » suppose une capacité à faire des choix. D'où une tension importante liée au choix de tel ou tel marché.

¹ Pour Jay Barney, un avantage soutenable est capable de résister aux tentatives d'imitation mais n'est pas nécessairement durable. La ressource constitutive de l'avantage soutenable doit satisfaire à quelques exigences : être rare, difficilement imitable et ne pas avoir de substituts.

² Ce travail est basé sur le suivi d'une centaine d'entreprises créées ces 5 dernières années, des entretiens semi-directifs ont été menés avec leurs dirigeants.

Dès lors que l'on considère les marchés d'essence dynamique, la recherche d'une position dominante (sur un marché donné) se traduit par l'élévation de barrières à l'entrée. Dans le cas d'une PE, obtenir une position dominante sur un marché donné ne peut être à sa mesure que s'il s'agit d'un marché restreint.

L'échantillon d'entreprises sur lequel nous avons travaillé présente les caractéristiques suivantes :

- le suivi de ces 104 entreprises a démarré lors de la construction du business plan jusqu'au moins la quatrième année d'existence,
- les entreprises ont toutes été créées par un groupe de 2 à 5 personnes,
- elles se sont toutes constituées autour d'une innovation technologique,
- toutes les entreprises sont indépendantes au sens où les dirigeants fondateurs ont conservé plus de 50% du capital.

L'approche reste critiquable dans la mesure où la taille de l'échantillon est faible. En effet il s'agit de l'accompagnement pendant une période de cinq ans au travail de valorisation stratégique de l'activité de l'innovation de plus d'une centaine de PE technologiques. Cette approche qualitative limite nécessairement la portée de nos conclusions. Dans une première partie nous décrirons les outils managériaux et leur nécessaire adaptation à l'usage des PE puis nous présenterons l'esquisse du modèle d'aide à la décision qu'induit ces adaptations et nos résultats empiriques.

1. La nécessaire adaptation des outils et concepts managériaux

Les deux concepts centraux qui sous-tendent la réflexion stratégique sont:

- 1) le concept de coûts irrécouvrables : la règle étant que « des coûts irrécouvrables élevés entraînent un risque élevé pour les entrants, et de fait une attractivité décroissante ».
- 2) le concept de menace crédible ou d'engagement (« commitment »). Il faut donc trouver un marché sur lequel le rapport des forces en présence autorise dans la réalité des faits un tel engagement.

Dans l'univers de la PE le travail stratégique n'a de sens que sous contrainte de ressources.

1.1 Essai d'axiomatique des marchés de l'innovation à l'usage des PE.

Les axiomes présentés ci-dessous constituent une synthèse de travaux issus de la littérature.

1. Le brevet, en tant que tel, constitue rarement une barrière à l'imitation de l'innovation, Teece³ (1987).
2. L'appropriabilité de la rente née d'une innovation est fonction de la capacité d'une entreprise à créer des barrières à l'imitation à court et moyen terme (moyens) et de son engagement (volonté à utiliser ses moyens), Porter (1980).
3. En situation d'incertitude, l'acheteur aura tendance à privilégier un « label » ou une « marque » (achat d'assurance), Gasiglia (2001).
4. L'avantage stratégique à être le premier est d'autant plus important qu'il existe des rendements croissants à l'adoption (R.C.A), Cooper (1984).
5. Les parts de marché tendent à se répartir proportionnellement à la qualité et à l'intensité des moyens mis en œuvre. Lambin (1995).
6. La contrainte majeure des PE réside dans leur capacité à mobiliser des moyens importants. (Edith Penrose, 1959).

Dès lors que la stratégie vise à créer un avantage soutenable, l'innovation va être imitée (Yip, 1982 ; Hilke, 1984) c'est une des raisons qui font des barrières à la survie le facteur clé d'analyse stratégique des innovations de rupture visant des marchés importants. De fait, les rapports de force se mesurent sur la base des actifs principaux et des actifs complémentaires nécessaires pour entrer, mais aussi pour rester sur le marché.

C'est pourquoi, le plus grand risque stratégique pour un « early-mover » consiste à s'engouffrer dans l'espace vierge ouvert à court terme par son innovation de rupture. Ainsi, contrairement aux analyses de Hamel et Prahalad (1994)⁴, dans le cas des PE, nous affirmons que l'intention stratégique (le volontarisme) n'a de réalité qu'adossée à des rapports de force en cohérence. En effet ce raisonnement suppose que :

- l'intention stratégique est plus importante que la réaction des concurrents potentiels,
- l'avance prise constitue une barrière infranchissable par les suiveurs.

³ "Often patent provide little protection because the legal requirement for upholding their validity or for proving their infringement are very high".

⁴ Gary Hamel CK Prahalad Competing for the future, 1994

Puisque les grandes entreprises (GE) surveillent les innovations et que les PE sont limitées dans leurs moyens, le passage de l'invention à l'innovation est parfois long. Dans ces conditions, une stratégie d'attaque frontale a peu de probabilité de permettre de créer les conditions d'appropriation de l'avantage soutenable de l'innovation.

C'est pourquoi nous postulons le choix d'un positionnement « proportionné » accompagné de stratégies ad hoc. Nous qualifierons ces positionnements « proportionnés » de positionnements « Ta-Ti » croisant ainsi deux dimensions intimement liées s'agissant de nouveaux marchés : la taille (« Ta ») et le ticket d'entrée (« Ti »).

1.2 La nécessité pour une PE d'un positionnement de « Ta-Ti »

En dehors du cas particulier des marchés créés par un nouveau paradigme technologique, l'enjeu stratégique pour une PE consiste à trouver le positionnement qu'elle peut légitimement ambitionner d'occuper et de conserver.

L'idée sur laquelle nous voulons insister, est la nécessité stratégique de ne retenir que les domaines d'activité stratégiques (DAS) où la PE pourra trouver un équilibre entre :

- la taille du marché (Ta), utilisée comme indicateur simple de son attrait
- le ticket d'entrée (Ti), c'est à dire le montant des investissements matériels et immatériels dont devra s'acquitter tout imitateur.

Cette restriction à un DAS, paradoxale en première lecture s'agissant d'innovation de rupture, permet de respecter la contrainte majeure des PE : la contrainte de ressources. Il s'agit d'un équilibre dynamique qui peut être troublé en permanence par des variables exogènes : le marché peut croître et/ou devenir plus attractif par rapport au montant du ticket d'entrée. Alors la croissance du retour sur investissement (ROI) peut susciter l'intérêt de plus gros compétiteurs. Inversement, le marché peut devenir moins attractif par rapport aux barrières de survie : marché en décroissance, marges en diminution.

A contrario, ces deux extrêmes permettent de mieux qualifier un « Ta-ti » attractif : il s'agit d'un marché suffisamment restreint pour ne pas intéresser les gros intervenants, et possédant des barrières à l'entrée suffisamment importantes pour éviter l'arrivée de compétiteurs plus petits. Alors, la PE peut espérer bénéficier d'une rentabilité rémunérant sa prise de risque initiale et son travail d'innovateur.

Chaque marché étant caractérisé par un jeu unique de facteurs clés de succès (FCS), il s'ensuit que le travail stratégique de la PE consiste à identifier le(s) marché(s) sur lequel(s) elle a les moyens de créer une barrière à l'imitation. Sur ce marché, à l'équilibre stratégique, la PE possède alors les ressources correspondant aux prix des barrières en valeur absolue.

En définitive, un marché petit par rapport aux tickets d'entrée et de survie diminuera la probabilité de nouveaux entrants. *In fine* les marchés s'équilibrent selon une logique de rentabilité et d'espérance de rentabilité.

La qualité de l'innovation associée au positionnement pose la question de la stratégie à mettre en œuvre au sens de la polémologie.

1.3 Les stratégies envisageables.

La majorité des cas étudiés dans la littérature montre la PE fonctionnant comme un prestataire de R&D, ce qui constitue une limite à la valorisation de son innovation. En effet, cette logique interdit à la PE de s'approprier la valeur⁵ de son innovation.

C'est pourquoi, nous nous sommes intéressés à des opportunités stratégiques qui, optimisent l'appropriation des résultats de l'innovation. Dépassant le cadre du segment sur lequel la PE concentrera ses ressources, il s'agit de nouer des partenariats avec des GE qui présentent un intérêt stratégique dépassant l'achat de R&D.

Par exemple, la négociation des brevets sur un marché inaccessible à la PE, contre un actif complémentaire marginal pour la GE, mais stratégique pour la PE dans « l'attaque » de son segment.

L'enjeu de ces stratégies, si leur bien-fondé venait à être validé sur des bases plus solides, est important. Il apparaît envisageable qu'un travail de réflexion stratégique autorise une valorisation de l'innovation, même en situation dissymétrique.

Cependant, les stratégies d'attaque frontale restent possibles lorsqu'ils existent des rendements croissants à l'adoption sur un marché en croissance rapide. L'analyse de quelques succès⁶ montre que l'espérance de gain mérite alors une prise de risque justifiée par le montant du gain⁷. La gestion du temps et du secret sont des facteurs déterminants dans la réussite de ces stratégies.

Dans le cas où l'entreprise ne peut empêcher à moyen terme l'arrivée d'imitateurs dotés de moyens plus importants, elle peut néanmoins valoriser ses actifs en fonction de la valeur des cash-flows futurs actualisés. La valeur de revente de l'innovateur "early-mover" est d'autant plus importante qu'il est sur un marché en croissance, qu'il a créé des actifs difficilement substituables (compétences et actifs immatériels telles qu'image de marque), et

⁵ Nous définissons celle-ci comme étant égale à la somme des cash-flows futurs actualisés .

⁶ 3 cas sur notre échantillon.

⁷ pour ces cas, la barrière à l'imitation réside moins dans les compétences et le savoir-faire, que dans la « marque » devenue un standard.

qu'il représente un atout concurrentiel dans la stratégie des GE, elles-mêmes aux prises avec des concurrents à leur mesure.

En conclusion, les marchés non stabilisés autorisent (même) des PE à se lancer dans des stratégies de croissance intensive, avec l'objectif de devenir la référence future du secteur. L'enjeu est alors, d'ériger une « Marque » qui sera une barrière d'autant plus difficile à franchir qu'elle bénéficiera d'effets de réseau.

1.4. Un essai de synthèse stratégique de l'axiomatique précédente

L'axiomatique précédente, pour réductrice qu'elle soit, nous semble pouvoir être synthétisée dans une méthode d'aide au choix stratégique pour les PE. Nous en retiendrons deux principes fondamentaux qui constituent les deux faces d'une même pièce : la principe de segmentation associé à celui d'espérance de gain.

En effet, puisqu'il existe un lien entre « ensemble cohérent de règles du jeu » et « DAS », le positionnement doit en premier lieu s'attacher à comprendre les FCS de chacun des marchés potentiels⁸.

Si nous définissons, l'espérance de gain comme le montant du gain possible multiplié par la probabilité du gain alors le passage au concept d'espérance de rentabilité se fait en rapportant le gain potentiel au montant des investissements à effectuer. L'objectif étant d'aider l'entrepreneur à choisir le meilleur segment sur des bases homogènes et rationnelles⁹.

Pour chaque acteur, l'intérêt de rentrer sur un marché innovant s'analyse en fonction de son espérance de rentabilité : gain potentiel (attrait du marché), pondéré par la probabilité du gain (compétitivité relative mesurée sur les FCS) rapporté aux investissements nécessaires. La manière de raisonner en espérance de rentabilité n'est pas symétrique. En effet, la contrainte majeure des GE réside dans leur répulsion à la prise risque et non dans le financement des investissements nécessaires. D'où, pour les GE, une « affection particulière » pour les marchés caractérisés par des montants de gain et d'investissements importants, mais avec une probabilité de risque faible. Inversement, la contrainte majeure des PE réside dans leur capacité à mobiliser des moyens importants (Edith Penrose, 1959), un positionnement sur les marchés caractérisés par des risques importants, et des investissements limités.

⁸ Le cas le plus difficile à analyser est celui des marchés en émergence déstabilisés par une innovation de rupture qui modifie toutes les règles du jeu. L'innovateur est le plus souvent face à un marché qu'il ne peut segmenter, et qui peut alors relever d'une attaque « frontale ».

⁹ le modèle « évacue » l'irrationnel, sans lequel, il n'y aurait que peu d'entrepreneur.

La segmentation est un moyen qui peut permettre à la PE de sublimer l'asymétrie des rapports de force, en identifiant un marché, sur lequel, toutes proportions gardées, elle pourra créer un rapport de forces qui lui est favorable. Il s'agit d'une condition stratégique, nécessaire et non suffisante, à la création d'un avantage soutenable qui, permette à la PEI de s'approprier la rente à laquelle son activité inventive donne « droit ».

1.5. Adaptation des règles du positionnement stratégique au cas des PEI:

Compte tenu des moyens limités de la PE, l'objectif consiste à trouver l'équilibre optimal entre focalisation et dispersion en terme de positionnement. Il est vrai que l'une des caractéristiques importantes propres aux innovations de rupture est le caractère transversal du paradigme scientifique qui conduit l'innovateur à devoir identifier de manière créative des marchés différents. Choisir un nombre important de segments est souvent perçu comme intellectuellement rassurant¹⁰ mais reste inopérant en pratique.

Afin de tendre vers une première décision stratégique d'engagement sur un segment, nous distinguerons 4 étapes : la réduction du champ stratégique, l'analyse des FCS, l'identification des concurrents les plus dangereux (CLPD) enfin, l'estimation du ticket d'entrée.

1.5.1 La réduction du champ stratégique (ou « scope »)

En scrutant les marchés potentiellement adressables par l'innovation, la disproportion entre le ticket d'entrée et les moyens mobilisables de la PE permet l'évitement d'un grand nombre d'entre eux.

Ce mode de sélection est arbitraire, le « bon segment¹¹ » peut être un des segments éliminés. Néanmoins, la PE ne peut que proportionner ses ambitions stratégiques à ses moyens, et intégrer en particulier la contrainte financière. Il lui faut donc choisir, la préoccupation étant alors de faire le moins mauvais choix.

¹⁰ 80% environ des créateurs de l'échantillon tenait ce raisonnement de peur de laisser échapper un domaine d'application possible de leur innovation.

¹¹

Il faut noter que le « bon segment » ne peut être qualifié ainsi qu'*ex-post*.

1.5.2 Analyse des FCS de chaque marché.

Comme en analyse stratégique chaque marché se caractérise par une combinaison unique de FCS¹². Le plus souvent, cinq FCS suffisent à rendre compte du « fonctionnement » du marché. Une difficulté supplémentaire pour les PE à ce stade, réside dans la faiblesse relative de leurs moyens marketing qui leur interdit des études de marché longues et exhaustives pour comprendre les FCS « réels », (Stigler, 1961).

1.5.3 L'identification des concurrents les plus dangereux.

Alors que la tâche semble aisée sur le plan méthodologique. Deux problèmes sont rencontrés dans la pratique :

- le premier, d'ordre psychologique, le créateur-dirigeant de PE n'aime pas avoir de concurrents.
- le second, par essence les innovations de rupture sont une nouvelle solution à un problème (le plus souvent ancien), la concurrence n'en existe pas moins sous la forme d'anciennes solutions toujours en place.

Le véritable enjeu stratégique n'est pas tant d'identifier les concurrents existants, que d'identifier les futurs entrants ou imitateurs de l'innovation. Le brevet peut jouer un rôle de signal amont, l'entrée effective sur le marché apporte aux intervenants en place et potentiels une information : l'invention est devenue innovation. La question n'est plus alors de savoir si la PE a des concurrents ou non, mais, à quel moment et qui seront ces concurrents ?

Si on admet que les futurs gagnants seront les entreprises qui auront le mieux géré les FCS, une rationalité existe à prédire que les nouveaux entrants se recruteront parmi les entreprises maîtrisant déjà les compétences et routines correspondant aux FCS. Dans cette dynamique prévisionnelle, il s'agit d'évaluer si le marché ouvert par l'innovation intéresse ou non ces concurrents potentiels par rapport à leur stratégie. On peut toutefois supposer qu'un fort taux de rentabilité et une adéquation des FCS avec les « core-competences » de ces concurrents constituent des indicateurs en faveur d'une imitation rapide de l'innovateur.

1.5.4 L'estimation du ticket d'entrée (et du ticket de survie)

Pour une PEI, l'analyse stratégique cherche à dégager une estimation à court-terme du ticket minimum d'entrée. Dans la réalité des faits, le raisonnement se fait par « grandes

¹² Le critère d'une segmentation réussie est que la somme des segments représente l'ensemble du marché (cohérence), que chaque segment pris isolément soit le plus homogène possible, et que tous les segments pris deux à deux soient les plus dissemblables possibles

masses ». Il s'agit de repérer et éviter l'attaque de segments stratégiques qui seraient « visiblement » sans issues.

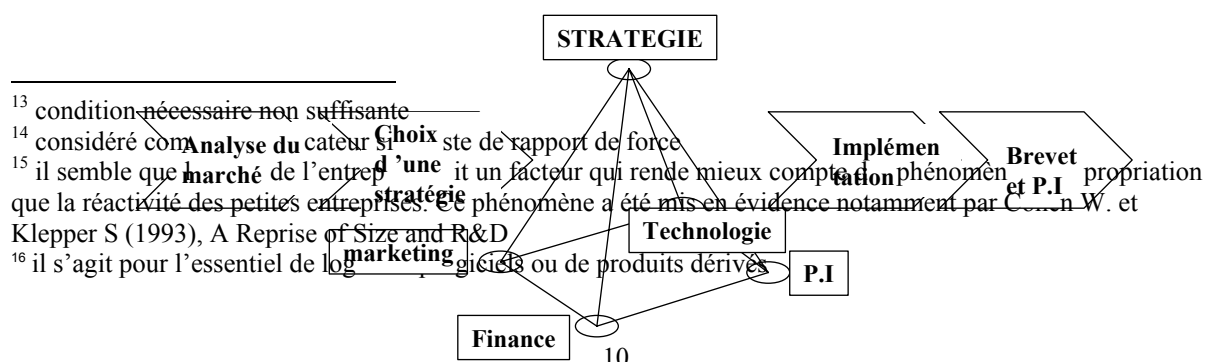
Si on définit le ticket d'entrée comme la somme des moyens financiers correspondant à la mobilisation des ressources nécessaires pour répondre aux FCS alors la segmentation, aboutissant à un premier chiffrage approximatif du ticket d'entrée, permettra par un processus itératif d'identifier, puis de choisir les seuls segments relevant *a priori*¹³ d'une attaque directe de la PEI. La confrontation entre ses moyens restreints et le ticket minimum d'entrée conduit à éliminer les segments stratégiques non pertinents, jusqu'à ce que ce processus de choix algorithmique permette de « converger » vers le meilleur positionnement possible.

Le travail précédent permet d'aboutir à une première décision stratégique de type « go / no go » par comparaison du ticket d'entrée et des moyens mobilisables. De plus, par rapport au marché, la question centrale devient: « quelle est notre taille¹⁴ par rapport à celle du concurrent le plus dangereux ? ». La réponse correcte à cette question fondera la stratégie¹⁵.

2. La construction du modèle.

Notre modèle repose sur l'hypothèse qu'il prend en compte des innovations susceptibles d'être brevetées, et industrialisables. Nous établissons donc un lien entre innovation et caractéristiques retenues pour mériter du brevet. Le formalisme lié aux modalités de dépôt de brevet nous a conduit à distinguer le cas particulier d'innovations non brevetables¹⁶. De plus, nous nous plaçons dans une hypothèse rationnelle où le chef d'entreprise cherche à optimiser la rentabilité de son entreprise.

Notre démarche consiste à remettre la PE dans un cadre global : le marché et ses dynamiques, afin d'en déduire un positionnement stratégique d'où découleront les politiques opérationnelles et le mode d'implémentation de la stratégie, en particulier, les politiques de Protection Industrielle (P.I).



Classiquement la PE qui a déposé un brevet, part de son titre de propriété, ou de sa technologie, pour se diriger vers la résolution des questions de commercialisation. En outre, les PE ont tendance à sous-estimer la limitation de leurs fonds propres, et contournent cette limitation en écrivant un scénario de développement par auto-financement. Les moyens mobilisables pour commercialiser l'innovation sont limités par les ressources disponibles, la bonne décision serait de restreindre le champ d'ambition stratégique de manière à respecter la règle de proportionnalité entre gain de parts de marché et moyens mobilisables.

Le piège stratégique pour une PE est qu'à ne pas choisir, elle disperse ses moyens, sans créer, à un endroit donné, la pression minimale de pénétration du marché.

Il faut viser à restreindre le marché potentiel à quelques segments stratégiques. A partir du point de départ, identifier le point visé à terme. Cette stratégie de focalisation suppose qu'il peut être préférable de s'adosser à un gros partenaire pour augmenter ses moyens que bâtir son développement sur un scénario d'autofinancement progressif.

La réussite de cette démarche repose essentiellement sur la capacité de la PE à apprécier les rapports des forces, marché par marché. Ce travail stratégique est réalisable en deux temps :

- identification de la cible stratégique (marché de focalisation),
- sur les autres marchés, définition d'une stratégie de valorisation de l'innovation.**2.1.**

La restriction du champ stratégique.

La segmentation vise à prendre en compte des rapports de force entre entreprises, en se déplaçant dans l'espace stratégique jusqu'à identifier le futur « scope » stratégique de la PE. Sur chaque segment existe une organisation de marché, qui relève d'un mode de valorisation spécifique.

Ce mode de valorisation par marché exige une stratégie spécifique associée à l'espérance de gain perçue par marché.

Nous avons retenu trois grandes configurations stratégiques possibles qui, sont celles rencontrées lors du travail d'accompagnement des entreprises constituant notre échantillon.

2.2. Les 3 configurations stratégiques retenues

Les trois configurations de marché retenues reposent sur une simplification binaire : marché en très forte croissance et marché stabilisé.

1) les marchés en émergence (type Internet) : caractérisés par une forte croissance, et l'existence d'une possibilité pour l'innovateur de « créer » ses règles du jeu. Ces marchés, en croissance rapide autorisent des stratégies ambitieuses de croissance de rupture. Nous les avons appelées stratégies d'attaque frontale.

2) les marchés matures, structurés et sur lesquels les positions concurrentielles sont identifiées. Nous distinguerons deux cas de figure.

a) La PE innovante peut nourrir l'ambition de devenir l'un des gros acteurs du marché. Il peut être envisagé de bâtir des scénarii reposant sur des hypothèses de parts de marché supérieures à un tiers. Ces marchés relèvent d'un double mouvement stratégique :

- gain de part de marché (PdM) d'une part,
- verrouillage simultané de la Part de Marché d'autre part.

b) la PE vise un marché contrôlé par de gros concurrents et le rapport de forces sur les FCS joue contre elle. Sur ces marchés, la stratégie consiste :

- à négocier des accords contractuels sur le marché principal,
- à viser des segments de marché, qui n'intéressent pas stratégiquement les gros intervenants en place.

Nous proposons dans ce cas d'envisager la négociation d'accords contractuels sur le marché principal en synergie avec l'attaque frontale d'un segment. *In fine*, avoir pour objectif que les accords passés avec les GE du marché principal permettent un franchissement aisé des barrières à l'entrée sur le segment visé. La recherche et la conclusion de ces alliances reposent sur l'analyse en terme d'espérance de gain associée aux marchés visés.

2.3. L'espérance de gain associée:

Nous distinguerons 3 cas de figure :

1) Espérance de gain forte : les marchés sur lesquels les règles du jeu ne sont pas figées, et sur lesquels la concurrence de gros entrants est possible. Une prime peut exister pour l'innovateur.

2) Espérance de gain faible : les rapports de force sont défavorables sur des marchés murs. Le piège stratégique est alors d'attaquer des entreprises plus importantes, sur la seule base d'un brevet (Levin et Nelson, 1984). La préconisation est donc l'abandon de ces marchés. Dans ce cas, il lui faut recommencer son travail de positionnement en segmentant plus finement le marché par itération.

3) Espérance de gain raisonnable : par la segmentation itérative, la PE se déplace jusqu'à avoir identifié un champ de manoeuvre sur lequel le marché est à sa mesure.

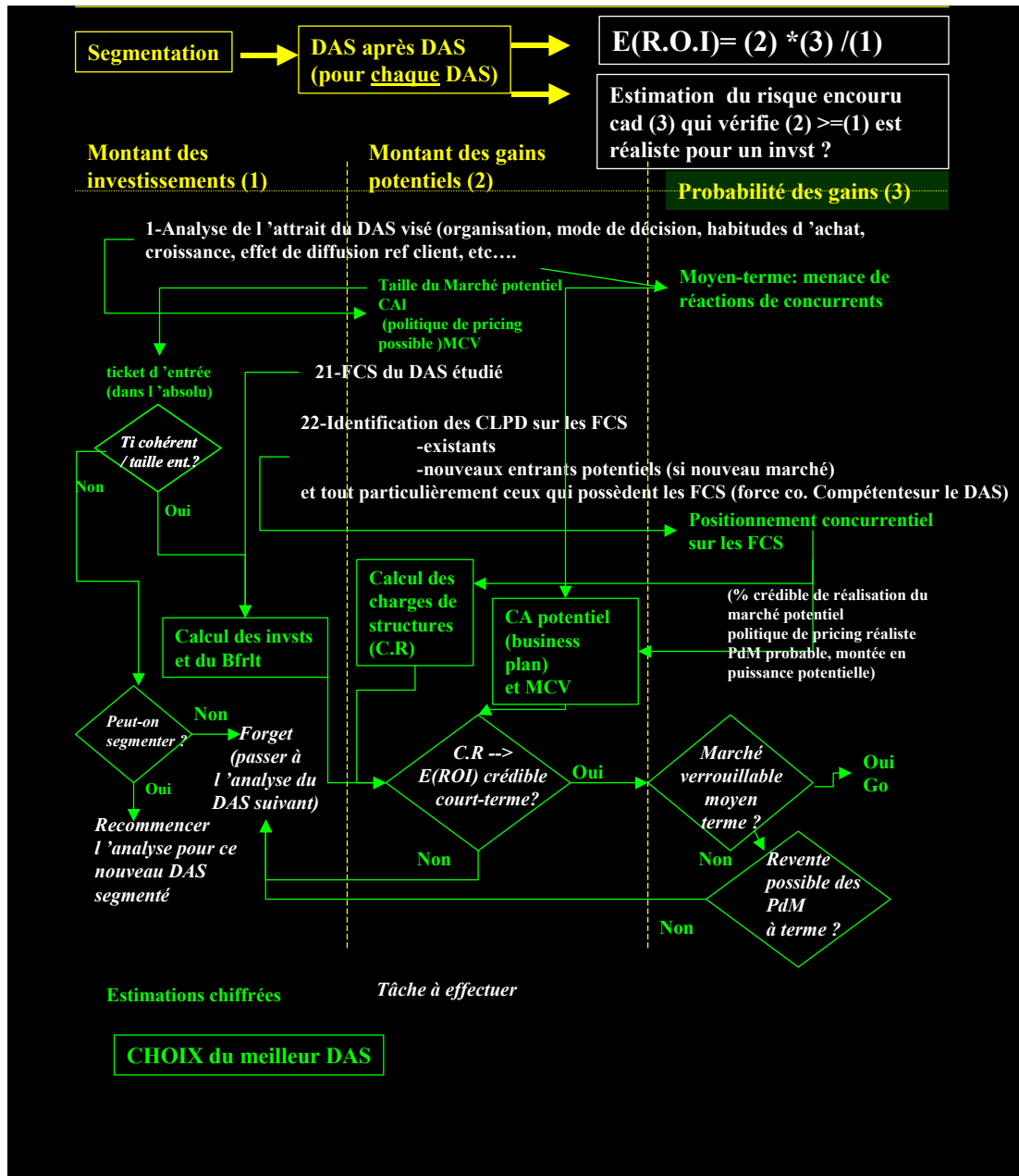
2.4. Présentation détaillée du modèle.

La méthodologie proposée est fondamentalement itérative. Celle-ci permet par itération successive de déboucher sur un segment proportionnée aux ambitions, possibles, de la petite entreprise. Puis, chaque segment est analysé sous deux dimensions, son intérêt objectif (attrait), et la position concurrentielle de l'entreprise (atout). Enfin, à chaque type de segment est associée implicitement une espérance de succès de valorisation de l'innovation de la PE en y définissant une stratégie spécifique.

L'une des idées essentielles dans le positionnement stratégique des PEI est de tirer parti de la richesse du potentiel technologique quant au nombre d'utilisations finales. Nous l'avons vu, les innovations sont le plus souvent transversales. La taille de la PE peut devenir un atout dès lors que la dimension limitée de la niche identifiée ne constitue pas pour elle une contrainte limitative de son développement.

La démarche stratégique consiste à éviter les marchés sur lesquels la PE n'a aucune chance de réussite, et, « en se déplaçant » par la segmentation, à identifier stratégiquement le meilleur mode de valorisation de son innovation.

En effet, chaque segment relève d'un mode de valorisation propre : attaque frontale, stratégie d'accélération forte, partenariat, fondée sur une appréciation du retour sur investissement probable, suivant les rapports de force en présence¹⁷ ...



Le schéma ci-dessus tente de rendre compte des itérations successives et de restituer l'organigramme du modèle.

¹⁷ La difficulté de cette analyse réside dans l'appréciation dynamique du positionnement. L'enjeu est d'inscrire la réflexion stratégique dans le temps, en tenant compte de ressources que l'on peut espérer voir grandir progressivement, mais aussi, de l'arrivée potentielle de nouveaux entrants, ou imitateurs...

2.5. Une méthode qui présente trois intérêts principaux

Si cette méthode est largement qualitative, elle constitue cependant un progrès dans le mode de valorisation stratégique pour trois raisons :

- 1) elle évite les stratégies d'attaque frontale,
- 2) elle introduit une certaine rationalisation dans la hiérarchisation des cibles, sur une base comparative (et dépourvu d'affects). Les profils de prise de risque varient d'un entrepreneur à l'autre, en revanche, la matrice permet de faire réfléchir un entrepreneur donné sur la pertinence qu'il y a pour lui à attaquer tel marché dont à la fois le montant du gain et la probabilité de réussite seraient inférieurs à tel autre marché,
- 3) enfin, la matrice attire l'attention sur un champ de réflexion stratégique, celui des alliances. En effet, il existe des alternatives aux rapports de force. Une des réponses courantes est souvent la vente ou la concession de licences, c'est-à-dire que l'échange (au mieux) est technologie contre finance. Il nous semble intéressant aujourd'hui de dépasser ce cadre.

Nous avons alors cherché à introduire une dimension supplémentaire dans notre matrice d'aide à la décision, en faisant référence aux stratégies d'alliance. En effet, l'alternative sur des marchés matures, structurés, peut être dépassée en cherchant à nouer avec des GE, des partenariats dépassant la seule vente de licence, par exemple : transfert partiel des savoir-faire, compétences technologiques versus labellisation de la nouvelle technologie, aide au référencement commercial, etc.

En tentant de généraliser ce qui reste aujourd'hui encore à l'état de stratégie embryonnaire, il s'agit d'explorer les conditions de marché telles qu'elles rendent possibles des échanges d'actifs présentant des coûts respectifs différents, en vue d'exploiter en synergie la rente née d'une innovation. Dans cette analyse, la plus petite et la plus innovante des parties renonce contractuellement, sur le fondement d'une segmentation du marché, à ses « droits » potentiels sur le marché central, au profit de la GE. En contrepartie d'une aide stratégique à la valorisation d'une partie (segment) du marché final. Parce que la pression commerciale à exercer sur chaque marché visé est une donnée exogène¹⁸, et que les moyens de la PE sont limités, celle-ci doit choisir un segment stratégique pour optimiser son espérance de rentabilité.

¹⁸ par exemple, les laboratoires pharmaceutiques savent que chaque médecin prescripteur doit être visité au moins une fois par trimestre

Il faut distinguer le cas particulier de la protection industrielle des innovations non brevetables, l'innovation réside alors dans un nouveau système de fabrication ou de production. Pour conserver son avance il faut faire évoluer en permanence la technologie puis, compléter, si possible ce choix stratégique par le dépôt de brevets d'application qui fixeront la valeur de l'innovation. Néanmoins, le meilleur moyen de se protéger est de gérer l'information, selon Koenig G. (1996), « ...la diffusion d'informations touchant à l'innovation n'est pas systématiquement à proscrire, mais à gérer. ».

Pour la PI des logiciels, nous sommes dans un domaine complexe, en pleine évolution sous l'influence des pratiques internationales, la seule possibilité réside pour l'innovateur dans la constitution de barrières via le droit d'auteur. Ce droit¹⁹ existe du seul fait de la création, il est non formaliste, mais il est préférable de pré-constituer des preuves de la création.

2.6. Epreuve et limites du modèle

Les premiers résultats empiriques permettent de dégager des conclusions quant aux apports possible du modèle ébauché ainsi que des préconisations stratégiques suivant les configurations de marché dans lesquelles se situent les PE.

Sur les marchés que nous appelons en « très forte croissance », il s'agit d'aller le plus vite possible dans la prise de part de marché, alors que sur les autres marchés, le partenariat sera envisagé s'il permet une valorisation des résultats de la R&D.

Ce qui nous paraît constituer un apport distinctif de notre modèle réside dans la volonté de remettre le marché dans une perspective dynamique. La prise en compte de l'entrée prévisible des concurrents, avec redistribution en termes de parts de marchés en fonction de l'aptitude des firmes à maîtriser les FCS, modifie la donne stratégique. Notre apport consiste à aider la PE à prendre en considération cette donnée en amont de la mise sur le marché de son innovation.

En particulier, il nous semble que le schéma visant à transformer l'avance technologique initiale du premier parti en marque n'est pas neutre dans ses implications en termes de politique de produit/distribution et communication. Les politiques de distribution doivent chercher une couverture extensive le plus rapidement possible. Enfin, la politique de

¹⁹ Article L112-2 du CPI : « Sont considérées notamment comme œuvres de l'esprit au sens du présent code : [...] les logiciels, y compris le matériel de conception préparatoire ». Le droit d'auteur va porter sur les formes, qui constituent l'Expression des fonctionnalités du logiciel, sa composition, son organisation générale, le plan, l'enchaînement et l'architecture.

protection intellectuelle en est modifiée, puisque la création d'une marque suppose des budgets communication et promotion adaptés et, que la marque ait été préalablement déposée. Il ne sert à rien de vouloir se protéger sur le plan juridique dans un marché sur lequel seuls les survivants auront eu raison...

Pour ce qui concerne les stratégies identifiées d'alliances, la démarche stratégique consiste à identifier, puis convaincre un partenaire plus important, disposant des atouts nécessaires sur les FCS requis. Malgré l'asymétrie de taille, il existe des possibilités de partenariat stratégique entre des PE et des G.E. Dans tous les cas de figure, nous avons observé que ces partenariats impliquent la création d'un pouvoir de négociation qui est fonction :

- du retard technologique de la GE entre sa trajectoire technologique et la trajectoire de la PE ;
- de l'engagement de la PE (brevets, P.I, et mise en œuvre) ;
- de l'attrait stratégique de l'innovation pour la G.E.

De sorte que l'intérêt stratégique d'une GE à nouer ce type d'alliance semble devoir être d'autant plus fort:

- qu'elle est sur un marché concurrentiel, face à d'autres GE ;
- que l'innovation présente un potentiel technologique riche ;
- que l'innovation soit hors de sa base de connaissance, la complexité de l'innovation implique pour elle du temps et des coûts irrécouvrables ;
- qu'il y a pour elle un intérêt stratégique à aller vite.

L'idée qu'il existe des entreprises ayant à la fois défini l'alliance comme un objectif stratégique et comme l'une de leurs compétences centrales est importante. Elle permet un fléchage vers les entreprises les plus ouvertes à des stratégies de partenariat. Ce qui est l'un des objectifs pouvant intéresser, dans certaines conditions, les PMI ou TPI innovantes, dès lors qu'elles ont clairement diagnostiqué que les FCS du marché visé se traduisaient concrètement par des barrières à l'entrée infranchissables pour elles.

En particulier notre base de cas²⁰ ne permet ni de repérer une « one best way », ni de généraliser la faisabilité de ces stratégies, en dehors des considérations précédentes.

²⁰ Une centaine d'entreprises innovantes à caractère technologique.

Le modèle, dans sa composante stratégie de partenariat / spécialisation, remplit en définitive l'un de ses objectifs : faire réfléchir le chef d'entreprise, avant qu'il ne se lance dans une stratégie d'attaque frontale d'un marché « verrouillé ». Et, enfin, lui indiquer que des valorisations alternatives sont possibles, peut également contribuer à diminuer sa soif de reconnaissance en paternité d'invention, et la redéployer utilement sur des marchés plus à même de lui assurer une appropriation des résultats de son activité innovante.

Limites du modèle et perspectives ouvertes

Notre objectif est de proposer aux dirigeants de PE des outils opérants, simples à utiliser, permettant de valoriser leur travail d'innovation. Initialement, cet objectif nous avait amené à nous intéresser aux outils de la propriété industrielle, en particulier au brevet, censé conférer à l'innovateur, quelque soit sa taille, un pouvoir de monopôle sur la rente née de son innovation.

La séquence la plus convaincante devrait être une séquence linéaire

innovation → brevet → appropriation des résultats.

Nous l'avons montré, cette séquence est inefficace dans le cas des PEI²¹. Ce constat nous a conduit à effectuer un travail de remise en perspective,

innovation → analyse stratégique → choix d'une stratégie → politiques opérationnelles + PI.

Les limites de notre modèle sont nombreuses, et importantes. A vouloir faire un modèle simple, celui-ci n'est-il pas simpliste ? Le degré de protection du brevet souffre d'une présentation simpliste de sa (non) capacité de dissuasion des imitateurs. Même si les limites financières (et de compétences) de la PE sont un des facteurs expliquant leur faible satisfaction quant à la protection conférée par le brevet, il convient de nuancer le propos.

Le modèle ne prend pas en compte la variété des PE. La définition et les préconisations stratégiques ignorent le *distinguo* entreprises industrielles et entreprises de services. Plus dommageable, il peine à prendre en compte les différentes réalités culturelles des PE et des NTBF²². Si ces dernières sont des PE, leur culture d'entreprise est différente. De plus, les routines fonctionnant au sein de PE établies traduisent souvent une maîtrise des réalités concurrentielles et une connaissance des limites qui les amènent rarement à de grosses

²¹ Les rapports de force semblent être un facteur explicatif de l'appropriation de la R&D plus important que la valeur des brevets *in abstracto*.

²² New Technology Based Firm selon la taxonomie de Pavitt, K (1984) « Sectoral patterns of technological change : towards a taxonomy and a theory », *Research Policy*, 13, p 343-373

erreurs stratégiques. A contrario, les NTBFs, et en particulier celles issues d'essaimage de grands groupes procèdent différemment.

A vouloir simplifier, nous sommes amenés à faire une impasse sur une distinction pourtant fondamentale que nous avons nous-mêmes mise en évidence : la différence entre innovation de rupture et innovation incrémentale. Les implications ne sont pourtant pas à l'évidence, les mêmes, le pouvoir de marché que l'entreprise pourra espérer créer, non plus. La mise en avant dans notre modèle, des critères de brevetabilité qui servent de « premier » filtre permet, a priori, de ne retenir que les innovations ayant une certaine « valeur ». Son utilité opérationnelle doit être mise en question.

En outre, que signifie un marché où l'entreprise peut avoir l'espoir de fonder ses propres règles ? Dans des domaines où il faut faire la part du risque, il faudrait aller plus loin dans les méthodes de positionnement concurrentiel sur les facteurs clés de succès.

Les stratégies d'alliance évoquées ne permettent aucune généralisation méthodologique. En particulier, l'utilisation de ces stratégies dans l'attaque de segments ou de niches peut légitimement être interprétée comme un ensemble de cas particuliers résultant davantage d'une force de conviction que d'une réalité de marché.

En définitive, le « succès » du modèle à ce jour est d'ordre « pédagogique », et il ne le doit qu'au seul fait qu'il illustre des dynamiques concurrentielles mises en évidence par d'autres.

L'approfondissement de l'analyse des stratégies d'alliance et de partenariat nouées entre GE et PE nous semble une voie de recherche ouverte. Ce domaine commence à être exploré sous son angle « arboretums », « pépinières virtuelles », et autres modes de relations nouées en phases pré-paradigmatiques. Pour autant, il s'agit d'analyses destinées aux GE dont le but est de mieux rendre compte des modes d'appropriation asymétrique des résultats de la R&D. Dans ces modes, en effet, la PE est rémunérée uniquement parce qu'elle permet à la GE d'explorer des possibles avec une meilleure efficacité.

Néanmoins, un champ d'investigation reste ouvert, qui consisterait à analyser, à des fins de généralisation, les conditions et les modes de construction de stratégies d'alliance dans l'intérêt de la PE. Un autre champ d'investigation portant sur la constitution de barrières dynamiques à l'imitation par les PE, particulièrement le rôle que peut jouer la création d'une « MARQUE ». Il semble que la marque, par son rôle d'assurance, répond à un besoin grandissant de sécurisation du client et devient une barrière à l'imitation qu'une PE peut ériger avec ses contraintes de ressources.

Bibliographie

- Barney J., " Firm resources and sustained competitive advantage ", *Journal of Management*, Vol. 17, n°1, 1991.
- Burgelman R. A., 1996. A process model of strategic business exit : implications for an evolutionary perspective on strategy, *Strategic Management Journal*, n° spécial été, 193-214
- Child, J., 1972. Organizational structure, environment and performance : the role of strategic choice. *Sociology*, vol. 6 n° 1, 1-22
- Coase, R. H., 1937/1987. The nature of the firm . *Revue Française d'Economie*, vol. II/1.
- De Montmorillon, B. 1989. La croissance de l'entreprise. *Encyclopédie de Gestion*. Paris : Economica.
- Dosi, G., Teece, D., & Winter, S., 1990. Les frontières des entreprises : vers une théorie de la cohérence de la grande entreprise. *Revue d'Economie industrielle*, n°51, 1er trimestre.
- Klepper S et Cohen W. (1993) « A Reprise of Size and R&D », Mimeo, Carnegie Mellon University, Janvier
- Koenig, G., coord., 1999. *De nouvelles théories pour gérer l'entreprise*. Paris : Economica.
- March, J. G., 1991. *Décisions et organisation*. Paris : Les Editions d'Organisation.
- Marchesnay, M., 1997. La convention, outil de gestion. *Revue Française de Gestion*, n°112, Janvier/février .
- Martinet, A. C., 1984. *Management stratégique ; organisation et politique*. Paris : MacGraw-Hill. Martinet, A. C., (coord.) 1990. Epistémologie de la stratégie. *Epistémologies et Sciences de Gestion*. Paris : Economica.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G., 1982. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge : Belknap Press of University Press.
- Penrose E., 1959. *The theory of the growth of the firm*. Edition révisée, 1995. Oxford University Press.
- Porter M.E., 1986. *L'avantage concurrentiel*. Paris : InterEditions
- Simon, H.A., 1951. A formal theory of the employment relationship. *Econometrica*, 19, 293-305.
- Van de Ven, A. H., & Poole, M. S., 1995. Explaining development and change in organizations. *The Academy of Management Review*, vol. 20, n°3, 510-540.
- Weick, K. E., 1996. *Sensemaking in organization*. Sage.
- Williamson, O. E., 1985. *The economic institutions of capitalism*. New-York : The Free Press.