

Implications organisationnelles et managériales d'une démarche optionnelle

- le cas d'un projet pharmaceutique-

Marie PEREZ

CEROS

Université Paris X Nanterre

12 avenue de la république – Nanterre – France

Tel : +33 6 10 73 36 58

E-mail : mariehperez@yahoo.fr

Résumé :

Malgré l'attrait des dirigeants pour les options réelles, en pratique, ces dernières ne rencontrent que peu de succès. Pour certains auteurs l'explication de ce phénomène est que la théorie des options réelles touche à la firme en tant qu'organisation. Sa mise en œuvre ne saurait donc faire l'impasse des aspects organisationnels et managériaux. L'étude des implications organisationnelles et managériales d'une démarche optionnelle est pratiquement absente de la littérature, en dépit d'un terrain de recherche très fécond. L'objectif de cette communication est dès lors de définir, à travers l'étude d'un projet pharmaceutique, quelles sont les règles que la firme doit respecter pour favoriser, voire systématiser une démarche optionnelle et quelles en sont les implications organisationnelles et managériales.

Mots clés :

options réelles, projet de Recherche et Développement, implications organisationnelles, implications managériales

Implications organisationnelles et managériales d'une démarche optionnelle - le cas d'un projet pharmaceutique-

Résumé :

Malgré l'attrait des dirigeants pour les options réelles, en pratique, ces dernières ne rencontrent que peu de succès. Pour certains auteurs l'explication de ce phénomène est que la théorie des options réelles touche à la firme en tant qu'organisation. Sa mise en œuvre ne saurait donc faire l'impasse des aspects organisationnels et managériaux. L'étude des implications organisationnelles et managériales d'une démarche optionnelle est pratiquement absente de la littérature, en dépit d'un terrain de recherche très fécond. L'objectif de cette communication est dès lors de définir, à travers l'étude d'un projet pharmaceutique, quelles sont les règles que la firme doit respecter pour favoriser, voire systématiser une démarche optionnelle et quelles en sont les implications organisationnelles et managériales.

1. INTRODUCTION

Les projets créent non seulement directement des richesses mais aussi des opportunités d'investissements. Ces opportunités d'investissement peuvent être rattachées à la notion d'options réelles. Pour Philippe (2004), les options constituent davantage un outil de gestion qu'un outil d'évaluation. En effet, la théorie des options s'ancre dans les théories de la décision et permet de s'interroger sur l'irréversibilité et la flexibilité ; dimensions cruciales de la décision stratégique (Durand et Gomez, 2002).

L'innovation constitue un terrain propice à une démarche de nature optionnelle. Par son caractère réversible et incertain, un projet de recherche et développement (R&D) se prête particulièrement bien à ce type d'approche.

Cependant, en pratique, les options réelles rencontrent peu de succès (Lander et Pinches, 1998). Selon Philippe (2004), ce phénomène s'explique du fait que cette théorie touche à la firme en tant qu'organisation. Dès lors, mettre en œuvre la théorie dans une firme en excluant les aspects organisationnels et managériaux semble entrer en contradiction avec l'approche par les options réelles (Jacquet, 2001).

A travers une étude de cas exploratoire dans un projet de recherche pharmaceutique, notre objectif est de définir les règles que la firme doit respecter pour favoriser, voire systématiser une démarche optionnelle et quelles en sont les implications organisationnelles et managériales. L'analyse du cas a permis de mettre en exergue que le chef du projet étudié agissait selon une logique optionnelle mais que l'organisation ne favorisait pas forcément une telle démarche. Dès lors, nous avons identifié quatre règles pour la systématisation d'une démarche optionnelle : l'organisation doit avoir une appréhension positive du risque, elle doit pouvoir identifier les investissements porteurs d'options, elle doit également choisir les « bons » investissements, enfin l'organisation doit valoriser les investissements porteurs d'options.

2. LES OPTIONS REELLES COMME OUTIL DE GESTION DE L'INNOVATION

Les options réelles constituent non seulement un outil financier mais surtout un outil de gestion de l'innovation. Cependant, malgré l'attrait des décideurs pour ce concept, les options

réelles ne rencontrent que peu de succès dans la pratique. Une raison qui explique ce phénomène tient à ce que les options réelles touchent à la firme en tant qu'organisation.

2.1. Les options réelles : plus qu'un outil de valorisation de l'innovation

Après avoir défini les options réelles au sens strict en explicitant en quoi l'innovation est un domaine propice à une démarche optionnelle, nous verrons que les options se sont révélées être plus qu'un simple outil de valorisation.

2.1.1. L'innovation : un terrain propice aux options

Au début des années 1970, grâce aux travaux de modélisation de Black, Scholes (1973) et Merton (1973), les options ont pris un essor considérable.

Les options réelles reprennent les techniques développées dans la théorie des options financières, mais les appliquent à l'analyse des actifs non financiers. L'analyse des options réelles est fondée sur l'observation qu'une entreprise qui évalue un actif existant ou un investissement potentiel est à peu près dans la même situation que le détenteur d'une option financière. Le détenteur d'une option de vente sur le prix du pétrole, par exemple, peut exercer cette option si le prix monte au-dessus d'un niveau arrêté à l'avance, mais il n'est pas obligé de le faire si le prix baisse. Pour Mc Grath (1999) le détenteur d'une option réelle dispose, en toute souveraineté et sans l'accord d'une autre partie, du droit de faire ou ne pas faire un acte futur, du droit de prendre ou ne pas prendre une décision, à une date future fixée ou avant cette échéance.

Myers est le premier, dès 1977, à voir que les projets d'investissements risqués constituent des options qui peuvent être évaluées comme telles. L'auteur cite en exemple une firme présente sur le marché des ordinateurs grand public. L'activité en tant que telle est modeste, mais les opportunités de croissance intrinsèques sont immenses étant donné le potentiel du marché. Cette notion d'opportunité de croissance peut être rattachée à celle d'option ; en maintenant cette activité dans le portefeuille et en investissant, la firme « achète le droit » d'être présent à terme sur ce marché.

Plus tard, Kester (1984) montre le poids significatif que peuvent prendre les opportunités de croissance dans la valeur globale de la firme. L'auteur montre que les options de croissance représentent jusqu'à 79% de la valeur de marché des actions pour une firme du secteur électronique.

Le caractère réversible et incertain des processus innovants font de l'innovation un domaine qui se prête particulièrement bien à une lecture optionnelle.

En effet, la théorie des options a trouvé dans les projets de R&D un domaine d'application intéressant notamment grâce aux travaux de Weitzman et Al. (1981) qui ont abordé l'impact de l'irréversibilité sur les décisions. Newton et Pearson (1994) poursuivent le raisonnement et proposent une approche pour évaluer l'option relative aux investissements en R&D. Plus tard, Lint et Pennings (1998) montrent que les dirigeants n'ajustent pas d'une façon continue la valeur d'un projet de R&D. La valeur de l'investissement est modifiée en présence d'une information stratégique. L'article de Lint et Penning (1998) montre l'utilisation d'un modèle donné d'options pour élaborer un projet de R&D. L'article présente d'abord une méthode pour estimer l'incertitude de la valeur des projets de R&D en pratique. Il conduit ensuite des réflexions concernant les tests empiriques des modèles des options réelles. Il propose enfin une méthode pour améliorer la communication entre les différents départements d'une entreprise afin d'évaluer d'une façon plus transparente les options de R&D. Dès lors, il semble que les options réelles dépassent le cadre strict de l'évaluation pour arriver à des considérations plus stratégiques et organisationnelles.

Selon Philippe (2004), la valeur ajoutée de cette démarche est non seulement de quantifier les bénéfices de la flexibilité, mais elle permet également aux décideurs d'examiner avec plus de rigueur les enjeux et les scénarios futurs. L'investisseur peut agir en profitant de l'arrivée de nouvelles informations pour réduire l'incertitude. Par exemple, lorsqu'il est impossible de déterminer à l'avance des dépenses d'investissement ou lorsque le prix du produit fini ne peut être prévu de façon précise, la réalisation d'une première étape du projet d'investissement peut apporter des informations précieuses pour la poursuite du projet. En introduisant les options dans l'évaluation, on introduit non seulement la flexibilité dans la valeur mais également la prise de décision (l'exercice ou non de l'option).

Dès lors, la théorie des options s'ancre dans les théories de la décision et permet, ainsi, de s'interroger sur l'irréversibilité et la flexibilité, dimensions cruciales de la décision stratégique. Elle permettrait également d'expliquer des phénomènes non pris en compte par les théories existantes comme le sous investissement ou l'investissement dans des projets dont la valeur actuelle nette est négative (Durand et Gomez, 2002).

Après avoir défini les options réelles, voyons quels usages peuvent être fait de cet outil.

2.1.2. De la valorisation au façonnement du raisonnement stratégique

Selon Bowman et Hurry (1993), de nombreux auteurs considèrent que les options financières décrivent avec précision les investissements stratégiques. Les points de vue qualitatifs sur les options sont largement généralisables aux comportements tant individuels qu'organisationnels. Par conséquent, pour les auteurs, le développement d'une théorie fondée sur les options en management stratégique est vraisemblablement valide conceptuellement et vérifiable empiriquement.

Dès lors, Durand, Gomez et al. (2002) se sont interrogés sur l'usage et la pertinence de la théorie des options réelles dans les recherches en management stratégique. Leur article vise à déterminer les « fondements théoriques et les conditions d'usage de la théorie ». Ils définissent tout d'abord les hypothèses fondamentales de l'usage puis ils déterminent dans quelle mesure ces hypothèses peuvent être relâchées.

Les hypothèses de Durand, Gomez et al. (2002) sont moins restrictives que celles des modèles financiers d'évaluation (Figure 1).

Figure 1 : Comparaison des hypothèses nécessaires aux options du point de vue financier et stratégique

(Adapté de Philippe, 2004, 262)

	Hypothèses Financières	Hypothèses Stratégiques
Le marché financier	Marché parfait et complet (idéalement)	L'évaluation par le marché reste la référence, mais céder l'option sur un marché n'est pas toujours possible
L'incertitude	Incertitude exogène, décrite en ayant recours à un actif sous jacent ou à la survenance d'évènements décrits par une loi de probabilité	Il existe une incertitude informationnelle exogène ou endogène, l'environnement est incertain et plus ou moins ambiguë
L'investisseur	Rationalité substantive,	L'investisseur peut traiter des

	l'investisseur traite des informations uniquement	informations ou de la connaissance.
--	---	-------------------------------------

Selon Philippe (2004), certaines des hypothèses du tableau ci-dessus peuvent être relâchées. Dès lors, plusieurs usages des options réelles peuvent être définis. Triantis et Borison (2001) en définissent trois types :

- *outil d'analyse* : les auteurs font référence aux approches d'évaluation des options : calcul stochastique ou techniques binomiales ;
- *mode de pensée* : les auteurs font alors référence à la revalorisation des aspects positifs de l'incertitude dans la prise de décision. Les options fournissent un langage formalisé : prix d'exercice, sous jacent pour étudier différentes décisions ;
- *processus organisationnel* : les auteurs font enfin référence au suivi de la valeur des projets, ainsi que des incertitudes. Les options impliquent ainsi la modélisation de la dynamique des projets.

Pour Philippe (2004), cette évolution des utilisations possibles des options réelles est cohérente avec celle du corps d'hypothèses requis pour utiliser les techniques financières :

- restreintes à des conditions strictes pour l'évaluation et la prise de décision ;
- parfois plus éloignées des conditions idéales d'utilisation des techniques financières pour l'analyse stratégique ;
- relativement détachées de ces hypothèses lorsqu'il s'agit d'une démarche à vocation heuristique.

Ainsi, l'usage des options réelles peut aller de l'outil d'évaluation à un outil à vocation beaucoup plus heuristique.

Malgré les différentes perspectives offertes, cet outil ne rencontre que peu de succès en pratique.

2.2. Un outil ancré dans l'organisation

Dans la pratique, les options réelles ne sont que très peu utilisées. Une des raisons qui peut expliquer ce phénomène tient à ce que les options réelles touchent à la firme en tant qu'organisation.

2.2.1. Un outil peu utilisé

Busby et Pitts (1996) ont réalisé une étude exploratoire portant sur la perception des options réelles par les dirigeants d'entreprises britanniques. Fondée sur un questionnaire cette étude montre l'attrait des dirigeants pour les options réelles. Elle souligne également que les dirigeants agissent en tenant compte implicitement des options réelles qu'ils peuvent rencontrer. Pourtant, la théorie des options ne rencontre que peu de succès dans la pratique. Lander et Pinches (1998) recensent trois types de critiques qui expliqueraient ce phénomène :

- La théorie des options réelles repose sur des connaissances qui sont mal connues et/ou mal comprises.
- Un certain nombre d'hypothèses supplémentaires, nécessaires pour le traitement mathématique du modèle, limitent le champ d'application du modèle.
- Les hypothèses de formalisation des modèles sont souvent infirmées dans la réalité.

Pour Philippe (2004 ; pp 20-46) la première et la deuxième critique ne seraient pas vraiment justifiées car des praticiens en finance ont déjà montré par le passé leur capacité à s'approprier des outils complexes, comme le modèle de Black et Scholes. Pour l'auteur, la réticence des praticiens tiendrait surtout au fait que l'introduction de la théorie des options touche à la firme en tant qu'organisation. Les caractéristiques même de certaines options font qu'il est impossible d'exclure les aspects organisationnels et managériaux d'une démarche optionnelle.

2.2.2. Des options réelles à replacer dans l'organisation

A la suite de l'article de Myers dans les années 1970, des situations optionnelles ont été identifiées et catégorisées. Les options les plus fréquemment invoquées dans la littérature

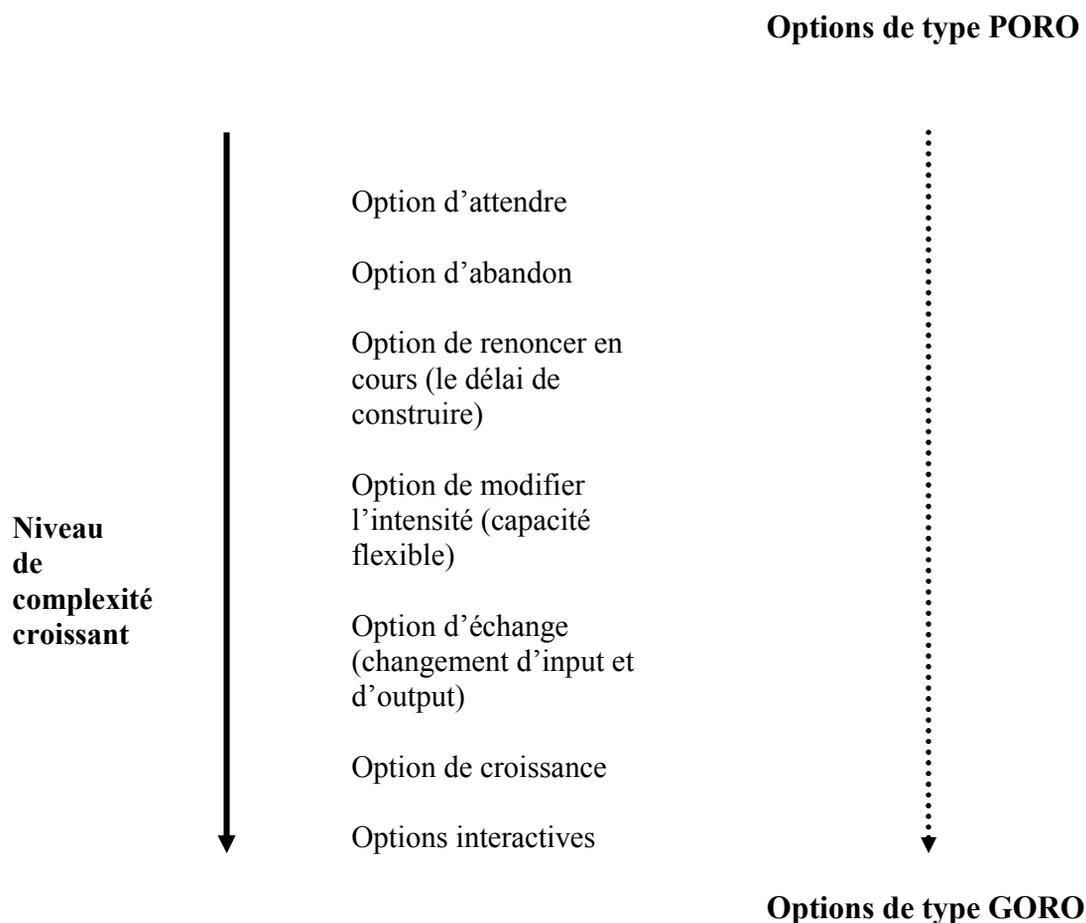
sont : l'option d'attendre (Mc Donald et Siegel, 1986), le délai de construire (Majd et Pindick, 1987), la capacité flexible (Pindick, 1988), l'option d'abandon (Mc Donald et Siegel, 1985 ; Dixit, 1989 ; Myers et Majd, 1990), le changement d'input et d'output (Margrabe, 1978 ; Kensinger, 1987 ; Kulatilaka, 1988 ; Kulatilaka et Trigeorgis, 1996), l'option de croissance (Myers, 1977 ; Kester, 1984 ; Pindyck, 1988 ; Trigeorgis, 1988 ; Nichols, 1994).

Chaque catégorie d'option fait l'objet d'une littérature abondante tournée vers la valorisation de l'actif contingent. En revanche, Jacquet (2001) souligne que les implications organisationnelles et managériales d'une démarche optionnelle sont, pour leur part, pratiquement absentes de la littérature. Selon l'auteur ces implications sont plus ou moins importantes en fonction de la catégorie de l'option. L'auteur distingue d'une part les options qui ont pour objectif l'optimisation (les PORO) et d'autre part les options dont la finalité est de créer et de développer (GORO). Les options réelles de type PORO sont directement liées aux actifs corporels et incorporels présents au bilan de la firme. Par exemple, l'option permettant de modifier des caractéristiques techniques de l'investissement en fonction de l'évolution de l'environnement économique, de fabriquer deux voitures différentes sur une même chaîne de montage.... Tout contrat dispose en effet d'une certaine flexibilité, on peut par exemple reporter son démarrage, l'abandonner, etc. Au contraire, les options réelles de type GORO, particulièrement importantes dans les projets innovants, semblent moins liées aux contrats de la firme qu'à ses autres ressources comme son capital humain. Une option de type GORO, comme celle de développer un nouveau produit, dépend en partie des actifs présents (corporels/incorporels) mais aussi des éléments organisationnels de la firme (compétences, connaissances, savoir-faire, etc.). Par exemple, l'option permettant à des chercheurs d'acquérir des savoirs supplémentaires, l'option d'améliorer l'image d'une entreprise....

Ainsi, la complexité des options est variable et dépend du type d'option. Philippe (2004) propose de classer les options réelles en fonction de leur niveau de complexité (Figure 2).

Figure 2: Classification des options réelles en fonction de leur niveau de complexité

(Adapté de Philippe, 2004 ; 155)



Selon Myers (1977), les options qui sont identifiables et clairement séparables des autres actifs sont des exceptions : c'est le cas, par exemple, des brevets clairement identifiés et dont la propriété peut être protégée par des contrats explicites. Dans la plupart des cas, les options constituent plutôt un supplément de valeur qui ne peut être séparé des autres actifs.

Ainsi, mettre en œuvre la théorie des options réelles dans une firme en excluant les aspects organisationnels et managériaux nous semble entrer en contradiction avec l'approche par les options réelles. Jacquet (2001) émet quelques suggestions sur les problèmes de management et les implications organisationnelles que pose l'introduction des options réelles. Selon l'auteur, l'approche optionnelle permet de contribuer au débat relatif au « saupoudrage » (des ressources) et aux interrelations entre projets. Cette approche, permettrait également l'évolution des modes de coopération entre acteurs de l'organisation en favorisant la communication transversale au sein de l'entreprise. Elle impliquerait une attitude différente à

l'égard du risque avec notamment la transformation des contrôleurs financiers en business développeurs.

En définitive, les options peuvent constituer un outil puissant pour les dirigeants mais il ne peut être dissocié de l'organisation et du management. Notre objectif va être d'identifier les règles que la firme doit respecter pour systématiser une démarche optionnelle et quelles en sont les implications organisationnelles et managériales.

3. L'ETUDE EMPIRIQUE

Pour répondre à notre question de recherche, une étude de cas longitudinale a été déployée. Plus particulièrement, le choix de notre étude s'est porté sur un projet de développement pharmaceutique qui nous a permis de mettre en exergue des aspects organisationnels et managériaux allant à l'encontre d'une démarche optionnelle.

3.1. Une étude exploratoire à partir d'un projet pharmaceutique

Par son caractère séquentiel et réversible, un projet de R&D se prête particulièrement bien à une démarche optionnelle. Nous nous sommes ainsi intéressés à un domaine reconnu comme très innovant : le domaine pharmaceutique. Plus particulièrement, nous nous sommes penchés sur le cas d'un projet pharmaceutique portant sur le développement d'un nouveau médicament au sein d'un grand groupe pharmaceutique français.

Le raisonnement optionnel est connu dans les domaines de la pharmacie, avec un objectif de valorisation. Nichols (1994) applique ce raisonnement au champ de la recherche pharmaceutique à travers l'exemple de Merck. Reprenant le modèle de Dixit et Pindyck (1994), Micalizzi (1999), étudie le lancement d'un nouveau médicament par Shering Plough. En effet, les méthodes classiques de choix des investissements sont inadaptées à ce type de secteur. Une simple analyse statique de la valeur actualisée n'intègre ni les conséquences de la résolution de l'incertitude, ni la flexibilité des projets. L'incertitude sur les chiffres introduits dans l'analyse rend le calcul illusoire. Dans le secteur pharmaceutique, la technologie et les autorités de régulation imposent des durées de R&D dépassant dix ans, pour des durées de vie de produits pouvant atteindre vingt ans. Il est très difficile d'estimer de manière fiable un cash flow distant de trente années, en accumulant l'incertitude sur les volumes, les prix de vente et

les coûts de revient. Enfin, les projets de R&D peuvent être abandonnés, différés, poursuivis, voire accélérés.

Ainsi, les chercheurs ont, souvent transposé le modèle de valorisation des options financières afin de valoriser les options réelles, mais peu d'auteurs se sont intéressés aux conditions organisationnelles et managériales d'un raisonnement optionnel.

Compte tenu du caractère émergent des recherches sur les implications organisationnelles et managériales d'une démarche optionnelle dans les projets de R&D et des carences d'enquêtes terrain qui ont trait à ce thème, la recherche conserve un caractère exploratoire (Encadré 1).

Encadré 1 : Le recours à une étude de cas

La recherche a été organisée suivant un processus d'exploration hybride (Thiétart, 2001) fondé sur des allers- retours entre observations sur le terrain et recours à la théorie, respectant ainsi les préconisations de la « Grounded Theory » (Eisenhardt, 1989).

Conformément aux principes de l'étude de cas, la méthode a consisté à multiplier les sources de données et à les « trianguler » (Eisenhardt, 1989 ; Yin, 1989). La recherche d'information s'est poursuivie jusqu'à la « saturation », c'est-à-dire jusqu'à ce qu'aucune information nouvelle ne puisse émerger de nouvelles données (Strauss et Corbin, 1990).

Les données ont été obtenues par :

> des sources primaires, c'est-à-dire entretiens semi directifs en profondeur (3 heures en moyenne) menés auprès des acteurs clés du projet. Des contacts réguliers avec la direction du projet ont également permis de suivre le déroulement des opérations. Ces différents entretiens ont pour objectifs de reconstituer le déroulement des événements et d'identifier les problèmes rencontrés. La période d'investigation a durée 19 mois. Une partie des données porte sur la reconstitution des événements par rapport aux phases cruciales pour le projet et une seconde partie est composée d'informations recueillies au fur et à mesure des événements.

> des données secondaires ont permis, outre de recouper certaines informations, d'enrichir notre compréhension du projet lui-même. Ces sources secondaires peuvent être publiques

telles que les revues professionnelles ou privées tels que les documents internes de l'entreprise.

Ces données ne peuvent pas être considérées de la même façon. La plupart des données secondaires sont accessibles à tous et peuvent être reproduites avec leur référence dans le texte. En revanche, une partie des documents privés et la plupart des entretiens sont confidentiels. Les questions posées dans cette recherche sont par nature extrêmement sensibles. Ainsi, nous ne nommerons ni les entreprises, ni les personnes impliquées.

Dans une perspective qualitative, nous avons essayé d'enraciner l'analyse dans la réalité des orientations étudiées en l'enrichissant de citations extraites des entretiens.

3.2. Des freins organisationnels et managériaux à la démarche optionnelle

Notre étude au sein du projet pharmaceutique a eu pour objectif d'identifier quels étaient les éléments organisationnels et managériaux qui entraient en compte dans la mise en place d'une lecture optionnelle des projets. Le choix du chef de projet comme acteur clé de notre étude est légitimé par le fait qu'il était le véritable « chef d'orchestre du projet »¹. Il assurait la coordination des activités, l'animation de l'équipe et le pilotage du projet en s'appuyant sur des expertises métier. Il assurait une mission de représentation du projet devant toutes les instances décisionnelle de l'entreprise (présentation des résultats techniques, des avancements, du budget du projet). Il était également amené à négocier le budget de son projet (ou renégocier) avec les instances décisionnelles (comité de pilotage, direction générale de l'entreprise).

L'étude de ce projet pharmaceutique, nous a permis de constater que le chef de projet agissait en tenant compte implicitement des options réelles qu'il pouvait rencontrer. Il a révélé des options implicites très significatives. Par exemple, dans la recherche pharmaceutique, les agents actifs (molécules) ont souvent des applications incertaines (appelées « indications ») qui sont différentes de l'indication pour laquelle ces molécules ont été développées. Ainsi, le chef de projet a identifié une nouvelle indication que celle pour laquelle le médicament a été développé à l'origine :

¹ D'après Gourc (2000), le chef d'un projet pharmaceutique est un véritable « chef d'orchestre ».

« C'est relativement complexe mais faisable, c'est une véritable opportunité par rapport à une image qu'il [i.e. le laboratoire pharmaceutique] peut développer. C'est comme si on prend l'image d'un gros laboratoire qui est non seulement capable travailler dans des grosses pathologies [...] mais aussi dans une petite pathologie orpheline qu'on va mettre en vitrine. ».

Il a été décidé que cette nouvelle indication ne serait pas développée car elle pas n'entrait pas dans le cœur de métier de la firme :

« Le produit a été étiqueté comme non stratégique. On a eu des discussions, où certains disaient que ce n'était pas faisable. Alors maintenant quand je vois les résultats des concurrents....Pour dire qu'on ne fait pas, on dit que ce n'est pas faisable. Si tu veux tuer ton chien, tu dis qu'il a la rage ».

À travers cet exemple, nous avons constaté qu'il existait des freins organisationnels et managériaux au développement d'une mentalité optionnelle qui ne tiennent pas tant au chef de projet, capable d'identifier des options mais plutôt à l'organisation. Parmi ces freins, l'idée que l'esprit d'initiative n'était pas favorisé :

« L'identification des opportunités cela relève de la persévérance du chef de projet qui se doit de dire : je comprends que le management ne veut pas mais il y a peut être une opportunité devant nous. Parce que quand une indication n'intéresse pas le management, ils ne veulent plus en entendre parler. C'est au chef de projet de persévérer pour essayer de mettre d'accord tous les gens ensemble. »

Tout écart par rapport aux objectifs même s'il s'agissait d'un dépassement, n'était pas forcément rémunéré. De même, l'exercice d'une option d'abandon n'était pas valorisé par l'organisation :

« J'ai arrêté un projet l'année dernière et je n'ai pas eu de bonus mais par contre j'ai sauvé beaucoup d'argent, je me suis battue pour arrêter ce projet le plus tôt possible et je n'ai eu aucune récompense. ».

Par ailleurs, cette étude a également permis d'identifier l'importance du processus d'acquisition de l'information dans l'identification des options :

«Les informations les plus précieuses sont souvent informelles. »

En effet, le terme «options réelles» implique la valorisation des opportunités qui se présentent à mesure de la venue de nouvelles informations.

«Disons qu'il n'y a pas une centralisation de la veille technologique. C'est le service de brevet qui a fait une étude de robustesse des brevets. C'est systématique. Ils ont sorti des brevets et quand ils voient que ça les gêne pas ils laissent tomber et ne s'en occupent plus. C'est moi qui est repris en disant : là vous ça ne vous gêne pas mais moi ça m'intéresse [En parlant de la découverte imprévue].»

A travers cette étude nous avons donc observé, que le chef de projet agissait implicitement selon une logique optionnelle mais que l'organisation ne favorisait pas forcément cette logique. Dès lors, notre objectif n'est pas de proposer un modèle à tester suivant une démarche hypothético-déductive mais de proposer des pistes de recherche à travers la proposition de règles qui permette la systématisation d'une démarche optionnelle.

4. QUATRE REGLES POUR LA SYSTEMATISATION D'UNE DEMARCHE OPTIONNELLE

Notre étude a permis de dégager quatre règles qui favorisent, voire permettent la systématisation d'une démarche optionnelle. Pour chacune de ces quatre règles, des implications organisationnelles et managériales apparaissent.

4.1. L'organisation doit avoir une appréhension positive du risque

Saisir les opportunités implique bien souvent saisir des opportunités non « planifiable ». Ces opportunités constituent des options de type GORO qui permettent aux firmes de maintenir leur rang ou de progresser dans le classement. En effet, d'après Tarabusi (1993), la structure du secteur pharmaceutique doit être restituée dans une perspective de long terme. Le type de concurrence caractérisant le secteur fait apparaître l'existence d'un oligopole dynamique

constitué d'un cercle fermé de quelques dizaines de firmes multinationales, dont le classement relatif tend à évoluer rapidement selon les « découvertes heureuses » effectués par chaque firme au cours d'une période donnée.

Dès lors, le risque doit ainsi être considéré comme une opportunité. Or, les managers perçoivent souvent le risque comme un élément négatif (March et Shapira, 1987). Les managers ne considèrent pas l'incertitude d'un rendement positif comme un aspect important du risque et l'idée de risque est associée à un résultat négatif. Selon Jia, Dyer et Butler (1999, cités par Delerue, 2003) la perception des risques s'accroît lorsque les résultats estimés sont négatifs et reste stable lorsque ceux-ci sont positifs.

En ce sens, une perception négative du risque va à l'encontre d'une démarche optionnelle puisque cette démarche tend à considérer le risque comme une opportunité. De fait, la perspective optionnelle a des implications au niveau de la perception des risques et donc sur la prise d'initiatives par les acteurs.

Dans ce contexte, le gestionnaire a un rôle important à jouer dans la mise en œuvre d'une démarche optionnelle. Pour Koenig « Confronté à des situations labiles, le gestionnaire ne peut se satisfaire de repérer et d'exploiter les régularités, il doit également s'attacher à analyser les actions en cours, à intégrer ce qu'elles ont fait émerger. Un tel changement peut paraître banal, il implique en fait une profonde transformation des mentalités et des comportements. Accepter d'apprendre l'essentiel sur ce qu'il convient de faire dans le déploiement même de l'action revient à admettre une part d'impréparation que des acteurs imprégnés de l'idée de choix rationnel tolèrent difficilement. Poser que l'action puisse éclairer la réflexion amène à encourager l'exploration et l'expérimentation et conduit à reconnaître le droit à l'erreur ». Jacquet (2001) propose à ce propos la transformation des contrôleurs financiers en business développeurs.

La culture de l'expérimentation pourrait aussi être étendue à d'autres acteurs. Le courant de l'Improvisation Organisationnelle propose de construire une culture d'expérimentation, qui a pour rôle de promouvoir l'action et l'expérimentation comme moyens de compréhension et d'appréhension de la réalité (Cunha et al., 1999). Dans cette optique, les erreurs sont considérées des nouvelles opportunités d'exploration, et non comme un risque en termes de performance (Hatch, 1999 ; Weick, 1999). Il s'agit de reconnaître son mérite lorsqu'elle a fait un effort important, sincère, et s'est engagée pour faire de l'improvisation organisationnelle, mais a échoué dans cette démarche (Weick, 1995). Cette approche revient à préconiser une lecture plus subjective : plutôt que de chercher à minimiser tout événement non planifié en surveillant si les plans initiaux sont respectés ou non, il s'agit d'évaluer rétrospectivement les

interactions sociales, compte tenu des moyens dont l'équipe a disposé, et de ses contraintes de temps (Chedotel, 2004).

4.2. L'organisation doit pouvoir identifier les investissements porteurs d'options

La mise en place d'une démarche optionnelle dans un projet de R&D implique que l'organisation soit en mesure, d'une part, d'identifier les sources d'incertitude et de recueillir l'information et, d'autre part, d'identifier et évaluer les risques baissiers et les opportunités à la hausse associés au projet. Cette règle semble aller de soi pourtant la connaissance de son environnement par une organisation n'est pas évidente (Simon, 1952).

Dans ce cadre d'une démarche optionnelle, la veille stratégique et concurrentielle peut se révéler être un outil primordial. Une systématisation de l'identification d'options par toute l'organisation peut aussi être envisagée. Elle peut passer au travers de la stimulation et l'exploitation de la créativité des employés.

Au cours des trois dernières décennies, de nombreux dirigeants ont tenté de réintroduire l'«esprit d'entreprendre» au sein de leur organisation. Des entreprises aussi connues qu'Eastman Kodak, Xerox Corporation et Lucent Technologies aux Etats-Unis, SAS, Siemens Nixdorf en Europe ont, au cours de leur histoire récente, mis en place des dispositifs intrapreneuriaux destinés à encourager et à faciliter la poursuite de projets entrepreneuriaux par leurs employés.

4.3. L'organisation doit choisir les « bons » investissements porteurs d'options

Nous avons vu précédemment que les options permettent de considérer le risque comme une opportunité. L'activité de R&D contribue fortement à la création de valeur pour l'entreprise, car elle porte un risque significatif. Cependant, il ne s'agit pas de choisir les projets les plus risqués en prétextant qu'ils contribueront davantage à cette création de richesse pour l'actionnaire. Pour Jacquet (2001) nous sommes face à un paradoxe qu'il faut approfondir et résoudre. Selon l'auteur, il existe de « bons » et de « mauvais » risques qu'il convient de différencier. Un « bon » risque est dans le cas du projet de développement que nous avons étudié, le risque sur la taille du marché. Un « bon » risque est aussi la possibilité, de part les caractéristiques des molécules concernées par le projet, d'avoir des applications dans d'autres domaines. Les « mauvais risques » sont par exemple, le risque de non faisabilité technique ou

le risque concernant la probabilité d'autorisation de mise sur le marché de la *Food and Drugs Administration* (FDA) de la substance considérée.

Il convient de faire la part des « bons » et des « mauvais » risques afin de choisir les investissements qui doivent être abandonnés et de ce qui doivent faire l'objet d'un engagement fort.

4.4. L'organisation doit valoriser les investissements porteurs options

La valorisation des investissements porteurs d'options réelles est un problème complexe. Comme nous avons vu précédemment, Myers (1977) souligne qu'il est, la plupart du temps, difficile de différencier clairement les options des autres actifs de la firme. Le brevet est cependant une exception. Or, cette exception a beaucoup de poids dans le domaine pharmaceutique dont l'activité principale est la R&D.

Selon la logique traditionnelle, sélectionner un certain nombre de projets implique d'en abandonner d'autres. Pourtant, il est possible de valoriser ces projets autrement : par exemple, en échangeant par une alliance des projets avec d'autres entreprises. Bayart, Bonhomme et Midler (1999, 2000) décrivent une politique de troc chez une entreprise du secteur pharmaceutique : Lipha. Cette politique de troc permet de réfléchir en d'autres termes que le processus de sélection/abandon. Les firmes peuvent également envisager la création de portefeuille de projets risqués. En effet, quand on agrège les risques, on favorise la compensation, totale ou partielle, entre certains risques distincts au sein de la société (Filleau et Al, 1999). Au niveau d'un projet, la mise en place d'options peut se révéler problématique car, cela fait prendre au manager des risques sans grande chance de succès. Mais, au niveau de l'organisation, la compensation de tous les risques peut entraîner des bénéfices.

5. CONCLUSION

Nous avons vu que les options ne pouvaient être dissociées de l'organisation et du management.

Nous avons, à travers notre étude, identifié quatre règles aux implications managériales et organisationnelles diverses. Nous avons synthétisé notre réflexion dans le tableau suivant (figure 3) :

Figure 3: Tableau de synthèse des règles de systématisation d'une démarche optionnelle

Règles pour systématiser une démarche optionnelle	Pourquoi ?	Comment ?
L'organisation doit avoir une appréhension positive du risque	Car plus le risque est important plus l'option a de la valeur	En favorisant l'esprit d'initiative et par une acceptation de l'échec.
L'organisation doit pouvoir identifier les investissements porteurs d'options	Car la firme ne dispose pas toujours des outils qui permettent d'identifier les investissements porteurs d'options.	En donnant une plus grande légitimité à la cellule de veille et par une systématisation de la recherche de « pépites ».
L'organisation doit choisir les « bons » investissements	Car il ne s'agit pas de sélectionner les investissements les plus risqués.	En faisant la part des risques destructeurs de valeur et des risques créateurs de valeur.
L'organisation doit valoriser les investissements porteurs d'options	Pour créer de la valeur	En échangeant les projets par exemple lorsque les options peuvent être dissociées clairement (brevet) ou en créant des portefeuilles de projets risqués.

L'étude des implications organisationnelles et managériales du concept d'option réelle est un projet émergent. Etant donné le caractère novateur de cet objet de recherche, nous proposons ici une étude exploratoire. Cette réflexion qui abouti à la proposition de quatre règles pour systématiser la démarche reste à valider empiriquement dans des travaux ultérieurs. Nous partageons l'idée de Jacquet (2001) selon laquelle c'est par le développement d'outils de

management permettant une meilleure gestion de l'entreprise, que la recherche sur les options réelles démontrera son utilité.

6. REFERENCES

- Bouchard V., Bos C. (2004), « Dispositifs intrapreneuriaux et créativité organisationnelle : une conception tronquée ? », 13ème conférence de l'AIMS. Normandie. Vallée de Seine 2, 3 et 4 juin 2004
- Bowman E.H., Hurry D. (1993), "Strategy through the option lens: an integrated view of resource investments and the incremental-choice process", *Academy of Management Review*, vol.18, n°4, p.760-782
- Cunha, M.P., Cunha, J.V. & Kamoche, K.N. (1999), "Organizational Improvisation: What, When, How and Why?", *International Journal of Management Reviews*, 1, 299-341.
- Chédotel F. (2004), « De la stratégie au management de l'équipe projet, comment prendre en compte les différentes facettes du temps ? » 13ème conférence de l'AIMS. Normandie. Vallée de Seine 2, 3 et 4 juin 2004
- Delerue H. (2003), « La gestion des risques perçus dans les relations d'alliance – Une application au secteur de la biotechnologie », *Thèse de Gestion*
- Dixit, A.K. (1989), "Entry and Exit Decisions Under Uncertainty", *Journal of Political Economy*, 97 June, pp 620-38
- Dixit A.K., Pindyck R.S.(1994), *Investment under Uncertainty*, Princeton University Press, Princeton, New Jersey, 468 pages
- Durand R., Gomez P.Y., Monin P. (2002), " Le management stratégique face à la théorie des options", *Revue Française de Gestion*, avril 2002
- Eisenhardt K.M. (1989), "Building Theoris from Case Study Research", *Academy of Management Review*, Vol. 14, N° 4, 532-550

Eisenhardt, K.M. & Tabrizi, B.N. (1995), "Accelerating Adaptive Processes: Product Innovation in the Global Computer Industry ", *Administrative Science Quarterly*, 40, 84-110.

Filleau, M-G ., Marques-Ripoull, C., (1999), *Les théories de l'organisation et de l'entreprise*, Ellipses

Fischoll B., Watson, S.R., Hope C. (1984), "Defining Risk", *Policy Sciences*, 17, 123-139

Gourc D. (2000), "L'organisation générale des projets dans le secteur pharmaceutique », *La Cible*, n°81, pp. 9-13

Hatch, M.J. (1999), " Exploring the Empty Spaces of Organizing: How Improvisational Jazz Helps Redescribe Organizational Structure ", *Organization Studies*, 20, 75-100.

Jia, J., Dyer J.S., Butler J.C., (1999), « Measures of perceived risk », *Management Science*, 45, 4, pp. 519-532

Jacquet D. (2000), «Managerial implications of implementating real option thinking in resource allocation», document de travail

Jacquet D. (2001), "Les Options Réelles, une approche au service de l'innovation", *Encyclopédie de l' Innovation*, pp 233 – 253

Kellog D., Charnes J.M. (2000), « Real Options Valuation for a Biotech Firm », *Financial Analyst Journal*, vol.56, n°3, (pp. 76-84)

Kensinger J. (1987), "Adding the value of Active Management into the Capital Budgeting", *Midland Corporate Finance Journal*, pp 31-42

Kester W. C. (1984), "Today's options for tomorrow's growth", *Harvard Business Review*, mars-avril

Koenig G. (1994), "L'apprentissage organisationnel : repérage des lieux", *Revue Française de Gestion*, janvier-février, 76-91

Kulatilaka N. (1988), "Valuing the flexibility of flexible manufacturing systems", *IEEE Transactions in Engineering Managemnt* 35, pp 250-257

Kulatilaka N., Trigeorgis L. (1996), "The general flexibility to switch: real options revisited", *International Journal of Finance*, vol.2, pp 778-798

Loch C.H., Bode-Gruel K., Smuck S. (1999), « Expansion Options: Strategic Opportunities Created by Research Projects at BestPharma », *papier de recherche*, INSEAD, Fontainebleau France, 16 pages

Margrabe (1978), "The value of an option to exchange one asset for another", *Journal of Finance*

Majd S., Pindick R. (1987), «Time to Build, Option Value, and Investment Decision», *Journal of Financial Economics*

March J.G., Shapira, Z. (1987) ,"Managerial perspective on risk and risk taking", *Management Science*, 33, 1404-1418

Mc Donald, Siegel D. (1985), «Investment and the Valuation of Firms when is an Option to shut Down», *International Economic Review*

Mc Donald, Siegel D. (1986), «The Value of waiting to invest», *Quarterly Journal of Economics*

Micalizzi A.(1999), « Timing to Invest and Value of Managerial Flexibility: Schering Plough Case Study », *3rd Annual Real Options Conference*, Netherlands Institute for Advanced Studies, Leiden, (pp. 97-125)

Myers S., Majd S. (1990), «Abandonment Value and Project Life», *Advances in Futures and Options Research*

Myers S.C. (1977), "Determinants of corporate borrowing", *Journal of Financial Economics*, vol 5, 147-175

Nguyen V.D. (2002), «Actifs immatériels et évaluation des nouvelles entreprises d'innovations technologiques: le cas du secteur de biotechnologie», *Banques et Marchés*, n° 61, (pp. 51-61)

Nichols N.A. (1994), «Scientific Management at MERCK: an Interview with CFO Judy LEWENT», *Harvard Business Review*, janvier-février (pp. 89-99)

Philippe H. (2004), *Les options réelles: modèle financier ou modèle de gestion?* Thèse de doctorat, Université Paris Dauphine

Pindyck R. (1988), "Irreversible Investment, Capacity Choice, and the Value of the firm", *American Economic Review*, 78 December, pp 969-85

Schreyogg G., Steinmann H. (1987), « Strategic Control: A New Perspective », *Academy of Management Review*, vol. 12, n°1, 91-103

Simon H. A. (1952), "A behavioral model of rational choice", *Quarterly journal of economics*, 69, pp. 99-118

Schwartz E.S., Moon M.(2000), « Rational Pricing of Internet Companies Revisited », *Papier de recherche*, Anderson School at UCLA, septembre, 29 pages

Tarabusi C.C., « Globalisation de l'industrie pharmaceutique : évolution technologique et concurrence dans la perspective de la triade », *STI Revue*, OCDE, n°13, 1993, 139-180

Thietart, R.A., (2001) *Méthodes de Recherche en Management*, Dunod

Trigeorgis L. (1988), "A conceptual options framework for capital budgeting", *Advances in Futures and Options Research*, 3

Yin R.K. (1991), *Case Study Research: Design and Methods, 1984, Applied Social Research Methods Series*, Vol. 5, Sage Publications, 8ème édition

Weick, K.E. (1999b), «The Aesthetic of Imperfection in Orchestras and Organizations », *Readings in Organization Science*, 541-563.

Weick, K.E. (1995), « Creativity and the Aesthetic of Imperfection », in *Creative Action in Organizations: Ivory Tower Vision and Real World Voices*, s.d. C.M. Ford et D.A. Gioia, Sage, Londres.

Weitzmann M., Newey W., Rabin M.(1981), “Sequential R&D Strategy for Synfuels“, *Bell Journal of Economics*, pp 574-590