



**HAL**  
open science

# Modes de lancement de nouveaux produits et performance. Le cas de l'industrie de la construction aéronautique (1944-2000)

Louis Mulotte

► **To cite this version:**

Louis Mulotte. Modes de lancement de nouveaux produits et performance. Le cas de l'industrie de la construction aéronautique (1944-2000). Sciences de l'Homme et Société. HEC PARIS, 2007. Français. NNT: . pastel-00004587

**HAL Id: pastel-00004587**

**<https://pastel.hal.science/pastel-00004587v1>**

Submitted on 19 Jan 2009

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**ECOLE DES HAUTES ETUDES COMMERCIALES DE PARIS**  
**Equipe de Recherche GREGHEC - UMR 2959**

**Modes de lancement de nouveaux produits  
et Position concurrentielle.**  
**Le cas de l'industrie de la construction aéronautique  
(1944 – 2000)**

THESE

présentée et soutenue publiquement le 20 décembre 2007  
en vue de l'obtention du

**DOCTORAT EN SCIENCES DE GESTION**

par

**Louis MULOtte**

JURY

Directeur de recherche :

**Monsieur Pierre DUSSAUGE**  
Professeur  
Ecole des Hautes Etudes Commerciales

Rapporteurs :

**Monsieur Thomas DURAND**  
Professeur  
Ecole Centrale de Paris

**Monsieur Christian SCHMIDT**  
Professeur  
Université Paris IX - Dauphine

Suffragants :

**Monsieur Bernard GARRETTE**  
Professeur  
Ecole des Hautes Etudes Commerciales

**Madame Géraldine SCHMIDT**  
Professeur  
I.A.E. de Paris, Université Paris I - Panthéon Sorbonne

**Monsieur Will MITCHELL**  
J. Rex Fuqua Professor of International Management  
Duke University, The Fuqua School of Business

*Le Groupe HEC n'entend donner ni approbation ni improbation aux opinions émises dans la thèse, celles-ci devant être considérées comme propres à leur auteur.*

## REMERCIEMENTS

Cette recherche est l'aboutissement de plusieurs années de travail. Nombreux sont ceux et celles qui m'ont aidé et soutenu pendant ces années et je voudrais les en remercier.

Je tiens tout d'abord à exprimer ma plus grande gratitude à mon directeur de thèse Pierre Dussauge pour ses conseils avisés, ses encouragements continus et son soutien sans faille. Cette recherche n'aurait pas pu le voir le jour sans lui.

Je tiens également à remercier Thomas Durand, Bernard Garrette, Will Mitchell, Christian Schmidt et Géraldine Schmidt d'avoir accepté d'être membre de mon jury de thèse.

Je remercie tout spécialement Bernard Garrette pour les conseils qu'il m'a prodigués tout au long de ces années de recherche et Will Mitchell pour m'avoir donné l'occasion de compléter ma formation doctorale à la Fuqua School of Business, Duke University.

Je remercie les professeurs du Groupe HEC pour leur aide et leurs conseils et, en particulier, Xavier Castañer, Rodolphe Durand et Bertrand Quélin. Par ailleurs, Patricia Biron, Marie-Anne Dureuil et Nancy Piacentini ont indéniablement facilité ma vie de doctorant.

Je suis également reconnaissant à mon directeur de thèse, au Doctorat HEC, à la Fondation HEC et à la chaire Atos Origin occupée par Bernard Garrette de m'avoir procuré les financements nécessaires.

Enfin, je remercie mes proches et amis pour leur soutien indéfectible.

## TABLE DES MATIERES

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
1.1. IDENTIFICATION DU CHAMP DE RECHERCHE.....	7
1.2. FORMULATION DE LA PROBLEMATIQUE .....	9
<b>2. DEVELOPPEMENT DES QUESTIONS DE RECHERCHE.....</b>	<b>12</b>
2.1. NOUVEAU PRODUIT ET POSITION CONCURRENTIELLE.....	12
2.2. LE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS .....	14
2.3. LES MODES DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS.....	19
2.3.1. Les différents modes de lancement de nouveaux produits.....	19
2.3.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Développement de connaissances.....	34
2.4. DEVELOPPEMENT DES QUESTIONS DE RECHERCHES.....	39
2.5. PLAN DE LA RECHERCHE .....	42
<b>3. REVUE DE LA LITTERATURE.....</b>	<b>45</b>
3.1. RECHERCHES PRECEDENTES SUR LES CONSEQUENCES DES CHOIX DE MODE D'EXPANSION.....	46
3.1.1. Un type d'expansion spécifique : le lancement de nouveaux produits.....	46
3.1.2. Des recherches précédentes aux résultats ambigus.....	47
3.1.3. L'endogénéité des choix de mode d'expansion.....	51
3.2. LES DETERMINANTS DES MODES D'EXPANSION .....	53
3.2.1. Recherches mobilisant la théorie des coûts de transaction .....	54
3.2.2. Recherches mobilisant la théorie de la ressource.....	63
3.2.3. Recherches mobilisant l'approche par les Compétences Dynamiques.....	78
3.2.4. Rappel des résultats des recherches précédentes sur les déterminants des modes d'expansion....	97
3.3. LES CONSEQUENCES DES CHOIX DE MODE D'EXPANSION .....	100
3.3.1. Endogénéité et Performance intrinsèque des modes d'expansion.....	100
3.3.2. Modes d'expansion et Développement d'une position concurrentielle solide.....	107
3.3.3. Rappel des résultats des recherches précédentes sur les conséquences des choix de mode d'expansion.....	114
3.4. CONCLUSION DE LA REVUE DE LA LITTERATURE .....	117
3.4.1. Rappel de l'ensemble des résultats des recherches précédentes.....	117
3.4.2. Application des résultats précédents à notre objet d'étude.....	121
3.4.3. Contributions et lacunes de la littérature existante .....	134

<b>4.</b>	<b>FORMULATION DES HYPOTHESES .....</b>	<b>141</b>
4.1.	POSITIONNEMENT THEORIQUE.....	141
4.1.1.	Rappel des points non traités par la littérature existante.....	141
4.1.2.	Rappel des approches théoriques mobilisées.....	144
4.2.	LES DETERMINANTS DES CHOIX DE MODE DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS .....	145
4.2.1.	Rappels sur le lancement de nouveaux produits .....	146
4.2.2.	L'influence des ressources disponibles en interne.....	147
4.2.3.	L'influence des caractéristiques de l'expansion .....	153
4.2.4.	L'influence des choix de mode de lancement de nouveaux produits précédents.....	160
4.2.5.	Rappel des hypothèses sur les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits .....	176
4.3.	LES CONSEQUENCES DES CHOIX DE MODE DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS .....	179
4.3.1.	La capacité à occuper durablement une position concurrentielle solide .....	180
4.3.2.	Continuité de mode de lancement de nouveaux produits et Performance.....	184
4.3.3.	Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle.....	188
4.3.4.	Rappel des hypothèses sur l'influence des choix de mode de lancement de produits sur la capacité à occuper <i>in fine</i> une position concurrentielle durable et solide.....	203
4.4.	RAPPEL DE L'ENSEMBLE DES HYPOTHESES ET MODELE.....	205
4.4.1.	Problématique et Questions de recherche .....	205
4.4.2.	Hypothèses.....	206
4.4.3.	Modèle.....	211
<b>5.</b>	<b>TERRAIN EMPIRIQUE.....</b>	<b>213</b>
5.1.	DESCRIPTION DU TERRAIN EMPIRIQUE EXAMINE .....	213
5.1.1.	Frontières du terrain empirique examiné.....	213
5.1.2.	Adaptation de notre problématique au terrain examiné.....	215
5.2.	COLLECTE DE DONNEES ET SOURCES UTILISEES.....	216
5.3.	JUSTIFICATIONS DU TERRAIN EMPIRIQUE.....	217
5.3.1.	Justifications théoriques.....	217
5.3.2.	Justifications empiriques.....	219
5.4.	L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION AERONAUTIQUE .....	221
5.4.1.	Les acteurs de l'industrie de la construction aéronautique.....	221
5.4.2.	Nouveaux produits et Modes de lancement de nouveaux produits.....	223
5.4.3.	Justification de la méthodologie utilisée.....	227
<b>6.</b>	<b>ANALYSES STATISTIQUES .....</b>	<b>228</b>
6.1.	LE CHOIX DE MODE DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS.....	228
6.1.1.	Les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits .....	228
6.1.2.	Les facteurs permettant le passage de la coopération au développement interne.....	264

<b>6.1.3.</b>	<b>Rappel des résultats sur les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits .....</b>	<b>280</b>
<b>6.2.</b>	<b>MODES DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS ET POSITION CONCURRENTIELLE .....</b>	<b>283</b>
<b>6.2.1.</b>	<b>Continuité de mode de lancement de nouveaux produits et Performance.....</b>	<b>283</b>
<b>6.2.2.</b>	<b>Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle.....</b>	<b>300</b>
<b>6.2.3.</b>	<b>Rappel des résultats sur l'influence des modes de lancement de nouveaux produits sur la position concurrentielle des entreprises .....</b>	<b>341</b>
<b>7.</b>	<b>DISCUSSION .....</b>	<b>350</b>
<b>7.1.</b>	<b>PROBLEMATIQUE ET QUESTIONS DE RECHERCHE.....</b>	<b>350</b>
<b>7.2.</b>	<b>SYNTHESE DES RESULTATS .....</b>	<b>351</b>
<b>7.2.1.</b>	<b>Réponses apportées par la littérature en Management Stratégique existante .....</b>	<b>351</b>
<b>7.2.2.</b>	<b>Réponses apportées par notre recherche empirique.....</b>	<b>353</b>
<b>7.3.</b>	<b>IMPLICATIONS MANAGERIALES ET CONTRIBUTIONS THEORIQUES .....</b>	<b>363</b>
<b>7.3.1.</b>	<b>Implications managériales .....</b>	<b>363</b>
<b>7.3.2.</b>	<b>Contributions théoriques .....</b>	<b>370</b>
<b>7.4.</b>	<b>LIMITES DE NOTRE RECHERCHE .....</b>	<b>382</b>
<b>7.5.</b>	<b>FUTURES RECHERCHES ENVISAGEES.....</b>	<b>386</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>391</b>
<b>9.</b>	<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>393</b>

## ANNEXES & TRAITEMENTS STATISTIQUES

ANNEXE n°1 – STATISTIQUES DESCRIPTIVES .....	410
<b>Statistiques descriptives.....</b>	<b>410</b>
<b>Coefficients de corrélation.....</b>	<b>411</b>
ANNEXE n°2 – ESTIMATION DE LA PRODUCTION ANNUELLE MOYENNE .....	412
<b>Production annuelle moyenne (38 programmes aéronautiques).....</b>	<b>412</b>
<b>Programmes aéronautiques examinés pour le calcul de la production annuelle moyenne.....</b>	<b>412</b>
ANNEXE n°3 – ANALYSE DES DETERMINANTS DES MODES DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS .....	413
<b>Test des hypothèses H1, H2 et H3.....</b>	<b>413</b>
<b>Test des hypothèses H4 et H5 .....</b>	<b>413</b>
<b>Test complémentaire – modèles 1''a, 1''b et 1''c .....</b>	<b>414</b>
<b>Test complémentaire – modèles 1'''a, 1'''b et 1'''c .....</b>	<b>414</b>
ANNEXE n°4 – PASSAGE DE L'ALLIANCE AU DEVELOPPEMENT INTERNE .....	415
<b>Test n°1 (Hypothèse H6a) : Complexité relative du nouveau produit (test uni-varié).....</b>	<b>415</b>
<b>Test n°2 (Hypothèse H6b) : Temps écoulé depuis le produit précédent (test uni-varié).....</b>	<b>415</b>
<b>Test complémentaire (Test n°3) : Succès commercial de l'alliance (test uni-varié) .....</b>	<b>415</b>
<b>Test complémentaire (Test n°4) : Nombre d'alliances précédentes (test uni-varié).....</b>	<b>416</b>
<b>Test complémentaire (Test n°5) : Temps écoulé depuis le produit précédent (test multi-varié).....</b>	<b>416</b>
ANNEXE n°5 – COMPLEXITE DES MATERIELS AERONAUTIQUES MILITAIRES OU CIVILS.....	417
ANNEXE n°6 – INFLUENCE DE LA CONTINUTE DE MODE SUR LA PERFORMANCE COMMERCIALE .....	417
<b>Test des hypothèses H7a et H7b.....</b>	<b>417</b>
ANNEXE n°7 – PROBABILITE DE POUVOIR LANCER TOT OU TARD UN AUTRE NOUVEAU PRODUIT .....	418
<b>Test de l'hypothèse H8.....</b>	<b>418</b>
<b>Analyse du temps nécessaire pour pouvoir lancer un autre nouveau produit de même type .....</b>	<b>419</b>
ANNEXE n°8 – PROBABILITE DE POUVOIR LANCER TOT OU TARD UN NOUVEAU PRODUIT EN INTERNE.....	420
<b>Test de l'hypothèse H9.....</b>	<b>420</b>
ANNEXE n°9 – PERFORMANCE COMMERCIALE DES PRODUITS DEVELOPPES EN INTERNE .....	421
<b>Test de l'hypothèse H10.....</b>	<b>421</b>
ANNEXE n°10 – LES 437 LANCEMENTS DE NOUVEAUX PRODUITS EXAMINES .....	422
<b>TABLE DES MATIERES DETAILLEE.....</b>	<b>436</b>

## **1. Introduction**

### **1.1. Identification du champ de recherche**

Choisir de se développer d'une manière autonome ou à la faveur d'apports externes est une question fondamentale que les entreprises doivent se poser lors de nombreux types d'expansion et de développement. Les entreprises doivent ainsi choisir une forme organisationnelle plutôt qu'une autre dès qu'elles souhaitent se diversifier sur des nouveaux domaines d'activité ou entrer sur de nouveaux marchés géographiques. Elles doivent également choisir un mode de gouvernance particulier lorsqu'elles cherchent à obtenir de nouvelles ressources, technologies, techniques ou compétences. Plus généralement, le choix entre la croissance interne et une forme externe de développement doit être fait chaque fois qu'une entreprise désire utiliser et obtenir de nouveaux actifs, qu'ils soient isolés ou combinés, tangibles ou intangibles, complexes ou élémentaires, organisationnels ou opérationnels.

Si de nombreuses recherches en Sciences de Gestion ont déjà porté leur attention sur les facteurs conduisant les entreprises à choisir une forme organisationnelle plutôt qu'une autre, l'influence de ce choix sur leur performance, croissance et pérennité est encore un champ de recherche relativement peu exploré. En effet, à notre connaissance, encore peu de recherches ont cherché à comprendre si, pour pouvoir croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné, il vaut mieux se développer d'une manière autonome ou, au contraire, avoir recours à une forme de collaboration. Certes, plusieurs recherches suggèrent qu'au même titre que la croissance interne la collaboration est un moyen de mobiliser de

nouvelles ressources et compétences. Il est maintenant nécessaire de comprendre si, pour pouvoir occuper durablement une forte position concurrentielle dans un secteur d'activité donné, il est plus efficace de solliciter des ressources et compétences repérées à la faveur de contacts externes ou, au contraire, de déployer des connaissances développées d'une manière autonome, à l'intérieur de ses propres frontières.

Savoir s'il vaut mieux se développer d'une manière autonome ou en collaboration est une question qui mérite une attention toute particulière car elle touche au cœur même de l'activité des entreprises. En effet, si le développement en interne est systématiquement à l'origine de la meilleure croissance et performance, pourquoi certaines entreprises choisissent-elles de collaborer ? Inversement, si la collaboration a une influence positive sur la capacité des entreprises à occuper durablement une forte position concurrentielle sur un secteur d'activité donné, pourquoi les entreprises continuent-elles à se développer d'une manière autonome ? Enfin, si le recours à l'aide de partenaires externes permet effectivement de croître et prospérer durablement, pourquoi des entreprises disposant déjà d'une forte position concurrentielle ont-elles recours à la collaboration ? En effet, elles risquent alors de susciter et de faciliter l'émergence d'entreprises pouvant par la suite fragiliser la pérennité de leur propre position concurrentielle.

Ces différentes questions suggèrent ainsi l'importance de chercher à comprendre l'influence du choix entre « collaboration » et « croissance interne » sur la capacité des entreprises à se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné, thème qui constitue le champ d'étude de notre travail de recherche.

## **1.2. Formulation de la problématique**

Nous verrons dans la suite de cette recherche que le lancement de nouveaux produits apparaît bien souvent dans la littérature en Management Stratégique comme un des principaux moyens que peuvent utiliser les entreprises pour non seulement tirer profit des caractéristiques de l'environnement concurrentiel mais également pour développer de nouvelles ressources et compétences (Banbury et Mitchell, 1995 ; Dougherty et Hardy, 1996 ; Roberts, 1999 ; Danneels, 2002 ; Katila et Ahuja, 2002 ; Rothaermel et Deeds, 2004 ; Bercovitz et Mitchell, 2007). En particulier, plusieurs recherches suggèrent que le lancement de nouveaux produits peut être notamment utilisé par les entreprises pour obtenir des moyens permettant de développer un avantage concurrentiel durable (Brown et Eisenhardt, 1995 ; Eisenhardt et Martin, 2000 ; Chanal et Mothe, 2005). Le lancement de nouveaux produits apparaît ainsi être un des moyens pouvant être utilisés par les entreprises pour obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir améliorer une position concurrentielle existante (Barney, 1986, 1991 ; Peteraf, 1993 ; Grant, 1996). Or, nous verrons également que le lancement de nouveaux produits est un mouvement stratégique qui peut être réalisé non seulement d'une manière autonome mais également à travers plusieurs formes de collaboration et, notamment, à la faveur d'accords de licence ou de coopérations inter-organisationnelles.

Dans ces conditions, une façon d'examiner notre champ de recherche, c'est-à-dire, l'influence relative du recours à la collaboration sur la capacité des entreprises à se développer, croître et prospérer durablement sur secteur d'activité donné est de répondre à la question suivante :

**« Dans quelles mesures collaborer pour lancer ses nouveaux produits permet-il d’obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d’activité donné ? »**

Ceci étant dit, la littérature en Management Stratégique reconnaît que les décisions stratégiques prises par les entreprises ne sont ni réalisées au hasard ni uniformément réparties entre elles. Au contraire, les entreprises sélectionneraient l’option dont elles pensent *ex ante* qu’elle pourra leur permettre de maximiser leurs gains à l’égard de leurs propres attributs et objectifs. Dans ces conditions, l’analyse des effets de choix stratégiques alternatifs ne peut se faire que si les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir une option plutôt qu’une autre sont également pris en compte (Masten, Meehan et Snyder, 1991 ; Shaver, 1998 ; Hamilton et Nickerson, 2003). Selon les cas, une option stratégique peut alors être plus ou moins adaptée qu’une autre et, ainsi, plus ou moins performante.

Pour examiner l’influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur donné, nous devons alors porter préalablement notre attention sur les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir de lancer leurs nouveaux produits en interne, par alliance ou en licence. Ensuite, nous devons examiner si, une fois ces déterminants pris en compte, les modes de lancement de nouveaux produits utilisés ont encore une influence significative sur la capacité des entreprises à obtenir, tôt ou tard, ces ressources et compétences permettant justement d’occuper durablement une position concurrentielle solide dans un secteur d’activité donné.

Notre recherche s'inscrit donc dans le courant théorique novateur en Management Stratégique qui cherche à expliquer l'influence de choix stratégiques alternatifs sur la performance en tenant compte de l'endogénéité des choix (Shaver, 1998 ; Leiblein, Reuer et Dalsace, 2002 ; Brouthers, Brouthers et Werner, 2003 ; Miller, 2004 ; Mayer et Nickerson, 2005). Elle présente toutefois une certaine originalité en examinant des choix stratégiques bien spécifiques : les modes utilisés par les entreprises pour lancer leurs nouveaux produits.

## **2. Développement des questions de recherche**

### **2.1. Nouveau produit et Position concurrentielle**

Nous considérons qu'une entreprise lance un nouveau produit lorsqu'elle parvient à mettre sur le marché un nouveau bien ou service dont les caractéristiques sont significativement différentes de celles des produits qu'elle a commercialisés auparavant de manière à pouvoir satisfaire un nouveau besoin (Martin et Mitchell, 1998 ; Katila et Ahuja, 2002). Le lancement d'un nouveau produit est ainsi « la transformation d'une opportunité de marché en la commercialisation d'un nouveau bien ou service » (Krishnan et Ulrich, 2001 : 1).

Dans la plupart des industries et, notamment, dans les industries manufacturières, lancer des nouveaux produits est indispensable aux entreprises et doit être leur raison d'être ; seules les entreprises capables de lancer régulièrement des nouveaux produits pourront alors faire face à la « création destructive » des évolutions technologiques (Schumpeter, 1934). Le lancement de nouveaux produits permet en effet aux entreprises de transformer leurs ressources et compétences en revenus financiers (Banbury et Mitchell, 1995 ; Dougherty et Hardy, 1996 ; Roberts, 1999) et de développer et d'acquérir de nouveaux actifs tangibles et intangibles – et, notamment, des nouveaux brevets, technologies et savoir-faire (Maidique et Zirger, 1985). Le lancement de nouveaux produits est également un moyen de s'adapter aux évolutions, mutations et changements de l'environnement technologique et concurrentiel (Brown et Eisenhardt, 1995 ; Eisenhardt et Martin, 2000 ; Danneels, 2002 ; Katila et Ahuja, 2002 ; Chanal et Mothe, 2005). Les entreprises les plus performantes sont ainsi celles qui

entretiennent des flux d'innovation de produits réguliers et continus : elles sont alors plus rentables, ont une part de marché plus importante, un taux de croissance plus élevé, créent plus d'emplois et sont plus productives que les autres organisations (Capon, Farley, Lehmann et Hulbert, 1992 ; Roberts, 1999 ; Nerkar et Roberts, 2004).

Toutefois, si être capable d'entretenir un flux régulier de nouveaux produits est nécessaire pour qu'une entreprise puisse se développer, croître et prospérer durablement, ce n'est pas une condition suffisante. Encore faut-il que les nouveaux produits régulièrement mis sur le marché soient performants, ce qui n'est pas toujours le cas. Si bien qu'il arrive parfois que les lancements de nouveaux produits puissent menacer la pérennité de l'entreprise innovatrice dans son ensemble. Par exemple, l'échec rencontré en 1965 sur le Convair 880 / 990 Coronado est en partie responsable de la fermeture par General Dynamics de son activité de construction d'avions de transport à réaction. De même, les pertes occasionnées sur le L-1011 Tristar expliquent pour beaucoup l'abandon par Lockheed en 1984 de ce même secteur d'activité de l'industrie de la construction aéronautique.

Pour pouvoir maximiser ses chances de pouvoir se développer, croître et prospérer durablement, une entreprise doit alors également disposer d'un avantage concurrentiel durable (Barney, 1986, 1991 ; Peteraf, 1993 ; Grant, 1996) ; elle pourra alors, notamment, lancer des nouveaux produits performants. Cependant, Brown et Eisenhardt (1995 : 344) soulignent que « l'innovation de produit est [en tant que telle] une source potentielle d'avantage concurrentiel ». De même, Eisenhardt et Martin (2000 : 1117) écrivent que « les entreprises qui disposent du meilleur avantage concurrentiel sont celles qui maîtrisent les processus de reconfiguration de ressources les plus efficaces ». Ils soulignent alors que « parmi ces

processus de reconfiguration se trouvent les alliances ou les fusions et acquisitions mais également le lancement de nouveaux produits » (Eisenhardt et Martin, 2000 : 1106).

Dans ces conditions, le lancement de nouveaux produits apparaît être un moyen que peuvent utiliser les entreprises pour obtenir les ressources et compétences nécessaires au développement d'un avantage concurrentiel durable qui, lui-même, permettra alors de lancer des nouveaux produits performants et, ainsi, d'obtenir une performance significative. Réussir ses lancements de nouveaux produits serait dans ces conditions une des portes d'entrée dans un cercle vertueux qui permettrait *in fine* aux entreprises d'occuper durablement une position concurrentielle solide, c'est-à-dire de se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

Il reste maintenant à comprendre si certaines des caractéristiques des lancements de nouveaux produits – et, notamment, le mode de lancement effectivement choisi – influencent la capacité des entreprises à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir occuper par la suite et dans les meilleures conditions possibles une position concurrentielle durablement solide. Il apparaît ainsi nécessaire de porter son attention sur les caractéristiques que peuvent présenter les différents modes de lancement de nouveaux produits.

## **2.2. Le lancement de nouveaux produits**

L'innovation de produit ou l'introduction d'un nouveau produit est un processus séquentiel qui comporte plusieurs phases tant spécifiques qu'indispensables (Krishnan et Ulrich, 2001). Chacune de ces phases est déterminante et la façon dont elles sont réalisées a

une influence significative sur la performance globale du lancement de nouveaux produits concerné (Krishnan et Ulrich, 2001).

Pendant la première phase de l'innovation de produit, la phase de développement du concept, l'entreprise définit les spécifications du nouveau bien ou service qui permettront de répondre aux demandes, exigences, besoins et attentes des clients potentiels ou ciblés (Krishnan et Ulrich, 2001). Ces spécifications incluent notamment la fonction du produit, ses propriétés mais également son aspect physique et sa performance technique. Autrement dit, pendant cette phase préliminaire, l'entreprise définit toutes les caractéristiques externes et fonctionnelles du produit qu'elle souhaite lancer. A ce propos, notons que les différences entre les caractéristiques d'un nouveau produit doivent être suffisamment importantes de celles de ses prédécesseurs pour que le nouveau produit satisfasse un nouveau besoin des clients. Ainsi, par exemple, le seul changement d'une caractéristique physique mineure d'un produit ancien (couleur, forme, aspect, dimension voire performance technique...) ne conduit pas, à proprement dit, à la mise sur le marché d'un nouveau produit ; il s'agit simplement de l'amélioration d'un produit existant.

Pendant la deuxième phase de l'innovation de produit, la phase d'identification des ressources et compétences nécessaires, l'entreprise va évaluer ce dont elle a besoin pour lancer le nouveau produit en question (Krishnan et Ulrich, 2001). Cette phase permet de classer les actifs, ressources et compétences nécessaires, selon s'ils devront être achetés sur le marché, redéployés à partir d'autres activités, développés ou co-développés expressément. C'est également pendant cette phase que l'entreprise va se poser la question de la responsabilité de la maîtrise d'œuvre des tâches relatives au développement et à la production du produit. Selon les cas, l'entreprise peut alors garder la responsabilité de toutes ces tâches,

les partager ou, enfin, confier certaines d'entre elles à d'autres entreprises, concurrentes ou non. A ce propos, notons que nous avons considéré qu'une entreprise ne procède à un lancement de nouveaux produits que si elle est au moins co-responsable de sa production (même si, finalement, la production est tout de même sous-traitée). En effet, il est difficile de considérer qu'une entreprise lance effectivement un nouveau produit lorsqu'elle fabrique un bien ou un service sous l'entière responsabilité d'une autre entreprise. Dans ces cas-là, l'entreprise n'est, au contraire, qu'un sous-traitant d'une autre entreprise, en charge de la fabrication du produit en question. Dans ces conditions, comme nous le verrons plus loin (cf. § 2.3.1), il apparaît que le lancement de nouveaux produits peut se faire par l'intermédiaire de trois modes distincts : l'accord de licence si l'entreprise ne conserve que la maîtrise d'œuvre des tâches relatives à la production, le développement interne si l'entreprise garde la maîtrise d'œuvre de l'intégralité des tâches relatives au développement et à la production du nouveau produit et l'alliance si la responsabilité de la maîtrise d'œuvre sur certaines de ces tâches est partagée (Schilling et Steensma, 2002). Nous verrons dans la partie suivante les caractéristiques de ces trois modes de lancement de nouveaux produits.

La troisième phase du lancement de nouveaux produits consiste en la phase de conception du produit et débouche généralement sur la mise au point d'un prototype (Krishnan et Ulrich, 2001). Pendant cette phase, l'entreprise mobilise les actifs, ressources et compétences précédemment identifiés pour sélectionner les matériaux nécessaires, tester les technologies et sous-systèmes qui seront utilisés, définir les caractéristiques de l'outil de production et, enfin, construire un prototype et engager un certain nombre de tests, principalement techniques. C'est donc pendant cette phase que l'entreprise va intégrer les ressources et compétences qu'elle aura pu redéployer d'autres activités avec celles expressément développées, co-développées ou acquises sur le marché. Cette phase permet

également, si besoin est, de changer l'attribution des responsabilités en termes de maîtrise d'œuvre. Ainsi, s'il est apparu qu'il était trop coûteux ou trop long de prendre en charge certaines tâches et, notamment, certaines tâches relatives au développement, il est encore possible de les confier à d'autres entreprises. Enfin, pendant cette phase, l'entreprise décide du mode de production en classant les sous-systèmes composant le produit final selon si leur production sera finalement sous-traitée ou non.

Pour finir, pendant la quatrième et dernière phase du lancement de nouveaux produits, l'entreprise va définir l'outil de production qui lui permettra alors de fabriquer son nouveau produit – ou de le faire construire sous sa responsabilité en utilisant des accords de sous-traitance spécifiques (Krishnan et Ulrich, 2001). L'entreprise devra également choisir quand et comment commencera effectivement la commercialisation de son nouveau produit, qu'il ait été lancé par l'intermédiaire d'un accord de licence, d'une alliance ou d'un développement interne (Nakayama, 1997 ; White, 2000).

Notons que, dans cette recherche, nous n'avons pas considéré qu'une entreprise réalise, à proprement dit, une innovation de produit si elle augmente son portefeuille de produits en acquérant sur le marché une entreprise commercialisant déjà un ou plusieurs produits dans le domaine d'activité concerné. Certes, en ligne avec de nombreuses recherches existantes (voir, notamment, Capron, 1999), nous considérons que ce type de mouvement stratégique permet d'obtenir des ressources et compétences spécifiques. Cependant, en ce qui concerne le lancement de nouveaux produits, ce type d'expansion ne conduit qu'au transfert, d'une entreprise à une autre, de responsabilités spécifiques en termes de production de produits existants ; le développement par acquisition apparaît donc, pour les clients, seulement comme un changement de propriétaire (Castañer et Zaheer, 2002). En aucun cas,

lorsqu'une entreprise réalise une acquisition, elle n'identifie auprès de ses clients actuels ou potentiels un nouveau besoin (phase 1). L'entreprise qui achète auprès d'une autre entreprise un bien ou un service n'identifie pas non plus les ressources et compétences nécessaires (phase 2) pour la conception du nouveau produit (phase 3). Ainsi, l'acquisition d'un bien ou d'un service conduit uniquement à l'obtention sur le marché de droits spécifiques concernant la prise en charge de la seule phase de fabrication du ou des produits concernés (phase 4).

Par exemple, lorsqu'en 1992, Lockheed a acheté à General Dynamics l'ensemble de ses activités de développement, de production et de commercialisation d'avions de chasse (General Dynamics - Fort Worth Division), Lockheed a continué à construire et à vendre le seul appareil alors en production au sein de cette unité, le F-16 Falcon. Lockheed n'a pas pour autant lancé un nouveau programme d'avion de chasse ; il a seulement repris à son compte les productions en cours, qui avaient été auparavant lancées par l'entreprise finalement acquise, General Dynamics. Pour les clients, il ne s'est agi que d'un changement du nom et de l'actionnariat principal de l'unité productrice. De même, lorsqu'en 1988, Boeing a acheté le producteur canadien d'avions à turbo-propulsion, De Havilland Canada, le géant de Seattle n'a pas, à proprement dit, lancé des programmes d'avion à hélices. Après la fusion, les avions à hélices qui étaient produits par De Havilland Canada ont continué à être fabriqués comme ils l'étaient auparavant. Pour les clients, presque aucune différence n'a été réellement perceptible.

Par ailleurs, nous avons considéré que les modes de lancement de nouveaux produits sont différenciés en fonction de la répartition des responsabilités en termes de maîtrise d'œuvre. Ainsi, une entreprise utilise toujours un développement interne si elle met sur le marché un nouveau produit dont toutes les tâches relatives au développement ou à la

production sont finalement sous-traitées à des fournisseurs. En effet, même dans ce cas-là, c'est toujours l'entreprise initiatrice du projet qui définit les besoins des clients, identifie les ressources et compétences nécessaires (ainsi que la façon dont elles seront mobilisées), conçoit le prototype et, pour finir, dirige la fabrication et la commercialisation du nouveau produit. L'important n'est donc pas l'entreprise qui réalise effectivement ces tâches mais celle qui en a la maîtrise d'œuvre et la responsabilité.

## **2.3. Les modes de lancement de nouveaux produits**

### **2.3.1. Les différents modes de lancement de nouveaux produits**

#### **2.3.1.1. Le développement interne**

Une entreprise lance un nouveau produit par l'intermédiaire d'un développement interne lorsqu'elle prend en charge, seule, la maîtrise d'œuvre de l'ensemble des tâches relatives à son développement et à sa production (Chi, 1994 ; Capron et Mitchell, 2004). Pour lancer un nouveau produit par l'intermédiaire d'un développement interne, une entreprise doit alors mobiliser, seule ou sous sa responsabilité, des compétences et des savoir-faire spécifiques ainsi que des actifs techniques, humains et financiers et les reconfigurer en un nouveau produit (Chi, 1994).

Notons qu'une entreprise lance toujours ses nouveaux produits par l'intermédiaire de développements internes si elle utilise des accords de sous-traitance pour confier à d'autres entreprises la fabrication – voire le développement – de certains des sous-systèmes composant le produit final. En effet, dans ce cas-là, l'entreprise innovatrice reste responsable de la bonne

réalisation des tâches sous-traitées qui sont exécutées sous son contrôle et sa responsabilité. Ainsi, par exemple, si Alenia réalise dans ses usines italiennes près de 15 % de la valeur de chaque Boeing B-767 (Jane's All the World's Aircraft, 2006), cet avion n'est pas pour autant issu d'une alliance entre Boeing et le constructeur italien. En effet, Alenia n'est que le sous-traitant de Boeing pour la réalisation de tous les éléments mobiles des ailes de tous les B-767 vendus par Boeing. De même, Alenia réalisera pour Boeing 26 % de la valeur de chaque B-787 vendus (Jane's All the World's Aircraft, 2006). Cependant, de nouveau, il ne s'agira que d'accords de sous-traitance ; les tâches prises en charges sont donc encore réalisées sous l'entière responsabilité de Boeing.

Le recours aux développements internes comme mode de lancement de nouveaux produits – et, plus généralement, la croissance interne comme mode d'expansion – a été assez peu étudié par la littérature en Sciences de Gestion en tant que tel. En effet, ce mode a davantage servi de base de comparaison pour analyser les autres modes que d'objet d'étude à proprement dit. Il est néanmoins possible d'en distinguer quelques avantages et inconvénients majeurs.

Tout d'abord, le recours au développement interne est, par définition, une expansion interne, réalisée à l'aide de ressources déjà maîtrisées ou facilement accessibles (Chi, 1994). Par conséquent, le développement interne permet une certaine réactivité par rapport à l'évolution du marché et aux innovations technologiques (Penrose, 1959). L'effort de développement est en effet indépendant des apports et orientations stratégiques de partenaires externes (Hamel, Doz et Prahalad, 1989). A l'inverse, dans le cas des modes de lancement de nouveaux produits externes (alliance ou accord de licence), le projet est tributaire des partenaires et de leurs contributions (Balakrishnan et Koza, 1993 ; Park et Russo, 1996). Le

développement interne permet ainsi d'éviter toute incertitude liée à leur présence, d'éviter d'être dépendant des ressources et compétences qu'ils apportent, de leur motivation et implication ou de la priorité stratégique qu'ils ont assignée au nouveau projet (Hamel, 1991). Cette indépendance devient par ailleurs particulièrement importante si l'expansion est réussie. Dans ce cas-là, le développement interne permet de profiter de l'intégralité des bénéfices obtenus et non seulement d'une partie, comme c'est notamment le cas dans les lancements de nouveaux produits réalisés en coopération (Balakrishnan et Koza, 1993 ; Park et Russo, 1996).

Le développement interne est également souvent considéré comme étant moins complexe d'un point de vue organisationnel que les autres modes d'expansion. En effet, ce mode de développement est, par définition, compatible avec les structures organisationnelles et la culture de l'entreprise (Collis et Montgomery, 1995). Il profite ainsi généralement d'une grande adhésion des employés qui s'investissent pleinement dans le projet ; aucune pression externe ne vient bouleverser leur façon de travailler et d'utiliser leurs propres ressources et compétences (Larsson, Brousseau, Driver, Holmqvist et Tarnoskaya, 2003). Le recours au développement interne permet ainsi de maximiser l'implication des employés et, de cette manière, d'éviter le syndrome du *Not Invented Here* (Katz et Allen, 1982).

Enfin, à la différence d'autres modes d'expansion et, en particulier, de l'utilisation d'accords de licence, l'expansion interne est souvent perçue par les marchés financiers, fournisseurs ou clients comme un gage de solidité de l'entreprise et une preuve de la qualité de sa stratégie et de la compétence de son management (Hamel, 2004 ; Moatti, 2005). Les entreprises qui développent leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs frontières passent ainsi souvent pour des entreprises innovatrices et performantes.

Malgré ces avantages, le développement interne présente également plusieurs limites significatives.

Le développement interne est en effet, par définition, contraint et limité par le stock de ressources et compétences disponibles en interne (Chi, 1994). Dès lors, il peut conduire à des expansions inadéquates et, ainsi, peu performantes. Pour éviter ce danger, une entreprise peut expressément choisir développer en interne les ressources et compétences nécessaires qu'elle ne maîtrise pas encore. Il est alors souvent reproché au développement interne d'être un mode de lancement de nouveaux produits particulièrement coûteux sachant que l'intégralité des investissements réalisés devra être supportée par l'entreprise innovatrice (Dierickx et Cool, 1989 ; Mitchell et Singh, 1996 ; Capron et Mitchell, 1999 ; Barney, 1999 ; Delmas et Tokat, 2005). Le développement interne est ainsi le mode de lancement de nouveaux produits pour lequel il est le plus difficile d'atteindre le point mort. Le risque de choisir de développer ses nouveaux produits en interne est alors de ne pas pouvoir atteindre des niveaux de ventes suffisamment élevés pour pouvoir amortir les investissements effectués.

Le recours au développement interne peut également mobiliser trop de ressources et compétences et, notamment, trop de ressources et compétences humaines ou financières, qui auraient pu être utilisées pour d'autres objectifs. L'utilisation de développements internes peut alors conduire les entreprises à laisser passer des projets particulièrement rentables, produisant ainsi des coûts d'opportunité significatifs. Ensuite, il peut être long et difficile de développer de nouvelles ressources et compétences. Il est ainsi souvent reproché aux développements internes de prendre beaucoup trop de temps (Dierickx et Cool, 1989), ce qui peut aussi menacer significativement le succès du produit et, en particulier, lorsque

l'environnement est dynamique. En effet, un produit, dont le développement a été bien trop long, peut être obsolète avant même d'être proposé au marché.

En résumé, le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits le plus risqué. Ce mode mobilise en effet de très nombreuses ressources et compétences : il est donc extrêmement coûteux. Les niveaux de ventes nécessaires pour rentabiliser les investissements effectués sont très importants et particulièrement difficiles à atteindre. Le développement interne est ainsi un mode de lancement de nouveaux produits particulièrement difficile à rentabiliser. Enfin, le développement interne peut prendre beaucoup de temps et conduire à mettre sur le marché des nouveaux produits obsolètes, condamnés à de faibles ventes avant même que leur commercialisation ne commence.

### **2.3.1.2. L'alliance**

Le deuxième mode de lancement de nouveaux produits identifié est l'utilisation d'une alliance.

En ligne avec la littérature existante en Management Stratégique (notamment, Gerwin, 2004 ; Gerwin et Ferris, 2004), nous considérons qu'une entreprise utilise une alliance lorsqu'elle lance un nouveau produit conjointement avec un ou plusieurs partenaires. Par alliance, nous entendons ainsi les arrangements volontaires entre plusieurs entreprises impliquant des échanges, le partage ou le co-développement de produits, technologies ou services (Gulati, 1998).

Plus précisément, nous prendrons comme définition des alliances celle que proposent Pierre Dussauge et Bernard Garrette dans leur article de 1995 :

*Les alliances stratégiques sont des associations entre plusieurs entreprises indépendantes qui choisissent de mener à bien un projet ou une activité spécifique en coordonnant les compétences, moyens et ressources nécessaires plutôt que de (1) mettre en œuvre ce projet ou activités de manière autonome, en supportant seules les risques, et en affrontant seules la concurrence et (2) de fusionner entre elles ou de procéder à des acquisitions d'activités (Dussauge et Garrette, 1995 : 27).*

Notons que cette définition ne porte pas à proprement dit sur la structure du partenariat. Ainsi, à la suite de Dussauge et Garrette (1995), nous considérons que ces arrangements ou associations entre entreprises peuvent s'accompagner d'un investissement capitalistique ou non. Ils peuvent également revêtir différentes formes juridiques allant du simple contrat de coopération à la création d'une structure propre telle que le GIE français ou la joint-venture.

Par ailleurs, à la suite de Mitchell et Singh (1996), nous considérons qu'un développement de nouveau produit est réalisé à la faveur d'une alliance lorsque les partenaires sont des concurrents directs, opérant sur le même secteur d'activité. Nous avons donc exclu de notre champ de recherche les lancements de nouveaux produits issus d'une association entre une entreprise et ses fournisseurs ou ses clients. En effet, comme le soulignent Mitchell et Singh (1996), les relations entre de tels partenaires ou « *stakeholders* » s'apparentent généralement plus à des relations de sous-traitance qu'à des réelles relations de coopération, comme les ont définies Dussauge et Garrette (1995). Autrement dit, nous avons

limité notre recherche aux alliances horizontales. Enfin, notons que dans cette recherche, nous avons utilisé sans distinction les dénominations d'« alliances » et de « coopérations ».

Lorsqu'une entreprise choisit de lancer un nouveau produit en utilisant une alliance, elle est co-responsable de son développement, lequel est réalisé grâce aux actifs, ressources et compétences de chacun des partenaires (Gerwin et Ferris, 2004). Dans ces conditions, l'utilisation par une entreprise d'une alliance est un moyen de compléter ses actifs et compétences par des actifs et compétences externes, apportés par les autres entreprises impliquées dans la coopération. Symétriquement, comme nous le verrons plus loin (cf. § 3.2.2.2), pour pouvoir utiliser une alliance, il faut maîtriser un certain nombre de ressources et compétences (ou être prêt à les développer expressément) de manière à pouvoir se montrer attractif auprès d'éventuels partenaires. En effet, ces partenaires éventuels ne sélectionneront ce mode de lancement de nouveaux produits spécifique que s'il leur permet également d'avoir accès aux connaissances nécessaires qui leur font défaut (Ahuja, 2000).

Notons que Hennart (1988) distingue deux types d'alliances : les alliances complémentaires (appelées "*link alliances*" par les auteurs anglo-saxons) et les alliances d'échelle (ou "*scale alliances*").

Dans une alliance complémentaire, les partenaires apportent chacun des ressources qui sont, par définition, complémentaires, c'est-à-dire différentes (Hennart, 1988 ; Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000, 2004 ; Meschi, 2005). Autrement dit, dans de telles alliances, chacun des partenaires apporte des actifs spécifiques, en fonction de ce dont il dispose, maîtrise et souhaite apporter à l'alliance (Teece, 1986). Ces actifs incluent selon les cas des ressources commerciales, financières, techniques ou technologiques voire des compétences ou

des savoir-faire spécifiques. L'objectif de ce type d'alliance est de compléter ses propres ressources et compétences par celles des autres partenaires, sans lesquelles la réalisation des activités prises en charge par l'alliance ne serait pas possible. Ces alliances permettent ainsi d'exploiter la complémentarité des apports de chacun en évitant à chaque entreprise d'investir dans les actifs, ressources et compétences maîtrisés par d'autres. Ces alliances sont généralement à l'origine d'économies de coûts significatives car elles permettent notamment d'éviter de prendre en charge le développement des actifs apportés par les partenaires (Hennart, 1988 ; Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000, 2004 ; Meschi, 2005).

Le second type d'alliance identifié par Hennart (1988) est l'alliance d'échelle. Ces alliances ont pour objectif principal d'atteindre la taille minimum d'efficacité ("*Minimum Efficiency Scale* ") nécessaire à la réalisation d'un composant, d'un processus ou d'un produit complet ; elles unissent ainsi plusieurs entreprises qui s'associent pour réaliser des économies d'échelle (Hennart, 1988 ; Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000, 2004 ; Garrette, Castañer et Dussauge, 2006). Dans ce type d'alliance, chacun des partenaires apporte des actifs relativement similaires de manière à créer un effet de taille (Hennart, 1988 ; Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000, 2004 ; Moatti, 2005). A la différence des alliances de complémentarité, ces alliances d'échelle ne sont donc pas réalisées dans l'objectif d'exploiter les complémentarités des apports de chacun des partenaires. Au contraire, elles tirent partie de leur proximité.

Qu'elles soient complémentaires ou d'échelle, les alliances utilisées pour lancer des nouveaux produits présentent néanmoins plusieurs avantages communs.

Tout d'abord, à la différence du développement interne, les alliances peuvent être utilisées par les entreprises pour lancer des nouveaux produits alors qu'elle ne maîtrisent pas – ou qu'elle ne peuvent développer expressément – tous les actifs et compétences nécessaires ou en quantité suffisante (Gerwin, 2004 ; Gerwin et Ferris, 2004). Autrement dit, les alliances sont un moyen de produire un bien ou un service qu'il n'aurait pas été possible de développer d'une manière autonome. Les alliances présentent en effet un avantage significatif en termes de coûts de développement, qui ne sont plus uniquement supportés par une seule entreprise comme c'est le cas dans les développements internes (Dyer et Singh, 1998), mais partagés entre les différents partenaires procurant ainsi des économies significatives (Kogut, 1988 ; Sakakibara, 1997). Par ailleurs, les alliances d'échelle permettent également de réduire ces coûts de développement dans la mesure où elles peuvent permettre d'atteindre la taille minimum d'efficacité et, ainsi, de réaliser les économies d'échelle qui y sont associées (Kogut, 1988 ; Sakakibara, 1997).

Les alliances procurent également un avantage en termes de volume de ventes qu'il sera possible d'atteindre. En particulier, les alliances scellées entre entreprises originaires de pays différents permettent d'élargir le marché potentiel du produit ainsi développé. Ce produit bénéficie en effet *a priori* de la somme des parts de marché des entreprises partenaires, ou de la somme de leurs marchés naturels, voire captifs (Dussauge et Garrette, 1995). Enfin, dans un marché oligopolistique, les alliances permettent également de réduire sensiblement l'intensité de la concurrence, facilitant ainsi la vente du nouveau produit en question. En effet, mathématiquement, sachant que le nombre de produits concurrents est réduit, la part de marché théorique que peut atteindre chacun d'entre eux est accrue (Garrette, Castañer et Dussauge, 2006). Pour un produit donné, la coopération permet ainsi d'atteindre des volumes de production qu'aucun des partenaires n'aurait été capable d'atteindre séparément.

Le recours aux alliances pour lancer un nouveau produit est toutefois un mode particulièrement complexe (Gulati et Singh, 1998 ; White et Lui, 2005). En effet, il engendre de graves difficultés organisationnelles et inter-organisationnelles et, notamment, en ce qui concerne la coordination des équipes provenant d'entreprises différentes (Gulati et Singh, 1998 ; Kale, Dyer et Singh, 2002) et le contrôle des activités prises en charge par chacun des partenaires (White et Lui, 2005). Les alliances exigent aussi « la mise en place d'un cadre spécifique de travail entre partenaires différents, le développement de relation de confiance et la gestion des relations de pouvoir entre eux » (Gerwin et Ferris 2004 : 23).

Les alliances peuvent également être à l'origine de surcoûts importants et, notamment, lorsque certaines tâches sont dupliquées (Dussauge et Garrette, 1995). Ainsi, par exemple, pour la production du supersonique Concorde, développé et produit conjointement par British Aircraft Corporation et Sud Aviation, deux lignes d'assemblage avaient été mises en place, une à Toulouse (France) et une autre à Filton (Angleterre). De même, les moteurs d'avion CFM 56, produits en coopération par General Electric et SNECMA sont assemblés soit à Melun (France) soit à Cincinnati (Etats-Unis).

Les coûts associés à l'utilisation d'alliances, qu'ils soient d'organisation ou de duplication, peuvent ainsi parfois dépasser les gains réalisés (Borys et Jemison, 1989 ; Hamel, 1991 ; Williamson, 1991). Le volume de ventes qu'il est alors nécessaire de réaliser pour atteindre le point d'équilibre s'en trouve alors généralement accru.

Les alliances peuvent également conduire à un certain enlisement et à un maintien en vie non justifié d'un produit spécifique (Dussauge et Garrette, 1995) et, notamment, si le

produit issu de l'alliance perd de son importance stratégique pour l'un des partenaires. Ainsi, dans certains cas, une entreprise peut continuer à proposer au marché un produit contre toute rationalité alors que s'il avait été lancé en interne, sa production aurait été abandonnée depuis longtemps. Les alliances peuvent alors parfois conduire à certaines rigidités et, notamment, à la mise en place d'importantes « barrières à la sortie », aux conséquences généralement particulièrement néfastes.

Enfin, les alliances présentent des limites significatives en termes de contrôle des informations confidentielles rendues accessibles aux partenaires. Développer un nouveau produit par l'intermédiaire d'une coopération fait en effet peser le risque de favoriser l'apparition d'un concurrent qui utiliserait par la suite, de son côté, des technologies obtenues après de ses anciens partenaires d'alliance. Plusieurs auteurs ont ainsi suggéré que les alliances – et, notamment, les alliances complémentaires – peuvent être conçues dans le but de jouer le rôle de « Chevaux de Troie » (Reich et Mankin, 1986 ; Hamel, Doz et Prahalad, 1989 ; Hamel, 1991 ; Dussauge et Garrette, 1995 ; Dussauge, Garrette et Mitchell, 2004). Un des partenaires peut en effet profiter de l'alliance pour s'appropriier des ressources ou compétences qui lui font défaut, de manière à pouvoir poursuivre ultérieurement les activités prises en charges par l'alliance, désormais d'une manière autonome.

En résumé, les alliances apparaissent être un moyen de développer des nouveaux produits qu'il n'aurait pas été possible de développer d'une manière autonome. Développer un nouveau produit à la faveur d'alliance permet en effet d'avoir accès à des ressources et compétences qu'il aurait été trop long ou trop coûteux de développer en interne. Lancer un nouveau produit par alliance permet notamment d'atteindre la taille minimum d'efficacité et/ou d'avoir accès à des connaissances inaccessibles en interne. Par ailleurs, l'utilisation

d'alliances (et, notamment, d'alliances internationales) permet généralement d'atteindre des niveaux de ventes relativement importants. Cependant, il est apparu que les alliances engendrent également de nombreux coûts d'organisation et de coordination. Les alliances sont ainsi souvent à l'origine de certains surcoûts spécifiques, qu'il faut pouvoir supporter. L'avantage en termes de ventes que procurent généralement les alliances prend alors toute son importance.

### **2.3.1.3. L'achat de licence**

Une entreprise peut enfin choisir de lancer un nouveau produit en acquérant une licence. Dans ce cas, elle achète à une autre entreprise, opérant sur le secteur d'activité concerné, le droit de produire et de vendre un bien ou un service déjà conçu, développé et commercialisé (Mowery, Oxley et Silverman, 1996 ; Robertson et Gatignon, 1999 ; Steensma et Corley, 2000 ; 2001 ; Schilling et Steensma, 2002 ; Anand et Khanna, 2000).

L'achat de licence se fait généralement sous la forme de l'achat d'un ensemble de documents décrivant dans les moindres détails comment produire le bien ou le service en question (Steensma et Corley, 2000 ; 2001). L'utilisation d'un accord de licence se distingue alors de la sous-traitance dans la mesure où elle conduit à la production d'un produit complet et directement commercialisable et non pas à celle de sous-systèmes spécifiques (Schilling et Steensma, 2002). A la différence des accords de sous-traitance, le recours à un accord de licence permet également au licencié de commercialiser le nouveau bien ou service sous son propre nom ou marque.

Comme pour l'utilisation d'un développement interne ou le recours à une alliance, le lancement d'un nouveau bien ou service par l'intermédiaire d'un accord de licence est un processus séquentiel qui va de la définition des besoins des clients à la commercialisation du produit, en passant par sa conception et sa production. Cependant, la licence présente la particularité d'être un moyen de mettre sur le marché un bien ou un service qui a été auparavant conçu, testé et déjà commercialisé par le producteur originel (Steensma et Corley, 2001 ; Schilling et Steensma, 2002) ; l'entreprise ne prend alors à sa charge plus que les phases relatives à la production et à la commercialisation du nouveau produit. Le recours à l'accord de licence présente ainsi l'avantage de ne pas exiger les ressources et compétences nécessaires à la conception et au développement du nouveau produit en question (Steensma et Corley, 2001 ; Schilling et Steensma, 2002).

L'utilisation d'un accord de licence pour lancer ses nouveaux produits présente ainsi de nombreux intérêts.

Premièrement, elle permet de procéder relativement rapidement au lancement d'un nouveau produit. En effet, dans un accord de licence, il est seulement nécessaire de mettre en place les infrastructures de production et de commercialisation. L'utilisation d'un accord de licence n'exige donc pas le développement de connaissances en matière de conception de nouveaux produits, ce qui peut prendre beaucoup de temps (Dierickx et Cool, 1989). Utiliser des accords de licence permet ainsi *a priori* d'éviter le risque de mettre sur le marché des nouveaux produits déjà obsolètes, qui ne parviendront à atteindre que des performances commerciales relativement faibles.

Deuxièmement, le recours à un accord de licence permet de limiter au maximum les risques associés au lancement du nouveau bien ou du nouveau service. En effet, comme seules des ressources et compétences de production et de commercialisation sont nécessaires, l'accord de licence permet de procéder à un lancement de nouveaux produits sans qu'il soit nécessaire de réaliser de nombreux investissements. Dans ces conditions, le point mort sera plus facilement atteint. Autrement dit, les ventes qu'il sera nécessaire d'atteindre pour amortir l'investissement réalisé seront bien plus faibles que dans le cas d'un développement interne ou d'une alliance.

L'utilisation d'un accord de licence permet par ailleurs d'allouer à d'autres objectifs les ressources et compétences qu'il aurait été indispensable de mobiliser et d'immobiliser si le développement interne ou l'alliance avait été choisi. Dans ces conditions, une entreprise peut recourir à un accord de licence le temps de développer par ailleurs un autre produit. L'accord de licence permet alors de rester actif sur un secteur d'activité particulier et d'identifier des clients potentiels tout conservant ses propres ressources et compétences pour des objectifs plus prometteurs.

Enfin, l'utilisation d'un accord de licence permet également de contourner sensiblement d'éventuelles insuffisances technologiques, financières ou humaines (Mowery, Oxley et Silverman, 1996 ; Anand et Khanna, 2000) ; le recours à des accords de licence permet donc à des entreprises d'être présentes sur un secteur d'activité donné relativement facilement, en leur offrant la possibilité de commercialiser des produits sans disposer des ressources et compétences nécessaires. Autrement dit, les accords de licence permettent de lancer des nouveaux produits qu'il n'aurait pas été possible de développer ni par un développement interne ni par alliance.

Malgré ces avantages notables, le recours à un accord de licence présente toutefois également plusieurs limites significatives.

Tout d'abord, par définition, il n'est possible d'acquérir des licences que sur des produits existants. Dès lors, ils peuvent être dépassés sur un plan technologique et, finalement, rencontrer une faible demande. Le recours à des accords de licence empêche donc de profiter d'avantages pionniers, c'est-à-dire de « la capacité d'une entreprise à avoir une situation meilleure que ses concurrents grâce à la commercialisation en premier d'une nouvelle catégorie de produit » (Suarez et Lanzolla, 2005).

Ensuite, dans la mesure où l'achat d'une licence est une transaction de marché (Steensma et Corley, 2001 ; Schilling et Steensma, 2002), son utilisation présente le risque important qu'un des co-contractants se montre opportuniste (Williamson, 1975). En particulier, le producteur originel peut vendre une licence sur un produit dont les caractéristiques sont volontairement dégradées afin de ne pas favoriser la commercialisation d'un produit concurrent. Pour les mêmes raisons, l'acheteur d'une licence doit généralement se plier à des clauses contractuelles spécifiques limitant notamment la zone géographique à laquelle il est possible d'avoir accès.

Enfin, l'utilisation d'un accord de licence peut ne pas être perçue favorablement par le marché. En effet, les marchés financiers, les clients et fournisseurs considèrent souvent que l'utilisation de transactions de marché et, notamment, dans le cas du lancement de nouveaux produits, d'accords de licence, est un signe de fragilité et de faible capacité d'innovation (Hamel, 2004).

En résumé, malgré l'existence de certaines limites, l'utilisation d'accords de licence est un mode de lancement de nouveaux produits particulièrement sûr. En effet, les coûts et investissements sont limités aux coûts et investissements relatifs à la production et à la commercialisation du nouveau bien ou service. Dans ces conditions, il est bien plus aisé et plus rapide de parvenir à amortir les ressources et compétences engagées dans le lancement d'un nouveau produit dans le cas d'un accord de licence que dans celui d'un développement interne ou d'une alliance.

### **2.3.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Développement de connaissances**

Les utilisations de développements internes, d'alliances et d'accords de licence comme modes de lancement de nouveaux produits présentent donc chacune des avantages et inconvénients sur des dimensions spécifiques de performance : si les accords de licence permettent notamment de minimiser les coûts associés au lancement du nouveau produit considéré, le développement interne permet, lui, d'être indépendant et, ainsi, d'éviter d'être tributaire des apports et de la motivation d'autres entreprises.

Si ces résultats suggèrent que les choix de mode de lancement de nouveaux produits ont leurs propres conséquences, ils soulignent également la difficulté d'examiner leur influence sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné. En effet, il reste à savoir si, pour pouvoir *in fine* occuper durablement une position

concurrentielle solide, il vaut mieux être seul à bord ou être capable de limiter au maximum les coûts relatifs à ses lancements de nouveaux produits.

Ceci étant dit, de nombreux auteurs en Management Stratégique suggèrent également que les modes d'expansion se différencient en fonction des connaissances qu'ils rendent accessibles *in fine*, c'est-à-dire, en fonction des connaissances que chacun des modes d'expansion effectivement utilisables conduit à maîtriser, en interne, une fois l'expansion en question réalisée. En effet, de nombreux chercheurs considèrent que plus un mode d'expansion exige la maîtrise de nombreux actifs, ressources et compétences, plus l'entreprise qui y a recours disposera, par la suite, en interne, d'un stock important d'actifs, ressources et compétences (Rumelt, 1984 ; Teece, 1986 ; Hamel, 1991 ; Kogut et Zander, 1992 ; Mowery, Oxley et Silverman, 1996 ; Penner-Hahn, 1998 ; Anand et Khanna, 2000 ; Steensma et Corley, 2001). Même si ces nouvelles connaissances – dorénavant disponibles en interne – n'ont pas d'influence à proprement dite sur l'expansion en question, elles peuvent être déterminantes ultérieurement : pour les expansions suivantes similaires, l'entreprise disposera alors, en interne, d'un ensemble de connaissances, qui pourront être, si besoin est, rapidement et facilement mobilisées et redéployées.

Or, de nombreux auteurs considèrent que les expansions réalisées en interne sont celles qui exigent la maîtrise *ex ante* (ou le développement *ad hoc*) du plus grand nombre d'actifs, de ressources et de compétences tangibles et intangibles, implicites et explicites (Rumelt, 1984 ; Hamel, 1991 ; Kogut et Zander, 1992 ; Conner et Prahalad, 1996). En effet, pour pouvoir se développer en interne, il faut être capable de mobiliser d'une manière autonome l'ensemble des ressources et compétences nécessaires (Penrose, 1959 ; Chi, 1994 ; Barney, 1999). Une fois qu'une entreprise a réalisé en interne une expansion spécifique, elle

disposera alors à l'intérieur de ses propres frontières d'un certain stock de connaissances qu'elle pourra éventuellement mobiliser ultérieurement. Ainsi, même si l'investissement de départ est lourd, l'utilisation de la croissance interne pourra alors être éventuellement rentabilisée par la suite et, en particulier, si l'entreprise peut réutiliser pour des expansions ultérieures les actifs, ressources et compétences précédemment développées et dorénavant maîtrisées.

Appliquées au cas du mode de lancement de nouveaux produits, ces dernières propositions suggèrent donc que l'utilisation d'un développement interne conduit à maîtriser, en interne, le plus grand nombre de connaissances. En effet, comme pour tout autre mouvement stratégique réalisé en interne, pour pouvoir développer un nouveau produit d'une manière autonome, il faut déjà disposer *ex ante*, en interne, de l'ensemble des ressources et compétences nécessaires ou être prêt à les développer expressément. Quoi qu'il en soit, une fois le lancement du nouveau produit en question réalisé, l'entreprise maîtrisera à l'intérieur de ses propres frontières de l'ensemble des connaissances qui ont été effectivement nécessaires, qu'elle pourra alors, si besoin est, mobiliser ultérieurement.

A l'inverse, lancer un nouveau produit en utilisant un accord de licence consiste en l'acquisition d'un produit complet, déjà conçu, testé et commercialisé (Steensma et Corley, 2001). Dans ces conditions, très peu de connaissances sont effectivement nécessaires et, notamment, très peu de ressources et compétences en matière de conception et de développement de nouveaux produits. Utiliser une licence ne conduit ainsi à ne développer expressément, en interne, qu'un nombre de connaissances relativement limité (Mowery, Oxley et Silverman, 1996 ; Anand et Khanna, 2000). Il reste la question des transferts de connaissances entre utilisateur et vendeur de licence. Cependant, à notre connaissance, il n'a

pas encore été vérifié empiriquement que l'utilisation d'un accord de licence permettait effectivement d'acquérir l'ensemble des connaissances utilisées par le producteur originel pour concevoir le bien ou le service sous-jacent.

Entre ces deux cas de figure, se trouvent les alliances, qui, elles, permettraient de disposer par la suite, en interne, d'un stock de connaissances intermédiaire, entre celui fourni par la croissance interne et celui rendu accessible par l'utilisation d'accords de licence. En effet, nous avons vu que, dans une alliance, les tâches sont réparties entre les partenaires, en fonction des connaissances dont ils disposent *ex ante* et souhaitent apporter à l'alliance et des ressources et compétences qu'ils sont prêts à développer expressément (Dussauge et Garrette, 1995 ; Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000 ; 2004 ; Garrette, Castañer et Dussauge, 2006). Dans ces conditions, *in fine*, chacun des partenaires de l'alliance maîtrisera au moins les connaissances exigées par la réalisation des tâches effectivement prises en charge. Chaque partenaire pourra alors disposer à l'avenir de ces ressources et compétences, qu'elles aient été déjà disponibles en interne avant l'expansion en question ou, au contraire, qu'elles aient fait l'objet d'un développement *ad hoc*. Enfin, il reste également la question des connaissances apportées par ses partenaires d'alliance et utilisées en commun. A ce propos, comme pour la licence, il n'existe encore aucun consensus dans la littérature en Management Stratégique. En effet, d'une part, certains auteurs affirment que l'alliance permet effectivement de maîtriser en interne les ressources et compétences apportées par ses partenaires et utilisées conjointement (Hamel, Doz et Prahalad, 1989 ; Hamel, 1991 ; Baum, Calabrese et Silverman, 2000 ; Dussauge, Garrette et Mitchell, 2004 ; Singh et Mitchell, 2005). A l'inverse, d'autres auteurs considèrent qu'être capable d'utiliser au sein d'une alliance des connaissances apportées par ses partenaires peut ne pas être suffisant pour être capable de les utiliser en dehors de l'alliance, d'une manière autonome, rejetant au contraire la conception des alliances mises en

place en tant que « Chevaux de Troie » (Balakrishnan et Koza, 1993 ; Park et Russo, 1996 ; Simonin, 1999 ; Hennart, Roehl et Zietlow, 1999).

En résumé, outre leur influence sur les coûts de lancement et sur la dépendance vis-à-vis de partenaires externes, il apparaît que les modes de lancement de nouveaux produits se différencient également en fonction des connaissances qu'ils conduisent chacun à maîtriser *in fine* en interne. Ainsi, si lancer des nouveaux produits à la faveur d'un développement interne conduit à maîtriser, en interne, le plus grand nombre d'actifs, ressources et compétences, la capacité des autres modes à permettre la maîtrise en interne de nouvelles connaissances apparaît être plus limitée. En particulier, la licence conduirait à maîtriser en interne très peu de connaissances et, *a priori*, très peu – voire aucune – connaissances en matière de conception et de développement de nouveaux produits. Le cas de l'alliance est, lui, plus ambiguë. Si certains auteurs soulignent qu'utiliser une alliance conduit à ne disposer en interne que des connaissances effectivement mobilisées, en fonction des tâches réellement prises en charge, d'autres au contraire considèrent que l'alliance est également un moyen efficace d'assimiler en interne l'ensemble des connaissances utilisées en commun et, ainsi, de maîtriser les ressources et compétences expressément apportées par ses partenaires.

L'objet de notre recherche est d'examiner l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné. Il se pose donc maintenant la question de savoir si les connaissances spécifiques que chacun des modes de lancement de nouveaux produits permet de maîtriser en interne ont effectivement une influence sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources

et compétences qu'il est nécessaire de maîtriser pour pouvoir occuper durablement une forte position concurrentielle dans un secteur d'activité donné.

#### **2.4. Développement des questions de recherches**

L'objectif de cette recherche est de répondre à la question suivante :

**« Dans quelles mesures lancer ses nouveaux produits en collaborant à la faveur d'alliances ou d'accords de licence permet-il d'obtenir les moyens nécessaires pour se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné ? »**

Nous verrons ultérieurement (cf. § 3.2.2.1) que la littérature existante en Sciences de Gestion et, notamment, celle mobilisant la théorie de la ressource, suggère que les entreprises qui ont à terme la performance la plus importante sont celles qui possèdent le plus de ressources spécifiques, dites « stratégiques », qui, seules, permettent la mise en place d'un avantage concurrentiel durable (Penrose, 1959 ; Wernerfelt, 1984 ; Barney, 1986 ; 1991 ; Peteraf, 1993 ; Grant, 1996). Par ailleurs, ces ressources spécifiques, par nature idiosyncrasiques et hétérogènes (Barney, 1986 ; Leiblein, 2003) semblent ne pouvoir être développées qu'en interne, éventuellement à partir d'actifs, de ressources et de compétences obtenues en dehors des frontières de l'entreprise (voir, notamment, Penrose, 1959 ; Kogut et Zander, 1992 ; Conner et Prahalad, 1996).

Par ailleurs, nous avons vu précédemment que chacun des modes de lancement de nouveaux produits (développement interne, alliance ou accord de licence), s'ils ont des avantages et inconvénients spécifiques, sont plus ou moins efficaces lorsqu'il s'agit d'obtenir

des nouvelles connaissances. Or, l'objet de notre recherche est justement d'examiner dans quelles mesures les connaissances spécifiques que procure chacun des modes de lancement de nouveaux produits permettent d'obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur donné. Il est alors nécessaire d'examiner si les connaissances que le développement interne, l'alliance et l'accord de licence permettent de maîtriser *in fine*, en interne, peuvent justement être mobilisées pour obtenir des ressources « stratégiques », de manière à rendre possible le développement d'un avantage concurrentiel durable. Le cas échéant, il sera nécessaire d'examiner si les entreprises qui utilisent effectivement le mode le plus efficace pour obtenir des ressources « stratégiques » parviennent bien à occuper durablement une position concurrentielle solide dans le secteur d'activité en question.

A ce propos, plusieurs cas de figures sont *a priori* formulables.

Premièrement, il est possible que les connaissances que procure chacun des modes de lancement de nouveaux produits permettent de développer, en interne, le même stock de ressources « stratégiques ». Les différents modes de lancement de nouveaux produits n'auraient donc pas d'influence intrinsèque sur la capacité des entreprises à développer un avantage concurrentiel durable. Les positions concurrentielles relatives des entreprises qui utiliseraient respectivement des développements internes, des alliances et des accords de licence ne seraient donc pas affectées par leurs choix de mode de lancement de nouveaux produits. Dans ces conditions, les différents modes de lancement de nouveaux produits auraient tous la même influence sur la capacité des entreprises à se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

Il est également possible qu'un mode de lancement de nouveaux produits permette maintenant de développer en interne bien plus de ressources « stratégiques » que les autres. Si une entreprise choisit ce mode de lancement particulier, elle pourra alors développer son stock de ressources « stratégiques », ce qui lui permettra alors de renforcer son avantage concurrentiel et, ainsi, d'améliorer sa position concurrentielle actuelle. A l'inverse, si une entreprise choisit le mode de lancement de nouveaux produits le moins efficace pour développer des ressources « stratégiques », alors elle ne pourra pas améliorer son avantage concurrentiel autant que possible. Sa position concurrentielle sera même affaiblie vis-à-vis des entreprises qui, justement, ont pu sélectionner le mode de lancement de nouveaux produits le plus efficace pour développer des nouvelles ressources « stratégiques ».

Notons toutefois que si les modes de lancement de nouveaux produits ont effectivement une influence intrinsèque sur la capacité des entreprises à développer des ressources « stratégiques », il est important d'examiner les caractéristiques des entreprises qui choisissent tel ou tel mode et, notamment, la position concurrentielle occupée *ex ante*. En effet, si le mode le plus efficace pour développer des ressources « stratégiques » est systématiquement choisi par les entreprises qui disposent initialement du moins de ressources « stratégiques », alors les lancements de nouveaux produits permettraient de rééquilibrer les positions concurrentielles existantes. Symétriquement, si le mode le plus efficace pour développer des ressources « stratégiques » est principalement sélectionné par les entreprises qui disposent *ex ante* des ressources « stratégiques » les plus nombreuses, alors les lancements de nouveaux produits accentueraient, au contraire, les positions concurrentielles relatives des uns et des autres. Autrement dit, l'entreprise occupant initialement la position concurrentielle la plus solide améliorerait encore sa position tandis que celle occupant déjà la position concurrentielle la plus fragile détériorerait la sienne.

Dans ces conditions, afin d'examiner l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné, nous chercherons à répondre successivement aux deux questions de recherche suivantes :

- 1) Les modes de lancement de nouveaux produits ont-ils une influence sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour développer et établir un avantage concurrentiel durable ? Si oui, quel classement existe-t-il entre les différents modes de lancement de nouveaux produits ?
- 2) S'il existe un tel classement, les entreprises qui n'utilisent pas le mode le plus efficace pour pouvoir créer un avantage concurrentiel durable sont-elles « condamnées » à occuper durablement une position concurrentielle plus faible que les autres ?

## **2.5. Plan de la recherche**

Pour répondre à nos questions de recherche, nous procéderons en plusieurs étapes successives.

Nous examinerons tout d'abord les recherches en Sciences de Gestion et, notamment, les recherches en Management Stratégique, qui se sont déjà intéressées à nos deux questions de recherche. Nous pourrions ainsi présenter, analyser et critiquer les réponses apportées par la littérature existante.

Nous verrons alors que les modes de lancement de nouveaux produits ont relativement peu fait l'objet d'études précises, à la différence des modes de diversification verticale ou horizontale, des modes d'internationalisation et des modes d'obtention de ressources et de technologie. Cependant, dans la mesure où le lancement de nouveaux produits est un mouvement stratégique qui pose également la question des frontières de l'entreprise, nous pensons qu'au moins certains des résultats ainsi mis en évidence pourront être également mobilisés dans le cas de notre recherche. Nous commencerons ainsi par examiner les propositions et résultats des recherches qui ont porté leur attention sur les conséquences des modes d'expansion utilisés dans le cadre de mouvements stratégiques aussi divers que l'internationalisation, la diversification ou l'obtention de nouvelles ressources. Nous insisterons toutefois sur les éléments qui peuvent effectivement participer à notre compréhension de l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

Sur la base de cette revue de la littérature, en mobilisant tant les approches théoriques utilisées que les résultats empiriques mis en évidence, nous chercherons à répondre à nos questions de recherche. Nous distinguerons alors celle(s) pour lesquelles les recherches existantes permettent effectivement d'apporter une réponse de celle(s) qu'il reste à examiner. Nous mobiliserons alors de nouveau notre revue de la littérature pour formuler plusieurs séries d'hypothèses portant sur les éléments restés encore non explorés ou non consensuels.

Dans la partie suivante, nous chercherons à vérifier nos hypothèses en les testant sur un cas empirique bien précis : les modes de lancement de nouveaux produits utilisés dans

l'industrie de la construction aéronautique entre 1944 et 2000. Dans cette optique, nous avons constitué à travers un important travail d'archive une base de données spécifique portant sur 437 lancements de nouveaux produits réalisés dans cette industrie dans le monde occidental par plus d'une centaine d'entreprises (cf. Annexe 10).

Enfin, dans une dernière partie, nous examinerons les résultats de nos tests statistiques, ce qui nous donnera l'occasion d'élaborer des conclusions ainsi que des implications pratiques et des contributions théoriques. Nous conclurons notre recherche en identifiant ses limites éventuelles, ce qui nous permettra alors de proposer des pistes de recherche complémentaires.

### **3. Revue de la littérature**

Dans cette première partie de notre recherche, nous examinerons les recherches en Sciences de Gestion et, en particulier, en Management Stratégique, qui se sont déjà intéressées aux conséquences des modes d'expansion choisis par les entreprises.

Dans un souci de clarté, nous avons structuré notre revue de la littérature en plusieurs parties.

Dans un premier temps, nous montrerons que la plupart des recherches qui se sont intéressées aux conséquences des choix de mode d'expansion sont parvenues à des résultats confus voire contradictoires. Nous montrerons alors que la difficulté d'examiner les conséquences des choix de mode d'expansion provient notamment de leur endogénéité. Nous porterons ainsi notre attention sur les recherches qui ont examiné les déterminants des modes d'expansion. Dans cette optique, nous distinguerons les recherches qui ont mobilisé la théorie des coûts de transaction, de celles qui ont fait appel à la théorie de la ressource ou à l'approche par les Compétences Dynamiques. Enfin, nous examinerons les recherches qui ont cherché à expliquer l'influence sur la performance des entreprises de leurs choix de mode d'expansion, tout en tenant compte des déterminants des choix, c'est-à-dire de leur endogénéité.

Dans un second temps, nous verrons dans quelles mesures les résultats ainsi mis en évidence peuvent être mobilisés pour examiner notre problématique de recherche, c'est-à-dire pour analyser l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les

entreprises sur leur capacité à obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné. Procéder ainsi nous permettra d'identifier les éléments que nous pourrions considérer comme acquis de ceux au sujet desquels il sera nécessaire de développer des hypothèses, que nous tenterons par la suite de vérifier empiriquement.

### **3.1. Recherches précédentes sur les conséquences des choix de mode d'expansion**

#### **3.1.1. Un type d'expansion spécifique : le lancement de nouveaux produits**

Comprendre s'il vaut mieux se développer en interne, en ayant recours à une coopération ou à la faveur d'une transaction de marché est une question essentielle, tant d'un point de vue théorique que pratique ; elle pose en effet la question des frontières des entreprises et, plus généralement, celle de leur existence (Coase, 1937 ; Williamson, 1975 ; 1985 ; 1991). Le choix entre formes organisationnelles alternatives a ainsi été examiné dans le cas de plusieurs mouvements stratégiques et, en particulier, à travers l'examen des modes choisis pour mettre en œuvre des stratégies d'internationalisation, de diversification verticale ou horizontale ou d'obtention de nouvelles ressources ou technologies. Comme le suggèrent Brown et Eisenhardt (1995) et Krishnan et Ulrich (2001), l'analyse de l'influence des choix de mode de lancement de nouveaux produits reste toutefois un champ de recherche relativement peu exploré. Néanmoins, au même titre que le mode d'internationalisation, de diversification verticale ou horizontale ou d'obtention de technologies, le mode de lancement de nouveaux produits pose également la question des frontières des entreprises et de la manière dont elles mobilisent et développent leurs actifs, ressources, compétences et

connaissances. Il est ainsi possible qu'au moins certains des résultats ainsi mis en évidence puissent également être mobilisés pour examiner notre objet d'étude.

Dans ces conditions, dans la partie suivante, nous examinerons les recherches qui ont porté leur attention sur les conséquences des choix de mode d'internationalisation, de diversification verticale ou horizontale ou d'obtention de technologies. Nous insisterons toutefois sur les éléments que nous pourrions utiliser pour mieux comprendre les conséquences des choix de mode de lancement de nouveaux produits.

Notons toutefois que le lancement de nouveaux produits est un des rares mouvements stratégiques essentiels, intrinsèquement liés à l'existence même des entreprises (Brown et Eisenhardt, 1995 ; Eisenhardt et Martin, 2000 ; Danneels, 2002 ; Katila et Ahuja, 2002). A la différence d'autres mouvements stratégiques, ce type d'expansion est en effet à la base de l'activité des entreprises ; il constitue leur essence et leur raison d'être (cf. § 2.1). Dans ces conditions, il est possible que le lancement de nouveaux produits réponde à des considérations théoriques distinctes d'autres types d'expansion. Nous examinerons également ce point dans la partie suivante.

### **3.1.2. Des recherches précédentes aux résultats ambigus**

Qu'il s'agisse des modes d'internationalisation, de diversification verticale ou horizontale ou d'obtention de technologies, les recherches qui ont porté leur attention sur les conséquences des modes d'expansion utilisés par les entreprises sont parvenues à des résultats confus et ambigus voire parfois contradictoires.

Ainsi, dans leur étude des conséquences des choix de mode d'internationalisation, Pan et Chi (1999) montrent que l'utilisation d'alliances a une influence positive sur la performance de l'entité locale (par rapport à la fois à la croissance interne et à l'octroi d'accords de licence). En effet, les alliances permettent de contourner les barrières à l'entrée érigées et d'accéder aux ressources pour lesquels le marché est inefficace. Au contraire, Woodcock, Beamish et Makino (1994) montrent que la performance locale est maximisée lorsque l'entité locale est créée *ex nihilo* ; ils soulignent alors l'importance des avantages fournis par le contrôle et la coordination dans le cas d'opérations internationales. Viendrait ensuite l'utilisation d'alliances et, pour finir, le recours au marché (qui prend ici la forme d'acquisitions d'entreprises locales). Li (1995) trouve également que la performance est la plus importante dans le cas de créations d'implantations locales mais il ne peut trouver aucune différence significative entre le recours à une transaction de marché ou à une alliance. Enfin, Li et Guisinger (1991) retrouvent l'influence positive sur la performance de l'entité locale de la création *ex nihilo* par rapport à l'acquisition d'une entreprise locale mais ils ne trouvent aucune influence de l'utilisation d'une alliance. En contradiction avec ces dernières recherches, Belderbos (2003) trouve, au contraire, que la performance (estimée par les capacités de recherche locales) est maximisée lorsque l'internationalisation est réalisée à l'aide d'une acquisition d'une entité locale dans le pays ciblé.

Vermeulen et Barkema (2001) examinent l'influence sur la survie des expansions internationales d'avoir dans le passé déjà choisi de s'internationaliser en utilisant soit la croissance interne (qu'ils appellent "*greenfield entry*") soit des acquisitions d'entreprises locales. Ils trouvent alors que le nombre d'expansions internes passées – et notamment celles réalisées sur des secteurs d'activité ou des marchés familiers – a une influence négative sur la performance des nouvelles expansions internationales, qu'elles soient réalisées à travers une

acquisition d'une entreprise étrangère ou, de nouveau, par croissance interne. A l'inverse, ils trouvent que le nombre de transactions de marché précédentes (c'est-à-dire, ici, d'acquisitions d'entreprises étrangères) réalisées dans des secteurs d'activité ou des marchés proches a une influence positive sur la performance des expansions internationales suivantes qu'elles soient réalisées en interne ou, de nouveau, à la faveur d'une acquisition d'une entreprise étrangère. Ils suggèrent alors que les acquisitions permettent d'obtenir de nouvelles ressources et compétences auparavant inconnues, à l'inverse des expansions internes, qui sont principalement réalisées à partir de ressources et compétences déjà connues car disponibles en interne.

Les études portant sur l'influence sur la performance des modes utilisés pour se diversifier conduisent à des résultats tout autant contrastés.

En ligne avec des recherches plus anciennes (Lamont et Anderson, 1985 ; Chatterjee et Wernerfelt, 1991), Sharma et Kesner (1996) montrent ainsi que la diversification par croissance interne n'a aucune influence sur la performance de l'entreprise (qu'elle soit estimée par la croissance de l'entreprise, par sa part de marché ou sa survie). Busija, O'Neil et Zeithaml (1997) précisent toutefois que le développement interne est le mode le plus efficace lorsque l'expansion est réalisée dans des secteurs d'activité proches. Au contraire, la croissance externe maximise la performance des expansions dans des secteurs non liés. En contradiction avec ces dernières recherches, Miller (2004) trouve, lui, une influence positive de la croissance interne comme mode de diversification car ce mode est le plus efficace pour utiliser et mobiliser des compétences tacites. Enfin, Baum, Calabrese et Silverman (2000) mettent en évidence l'influence positive sur la performance du recours aux alliances lors des créations de nouvelles entités sur un segment de marché donné. Les alliances permettraient en

effet d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir s'implanter dans les meilleures conditions sur un secteur d'activité auparavant inconnu.

L'absence de consensus sur l'influence des différents modes d'expansion se retrouve également dans les études qui ont porté leur attention sur les modes d'obtention de technologies et de ressources et qui les ont comparés et classés en fonction de leur influence sur la performance de l'entreprise.

Si Hagedoorn et Schakenraad (1994) et Mitchell et Singh (1996) montrent que l'utilisation d'alliances augmente la performance, Balakrishnan et Koza (1993) et Park et Russo (1996) soulignent que les alliances peuvent également détériorer la performance des entreprises qui y ont recours. En effet, si une entreprise scelle une alliance, elle offre à ses partenaires l'accès à ses propres connaissances, qui peuvent alors les utiliser, par la suite, d'une manière autonome. Les alliances susciteraient ainsi l'émergence de nouveaux concurrents et, ceci, grâce à ses propres ressources et compétences. Enfin, en ce qui concerne la comparaison entre alliance et licence, Mowery, Oxley et Silverman (1996), Anand et Khanna (2000) et Steensma et Corley (2001) montrent que les alliances conduisent à une performance plus importante que les licences. Au contraire, Nicholls-Nixon et Woo (2003) montrent qu'utiliser le marché comme mode d'obtention de technologies conduit généralement à une performance supérieure, notamment si la performance est estimée par le nombre d'introductions de nouveaux produits réalisées par la suite utilisant les technologies en question.

Ces dernières recherches suggèrent ainsi qu'examiner l'influence sur la performance des entreprises de leurs choix de mode d'expansion est un exercice particulièrement délicat.

En effet, qu'il s'agisse des modes d'internationalisation, de diversification verticale ou horizontale ou, plus généralement, des modes d'obtention de ressources ou de technologies, les recherches qui se sont intéressées à cette question sont parvenues à des résultats confus voire, dans certains cas, contradictoires. Le lien entre « mode d'expansion » et « performance » semble donc loin d'être évident ; il mérite ainsi une attention toute particulière.

### **3.1.3. L'endogénéité des choix de mode d'expansion**

Pour expliquer et comprendre l'absence de consensus régnant parmi les recherches qui ont examiné l'influence sur la performance de formes organisationnelles alternatives, quelques chercheurs ont souligné l'importance de l'endogénéité des choix stratégiques (Masten, Meehan et Snyder, 1991 ; Shaver, 1998 ; Leiblein, Reuer et Dalsace, 2002 ; Brouthers, Brouthers et Werner, 2003 ; Hamilton et Nickerson, 2003 ; Miller, 2004 ; Mayer et Nickerson, 2005). Il a ainsi été mis en évidence que les choix stratégiques réalisés par les entreprises ne sont ni faits au hasard ni répartis uniformément sur une population donnée. Au contraire, les entreprises semblent choisir leur mode d'expansion en fonction de leurs attributs et objectifs et des caractéristiques de l'expansion ; elles sélectionneraient ainsi le mode d'expansion dont elles pensent qu'il va leur permettre de maximiser leurs gains, compte tenu de conditions d'expansion spécifiques.

Les entreprises qui ont recours à tel ou tel mode d'expansion présentent ainsi des similarités qu'il faut prendre en compte pour pouvoir analyser l'influence réelle des choix de mode d'expansion sur leur performance (Shaver, 1998). En effet, ces caractéristiques, qui se retrouvent statistiquement dans toutes les entreprises qui ont sélectionné un mode spécifique,

peuvent expliquer une grande part de l'influence observée du mode effectivement choisi sur la performance. Par exemple, si un mode d'expansion est systématiquement sélectionné par les entreprises les plus faibles, alors il est naturel de trouver un lien significatif entre ce mode et une moindre performance même si le mode n'a en réalité aucune influence intrinsèque sur la performance de l'entreprise. Le risque est alors de prendre une simple corrélation pour une causalité.

Par ailleurs, chaque mode d'expansion est particulier (cf. § 2.3.1) et présente ainsi certains avantages plus ou moins en ligne avec les objectifs spécifiques recherchés par les entreprises. Cependant, ces objectifs sont aussi largement déterminés par les attributs de l'entreprise et les caractéristiques de l'expansion. Dans ces conditions, les entreprises présentant tels ou tels attributs qui veulent réaliser telles ou telles expansions ont généralement tendance à préférer utiliser un mode d'expansion particulier car ce mode est celui qui leur permettra d'atteindre leur objectif – déterminé par leurs attributs – avec la plus grande performance. Dans ces conditions, selon les cas et, notamment, selon les caractéristiques de l'expansion et les attributs de l'entreprise, chaque mode d'expansion serait plus ou moins bien adapté.

Toute analyse complète du lien entre mode d'expansion et performance doit ainsi prendre simultanément en compte l'influence des déterminants des modes, soit, autrement dit, de leur endogénéité. En effet, une entreprise peut avoir choisi un mode spécifique car il est celui qui maximise ses chances d'atteindre un objectif, qui est lui-même largement déterminé par les caractéristiques de l'expansion et les attributs de l'entreprise. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant que les recherches qui ont analysé l'influence sur la performance des

choix de mode d'expansion, sans tenir compte de l'endogénéité des choix, soient parvenues à des résultats aussi disparates.

En résumé, il apparaît que pour examiner l'influence réelle des choix de mode de lancement de nouveaux produits sur la capacité des entreprises à occuper durablement une position concurrentielle solide sur un secteur d'activité donné, il faut tenir compte du fait que chaque mode de lancement de nouveau produit, comme chaque mode d'expansion, est plus ou moins bien adapté à des conditions d'expansion spécifiques. L'analyse des déterminants et raisons qui conduisent les entreprises à choisir de lancer leurs nouveaux produits en utilisant un accord de licence, une alliance ou un développement interne prend alors toute son importance.

### **3.2. Les déterminants des modes d'expansion**

De nombreuses recherches en Sciences de Gestion ont étudié les facteurs qui conduisent les entreprises à se développer en ayant recours à tel ou tel mode de gouvernance, et, notamment, dans le cadre de stratégies d'internationalisation, de diversification verticale ou horizontale et d'obtention de ressources et de technologies. A notre connaissance, les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits n'ont pas encore été examinés alors que l'innovation de produit constitue une des principales sources de croissance, de développement et d'acquisition de ressources et de compétences ainsi qu'un des principaux moyens d'adaptation aux turbulences de l'environnement utilisés par les entreprises (Brown et Eisenhardt, 1995 ; Danneels, 2002 ; Chanal et Mothe, 2005). Notre travail de recherche s'inscrit donc dans un champ majeur bien qu'encore relativement peu exploré.

Ceci étant dit, nous nous l'avons vu précédemment, les modes de lancement de nouveaux produits posent également la question des frontières de l'entreprise (Brown et Eisenhardt, 1995), au même titre que les modes d'internationalisation, de diversification, et de développement de technologies. Dès lors, il est possible qu'au moins certains des déterminants des modes utilisés pour ces dernières expansions influencent également le choix de lancer un nouveau produit par l'intermédiaire d'un développement interne, d'une alliance ou d'un accord de licence.

Dans ces conditions, dans la partie suivante, nous porterons notre attention sur les recherches qui ont examiné les déterminants des modes de gouvernance choisis dans le cadre d'un certain nombre de mouvements stratégiques spécifiques (et, notamment, dans le cadre de mouvements d'internationalisation, de diversification verticale ou horizontale et d'obtention de ressources et technologies). Nous insisterons toutefois sur les éléments dont nous pensons qu'ils peuvent effectivement participer à notre compréhension des déterminants des modes de lancement de nouveaux produits.

### **3.2.1. Recherches mobilisant la théorie des coûts de transaction**

#### **3.2.1.1. Propositions théoriques principales**

Un grand nombre des recherches qui se sont intéressées aux déterminants de formes organisationnelles alternatives ont choisi de mobiliser la théorie des coûts de transaction (Williamson, 1975 ; 1985 ; 1991).

Cette approche théorique dont les fondements remontent à Coase (1937) considère que le choix entre la forme interne (appelée généralement la forme hiérarchique par les tenants de cette approche), la forme hybride (c'est-à-dire, notamment, les alliances) et le recours au marché (c'est-à-dire, l'acquisition sur le marché des actifs recherchés contre une rétribution financière) est influencé par les caractéristiques des transactions qui seront prises en charge par la forme organisationnelle en question (Williamson, 1975 ; 1985 ; 1991). Ainsi, les entreprises ont tendance à sélectionner la forme organisationnelle qui, pour une transaction donnée, « minimise à la fois les coûts d'organisation et les coûts de transaction » (Leiblein et Miller, 2003 : 841).

Ces coûts de transaction incluent notamment les coûts d'élaboration du contrat régissant la transaction et les coûts d'application, de surveillance et de renégociation des clauses du contrat. Au contraire, les coûts d'organisation sont les coûts associés à la réalisation en interne de tâches spécifiques ; ils incluent ainsi les coûts de production, les coûts de coordination et les coûts administratifs et de gestion (David et Han, 2006 ; Ghertman, 2006).

La théorie des coûts de transaction propose alors que, sous les hypothèses d'opportunisme (Simon, 1982 ; Williamson, 1975) et de rationalité limitée des acteurs (March et Simon, 1958 ; Cyert et March, 1963), les coûts de transaction sont généralement élevés et les coûts de production généralement faibles lorsque les transactions prises en charge par la forme organisationnelle (1) mobilisent ou concernent des actifs fortement spécifiques, c'est-à-dire, des actifs difficilement redéployables dans d'autres activités ou pour d'autres transactions, (2) sont caractérisées par une faible incertitude technologique ou une forte incertitude comportementale ou commerciale et (3) sont caractérisées par une fréquence

importante (voir pour une analyse de ces facteurs, notamment Alchian et Demsetz, 1972 ; Williamson, 1975 ; 1985 ; Klein, Crawford et Alchian, 1978 ; Barzel, 1982 ; Walker et Weber, 1984 ; voir également Joskow, 1988 ; Boerner et Macher, 2003 ; Leiblein, 2003 ; David et Han, 2006 ; Geyskens, Steenkamp et Kumar, 2006 pour des revues de la littérature examinant les recherches en Sciences de Gestion qui ont mobilisé la théorie des coûts de transaction).

### **3.2.1.2. Recherches empiriques sur les choix de mode d'expansion**

Sur la base de ces derniers arguments, un certain nombre de recherches empiriques a cherché à expliquer les raisons qui conduisent les entreprises à se développer en ayant recours à tel ou tel un mode d'expansion.

Premièrement, cette approche théorique a été ainsi utilisée pour examiner les facteurs qui conduisent les entreprises à se développer soit en interne soit à la faveur d'une transaction de marché.

A ce propos, notons que la littérature en Management Stratégique considère que le marché peut prendre plusieurs formes. Ainsi, dans certaines recherches, il prend la forme d'une acquisition d'une entreprise, alors que dans d'autres il prend la forme d'un achat d'un bien ou d'un service par l'intermédiaire d'un accord de licence ou de sous-traitance. Certes, dans les deux cas, il s'agit de transactions de marché au sens le plus strict du terme puisque l'entreprise procède effectivement à une transaction financière pour acquérir sur le marché les actifs recherchés. Toutefois, comme le soulignent Steensma et Corley (2000), ces deux types d'expansion sont néanmoins différents car « l'acquisition et la licence se placent aux

extrémités d'un continuum défini par l'interdépendance entre partenaires, c'est-à-dire par l'intensité des liens et le niveau d'engagement réciproque entre entreprises » (Steensma et Corley, 2000 : 1048). Ce continuum reflète également « l'intensité du contrôle hiérarchique exercé par l'acquéreur sur le vendeur » (Steensma et Corley, 2000 : 1048). Ainsi, dans une acquisition, le contrôle de l'acheteur sur le vendeur est *in fine* absolu, alors que, dans une licence, il est au contraire généralement relativement faible.

Ceci étant dit, la plupart des recherches qui ont mobilisé la théorie des coûts de transaction pour examiner le choix entre la forme hiérarchique et le marché ont porté leur attention sur le choix entre « faire » et « faire faire », c'est-à-dire sur le choix entre recourir à l'intégration verticale ou à la sous-traitance pour réaliser des activités spécifiques. Ces recherches ont alors montré que les entreprises privilégient la forme hiérarchique (c'est-à-dire, dans ce cas, l'intégration verticale) au détriment du marché (c'est-à-dire, la sous-traitance) lorsque les actifs en jeu présentent un fort caractère spécifique (c'est-à-dire, lorsqu'ils sont difficilement redéployables dans d'autres activités) et lorsqu'ils sont sujets à de fortes incertitudes comportementales et de volume (voir, notamment, Monteverde et Teece, 1982 ; Balakrishnan et Wernerfelt, 1986 ; Walker et Weber, 1984 ; Gatignon et Anderson, 1988 ; Poppo et Zenger, 1998 ; Sutcliffe et Zaheer, 1998 ; voir également David et Han, 2006 ; Duhamel, 2006 pour une revue de la littérature sur le choix entre « faire » et « faire faire »).

La théorie des coûts de transaction a été également mobilisée pour étudier les facteurs qui conduisent les entreprises à s'internationaliser par croissance interne et non en recourant à une acquisition d'une entreprise locale dans le pays ciblé (notamment, Hennart, 1988 ; Hennart et Park, 1993 ; Barkema et Vermeulen, 1998 ; Brouthers et Brouthers, 2000). Ainsi,

une entreprise préférera créer *ex nihilo* une implantation dans le pays en question si les actifs qu'elle maîtrise en interne peuvent être utilisés localement, procurant ainsi des économies de coûts significatives. En particulier, la croissance interne sera privilégiée si l'entreprise maîtrise des compétences en R & D importantes ou des méthodes de gestion jugées particulièrement efficaces (Hennart et Park, 1993). Elle choisira également la croissance interne si elle possède une forte expérience du secteur d'activité dans lequel est réalisée l'expansion internationale ou une forte connaissance de la culture locale du pays ciblé (Hennart et Park, 1993 ; Barkema et Vermeulen, 1998 ; Brouthers et Brouthers, 2000).

Enfin, Steensma et Corley (2001) et Schilling et Steensma (2002) comparent les deux formes que peut prendre le marché : l'acquisition d'une entreprise et l'achat d'un bien ou d'un service à travers l'utilisation d'un accord de licence. En ligne avec la théorie des coûts de transaction, ils montrent alors que l'acquisition (c'est-à-dire, l'internalisation d'actifs auparavant inconnus de l'entreprise) est préférée à l'utilisation d'accords de licence lorsque les risques que le co-contractant se montre opportuniste sont importants (Steensma et Corley, 2001 ; Schilling et Steensma, 2002) ou que l'incertitude commerciale est faible (Schilling et Steensma, 2002).

Par ailleurs, notons qu'en ligne avec l'argument proposé par la théorie des coûts de transaction suggérant que les entreprises cherchent à minimiser leurs coûts de production, la perspective des options réelles (appelée « *real options approach* » par les auteurs anglo-saxons) affirme également que les frontières des entreprises sont, au moins en partie, déterminées par la menace d'un échec commercial (Harrigan, 1985 ; Kogut, 1991 ; Folta et Leiblein, 1994 ; Folta, 1998 ; Reuer et Leiblein, 2000 ; Leiblein, 2003). En particulier, utilisant cette dernière approche, Steensma et Corley (2001) montrent que les entreprises ont

tendance à obtenir des nouvelles technologies en utilisant des accords de licence au détriment d'une forme plus intégrée lorsque les volumes attendus sont relativement faibles. L'utilisation d'un accord de licence permet en effet de limiter au maximum le risque que les ventes des actifs utilisant les technologies en question ne soient pas suffisantes pour pouvoir amortir les investissements réalisés. De même, Delmas et Tokat (2005) montrent que le recours au marché est la forme organisationnelle privilégiée lorsque la demande est très incertaine ; le risque de parvenir à des ventes insuffisantes (qui engendreront, notamment, des excès de capacité fort coûteux) est en effet alors accru.

Outre la comparaison entre le recours à la croissance interne et l'utilisation de transactions de marché, la théorie des coûts de transaction a été également mobilisée pour examiner les facteurs qui conduisent les entreprises à se développer la faveur d'alliances plutôt qu'en ayant recours à la croissance interne.

Plusieurs recherches sur l'internationalisation des entreprises montrent ainsi que les entreprises ont tendance à privilégier l'utilisation d'alliances internationales (et, notamment, de joint-ventures) lorsqu'elles ont besoin d'actifs pour lesquels le recours au marché local engendrerait des coûts de transaction bien trop élevés. L'internationalisation menée conjointement est alors préférée lorsque les entreprises ont peu d'expérience locale, lorsque la distance culturelle entre le pays d'origine et le pays ciblé est importante, lorsque l'accès aux réseaux de distribution ou aux ressources naturelles est limité, lorsque le pays ciblé présente des risques importants ou, pour finir, lorsque les réglementations locales sont très différentes de celles du pays d'origine (Hennart, 1982 ; Gatignon et Anderson, 1988 ; Gomes-Casseres, 1990 ; Hennart, 1991 ; Hennart et Larimo, 1998 ; Delios et Beamish, 1999 ; Makino et

Neupert, 2000 ; Brouthers et Brouthers, 2000 ; Chang et Rosenzweig, 2001 ; Brouthers, 2002 ; Yiu et Makino, 2002).

De son côté, Pisano (1990) porte son attention sur la façon dont les entreprises lancent leurs nouveaux produits s'ils comportent une technologie ou innovation qui leur était auparavant totalement inconnue (au sens de Tushman et Anderson, 1986). Examinant le mode choisi par plusieurs groupes pharmaceutiques pour lancer le premier de leurs médicaments qui utilise des biotechnologies, il montre alors que l'utilisation d'un développement interne tend à être privilégiée au détriment d'une alliance lorsque les risques d'appropriation de la part de ses éventuels partenaires sont très élevés. Le développement interne est également privilégié lorsque le nombre d'acteurs opérant dans le secteur d'activité concerné par l'expansion est très faible. En effet, dans ce cas-là, le pouvoir de négociation de l'entreprise sur ses partenaires est faible, augmentant alors les éventuels coûts de renégociation du contrat encadrant les relations de coopération.

Si l'étude de Pisano (1990) contribue à notre compréhension des facteurs influençant le choix d'un développement interne comme mode de lancement de nouveaux produits, elle regroupe explicitement sous un seul mode d'expansion l'alliance et le marché (c'est-à-dire, dans le cas du mode de lancement de nouveaux produits, le recours à un accord de licence) alors que ces modes de lancement de nouveaux produits sont par nature des formes organisationnelles différentes (notamment Williamson, 1975 ; 1985 ; Steensma et Corley, 2000 ; 2001 ; Schilling et Steensma, 2002 ; Anand et Khanna, 2000).

Dans leur étude du mode de développement choisi par les entreprises pour obtenir de nouvelles technologies, Robertson et Gatignon (1998) décident alors d'exclure expressément

les accords de licence de leur échantillon d'analyse. Ils montrent ainsi que les entreprises ont tendance à privilégier le développement interne plutôt qu'une coopération lorsque le développement des technologies recherchées mobilise de nombreuses ressources spécifiques (c'est-à-dire des ressources non redéployables dans d'autres investissements) et lorsque les technologies recherchées présentent un faible niveau d'incertitude technologique (estimée par le risque d'obsolescence rapide) ou comportementale (estimée par la capacité à mesurer la performance des technologies concernées). En revanche, ils ne trouvent aucun lien significatif entre l'incertitude commerciale (estimée par la capacité à prévoir la demande) et le mode de développement choisi.

Si la théorie des coûts de transaction a été mobilisée pour comparer la croissance interne aux transactions de marché ou à l'alliance, elle a été également utilisée pour comparer l'alliance au marché, qu'il prenne la forme d'une acquisition d'une entreprise, d'un bien ou d'un service.

En ce qui concerne le choix de mode de diversification, Balakrishnan et Koza (1993) soulignent que les alliances seront préférées aux acquisitions lorsque les coûts de transaction sont élevés, ce qui est notamment le cas lorsque la cible potentielle opère sur un secteur d'activité peu connu de l'acquéreur. En effet, dans ce cas là, il est très difficile de savoir avec précision la valeur des actifs achetés, produisant ainsi des coûts éventuellement importants relevant d'asymétries d'information (Akerlof, 1970). Lorsqu'il s'agit de choisir un mode d'internationalisation, Hennart et Reddy (1997 ; 2000) suggèrent également que les alliances seront préférées aux acquisitions si les coûts d'intégration post-acquisition sont très élevés et, notamment, si les connaissances que maîtrise l'entreprise ciblée sont très difficilement accessibles ou assimilables. Enfin, Anand et Khanna (2000) montrent que les alliances seront

préférées aux accords de licence comme mode d'obtention de technologies s'il est relativement aisé de faire respecter ses droits de propriété. En effet, dans ce cas là, les entreprises qui utiliseront des alliances ne courront pas le risque de voir leurs propres compétences, ressources et brevets faire l'objet de transferts de connaissances non voulus. Au contraire, s'il est *a priori* difficile de faire valoir ses droits de propriété, l'addition aux accords de licence de clauses contractuelles très précises et particulièrement contraignantes permettra d'éviter de tels transferts de connaissances non désirés.

En résumé, toutes ces dernières recherches empiriques suggèrent que la théorie des coûts de transaction est une approche théorique majeure pour pouvoir examiner les facteurs qui conduisent les entreprises à faire le choix d'une forme organisationnelle plutôt qu'une autre et, ceci dans le cas de nombreux types d'expansion et notamment dans le cas des stratégies d'internationalisation, de diversification verticale ou horizontale ou d'obtention de nouvelles technologies. Dans la partie suivante, nous examinerons si cette approche théorique peut être également mobilisée pour examiner les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits. Ceci étant dit, notons dès à présent que la théorie des coûts de transaction focalise son attention sur les caractéristiques des transactions prises en charges par la forme organisationnelle en question. Cependant, ces transactions sont réalisées par des entreprises qui présentent des attributs spécifiques, qui peuvent également avoir une influence déterminante sur le mode de gouvernance finalement choisi. Malheureusement, par définition, la théorie des coûts de transaction ne peut prendre en compte ces caractéristiques, ce qui limite alors son pouvoir explicatif.

## **3.2.2. Recherches mobilisant la théorie de la ressource**

### **3.2.2.1. Propositions théoriques principales**

Outre la théorie des coûts de transaction, les recherches en Sciences de Gestion qui ont examiné les déterminants des modes d'expansion ont également mobilisé la théorie de la ressource (notamment, Penrose, 1959 ; Wernerfelt, 1984 ; Barney, 1986 ; 1991 ; Peteraf, 1993 ; Grant, 1996).

Nous avons vu que la théorie des coûts de transaction prenait comme unité d'analyse les caractéristiques des transactions prises en charge par la forme organisationnelle en question. La théorie de la ressource porte, elle, son attention sur les caractéristiques des entreprises et, notamment, sur leurs ressources, c'est-à-dire, sur les actifs tangibles (financiers ou physiques) et intangibles (par exemple, la réputation et le capital humain) attachés d'une façon semi-permanente à une entreprise et qui déterminent son aptitude à produire des biens et des services (Wernerfelt, 1984 ; Amit et Shoemaker, 1993 ; Verona, 1999 ; Madakok, 2001 ; Hoopes, Madsen et Walker, 2003 ; Arrègle, 2006).

Le principal objectif de ce courant de recherche a été d'expliquer la performance des entreprises en fonction de leurs ressources (Penrose, 1959) et, plus particulièrement, en fonction de leur dotation en certaines ressources spécifiques à chaque entreprise, appelées des ressources « stratégiques ». Ces ressources « stratégiques » doivent être à la fois valorisables, rares, non imitables et non substituables ; elles permettent ainsi d'établir un avantage concurrentiel durable (pour une discussion sur le lien entre ressources « stratégiques » et

avantage concurrentiel durable, voir notamment Barney, 1991 ; Grant, 1991 ; Peteraf, 1993 ; Grant, 1996 ; Leiblein, 2003 ; Leiblein et Miller, 2003). Comme le rappellent notamment Arrègle (2006) et Forgues et Lootvoet (2006), la théorie de la ressource suggère alors que les entreprises qui maîtrisent le plus de ces ressources « stratégiques » disposent alors des meilleures conditions pour développer un avantage concurrentiel durable qui, une fois mis en œuvre, leur permettra d'atteindre une performance importante.

### **3.2.2.2. Propositions théoriques principales sur les choix de mode d'expansion**

Outre son utilisation pour examiner la performance des entreprises, la théorie de la ressource a été également utilisée pour examiner le choix entre formes organisationnelles alternatives.

A ce propos, cette approche souligne tout d'abord que, si les ressources « stratégiques » sont développées à l'aide de ressources accessibles sur le marché (par exemple, des ressources financières, humaines ou technologiques), elles ne peuvent être effectivement obtenues qu'en interne, à l'intérieur des frontières de l'entreprise. En effet, le développement de ces ressources « stratégiques » mobilise de nombreuses connaissances tacites, codes et savoir-faire propres à l'entreprise (Moran et Ghoshal, 1996 ; Poppo et Zenger, 1998), qu'il est très difficile d'utiliser en dehors de ses frontières (Kogut et Zander, 1992 ; 1993 ; 1996 ; Grant, 1996 ; Spender, 1996). Par ailleurs, ces ressources étant particulièrement complexes, leur développement nécessite également des efforts de coordination très importants que seule une entreprise peut fournir (Conner et Prahalad, 1996 ; Gulati et Singh, 1998 ; Poppo et Zenger, 1998). En effet, comme l'écrit Leiblein (2003 : 946), « l'entreprise est un moyen plus efficace que les alliances et le marché pour coordonner des

activités complexes car elle fournit de meilleures capacités de traitement et d'analyse des informations et permet une meilleure coordination et diffusion des connaissances ». Enfin, les ressources « stratégiques » étant hétérogènes, c'est-à-dire idiosyncrasiques et spécifiques à chaque entreprise, elles ne peuvent être obtenues ni sur le marché ni développées en coopération. En effet, à partir du moment où une ressource est cotée sur un marché, elle n'est plus valorisable, rare, non imitable et non substituable ; elle ne peut donc être à l'origine d'un avantage concurrentiel durable (Rumelt, 1984 ; Arrègle, 2006). Quant à la coopération, certains chercheurs affirment qu'elle permettrait à toutes les entreprises qui participent effectivement au développement de ressources de les maîtriser ; elle ne peut donc fournir des ressources valorisable, rare, non imitable et non substituable, de nature à permettre la création d'un avantage concurrentiel durable (Hamel, Doz et Prahalad, 1989 ; Hamel, 1991)<sup>1</sup>.

Dans ces conditions, la théorie de la ressource considère que si une entreprise cherche à obtenir des ressources « stratégiques », elle aura tendance à chercher à les obtenir en interne, à l'intérieur de ses propres frontières (Arrègle, 2006). A l'inverse, si les ressources recherchées sont des ressources élémentaires, c'est-à-dire des ressources non « stratégiques », les entreprises auront alors tendance à chercher à les obtenir sur le marché. Notons que ces ressources élémentaires incluent notamment les ressources financières, les ressources humaines non spécialisées voire, dans certains cas, des ressources technologiques et, plus

---

<sup>1</sup> Ceci étant dit, un certain nombre de recherches ont également montré que les alliances peuvent être également à l'origine d'un avantage concurrentiel durable en permettant de profiter des connaissances des partenaires (Kogut, 1988 ; Dyer et Singh, 1998 ; McEvily et Zaheer, 1999 ; Castañer et Zaheer, 2002). Les alliances seraient ainsi en tant que telles des ressources stratégiques « relationnelles » (Dyer et Singh, 1998 ; Gulati, 1999 ; Durand, 2003)

généralement, l'ensemble des ressources pour lesquelles il est possible de déterminer un prix d'acquisition sur un marché particulier (Barney, 1986).

Examinons maintenant les modes d'expansion utilisés par les entreprises et non plus uniquement le mode de développement des ressources « stratégiques ».

A ce propos, notons qu'à cette étape de notre recherche, nous portons notre attention sur les seuls déterminants des modes d'expansion et, notamment, sur l'influence des ressources déjà disponibles en interne (ou facilement accessibles) sur le mode effectivement choisi. Cependant, nous verrons plus loin (cf. § 3.3) que réaliser une expansion permet également de développer des nouvelles ressources, à des degrés *a priori* différents selon le mode d'expansion utilisé. La relation entre « ressources » et « mode d'expansion » n'est donc pas à sens unique. Si les entreprises avaient une rationalité absolue, elles sélectionneraient ainsi toujours le mode d'expansion qui leur permet d'atteindre leur objectif avec la plus grande efficacité. Si leur objectif est alors effectivement de se développer, croître et prospérer durablement, elles pourraient alors choisir sans mal le mode le plus efficace pour atteindre cet objectif. Cependant, depuis Simon (1947), nous savons que les entreprises sont soumises à une rationalité limitée ; il leur est ainsi difficile d'allouer une priorité à leurs différents objectifs (court terme vs. long terme). Par ailleurs, elles ne savent pas non plus précisément quel est le mode qui leur permettra de développer le plus de ressources « stratégiques » compte tenu des ressources dont elles disposent ou qu'elles peuvent expressément développer. Elles ont alors tendance à choisir simplement le mode d'expansion dont elles pensent qu'il sera le « meilleur ». Il reste alors à comprendre l'influence d'un tel comportement sur leur capacité à occuper durablement une position concurrentielle solide, ce qui est justement

l'objet de cette recherche. Nous examinerons toutefois cette question plus loin, préférant ici nous limiter aux déterminants des modes d'expansion envisagés par la théorie de la ressource.

A ce propos, la théorie de la ressource suggère qu'une entreprise se développe lorsqu'elle parvient à intégrer les unes aux autres des ressources élémentaires et des ressources « stratégiques » (Chi, 1994). En d'autres termes, lorsqu'elles se développent, les entreprises mobilisent, rassemblent et intègrent des ressources technologiques, humaines et financières accessibles sur le marché grâce à des compétences spécifiques qu'elles sont les seules à maîtriser. Ainsi, par exemple, pour se développer à l'international, Toyota cristallise les unes aux autres des ressources financières et des ressources humaines accessibles sur le marché en mobilisant ses propres ressources « stratégiques », à l'origine de son avantage concurrentiel (et, notamment, des compétences spécifiques en matière de gestion en flux tendus de la production ou en matière de gestion de la qualité).

Si l'expansion nécessite des ressources, « stratégiques » ou élémentaires, toutes déjà maîtrisées disponibles en interne, la théorie de la ressource suggère alors que l'entreprise aura tendance à choisir de se développer en ayant recours à la croissance interne (Penrose, 1959). En effet, de cette manière, elle pourra mobiliser ses ressources « stratégiques » et, ainsi, mettre en œuvre son avantage concurrentiel, ce qui lui permettra *a priori* d'atteindre une performance importante. De même, l'entreprise aura tendance à choisir la croissance interne si seules des ressources élémentaires lui font défaut. Dans ce cas-là, même si l'entreprise a marginalement recours au marché pour obtenir les ressources élémentaires qui lui manquent, elle pourra toujours mobiliser les ressources « stratégiques » dont elle dispose et, ainsi, récolter les fruits de son avantage concurrentiel.

Si l'expansion nécessite maintenant l'utilisation de ressources « stratégiques » qui ne sont pas déjà toutes maîtrisées par l'entreprise, elle pourra tout d'abord chercher à les développer en interne : elle devra alors mobiliser les ressources auxquelles elle a accès en interne, qu'elle pourra éventuellement compléter par des ressources – élémentaires – qu'elle sera parvenue à acquérir sur le marché (Leonard-Barton, 1995). Capron et Mitchell (2004) suggèrent ainsi que lorsque « les compétences recherchées sont relativement proches des compétences disponibles en interne, l'entreprise peut tenter de les développer en interne » (Capron et Mitchell, 2004 : 160). Il est toutefois important de noter qu'ils ajoutent : « nous assumons ici que ces compétences sont déterminantes pour la stratégie de l'entreprise [c'est-à-dire, qu'elles sont des ressources « stratégiques »]. En effet, dans le cas contraire, même si l'entreprise peut théoriquement les développer en interne, elle aura tendance à chercher à les obtenir sur le marché, auprès d'entreprises dont c'est la spécialité » (Capron et Mitchell, 2004 : 160).

Les tenants de la théorie de la ressource suggèrent toutefois que développer en interne des ressources « stratégiques » peut être, dans certains cas, trop long et trop coûteux et, en particulier, si leur développement mobilise des ressources beaucoup trop nombreuses ou beaucoup trop différentes à l'égard de celles disponibles en interne (notamment, Harrigan, 1985 ; Dierickx et Cool, 1989 ; Capron et Mitchell, 1999 ; Barney, 1999 ; Delmas et Tokat, 2005). Le risque est alors de mettre trop de temps à procéder à l'expansion souhaitée, menaçant ainsi la performance de l'expansion à proprement dite, voire la pérennité de l'entreprise dans son ensemble.

Dans ce dernier cas, la théorie de la ressource suggère que l'entreprise cherchera à utiliser une alliance avec une autre entreprise qui soit possède déjà les ressources

« stratégiques » nécessaires et qui est disposée à les utiliser au sein de l'alliance, soit qui est prête à les développer expressément (Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000 ; 2004 ; Singh et Mitchell, 2005). L'expansion en question sera alors réalisée conjointement par l'ensemble des partenaires de l'alliance. Toutefois, les entreprises sont généralement assez réticentes à l'idée d'apporter ainsi leurs ressources « stratégiques ». En effet, elles craignent qu'en offrant à d'autres entreprises la possibilité d'utiliser leurs propres ressources « stratégiques », elles divulguent les sources de leur avantage concurrentiel et, ainsi, détériorent sa durabilité (Hamel, Doz et Prahalad, 1989). La théorie de la ressource suggère alors que les entreprises ont tendance à utiliser une alliance si elles peuvent trouver un partenaire qui est prêt à utiliser, de son côté, les ressources « stratégiques » dont il dispose ou qu'il aura développé expressément pour mener à bien l'expansion en question (Dussauge, Garrette et Mitchell, 2000 ; 2004). Dans ce cas-là, l'entreprise initiatrice du projet limitera également les ressources qu'il aurait fallu mobiliser pour obtenir les ressources « stratégiques » nécessaires. Chaque entreprise réalisera alors une part de l'expansion à l'aide des ressources élémentaires auxquelles elle a accès et des ressources « stratégiques » qu'elle maîtrise ou qu'elle aura développé expressément. Ainsi, par exemple, lors du lancement du monospace Espace, Renault a apporté ses compétences en matière de commercialisation et d'après-vente et Matra, sa maîtrise du SMC, matériaux composite qui compose la structure du véhicule (Dussauge et Garrette, 1993).

Il est ainsi important de noter que, pour pouvoir sceller des alliances, il faut pouvoir attirer des partenaires d'alliance. Il faut ainsi avoir quelque chose à proposer de manière à être capable de palier d'éventuelles lacunes ou faiblesses des entreprises qui cherchent également à réaliser une expansion similaire. Ahuja (2000) souligne alors que les entreprises les plus susceptibles de sceller des alliances sont celles qui ont, à la fois, des besoins en ressources à

couvrir et des ressources à proposer. En particulier, en examinant les modes d'obtention de technologies utilisées par plusieurs producteurs de produits chimiques, il montre que les entreprises qui ont tendance à sceller le plus d'alliances sont celles qui possèdent soit des compétences commerciales soit des compétences techniques. Toutefois, posséder simultanément ces deux types de compétences diminue la propension à sceller des alliances. Ahuja (2000) montre ainsi que les entreprises les moins susceptibles d'avoir recours à la coopération sont (1) les entreprises qui ont accès au plus de compétences car elles ont les moyens de se développer seules, et (2) les entreprises les moins dotées en compétences car elles ne sont attractives pour personne et, ainsi, ne peuvent trouver aucun partenaire d'alliance. Il est important de noter qu'ici encore, Ahuja (2000) fait implicitement référence à des ressources « stratégiques ». En effet, s'il faisait référence à des ressources élémentaires, les entreprises pourraient facilement obtenir les ressources recherchées sur les marchés concernés (Capron et Mitchell, 2004).

Examinons maintenant le cas où l'entreprise ne peut trouver de partenaires d'alliance pour réaliser l'expansion souhaitée, c'est-à-dire le cas où l'entreprise ne peut proposer suffisamment de ressources « stratégiques » de nature à attirer un éventuel partenaire qui souhaite également réaliser une expansion similaire. Dans ce cas-là, la théorie de la ressource suggère que si l'entreprise veut toujours réaliser l'expansion initialement souhaitée, elle pourra toujours chercher à acquérir sur le marché l'entreprise, le bien ou le service qui sera le plus efficace pour remplir l'objectif initialement assigné à l'expansion en question (Chi, 1994). Seules des ressources élémentaires – et, notamment, des ressources financières – seront alors nécessaires. Ce mode d'expansion présente l'intérêt d'être un moyen de réaliser l'expansion recherchée sans qu'il soit nécessaire de développer ou de disposer en interne des ressources « stratégiques » exigées. Procéder ainsi est par conséquent particulièrement

intéressant si les ressources nécessaires sont difficilement identifiables et relativement peu assimilables (Hennart et Reddy, 1997). En effet, dans le cas d'une expansion réalisée par l'intermédiaire d'une transaction de marché, l'entreprise acquiert des activités associant déjà intimement des ressources élémentaires et des ressources « stratégiques » ; l'entreprise peut ainsi profiter du bénéfice rendu par les ressources « stratégiques » nécessaires, sans qu'il ait été nécessaire de les développer expressément, ce qui permet notamment de profiter d'économies significatives en termes de ressources mobilisées, d'efforts consacrés et de temps alloué.

En résumé, lorsqu'il s'agit de choisir un mode d'expansion plutôt qu'un autre, la théorie de la ressource suggère que si une entreprise possède en interne l'ensemble des ressources nécessaires à l'expansion, elle aura tendance à choisir de se développer par croissance interne. Elle pourra ainsi notamment mettre en œuvre son avantage concurrentiel. S'il lui manque seulement des ressources élémentaires (par exemple, des ressources humaines non spécialisées), elle pourra utiliser le marché pour les obtenir et, ainsi, également utiliser la croissance interne. Au contraire, s'il lui manque des ressources « stratégiques », elle cherchera tout d'abord à les obtenir en interne. Toutefois, procéder ainsi peut parfois ne pas être possible et, notamment, lorsque les ressources recherchées sont trop nombreuses, trop différentes ou trop complexes à l'égard des ressources accessibles en interne ou déjà maîtrisées. Le cas échéant, l'entreprise pourra alors chercher à sceller une alliance avec un partenaire qui est prêt à apporter les ressources « stratégiques » nécessaires. Pour séduire un tel partenaire, il faudra alors être prêt à déployer, également, certaines de ses propres ressources « stratégiques ». Dans le cas où l'entreprise ne peut procéder ainsi, elle ne pourra réaliser l'expansion souhaitée qu'en acquérant sur le marché un ensemble de ressources pouvant remplir au mieux l'objectif initialement assigné à l'expansion en question. Elle

pourra ainsi se développer en bénéficiant du service rendu par les ressources « stratégiques » qui ont été initialement nécessaires pour concevoir les activités en question et, ceci, sans avoir été contrainte de les développer expressément.

Notons dès maintenant que le stock de ressources « stratégiques » disponibles *ex ante* apparaît être déterminant dans le choix de mode d'expansion. En effet, plus une entreprise en maîtrise, plus la probabilité que l'expansion qu'elle souhaite réaliser puisse être réalisée en interne est élevée. Si ce stock est important, il sera également relativement aisé de développer en interne, le cas échéant, les quelques ressources « stratégiques » nécessaires que l'entreprise ne dispose pas encore. Si ce stock est modéré, alors la probabilité de pouvoir reposer sur ses propres ressources « stratégiques » baisse, diminuant ainsi également la probabilité de pouvoir utiliser la croissance interne. Cependant, ce stock de ressources « stratégiques », si modéré qu'il soit, peut être encore suffisant pour être capable d'attirer d'éventuels partenaires d'alliance. Enfin, si une entreprise maîtrise en interne très peu de ressources « stratégiques », alors la probabilité qu'elle ne puisse même pas utiliser une alliance est importante. Par défaut, elle aura alors tendance à choisir de se développer en recourant à l'acquisition d'une entreprise, d'un bien ou d'un service qui pourra remplir au mieux l'objectif initial de l'expansion en question, ce qui lui permettra d'utiliser des ressources spécifiques sans avoir dû les développer à l'intérieur de ses propres frontières.

### **3.2.2.3. Recherches empiriques sur les choix de mode d'expansion**

Sur la base de ces dernières propositions théoriques, un certain nombre de recherches empiriques a mobilisé l'approche par les ressources pour examiner les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir un mode d'expansion plutôt qu'un autre.

Premièrement, plusieurs d'entre elles ont porté leur attention sur les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir de se développer soit en ayant recours à croissance interne soit à la faveur d'une coopération.

Ainsi, en examinant 292 mouvements de diversification réalisés par 47 banques hypothécaires britanniques, Ingham et Thompson (1994) montrent que l'alliance est préférée à la croissance interne par les institutions financières de faible taille ou lorsque l'activité « cible » exige des investissements initiaux très importants. Symétriquement, ils montrent que les entreprises ont généralement tendance à se diversifier par croissance interne (et non en utilisant des alliances) lorsqu'elles ont accès en interne à des ressources relativement nombreuses ou lorsque les exigences en ressources de l'activité « cible » sont relativement faibles.

D'autres recherches ont également examiné le choix entre « croissance interne » et « coopération » dans le cadre de stratégies d'internationalisation (Delios et Beamish, 1999 ; Chen et Hennart, 2002 ; Yiu et Makino, 2002). Ces recherches suggèrent notamment que les entreprises ont tendance à privilégier la croissance interne lorsque l'installation dans le pays cible requiert peu de nouvelles ressources, ce qui est notamment le cas lorsque l'entreprise a une forte connaissance de la culture locale (Delios et Beamish, 1999 ; Yiu et Makino, 2002) ou lorsque les barrières à l'entrée et, en particulier, en termes d'accès aux réseaux de distribution, sont faibles (Chen et Hennart, 2002). Ces recherches soulignent au contraire que la coopération est préférée lorsque l'expansion nécessite des ressources très nombreuses ou très différentes de celles maîtrisées en interne, qui peuvent apparaître trop difficiles ou trop

coûteuses à développer en interne, surtout dans un temps limité (Delios et Beamish, 1999 ; Chen et Hennart, 2002 ; Yiu et Makino, 2002).

Enfin, d'autres recherches ont examiné les facteurs qui conduisent les entreprises à préférer la croissance interne à la coopération pour obtenir de nouvelles ressources et technologies. Ainsi, les entreprises les plus susceptibles d'avoir recours au développement interne seraient celles qui disposent en interne du plus grand nombre de ressources (Hagedoorn, 1993 ; Chi, 1994 ; Leonard-Barton, 1995) ou qui recherchent des ressources relativement proches de celles qu'elles maîtrisent en interne (Capron et Mitchell, 1999).

Outre le choix entre « croissance interne » et « alliance », d'autres recherches empiriques ont également mobilisé la théorie de la ressource pour examiner les facteurs qui conduisent les entreprises à se développer sur la base des ressources dont elles disposent en interne ou bien en utilisant une des formes du marché (c'est-à-dire par l'acquisition d'une entreprise ou à la faveur de l'achat d'un bien ou d'un service par l'intermédiaire d'un accord de licence ou de sous-traitance).

Plusieurs recherches ont ainsi examiné pourquoi certaines entreprises se développent à l'international en utilisant la croissance interne alors que d'autres procèdent à des acquisitions d'entreprises locales. Elles ont alors montré que les entreprises choisissent la croissance interne lorsqu'elles cherchent à exploiter certaines de leurs connaissances organisationnelles et techniques qu'elles jugent supérieures ou particulièrement performantes. La croissance interne est ainsi privilégiée lorsque les entreprises possèdent de nombreuses compétences en R & D (Hennart et Park, 1993 ; Barkema et Vermeulen, 1998) ou lorsque les entreprises sont de taille importante (Shaver, 1998). Au contraire, si pour s'internationaliser, les entreprises

doivent acquérir de nouvelles compétences auparavant inconnues alors elles ont tendance à recourir à une acquisition. De même, l'acquisition sera privilégiée si l'implantation dans un pays étranger nécessite des ressources locales spécifiques. Ainsi, les entreprises qui profitent de leur internationalisation pour se diversifier dans de nouveaux secteurs d'activité privilégient généralement l'acquisition d'entreprises locales (Hennart et Park, 1993 ; Chang et Rosenzweig, 2001). De même, si l'internationalisation nécessite des ressources trop nombreuses par rapport à celles maîtrisées en interne, elles auront tendance à recourir au marché (Hennart et Park, 1993). En effet, il sera trop long et trop coûteux de développer en interne les ressources nécessaires (Dierickx et Cool, 1989).

D'autres recherches ont également examiné les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir de réaliser une activité spécifique en interne plutôt que de recourir à un accord de sous-traitance. Par exemple, Poppo et Zenger (1998) montrent que plus l'activité en question requiert des actifs spécifiques, potentiellement à l'origine d'un avantage concurrentiel durable (notamment des actifs humains, des actifs physiques et des connaissances conçus expressément), plus elle aura tendance à être réalisée en interne. Enfin, Steensma et Corley (2001) et Schilling et Steensma (2002) comparent deux formes du marché qui peuvent être utilisées comme mode d'obtention de nouvelles technologies : l'acquisition d'une entreprise entière et le recours à un accord de licence. Contrairement à leur hypothèse, ils ne trouvent alors aucun lien significatif entre le potentiel de création d'un avantage concurrentiel durable et le type de transaction de marché finalement choisi. L'acquisition d'une entreprise serait ainsi autant utilisée que la licence pour obtenir des connaissances nécessaires au développement d'un avantage concurrentiel durable. Il est important de noter que ce résultat est toutefois en ligne avec les prédictions de la théorie de la ressource. En effet, cette approche théorique suggère que toutes les formes qui peut prendre le marché sont

équivalentes (et en l'occurrence, peu performantes) lorsqu'il s'agit d'obtenir des ressources « stratégiques » (Penrose, 1959 ; Leiblein, 2003 ; Leiblein et Miller, 2003).

Enfin, à notre connaissance, seules quelques recherches empiriques ont comparé l'alliance et le marché comme mode d'expansion en utilisant des arguments issus de la théorie de la ressource.

Ainsi, Mowery, Oxley et Silverman (1996) suggèrent que les alliances seront préférées aux accords de licence lorsque les ressources recherchées sont fortement « stratégiques » ou lorsque leur développement mobilise de nombreuses ressources « stratégiques ». Penner-Hahn (1998) suggère, elle, que la coopération sera également privilégiée lorsque les entreprises disposent en interne de nombreuses ressources ou lorsque les ressources recherchées sont relativement proches des ressources déjà maîtrisées.

En résumé, à travers leurs études des modes de diversification, d'internationalisation et d'obtention de technologies, les recherches qui ont utilisé la théorie de la ressource semblent ainsi suggérer que pour développer des ressources « stratégiques », les entreprises ont tendance à recourir à la croissance interne. De même, le développement interne semble être privilégié si l'expansion ciblée mobilise de nombreuses ressources « stratégiques ». Toutefois, une entreprise ne peut utiliser ce mode de développement que si elle peut développer en interne les ressources nécessaires dans un temps relativement faible et pour un coût raisonnable. Si ce n'est pas le cas, elle aura alors tendance à chercher à obtenir les ressources qui lui font défaut en dehors de ses frontières. En particulier, elle aura tendance à choisir une coopération si elle peut disposer en interne de suffisamment de ressources pour pouvoir apparaître comme attractive auprès d'éventuels partenaires d'alliance. Les entreprises

disposant du moins de ressources auront alors tendance à chercher à obtenir sur le marché le seul bénéfice des ressources souhaitées en procédant à l'acquisition de l'entreprise, du bien ou du service dont elles pensent qu'il sera le plus efficace pour atteindre l'objectif recherché.

La théorie de la ressource semble ainsi être une approche théorique majeure pour examiner les choix de mode de gouvernance et, notamment, les choix de mode de diversification, d'internationalisation et d'obtention de technologies. Nous examinerons par la suite si cette approche théorique peut également être mobilisée pour examiner les choix de mode de lancement de nouveaux produits. Ceci étant dit, il est important de noter que si cette dernière approche tient compte des caractéristiques de l'entreprise (à la différence de la théorie des coûts de transaction), elle ne prend toujours pas en compte l'influence des choix similaires réalisés précédemment par l'entreprise pour réaliser des expansions semblables. Cependant, Brown et Eisenhardt (1995) soulignent que les choix de mode de lancement de nouveaux produits réalisés sont inscrits dans une trajectoire de développement ; ils reflètent donc non seulement les actifs en jeu dans l'expansion mais également l'histoire et l'expérience des entreprises (Helfat, 1994). Il est ainsi nécessaire d'examiner l'influence des choix précédents, ce que, malheureusement, ni la théorie des coûts de transaction ni la théorie de la ressource ne peut faire.

### **3.2.3. Recherches mobilisant l'approche par les Compétences Dynamiques**

#### **3.2.3.1. Propositions théoriques principales**

Outre la théorie des coûts de transaction et la théorie de la ressource, les recherches en Sciences de Gestion ont également examiné les déterminants des modes d'expansion en mobilisant l'approche par les Compétences Dynamiques, appelée par les auteurs anglo-saxons la « *Dynamic Capabilities perspective* » (voir, notamment, Teece et Pisano, 1994 ; Teece, Pisano et Shuen, 1997 ; Eisenhardt et Martin, 2000).

L'approche par les Compétences Dynamiques est directement issue de la théorie de la ressource. Elle s'en différencie cependant en y intégrant les perspectives comportementales (Cyert et March, 1963), évolutionnistes (Nelson et Winter, 1982) et écologiques (Hannan et Freeman, 1984). Par ailleurs, à la différence de la théorie de la ressource, l'approche par les Compétences Dynamiques ne prend plus comme unité d'analyse les seules ressources des entreprises mais leurs Compétences Dynamiques, compétences particulières que nous pouvons définir comme les processus organisationnels internes ou externes utilisés par les entreprises pour créer les ressources nécessaires à la réalisation des activités permettant les ajustements exigés par les mutations de l'environnement (Teece, Pisano et Shuen, 1997 ; Eisenhardt et Martin, 2000 ; Helfat et Lieberman, 2002 ; Winter, 2003).

Les Compétences Dynamiques incluent notamment les compétences en matière de formation d'alliances (Arrègle, Amburgey et Dacin, 1998), de fusion et acquisition (Capron, 1999) ou, même, en matière d'innovation de produit (Eisenhardt et Martin, 2000 ; Chanal et

Mothe, 2005) ; elles sont intangibles car elles sont composées des routines organisationnelles des entreprises (Kogut et Zander, 1992 ; Conner et Prahalad, 1996 ; Verona, 1999). Elles sont également idiosyncrasiques car elles sont développées progressivement, tout au long de l'activité des entreprises, selon un processus d'accumulation qui leur sont propres (Dierickx et Cool, 1989). Enfin, elles sont dites « dynamiques » car elles évoluent au cours du temps, en fonction des pressions de l'environnement et des routines organisationnelles qui les constituent (Winter, 2000 ; Augier et Teece, 2006). Ces Compétences Dynamiques sont parfois appelées compétences de combinaison (Kogut et Zander, 1992), compétences architecturales (Henderson et Cockburn, 1994), capacités organisationnelles (Arrègle, Amburgey et Dacin, 1998) ou routines de second ordre (Winter, 2000) ou de recherche (Zollo et Winter, 2002).

L'approche par les Compétences Dynamiques considère qu'une entreprise est plus performante qu'une autre, « non pas en raison de la qualité intrinsèque de ses ressources [comme le propose la théorie de la ressource] mais en fonction de la manière qu'elle a de les mettre en œuvre » (Alcouffe et Kammoun, 2000 : 6). Dans ces conditions, plus une entreprise maîtrise des Compétences Dynamiques performantes, plus son avantage concurrentiel est significatif et, ainsi, plus sa performance est importante (Verona, 1999 ; Verona et Ravasi, 2003).

Une des principales propositions de l'approche par les Compétences Dynamiques est de considérer que les entreprises sont soumises à une forte dépendance de sentier (Arrègle, Amburgey et Dacin, 1998), c'est-à-dire qu'elles « ont tendance à poursuivre des activités similaires à celles réalisées dans le passé » (Helfat, 1994). Durand (2003 : 313) appelle cette permanence dans les choix stratégiques "inertie" et la définit comme « les traits

fondamentaux d'une entreprise qui fixent et déterminent son comportement en tant que corps collectif organisé ». Il ajoute que cette " inertie " provient « tant de forces internes (croyances, investissements passés, asymétries d'information) qu'externe (barrières légales et fiscales, disponibilité de ressources, contraintes de légitimité) ».

Pour justifier l'existence de cette dépendance de sentier, l'approche par les Compétences Dynamiques mobilise plusieurs arguments, provenant de plusieurs approches théoriques.

En premier lieu, elle mobilise la théorie comportementale de l'entreprise (appelée par les auteurs anglo-saxons *Behavioral Theory of the Firm*). En effet, Cyert et March (1963) soulignaient déjà que « les organisations ont tendance à utiliser le même type de recherche (interne ou externe) à travers le temps car les processus de recherche sont conditionnés par les solutions précédentes ». S'inspirant de la théorie comportementale de l'entreprise, l'approche par les Compétences Dynamiques considère ainsi que la continuité dans les décisions prises par les entreprises est due à plusieurs éléments. Premièrement, la rationalité limitée des acteurs les empêche d'évaluer toutes les options possibles. Ils sélectionnent alors l'option avec laquelle ils ont l'habitude de travailler, réalisant ainsi des économies significatives de ressources cognitives (Simon, 1978). Deuxièmement, la répétition d'une activité réduit le temps nécessaire à sa réalisation et diminue la variance associée à sa performance (Levitt et March, 1988 ; March, 1991 ; Levinthal et March, 1993). Répéter les choix du passé permet donc de minimiser l'incertitude et les risques associés au changement. Cela permet par ailleurs de maximiser l'espérance de profiter d'un effet d'apprentissage sur la décision prise, qui, à son tour, permettra de maximiser la performance de l'activité en question (Miller et Chen, 1994).

L'approche par les Compétences Dynamiques s'inspire également de la théorie écologique (Hannan et Freeman, 1984), en considérant notamment que les changements organisationnels peuvent menacer la légitimité des entreprises et, ainsi, fragiliser leur performance. Les entreprises ont ainsi tendance à calquer leurs décisions sur les attentes de leurs employés ou partenaires, afin d'éviter que des problèmes en termes de légitimité viennent menacer leur performance. Ces problèmes de légitimité sont dits « externes » lorsqu'ils impliquent les concurrents, les clients, les fournisseurs ou tout autre partenaire externe ; ils sont dits « internes » lorsque les changements mettent en jeu les employés d'une entreprise.

Enfin, l'approche par les Compétences Dynamiques mobilise la théorie évolutionniste (Nelson et Winter, 1992). En effet, comme cette dernière, elle donne une importance toute particulière aux routines des entreprises. Ces routines, que Nelson et Winter (1982 : 96) définissent comme les schémas d'activités (« *patterns* ») invoqués d'une façon répétitive, conduisent les entreprises à utiliser la même réponse que précédemment lorsqu'elles font face à un stimulus déjà rencontré dans le passé. Baum et Singh (1994 : 12) soulignent par ailleurs, que « les entreprises ont tendance à utiliser les routines du passé plutôt qu'à chercher à en développer de nouvelles ». Dans ces conditions, ces « routines organisationnelles sont sources de continuité dans les comportements organisationnels » (Stuart et Podolny 1996 : 22). S'inspirant de la théorie évolutionniste, l'approche formalisée par Teece, Pisano et Shuen (1997) considère également que les routines produites par les activités des entreprises peuvent ne pas être totalement redéployables, produisant ainsi des rigidités organisationnelles qui empêchent le changement, même quand celui-ci paraît justifié ou rationnel (Leonard-Barton, 1992).

En mobilisant des arguments tirés de la théorie comportementale, de la théorie écologique et de la théorie évolutionniste, l'approche par les Compétences Dynamiques souligne ainsi l'existence d'une certaine continuité dans les décisions des entreprises. Cette continuité – définie selon les auteurs par conservatisme, dépendance de sentier, persistance, inertie, récurrence ou résistance au changement – conduirait les entreprises à répéter leurs choix précédents faits dans des conditions similaires. Notons que cette dernière proposition se retrouve également dans les études qui ont analysé les choix de mode d'expansion en mobilisant la théorie institutionnelle (Di Maggio et Powell, 1983 ; Scott, 1995 ; Oliver, 1997). Oliver (1997) suggère ainsi que tant le contexte politique, culturel et historique que les coûts psychologiques associés au changement organisationnel peuvent créer des résistances au changement. De même, Ginsberg (1994 : 158) écrit que « de fortes pressions institutionnelles peuvent limiter la manière dont les entreprises utilisent leurs connaissances et ainsi influencent d'une façon déterminante les modes d'obtention de ressources choisis par les entreprises ».

Mobilisant l'approche par les Compétences Dynamiques, de nombreuses recherches ont alors montré que les entreprises manifestent une forte continuité dans leurs décisions stratégiques et, notamment, dans leurs décisions en matière d'acquisitions (Amburgey et Miner, 1992), de cibles d'internationalisation (Martin, Swaminathan et Mitchell, 1998), de partenaires d'alliance (Li et Rowley, 2002), de diversification et cessions d'actifs (Chang, 1996), d'adoption et de développement d'innovations (Stuart et Podolny, 1996 ; Helfat et Raubitschek, 2000) et, même, en matière de caractéristiques de leurs nouveaux produits (Martin et Mitchell, 1998).

### **3.2.3.2. Choix de mode d'expansion et Dépendance de sentier**

Au même titre que la théorie des coûts de transaction ou la théorie de la ressource, l'approche par les Compétences Dynamiques a été également mobilisée pour examiner les choix entre modes d'expansion alternatifs. Cependant, à la différence de ces deux dernières approches théoriques, la perspective proposée par Teece, Pisano et Shuen (1997) ne porte son attention ni sur les caractéristiques de la transaction ni sur les caractéristiques des ressources disponibles et/ou recherchées : elle prend comme unité d'analyse les Compétences Dynamiques que maîtrisent les entreprises au moment de leur choix de mode d'expansion (Capron et Mitchell, 1999 : 9).

Les recherches qui ont mobilisé l'approche par les Compétences Dynamiques reprennent alors à leur compte l'argument central de cette approche théorique, selon lequel les entreprises auraient tendance à manifester une certaine permanence dans leurs choix stratégiques, à cause de l'existence de pressions comportementales (Cyert et March, 1963 ; Simon, 1978), évolutionnistes (Nelson et Winter, 1982) ou écologiques (Hannan et Freeman, 1984). Elles considèrent ainsi que les entreprises ont tendance à sélectionner le mode d'expansion qu'elles avaient déjà utilisé dans le passé pour réaliser une expansion similaire.

White (2000) examine ainsi le mode de développement de 112 médicaments lancés entre 1992 et 1994 par 87 groupes pharmaceutiques chinois. Il porte alors son attention sur les facteurs qui conduisent les entreprises de son échantillon à choisir le développement interne au détriment d'une alliance ou d'un accord de licence. Notamment, mobilisant l'approche par les Compétences Dynamiques, il examine l'influence des choix de mode de développement utilisés précédemment. Il trouve alors qu'avoir utilisé dans le passé des alliances ou des

accords de licence n'a pas d'influence significative sur la probabilité de recourir à un développement interne. En revanche, il montre que les entreprises qui ont utilisé dans le passé au moins une fois un développement interne ont généralement tendance à choisir par la suite de développer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières.

White (2000) explique l'existence de cette continuité par certaines caractéristiques cognitives des managers et, notamment, par l'adversité au risque et par l'importance donnée aux solutions satisfaisantes. Les managers préféreraient ainsi avoir recours à un mode qu'ils ont déjà utilisé plutôt que d'essayer un autre mode, pour lequel ils n'ont encore aucune expérience. Par ailleurs, White (2000) suggère que l'utilisation antérieure de développements internes permet également de développer des routines, ressources et compétences spécifiques qui peuvent être utilisées directement pour les expansions suivantes. A l'inverse, si une entreprise n'a encore jamais développé de médicament en interne, elle ne dispose pas en interne des routines, ressources et compétences nécessaires pour utiliser ce mode : elle aura ainsi tendance à continuer à développer ses nouveaux produits par un autre mode qu'elle maîtrise davantage (c'est-à-dire soit en alliance soit à travers l'utilisation d'un accord de licence).

Bien que White (2000) soit parvenu à mettre en évidence l'existence d'une certaine persistance associée à l'utilisation de la croissance interne, il n'examine malheureusement pas l'influence d'avoir déjà utilisé une alliance sur le choix entre la licence et l'alliance. Il laisse également de côté l'influence sur le choix de mode de lancement de nouveaux produits d'avoir déjà utilisé un accord de licence. Par conséquent, si White (2000) trouve que l'utilisation d'un développement interne conduit effectivement les entreprises à choisir de nouveau un développement interne pour l'expansion similaire suivante, il ne peut rien

conclure au sujet de l'influence jouée par l'utilisation antérieure d'alliances ou d'accords de licence.

Outre leur influence sur les modes de lancement de nouveaux produits, l'influence des choix de mode d'expansion réalisés précédemment a été également étudiée dans le cas des choix de mode d'internationalisation.

Ainsi, Chang et Rosenzweig (2001) examinent le mode d'expansion utilisé par 119 entreprises japonaises et européennes pour réaliser 950 investissements directs aux Etats-Unis. Ils montrent alors le choix entre le marché (c'est-à-dire, l'acquisition d'une entreprise américaine), l'alliance et la croissance interne est influencé par la distance culturelle entre le pays d'origine et le pays cible (c'est-à-dire, les Etats-Unis), la proximité entre les activités d'origine et les activités ciblées, l'expérience internationale et la taille de l'entreprise. Chang et Rosenzweig (2001) examinent ensuite si les modes d'investissement successivement choisis par les 119 entreprises de son échantillon suivent des trajectoires (ou séquences) spécifiques de modes différents ou s'ils sont, au contraire, caractérisés par une certaine continuité. Ils vérifient alors empiriquement que, si une entreprise commence par investir aux Etats-Unis en utilisant un mode spécifique (acquisition, alliance ou croissance interne), elle aura tendance à choisir ce même mode (acquisition, alliance ou croissance interne) pour tous les investissements suivants réalisés dans le même secteur d'activité. En ligne avec l'approche par les Compétences Dynamiques, Chang et Rosenzweig (2001) soulignent alors que les choix de mode d'internationalisation sont fortement influencés par le mode d'expansion utilisé précédemment. Les entreprises auraient en effet tendance à réutiliser les connaissances acquises précédemment, cherchant ainsi à réduire les risques associés à l'expansion.

De même, Yiu et Makino (2002) examinent dans quelles mesures le choix de s'internationaliser en utilisant une alliance plutôt qu'à travers la croissance interne est influencé par le nombre d'expansions internationales réalisées précédemment en alliance. Ils font alors l'hypothèse qu'en choisissant de s'internationaliser en utilisant une alliance, les entreprises développent des routines organisationnelles qui contraignent et déterminent leurs actions futures. Par ailleurs, ils proposent qu'en utilisant ce mode particulier, les entreprises institutionnalisent un mouvement stratégique. Dès lors, des considérations en termes de légitimité interne et externe conduiraient également les entreprises à utiliser le mode d'expansion qu'elles ont le plus utilisé dans le passé. En examinant le mode sélectionné par 10 entreprises japonaises pour réaliser 364 expansions internationales, Yiu et Makino (2002) parviennent alors à vérifier leur hypothèse : le choix de l'alliance est bien influencé par le nombre d'alliances précédentes.

En résumé, les recherches de White (2000), Chang et Rosenzweig (2001) et Yiu et Makino (2002) suggèrent toutes l'existence d'une certaine continuité dans les décisions des entreprises ; les entreprises ont tendance à répliquer leurs choix précédents faits dans des conditions similaires. Plus précisément, ces recherches suggèrent que lorsqu'une entreprise utilise un certain mode d'expansion, d'investissement ou de développement, elle développe des routines, ressources et compétences qui la conduisent à sélectionner ce même mode pour les expansions similaires suivantes. Choisir le même mode d'expansion que précédemment permet également d'économiser des ressources cognitives, de profiter d'un effet d'apprentissage et de minimiser les risques associés à l'expansion. Refaire les choix du passé permet également d'agir selon les attentes de ses partenaires internes ou externes et, ainsi, d'éviter de fragiliser sa légitimité. En particulier, cette persistance dans les choix de mode

d'expansion a été mise en évidence dans le cas de la croissance interne (White, 2000 ; Chang et Rosenzweig, 2001), dans celui des alliances internationales (Chang et Rosenzweig, 2001 ; Yiu et Makino, 2002) et dans le cas des acquisitions d'entreprises étrangères (Chang et Rosenzweig, 2001).

Notons toutefois que les recherches de White (2000), de Chang et Rosenzweig (2001) et de Yiu et Makino (2002) reposent toutes sur le postulat selon lequel le développement interne, l'alliance et le recours au marché serait des modes cardinaux, c'est-à-dire qu'il ne serait pas possible de les classer par ordre de désirabilité. Le choix de l'un au détriment des autres serait ainsi seulement déterminé par un certain nombre de caractéristiques externes et internes.

### **3.2.3.3. Choix de mode d'expansion et Apprentissage**

White (2000), Chang et Rosenzweig (2001) ou Yiu et Makino (2002) suggèrent donc que pour des raisons comportementales, évolutionnistes et écologiques les entreprises ont tendance à choisir le mode d'expansion qu'elles ont l'habitude d'utiliser. Les entreprises seraient ainsi caractérisées par une dépendance de sentier dans leurs choix de mode d'expansion, à l'origine d'une certaine continuité de mode entre générations successives d'expansions similaires.

Cependant, plusieurs recherches (et, notamment, Helfat, 1997 ; Zollo et Winter, 2002 ; Winter, 2003), également ancrées dans l'approche par les Compétences Dynamiques, considèrent que les routines reflètent le niveau d'apprentissage des entreprises, défini comme l'ensemble des compétences maîtrisées à un moment donné de leur existence (Zollo et

Winter, 2002). En particulier, Zollo et Winter (2002 : 335) écrivent que les routines sont de « l'apprentissage cristallisé ». Dans ces conditions, les routines d'une entreprise, considérées à un moment donné, reflètent tout ce que l'entreprise maîtrise à ce moment précis de son existence.

Lorsqu'il s'agit d'expliquer et de comprendre le choix entre modes d'expansion alternatifs, cette dernière approche considère toujours que les entreprises agissent en fonction de leurs choix précédents, c'est-à-dire en fonction de ce qu'elles savent faire. Toutefois, elle considère également que les entreprises choisissent entre options alternatives sur la base de l'étendue de leurs connaissances au moment où elles font effectivement leur choix. Cette dernière approche se distingue ainsi de l'approche classique des Compétences Dynamiques dans la mesure où elle envisage implicitement le changement de mode d'expansion. En effet, elle suggère que sélectionner un mode d'expansion sur la base de ses connaissances peut parfois permettre de sélectionner un nouveau mode d'expansion, différent des modes précédemment utilisés, grâce notamment aux connaissances qui ont récemment fait l'objet d'un apprentissage, que ce soit en interne ou à la faveur de contacts inter-organisationnels (Kogut, 1988 ; Hamel, Doz et Prahalad, 1989 ; Hamel, 1991).

Il est important de noter que cette dernière approche classe implicitement les modes d'expansion en fonction de leur désirabilité, du marché au développement interne en passant par l'alliance. Cette approche intègre ainsi les recherches sur la manière dont les entreprises utilisent leurs connaissances (Kogut et Zander, 1992 ; Conner et Prahalad, 1996). En effet, en ligne avec la théorie de la ressource, ces dernières recherches considèrent que le développement interne est le mode de référence, c'est-à-dire le mode qui doit être recherché car il serait le plus adapté à l'utilisation, à la coordination et au développement de

compétences tacites et implicites (Conner, 1991 ; Kogut et Zander, 1992) et des ressources « stratégiques » (Conner et Prahalad, 1996 ; Leiblein, 2003).

Cette approche suggère également l'existence d'un classement entre les modes d'expansion en fonction du niveau d'apprentissage qu'ils requièrent *ex ante*. En effet, elle considère que la croissance interne est le mode d'expansion qui nécessite le plus de connaissances ; son utilisation est donc consécutive à l'apprentissage le plus important. A l'inverse, l'utilisation d'une transaction de marché exige le moins de connaissances ; ce mode d'expansion est donc privilégié par les entreprises dont le stock de connaissances est le plus limité, c'est-à-dire par les entreprises dont l'apprentissage a été auparavant le plus faible. Dans ces conditions, cette approche suggère qu'à mesure que les entreprises développent leurs connaissances, elles peuvent passer du marché au développement interne en passant par l'alliance.

Ceci étant dit, il est important de noter que cette approche, centrée sur l'apprentissage des entreprises, ne pose pas directement la question de l'existence ou non de transferts de connaissances entre partenaires d'alliance ou à travers le recours à des transactions de marché. En effet, elle ne focalise pas son attention sur la manière dont les entreprises obtiennent leurs nouvelles ressources et compétences, considérant seulement qu'elles peuvent être obtenues autant par des transferts inter-organisationnels qu'à la faveur de processus internes.

Quoi qu'il en soit, l'approche centrée sur l'apprentissage suggère que le choix entre le développement interne, l'alliance et le marché est déterminé par le niveau de maîtrise des connaissances nécessaires au développement interne. Les entreprises qui maîtriseraient le moins de ces connaissances commenceraient, par défaut, à avoir recours au marché. Une fois

obtenu suffisamment de ces connaissances, elles porteraient alors leur choix sur l'alliance, dans l'optique de pouvoir passer dès que possible au développement autonome. Le marché et l'alliance seraient ainsi des modes d'expansion transitoires utilisés par les entreprises pour pouvoir développer ou obtenir les ressources et compétences qu'il est nécessaire de maîtriser pour pouvoir avoir recours à la croissance interne.

Utilisant cette dernière approche, Penner-Hahn (1998) distingue trois modes utilisés par les entreprises pour réaliser leur R & D. Elle les classe ensuite selon l'ordre croissant de désirabilité suivant : (1) la recherche externe (c'est-à-dire externalisée), (2) la recherche conjointe et (3) la recherche interne. Elle fait alors l'hypothèse, qu'au cours du temps, les entreprises ont principalement tendance à utiliser tout d'abord la recherche externe puis la recherche conjointe et, pour finir, la recherche interne. Elle considère en effet que l'utilisation de la recherche externe est un moyen utilisé par les entreprises qui ne possèdent pas l'ensemble des ressources et compétences nécessaires à la recherche conjointe de justement les acquérir. A son tour, l'utilisation de la recherche conjointe permettrait aux entreprises d'acquérir et de développer les ressources et compétences qui leur font défaut pour pouvoir procéder d'une manière autonome. Penner-Hahn (1998) teste alors ses hypothèses en examinant les modes de R & D utilisés par 37 groupes pharmaceutiques japonais entre 1980 et 1992. A l'aide de comptages et des tests uni-variés, elle trouve ainsi que les entreprises de son échantillon ont globalement tendance à respecter tout ou partie de l'ordre proposé : « recherche externe » puis « recherche conjointe » puis « recherche interne ». Plus précisément, Joan Penner-Hahn vérifie que la recherche conjointe et, dans une moindre mesure, la recherche externe, sont des moyens utilisés par les entreprises d'acquérir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir recourir par la suite à un mode de recherche jugé plus désirable, c'est-à-dire à la recherche interne. Penner-Hahn (1998) vérifie

alors que les entreprises qui ont recours à la recherche interne ont majoritairement tendance à continuer à utiliser ce même mode par la suite.

Notons dès à présent que les résultats empiriques de Penner-Hahn (1998) suggèrent que les entreprises qui ont recours à la recherche externe passent moins souvent à un mode de R & D plus désirable (soit « recherche conjointe » soit « recherche interne ») que les entreprises qui utilisent la recherche conjointe. En ligne avec les recherches de Mowery, Oxley et Silverman (1996) et d'Anand et Khanna (2000), ces derniers résultats soulignent bien que le recours au marché est un mode d'obtention et de développement de ressources et de compétences bien moins efficace que l'alliance. En effet, ils suggèrent que le recours au marché permet rarement d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir passer par la suite à l'alliance ou au développement interne. Le marché offrirait ainsi peu de possibilités d'apprentissage sur les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir utiliser un autre mode. A l'inverse, l'alliance permettrait relativement souvent d'utiliser ultérieurement le développement interne. Ce mode semble ainsi être assez efficace en termes de potentiel d'apprentissage sur les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir utiliser le développement interne.

En résumé, Penner-Hahn (1998) montre que l'alliance et le marché sont des modes d'expansion utilisés, faute de mieux, par les entreprises qui ne maîtrisent pas l'ensemble des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer d'une manière autonome. Elle montre ensuite que les alliances et, dans une moindre mesure, les transactions externes, peuvent justement permettre d'obtenir et de développer les ressources et compétences qui leur faisaient défaut, de manière à pouvoir passer par la suite au développement interne. Penner-Hahn (1998) souligne ainsi que prendre des décisions stratégiques sur la base des décisions

passées ne conduit pas forcément à prendre la même décision que précédemment. Au contraire, en rendant possible l'obtention de nouvelles ressources et compétences, ces décisions précédentes peuvent conduire les entreprises à prendre des décisions différentes des précédentes. Penner-Hahn teste et vérifie ainsi des hypothèses inverses de celles vérifiées par White (2000) et Chang et Rosenzweig (2001), qui, eux, soulignaient l'existence d'une certaine permanence et continuité dans les choix stratégiques des entreprises et, notamment, dans leurs choix de mode d'internationalisation.

Guillén (2003) formule la même proposition que Penner-Hahn (1998) mais, cette fois-ci, dans le cadre du choix entre « alliance » et « croissance interne » utilisées comme mode d'internationalisation. Il examine ainsi le mode d'investissement en Chine utilisé par 464 entreprises sud-coréennes. Comme Chang et Rosenzweig (2001) et Yiu et Makino (2002), il porte son attention sur l'influence des décisions prises précédemment sur le choix entre alliance et expansion autonome. Toutefois, à la différence de ces dernières recherches et, comme Penner-Hahn (1998), il considère que le développement interne est le mode le plus désirable pour les entreprises (Kogut et Zander, 1992 ; Conner et Prahalad, 1996). Guillén (2003) vérifie ensuite empiriquement que si une entreprise utilise le développement autonome à un moment donné de son existence, elle aura tendance à choisir ce même mode pour ses expansions internationales suivantes. En revanche, à la différence de Chang et Rosenzweig (2001), Guillén (2003) montre également empiriquement que l'utilisation d'une alliance conduit à utiliser pour l'expansion suivante aussi bien une autre alliance qu'un développement interne. En effet, le coefficient correspondant n'est pas significatif. Il en conclut alors que l'alliance permet dans certains cas de passer au développement interne. Autrement dit, il suggère qu'avoir déjà utilisé l'alliance ne favorise donc pas le recours à ce même mode pour

l'expansion suivante ; au contraire, le recours aux alliances permettrait, dans certains cas, d'avoir recours par la suite à la croissance interne.

Notons que ce dernier résultat est en ligne avec des recherches plus anciennes portant sur l'influence de l'expérience des alliances sur les choix de mode d'obtention de ressources. En effet, Pisano (1990) et Robertson et Gatignon (1998) avaient déjà montré que le nombre d'alliances précédentes n'avait pas d'influence significative sur le nouveau mode choisi pour des expansions similaires (alliance ou croissance interne). Ces dernières recherches présentaient toutefois la faiblesse d'avoir, pour l'une, considéré que les accords de licence étaient des alliances et, pour l'autre, de les avoir systématiquement exclus de l'échantillon d'analyse utilisé.

Ceci étant dit, les résultats de Guillén (2003) suggèrent que l'alliance est bien un mode transitoire dont l'objectif est de permettre aux entreprises initialement faiblement dotées en ressources de compenser leurs faiblesses, de manière à pouvoir réaliser dans le futur des expansions autonomes. Guillén (2003) montre donc que les alliances sont utilisées dans l'optique d'apprendre les ressources et compétences requises par la croissance interne.

En résumé, Penner-Hahn (1998) et Guillén (2003) montrent que les entreprises prennent encore leurs décisions de choix de mode d'expansion sur la base de leurs expériences précédentes. Toutefois, les entreprises peuvent également changer de mode et, en particulier, elles peuvent passer des transactions de marché à la croissance interne en passant par les alliances. L'alliance et le marché apparaissent ainsi être des modes transitoires, utilisés faute de mieux par les entreprises qui n'ont pas les compétences nécessaires pour pouvoir recourir au développement interne. En permettant notamment l'acquisition et l'obtention de

nouvelles ressources et compétences, ces modes permettent ainsi de recourir par la suite à l'expansion autonome et, en particulier, lorsque suffisamment de nouvelles ressources et compétences nécessaires pour la croissance interne a fait effectivement l'objet d'un apprentissage.

#### **3.2.3.4. Expériences précédentes : source de continuité ou d'apprentissage ?**

Plusieurs recherches ont donc mobilisé l'approche par les Compétences Dynamiques pour examiner l'influence des décisions passées sur les choix de mode d'expansion (Penner-Hahn, 1998 ; White, 2000 ; Chang et Rosenzweig, 2001 ; Yiu et Makino, 2002 ; Guillén, 2003). Certes, toutes ces recherches considèrent que les entreprises choisissent leurs modes d'expansion sur la base de leurs décisions précédentes. Elles sont toutefois parvenues à des hypothèses contradictoires et des résultats empiriques ambigus, selon si elles considèrent les expériences précédentes comme source de continuité et de permanence (White, 2000 ; Chang et Rosenzweig, 2001 ; Yiu et Makino, 2002 ) ou, au contraire, comme des moyens d'obtenir des nouvelles routines, ressources et compétences nécessaires pour pouvoir utiliser pour l'expansion similaire suivante un autre mode, jugé plus désirable (Penner-Hahn, 1998 ; Guillén, 2003).

Ces résultats ambigus reflètent l'existence d'un débat dans la littérature en Management Stratégique sur le rôle joué par les expériences précédentes sur le choix entre modes d'expansion alternatifs.

Mettant en avant l'influence de la rationalité limitée des acteurs, de l'importance donnée aux solutions satisfaisantes, des pressions en termes de légitimité interne ou externe et

du pouvoir contraignant des routines précédemment développées, de nombreux auteurs considèrent que les expériences précédentes engendrent une forte dépendance de sentier qui conduit les entreprises à répéter leurs choix antérieurs. Dans ces conditions, les entreprises manifesteraient une relativement forte continuité dans leurs choix de mode de développement entre générations successives d'expansions similaires. A l'inverse, d'autres chercheurs mettent en avant l'influence de l'apprentissage dans les modes d'expansion choisis par les entreprises. Les routines organisationnelles sont désormais vues comme de l'apprentissage cristallisé. Ces derniers auteurs considèrent alors que le marché et l'alliance sont des modes transitoires utilisés faute de mieux par les entreprises qui ne peuvent recourir au développement interne. En rendant possible l'obtention de nouvelles connaissances, l'utilisation de ces modes spécifiques permettrait ainsi de développer ou d'obtenir des routines, ressources et compétences nécessaires pour passer par la suite à un autre mode, jugé plus performant. Cette approche considère donc que les entreprises sélectionnent toujours leurs modes d'expansion sur la base de leurs décisions précédentes. Toutefois, à la différence d'une approche centrée sur l'existence de pressions comportementales, évolutionnistes ou écologiques, elle envisage plus ou moins explicitement le changement au cours du temps de mode de développement, en fonction de l'apprentissage effectivement réalisé.

Helfat et Lieberman (2002) essayent de trancher ce débat en distinguant (1) les expansions réalisées pour entrer sur un marché qui est inconnu de l'entreprise (entrée dans un nouveau pays ou dans un nouveau secteur d'activité) et (2) les expansions réalisées dans un marché sur lequel l'entreprise opère déjà. Ils écrivent ainsi que « plus une entreprise est entrée souvent dans de nouveaux marchés en utilisant un mode spécifique, plus elle aura tendance à se développer sur un autre nouveau marché en utilisant ce même mode d'expansion » (Helfat et Lieberman, 2002 : 746). A l'inverse, ils écrivent également que « les entreprises peuvent ne

pas employer le même mode que précédemment pour les expansions réalisées dans un marché qu'elles connaissent déjà. Comme les entreprises acquièrent des connaissances tacites, des ressources et des compétences en se développant à travers des alliances ou des acquisitions, elles peuvent alors continuer leur développement dans un marché donné en ayant recours à la croissance interne » (Helfat et Lieberman, 2002 : 746, note de bas de page n°8).

Si cette distinction théorique est un moyen de justifier l'existence des deux effets alternatifs des modes d'expansion choisis précédemment, notons qu'elle repose sur l'hypothèse selon laquelle seuls les modes utilisés pour entrer dans des marchés inconnus seraient sujets à une réelle continuité de mode. En effet, lorsqu'il s'agit de développer une activité existante, les entreprises pourraient changer de mode d'expansion et, notamment, passer de l'alliance ou de l'acquisition au développement interne. Autrement dit, Helfat et Lieberman (2002) suggèrent que plus une entreprise maîtrise en interne des ressources qui sont proches de celles exigées par l'expansion ciblée, plus l'intensité de la dépendance de sentier est faible et, ainsi, plus la probabilité de choisir le même mode d'expansion que précédemment est faible. A l'inverse, si les ressources nécessaires pour mener à bien l'expansion en question sont relativement différentes des ressources maîtrisées en interne, elle aura alors tendance à choisir le même mode que précédemment. Bien que cette proposition soit particulièrement intéressante, Helfat et Lieberman (2002) n'en apportent malheureusement ni vérification empirique ni justification théorique ; ils la considèrent en effet comme acquise, ne nécessitant alors aucune explication spécifique.

L'influence des modes d'expansion précédemment utilisés semble donc être un champ de recherche qui ne fait pas encore l'objet d'un véritable consensus dans la littérature en

Management Stratégique. Nous verrons par la suite dans quelles mesures notre propre étude des choix de mode de lancement de nouveaux produits peut contribuer à ce débat.

### **3.2.4. Rappel des résultats des recherches précédentes sur les déterminants des modes d'expansion**

Dans la partie précédente, nous avons examiné les recherches qui ont porté leur attention sur les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir entre plusieurs modes d'expansion et d'obtention de ressources alternatifs. Il est alors apparu que trois approches théoriques avaient été principalement utilisées : la théorie des coûts de transaction (cf. § 3.2.1), la théorie de la ressource (cf. § 3.2.2) et l'approche par les Compétences Dynamiques (cf. § 3.2.3).

La théorie des coûts de transaction suggère ainsi que les entreprises choisissent la forme organisationnelle (marché, alliance ou forme interne) qui minimise à la fois les coûts de transaction et les coûts de production. Dans ces conditions, le développement interne est favorisé lorsque les actifs pris en charge par la forme organisationnelle sont très spécifiques, c'est-à-dire difficilement redéployables dans d'autres activités. Le développement interne est également privilégié lorsque l'environnement dans lequel sont réalisées les transactions présente une incertitude de forte intensité et lorsque les risques d'opportunisme des co-contractants sont importants. En revanche, le marché est le mode privilégié lorsque les coûts de production sont très élevés, ce qui est notamment le cas lorsque les volumes attendus sont particulièrement faibles. L'alliance est alors choisie dans les cas de figure intermédiaires.

De son coté, la théorie de la ressource suggère que la croissance interne est privilégiée lorsque les actifs recherchés sont « stratégiques » (c'est-à-dire lorsque qu'ils offrent un fort potentiel de création d'un avantage concurrentiel durable) ou que leur développement mobilise beaucoup de ces actifs et ressources valorisables, rares, inimitables et non substituables. A l'inverse, le marché est préféré lorsqu'il s'agit d'obtenir des ressources élémentaires.

Nous avons également vu que la théorie de la ressource suggère que les entreprises ont tendance à sélectionner la croissance interne comme mode d'expansion lorsqu'elles ont à leur disposition de nombreuses ressources « stratégiques », relativement peu différentes de celles nécessaires pour réaliser l'expansion en question, diminuant ainsi la probabilité de devoir en développer de nouvelles. A l'inverse, les entreprises ont tendance à privilégier l'utilisation d'alliances lorsqu'elles ne peuvent développer en interne l'ensemble des ressources nécessaires. Pour pouvoir utiliser ce mode d'expansion spécifique, il faut toutefois être capable d'attirer des partenaires d'alliance, ce qui n'est possible que si l'entreprise qui souhaite se développer dispose de ressources « stratégiques » qui, justement, font défaut à ces éventuels partenaires. Dans le cas contraire, le recours au marché semble être le mode d'expansion généralement sélectionné. En procédant de cette manière, les entreprises peuvent alors bénéficier du service rendu par les ressources nécessaires à l'expansion et, ceci, sans avoir dû les développer expressément.

La théorie des coûts de transaction et la théorie de la ressource permettent donc d'identifier différents facteurs explicatifs des choix de mode d'expansion. Toutefois, en se concentrant sur les caractéristiques de l'expansion en question (théorie des coûts de transaction) ou sur celles de l'entreprise qui réalise cette expansion (théorie de la ressource),

ces deux approches ont principalement considéré que les choix de mode de gouvernance étaient des décisions indépendantes les unes des autres. Toutefois, Helfat (1994) souligne que l'expansion des entreprises est un processus longitudinal et dynamique. Les choix de mode d'expansion reflètent par conséquent non seulement les actifs en jeu mais aussi l'histoire et l'expérience des entreprises (Argyres et Liebeskind, 1999). Les décisions du passé doivent ainsi avoir une influence déterminante sur les décisions du présent.

Certaines recherches ont alors examiné les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir un mode d'expansion plutôt qu'un autre à la lumière d'une troisième approche théorique : l'approche par les Compétences Dynamiques.

Nous avons alors vu que cette approche suggère que les entreprises prennent leurs décisions stratégiques sur la base de leurs décisions similaires précédentes. Si cette proposition contribue à notre compréhension des choix de mode d'expansion, il est important de noter que les recherches qui l'ont mobilisée sont parvenues à des propositions et résultats encore peu consensuels. En effet, pour certains, les routines organisationnelles, ressources et compétences développées en utilisant un mode spécifique sont à l'origine d'une dépendance de sentier qui conduit les entreprises à faire preuve d'une certaine continuité dans leurs décisions stratégiques similaires. Pour d'autres, ces mêmes routines organisationnelles, ressources et compétences peuvent intégrer de nouvelles connaissances. Dans ces conditions, faire reposer ses choix stratégiques sur ses choix précédents et, notamment sur ses routines organisationnelles, peut permettre de prendre des décisions fondées sur de nouvelles connaissances et, ainsi, de sélectionner une nouvelle option stratégique, différente des précédentes. Nous verrons dans la partie suivante si notre analyse des choix de mode de lancement de nouveaux produits peut contribuer à ce débat.

### **3.3. Les conséquences des choix de mode d'expansion**

Dans la partie précédente, nous avons examiné les recherches en Management Stratégique qui ont porté leur attention sur les déterminants des modes d'expansion. En particulier, nous avons analysé les recherches portant sur les facteurs explicatifs des choix de mode d'internationalisation, de diversification ou d'obtention de ressources. Nous verrons par la suite si ces recherches peuvent être également mobilisées pour mieux comprendre notre objet d'étude, à savoir les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises.

Dans la partie suivante, nous examinerons désormais les recherches en Management Stratégique qui ont cherché à comprendre les conséquences des choix de mode d'expansion et, notamment, leur influence sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

#### **3.3.1. Endogénéité et Performance intrinsèque des modes d'expansion**

Dans la partie précédente, nous avons vu que de nombreuses recherches en Management Stratégique ont mobilisé la théorie des coûts de transaction, la théorie de la ressource ou l'approche par les Compétences Dynamiques (cf., respectivement, § 3.2.1, § 3.2.2 et § 3.2.3) pour identifier un certain nombre de facteurs internes ou externes qui conduisent les entreprises à se développer en utilisant une transaction de marché, une coopération ou la croissance interne.

Nous avons également vu que pour comprendre l'influence sur la performance des choix de mode d'expansion, la prise en compte de ces déterminants est particulièrement importante car ils peuvent être à l'origine d'une grande part de la variance observée. Par ailleurs, il semblerait que chaque mode soit plus ou moins adapté à des objectifs et des caractéristiques d'expansion bien spécifiques. Toute analyse complète des effets des choix de mode d'expansion doit ainsi prendre en compte ces raisons qui poussent les entreprises à sélectionner tel ou tel mode, c'est-à-dire l'endogénéité des choix de mode d'expansion (cf. § 3.1.3).

Cependant, à notre connaissance, seul un petit nombre de recherches a effectivement examiné l'influence sur la performance des entreprises de leurs choix de mode d'expansion tout en prenant en compte de l'endogénéité des choix. Notamment, Shaver (1998) et Brouthers, Brouthers et Werner (2003) ont comparé deux à deux différents modes d'internationalisation. Leiblein, Reuer et Dalsace (2002) ont examiné le choix fait par les producteurs de semi-conducteurs de sous-traiter ou de conserver en interne la phase de fabrication. Enfin, Mayer et Nickerson (2005) ont analysé le choix entre le recours à des informaticiens indépendants ou l'utilisation d'informaticiens salariés pour la réalisation de projets informatiques spécifiques.

Ainsi, Shaver (1998) évalue l'influence sur la viabilité des implantations étrangères de deux modes d'internationalisation : l'acquisition d'une entreprise locale et la création *ex nihilo* d'une entité dans le pays cible. Il montre alors que l'utilisation d'une acquisition mène statistiquement à une plus faible pérennité de l'implantation locale (estimée par son existence 5 années après l'entrée) si les facteurs qui conduisent les entreprises à

s'internationaliser par ce mode sont écartés de l'analyse. En revanche, s'il intègre à son analyse le fait que les acquisitions internationales sont statistiquement choisies par les entreprises les plus faibles (caractéristique estimée par la taille de l'entreprise) alors l'influence négative du recours aux acquisitions sur la pérennité de l'implantation locale disparaît. Shaver (1998) interprète son résultat de la façon suivante : le lien entre « acquisition » et « moindre performance » n'est pas dû au mode d'internationalisation *per se* mais seulement au fait que les acquisitions sont statistiquement davantage utilisées par les entreprises les plus faibles.

Les résultats de Shaver (1998) suggèrent donc que la performance d'expansions internationales présentant des caractéristiques spécifiques n'est pas influencée *per se* par le mode d'internationalisation choisi par l'entreprise si la performance est estimée par la pérennité de l'implantation locale. Autrement dit, en ligne avec les propositions de la théorie des coûts de transaction (Williamson, 1975 ; 1985), Myles Shaver montre que le meilleur mode d'internationalisation est celui qui maximise la performance à l'égard des caractéristiques de l'entreprise. Dans certains cas, il peut s'agir de la croissance interne, alors que dans d'autres, au contraire, il peut s'agir de l'acquisition d'une entreprise étrangère.

En procédant d'une manière similaire, Brouters, Brouters et Werner (2003) examinent cette fois-ci les conséquences sur la performance entre choisir de s'internationaliser seul ou en utilisant une alliance avec un partenaire local. Ils évaluent alors la performance de l'implantation locale à l'aide d'un questionnaire envoyé à la maison mère jugeant la rentabilité, les ventes, la part de marché et l'accès aux réseaux de distribution de son implantation locale. Par ailleurs, ils examinent non seulement l'influence intrinsèque du mode d'entrée mais également celle de l'adéquation du mode choisi avec celui prédit par la

théorie des coûts de transaction. Brouthers, Brouthers et Werner (2003) montrent alors que leur variable estimant la performance de l'internationalisation n'est pas affectée par le choix entre « développement autonome » et « alliance » s'ils considèrent que les alliances sont davantage choisies par les entreprises qui ont la taille la plus petite et qui sont les moins expérimentées à l'international. Par ailleurs, en ligne avec la théorie des coûts de transaction, ils mettent également en évidence que les entreprises qui sélectionnent effectivement le mode prédit par la théorie des coûts de transaction ont une performance plus importante que celles qui sélectionnent, au contraire, un mode différent.

Les recherches de Shaver (1998) et de Brouthers, Brouthers et Werner (2003) suggèrent donc qu'il n'existe pas un mode d'internationalisation qui soit intrinsèquement meilleur que les autres. Autrement dit, le choix de s'internationaliser en utilisant la croissance interne, une alliance ou le marché (ici, l'acquisition d'une entreprise locale) dépend des caractéristiques de l'expansion, des attributs et objectifs de l'entreprise et du critère d'évaluation de la performance. L'influence positive du développement interne et autonome qu'ont vérifiée certaines recherches (Li et Guisinger, 1991 ; Woodcock, Beamish et Makino, 1994 ; Li, 1995 ; Brouthers, 2002) n'est pas due aux caractéristiques intrinsèques de ce mode d'internationalisation spécifique mais seulement au fait que les entreprises qui s'internationalisent en ayant recours à la croissance interne sont les entreprises qui bénéficient des conditions d'expansion les plus favorables. Il est donc plus important de choisir le mode le plus adapté à l'égard des caractéristiques de l'expansion et de ses propres attributs et objectifs que de choisir systématiquement un mode d'internationalisation particulier.

En reprenant les arguments avancés par Shaver (1998) sur les modes d'internationalisation choisis par les entreprises, quelques autres chercheurs ont également

examiné les conséquences en termes de performance d'autres choix stratégiques, tout en intégrant à leur analyse les déterminants du choix, c'est-à-dire son endogénéité.

Plus précisément, Leiblein, Reuer et Dalsace (2002) cherchent à comprendre si les fabricants de semi-conducteurs doivent sous-traiter ou conserver en interne la phase pendant laquelle est réalisée la production. Dans un premier temps, ils montrent alors que l'internalisation de la production est préférée lorsque les entreprises sont de taille importante, lorsqu'elles opèrent dans le secteur en question depuis longtemps ou lorsque le nombre de leurs fournisseurs est faible (Leiblein, Reuer et Dalsace, 2002 : 826). Si ces déterminants ne sont pas pris en compte, ils montrent alors que le recours au marché (ici, la sous-traitance de la production) semble conduire à la performance la plus élevée, estimée par la complexité technologique des semi-conducteurs ainsi fabriqués. En revanche, en ligne avec Shaver (1998), ils vérifient que sous-traiter ou internaliser la phase de production conduit à des niveaux de performance similaires lorsque les déterminants du mode de production sont également pris en compte.

Mayer et Nickerson (2005) examinent maintenant l'influence sur la performance de projets informatiques d'avoir recours à des informaticiens salariés ou des informaticiens indépendants. Ils montrent alors que la forme intégrée (c'est-à-dire, le recours à des salariés) est préférée lorsque les projets informatiques sont caractérisés par des risques d'expropriation élevés, par des difficultés de mesure de la qualité ou par une forte interdépendance avec un autre partenaire (qu'il soit fournisseur ou client). En ce qui concerne la performance, estimée par la rentabilité du projet réalisé, ils montrent que le recours au marché (c'est-à-dire, le recours à des indépendants) conduit à une performance généralement plus élevée si les facteurs déterminant la forme organisationnelle choisie ne sont pas intégrés à l'analyse. En

ligne avec Shaver (1998), ils soulignent que ce résultat, par ailleurs opposé à celui de Leiblein, Reuer et Dalsace (2002), ne correspond pas à la réalité car il ne tient pas compte de l'endogénéité du choix. Ils montrent alors que l'utilisation d'informaticiens salariés ou indépendants conduit à des niveaux de rentabilité similaires si les entreprises sélectionnent le statut de leurs informaticiens en fonction des caractéristiques du projet informatique recherché.

En ligne avec les résultats de Shaver (1998), Leiblein, Reuer et Dalsace (2002) et Mayer et Nickerson (2005) montrent donc que le choix entre la forme interne et le marché (ici, sous-traitance) n'a pas, à proprement dit, d'influence intrinsèque systématique sur les variables de performance examinées si les déterminants du choix sont également intégrés à l'analyse.

Ces dernières recherches nous permettent de faire quelques observations. En effet, elles suggèrent que lorsque les déterminants du choix sont pris en compte, le mode d'internationalisation n'a pas d'influence systématique sur la performance des activités internationales. Ainsi, ni Shaver (1998) ni Brouthers, Brouthers et Werner (2003) n'ont pu vérifier que l'utilisation du marché (qui prend ici la forme de l'acquisition d'une entreprise locale), de la coopération ou de la croissance interne comme mode d'internationalisation conduit systématiquement à des niveaux de performance différents. De même, il apparaît que le choix entre le marché (c'est-à-dire la sous-traitance) et la forme interne (c'est-à-dire l'intégration verticale) conduit à des niveaux de performance similaires lorsque les attributs de l'entreprise et les caractéristiques des activités concernées sont pris en compte (Leiblein, Reuer et Dalsace, 2002 ; Mayer et Nickerson, 2005).

Ces dernières recherches suggèrent toutes que le mode choisi pour réaliser une expansion spécifique ou des activités particulières ne semble pas avoir d'influence intrinsèque sur la performance des activités prises en charge par la forme organisationnelle lorsque les raisons qui ont conduit à sélectionner tel ou tel mode sont également prises en compte dans l'analyse. Ce résultat a été vérifié dans le cadre du choix de mode d'implantation dans un pays étranger et lorsqu'il s'agit de choisir entre « faire » ou « faire faire ». Les différences parfois observées dans les performances d'activités ou de projets menés en interne, en alliance ou en externe ne seraient ainsi pas dues à la forme organisationnelle choisie mais davantage aux raisons qui ont conduit les entreprises à la sélectionner. Prenons un exemple : imaginons que lorsque les entreprises estiment que l'expansion qu'elles souhaitent réaliser atteindra des ventes relativement faibles, elles ont tendance à utiliser principalement le marché. Ainsi, il est fort probable que les projets réalisés à l'aide de ce dernier mode auront une performance commerciale plus faible. Cette différence n'est toutefois pas due au marché en tant que tel mais davantage aux raisons qui ont conduit les entreprises à sélectionner ce mode d'expansion.

Ceci étant dit, notons dès maintenant que les modes d'expansion ne sont pas équivalents car chacun d'entre eux est sélectionné pour des raisons différentes, dans des conditions d'expansion spécifiques et pour des objectifs bien particuliers. L'important est donc de sélectionner le mode le plus approprié à l'égard des caractéristiques de l'expansion et de ses propres attributs et objectifs. Dans certains cas, il peut s'agir du développement interne, et dans d'autres cas, de l'alliance ou bien du marché. Cependant, si le mode finalement choisi n'est pas le mode adéquat, la performance en sera affectée.

### **3.3.2. Modes d'expansion et Développement d'une position concurrentielle solide**

Les recherches précédentes suggèrent ainsi qu'examiner les conséquences des choix de mode d'expansion est un exercice particulièrement complexe et délicat. En effet, l'influence sur la performance des entreprises de leurs choix de mode d'expansion semble être principalement dépendante de l'adéquation du mode effectivement choisi avec les déterminants de chacun des modes. Dans ces conditions, le mode d'expansion le plus performant peut être, selon les cas, la croissance interne, la coopération ou le recours à une transaction de marché.

Si ces dernières recherches participent à notre compréhension des conséquences des choix de mode d'expansion, elles laissent néanmoins encore ouverte la question de l'influence des modes d'expansion choisis par les entreprises sur leur capacité à se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

#### **3.3.2.1. Continuité de mode d'expansion et Performance**

Tout d'abord, nous avons alors porté notre attention sur les recherches qui ont examiné les conséquences d'un choix de mode d'expansion particulier : le choix entre (1) sélectionner le même mode que pour l'expansion similaire précédente et (2) sélectionner un mode différent de celui utilisé précédemment.

L'approche par les Compétences Dynamiques suggère à ce propos que les entreprises ont tendance à faire preuve d'une certaine continuité dans leurs décisions stratégiques car

cette continuité est justement source de performance. Nelson et Winter (1982 : 9-10) soulignent en effet que « les entreprises atteignent une performance supérieure lorsqu'elles continuent à faire ce qu'elles savent faire ». Baum et Singh (1994 : 11) précisent également que « si les routines enregistrent l'histoire des entreprises, elles façonnent également leur futur. Chaque fois qu'une organisation a recours à une routine spécifique, elle l'utilise d'une manière plus efficace et, ainsi, augmente ses chances d'y avoir de nouveau recours dans le futur (Levitt et March, 1988). Cet effet d'auto-renforcement contribue à une certaine stabilité, efficacité et fiabilité ». Durand (2006 : 65) écrit par ailleurs que la continuité dans les décisions stratégiques « produit de la cohérence et de la fiabilité ». Il ajoute que répliquer les choix du passé « rassure les actionnaires vis-à-vis de la capacité à croître et à prospérer car cela permet de contrôler les choix ainsi faits (« *accountability* ») et de diminuer la variance associée à leur performance (« *reliability* »). Symétriquement, Teece, Pisano et Shuen (1997) soulignent que les entreprises devraient rencontrer des baisses de performance quand elles se développent dans des activités ou marchés qui requièrent la résolution et la gestion de problèmes de coordination différents de ceux que leur répertoire actuel de routines est capable de gérer.

Dans ces conditions, comme l'écrivent Capron et Mitchell (1999), il semblerait que « les entreprises maximisent leur performance en prenant leurs décisions d'obtention de ressources sur la base de leurs Compétences Dynamiques » (Capron et Mitchell, 1999 : 9). Autrement dit, les entreprises maximiseraient leur performance si elles se développent sur la base de ce qu'elles savent faire c'est-à-dire, notamment, lorsqu'elles choisissent le mode d'expansion qu'elles avaient choisi précédemment pour réaliser une expansion de même type.

Les entreprises parviendraient ainsi à la performance la plus importante en manifestant une certaine continuité dans leurs choix de mode d'expansion. Choisir de se développer en utilisant le mode d'expansion sélectionné précédemment permet en effet de profiter d'un effet d'apprentissage sur ce mode précis et, ainsi, d'éviter les écueils associés à son utilisation. Refaire le choix du même mode que pour l'expansion similaire précédente permet également de diminuer le temps nécessaire à la réalisation des tâches nécessaires pour prendre en charge les activités en question et rend ainsi possible l'obtention d'économies d'apprentissage. Par conséquent, si une entreprise choisit, pour une expansion donnée, le même mode que pour l'expansion précédente similaire, elle doit parvenir à atteindre une performance significativement supérieure.

Dans la suite de notre recherche nous tenterons de vérifier ce point. En particulier, nous examinerons si choisir le même mode de lancement de nouveaux produits que pour son produit précédent de même type permet effectivement d'améliorer sa capacité à utiliser ce mode précis et, ainsi, d'accroître la performance de son lancement de nouveaux produits, quel que soit le mode choisi et quelle que soit la dimension de la performance effectivement examinée. Si au moins un des modes de lancement de nouveaux produits permet alors d'avoir accès aux moyens nécessaires pour se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné, alors les choix de mode de lancement (et, en l'occurrence, le choix entre sélectionner ou non le même mode que précédemment) auront également une influence sur la manière dont les entreprises peuvent occuper durablement une position concurrentielle solide dans un secteur d'activité donné.

### **3.3.2.2. Modes d'expansion et Avantage concurrentiel durable**

Portons maintenant notre attention sur les recherches qui ont examiné si l'utilisation de la croissance interne, d'une alliance ou d'une transaction de marché ont effectivement une influence sur la capacité des entreprises à obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

Dans cette optique, examinons tout d'abord les recherches portant sur l'influence des modes d'expansion choisis par les entreprises sur leur capacité à obtenir les moyens permettant de développer un avantage concurrentiel durable, c'est-à-dire sur leur capacité à développer des ressources « stratégiques ». En effet, la capacité des entreprises à se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné est influencée notamment par leur capacité à développer un avantage concurrentiel durable (Barney, 1991 ; Grant, 1991 ; Peteraf, 1993 ; Grant, 1996).

Nous avons alors vu précédemment que la théorie de la ressource suggère que les ressources qui permettent de développer un avantage concurrentiel durable sont principalement obtenues à l'intérieur des frontières des entreprises (cf. § 3.2.2.1). En effet, leur développement non seulement mobilise de nombreuses connaissances tacites, codes et savoir-faire propres à l'entreprise, qu'il est très difficile d'utiliser en dehors de ses frontières mais exige également des efforts de coordination très importants que seule une entreprise peut fournir. Schilling et Steensma (2002 : 391) soulignent à ce propos que « les connaissances développées à l'intérieur des frontières de l'entreprise sont les plus efficaces pour développer des ressources uniques, tacites et difficile à imiter (Grant, 1996 ; Kogut et Zander, 1992 ;

Moran et Ghoshal, 1996 ; Poppo et Zenger 1998 ; Rumelt 1995) ». A l'inverse, ils suggèrent que « les actifs obtenus sur le marché procurent rarement des rentes « ricardiennes » [c'est-à-dire, des ressources « stratégiques »] car il est peu probable que les entreprises mettent sur le marché les connaissances qui sont à l'origine de leur propre avantage concurrentiel » (Schilling et Steensma, 2002 : 391).

Par ailleurs, nous avons également vu que la littérature existante suggère que les entreprises ont tendance à choisir de se développer en interne lorsqu'elles ont les moyens de développer d'une manière autonome les ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion en question. Dans ces conditions, une fois l'expansion réalisée, les entreprises qui ont fait le choix de la croissance interne disposeront d'un certain stock de ressources « stratégiques », qu'elles pourront par la suite mobiliser. Pour l'expansion similaire suivante, ces entreprises pourront alors utiliser les ressources « stratégiques » précédemment développées et, ainsi, récolter les fruits de leur avantage concurrentiel.

A l'inverse, nous avons également vu que les entreprises qui ont tendance à se développer en utilisant des alliances sont celles qui ne peuvent développer à l'intérieur de leurs propres frontières que certaines des ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion désirée. En mettant en avant les ressources « stratégiques » dont elles disposent déjà (ou qu'elles sont prêtes à développer expressément), elles peuvent alors solliciter et attirer des partenaires et ainsi bénéficier des ressources « stratégiques » qu'ils apporteront également (cf. § 3.2.2.2). Si procéder de cette manière permet de réaliser l'expansion en question, il est important de noter qu'à la différence de la croissance interne, l'entreprise qui fait le choix d'une coopération n'aura développé en interne qu'une partie des ressources « stratégiques »

nécessaires. Une fois l'expansion réalisée, elle disposera donc *a priori* de moins de ressources « stratégiques » que si elle avait choisi la croissance interne.

Finalement, nous avons vu que les entreprises qui ne peuvent mettre en avant suffisamment de ressources « stratégiques » de manière à apparaître comme attractives auprès d'éventuels partenaires d'alliance ont tendance à se développer à la faveur d'une transaction de marché (cf. § 3.2.2.2). Procéder ainsi leur permet d'utiliser les ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion sans qu'elles aient été obligées de les développer en interne expressément. Si ce mode d'expansion permet également de réaliser l'expansion désirée, il apparaît toutefois qu'en recourant à une transaction de marché, les entreprises ne peuvent bénéficier que du service rendu par ces ressources « stratégiques ». Elles ne pourront donc pas les utiliser par la suite et, notamment, lorsqu'elles voudront procéder ultérieurement à une expansion similaire.

Par ailleurs, sachant que les ressources « stratégiques » ne peuvent être développées qu'en interne, à l'intérieur des frontières des entreprises, il semblerait ainsi que ni l'utilisation d'alliances ni celle de transactions de marché ne puisse offrir un accès *ex post* aux ressources « stratégiques » effectivement utilisées par ses partenaires d'alliance ou par les entreprises qui ont effectivement conçu les activités qui ont fait l'objet de transactions de marché. Au contraire, Hennart et Reddy (1997) suggèrent de surcroît que les entreprises ont tendance à privilégier l'utilisation de transactions de marché lorsque les ressources qu'utilisent les activités en question sont non seulement peu identifiables mais qu'elles sont également difficilement assimilables. Dans ces conditions, les transactions de marché seraient justement sélectionnées lorsque les entreprises ne peuvent avoir accès aux ressources imbriquées dans les activités concernées par les transactions de marché.

En résumé, dans une alliance, les ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion, trop longues ou trop difficiles à développer d'une manière autonome, sont apportées à l'entreprise initiatrice du projet par ses partenaires. Dans une transaction de marché, l'entreprise initiatrice du projet peut bénéficier du service rendu par l'ensemble des ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion sans avoir dû les développer expressément. Par conséquent, choisir de se développer en utilisant une alliance et, *a fortiori*, par une transaction de marché, conduirait à ne pas développer l'ensemble des ressources « stratégiques » qu'il aurait été nécessaire de développer à l'intérieur de ses propres frontières pour pouvoir réaliser d'une manière autonome l'expansion désirée (cf. § 3.2.2.2).

Dans ces conditions, la théorie de la ressource suggère que la croissance interne est le mode d'expansion le plus efficace pour pouvoir disposer, *in fine*, de ressources « stratégiques » et, ainsi, pour pouvoir développer un avantage concurrentiel durable. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, le recours une transaction de marché.

Il est maintenant nécessaire d'examiner dans quelles mesures les modes d'expansion choisis par les entreprises ont également une influence sur leur capacité à occuper durablement une position concurrentielle solide sur un secteur d'activité donné, c'est-à-dire sur leur capacité à se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

Toutefois, à notre connaissance, la littérature existante n'a pas encore porté son intérêt sur cette question. En effet, à notre connaissance, encore aucune recherche en Management Stratégique n'a cherché à examiner le lien qui existe entre les modes d'expansion choisis par

les entreprises et leur position concurrentielle sur un secteur d'activité donné. Comme nous l'avons suggéré lors du développement de nos question de recherche (cf. § 2.4), il est alors nécessaire d'examiner d'une part les positions concurrentielles occupées *ex ante* par les uns et les autres et, d'autre part, de porter son attention sur la capacité des entreprises à obtenir *tôt ou tard* également des ressources « stratégiques » offrant ainsi la possibilité de développer, ultérieurement, un avantage concurrentiel durable et, ainsi, également, de se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

### **3.3.3. Rappel des résultats des recherches précédentes sur les conséquences des choix de mode d'expansion**

Dans la partie précédente, nous avons examiné les recherches en Sciences de Gestion qui se sont intéressées à l'influence des modes d'expansion choisis par les entreprises sur leur performance et, en particulier, sur leur capacité à obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

Nous avons tout d'abord montré l'importance d'intégrer dans l'analyse les facteurs qui conduisent les entreprises à sélectionner tel ou tel mode d'expansion. En effet, ces déterminants, en caractérisant les entreprises qui sélectionnent un mode spécifique, peuvent avoir une influence significative sur leur performance. Nous avons ainsi montré que les recherches qui ont omis de considérer l'endogénéité du choix sont parvenues à des résultats confus voire, dans certains cas, contradictoires (cf. § 3.1.2), que ce soit dans le cadre de stratégies d'internationalisation ou de stratégies de diversification verticale ou horizontale.

Au contraire, les recherches qui ont examiné l'influence des choix de mode d'expansion sur la performance, tout en tenant compte des déterminants du choix, sont toutes arrivées à la conclusion qu'aucun mode n'est systématiquement meilleur qu'un autre. Le meilleur choix dépend en effet des caractéristiques de l'expansion et des attributs et objectifs de l'entreprise. Ces recherches ont ainsi souligné l'importance de l'adéquation entre le mode finalement choisi et les déterminants théoriques du mode. Autrement dit, si une entreprise choisit un mode d'expansion alors que, compte tenu de ses caractéristiques et de celles de l'expansion, elle aurait dû en choisir un autre, sa performance en sera significativement affectée. Les modes d'expansion ne sont donc pas équivalents. Au contraire, chacun d'entre eux est plus ou moins adapté à des situations bien spécifiques et à des expansions présentant des caractéristiques bien particulières (cf. § 3.3.1).

Si ce dernier résultat est particulièrement important pour comprendre les conséquences des choix de mode d'expansion, il ne permet pas de répondre à la question de l'influence des modes d'expansion choisis par les entreprises sur leur capacité à occuper durablement une position concurrentielle solide sur un secteur d'activité donné. Il permet seulement de conclure que chaque mode est plus ou moins adapté, selon les cas et les caractéristiques des entreprises examinées. Il reste donc à examiner – en tenant compte de l'endogénéité des choix – lequel des modes d'expansion a la plus grande influence sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

Il est alors apparu que certaines recherches théoriques, principalement ancrées dans l'approche par les Compétences Dynamiques, suggèrent que les entreprises accroissent leur performance lorsqu'elles choisissent de nouveau le mode qu'elles avaient choisi pour leur

expansion similaire précédente. En effet, malgré l'absence de vérifications empiriques, plusieurs recherches suggèrent que lorsqu'une entreprise choisit le mode d'expansion qu'elle a l'habitude d'utiliser, elle profite d'un effet d'apprentissage sur ce mode spécifique, ce qui lui permet d'éviter les écueils qui sont associés à son utilisation (cf. § 3.3.2.1). Dans ces conditions, si un mode d'expansion permet effectivement d'obtenir les moyens permettant de se développer, croître et prospérer durablement, alors choisir de nouveau ce même mode doit être un moyen de renforcer et d'améliorer encore davantage sa position concurrentielle sur ce secteur d'activité en question. Les choix de mode de lancement de nouveaux produits auraient ainsi effectivement une influence sur la capacité des entreprises à se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

La théorie de la ressource apporte également un élément de réponse à notre problématique de recherche. En effet, cette dernière approche théorique suggère que les entreprises choisissent la croissance interne lorsqu'elles peuvent développer à l'intérieur de leurs propres frontières l'ensemble des ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion. Une fois l'expansion réalisée, ces entreprises disposeront ainsi des ressources « stratégiques » qui ont été nécessaires, qu'elles pourront alors éventuellement mobiliser par la suite ; pour les expansions similaires suivantes, elles pourront alors mettre en œuvre un certain avantage concurrentiel durable reposant justement sur ces ressources « stratégiques ». A l'inverse, nous avons vu que les entreprises qui utilisent des alliances sont celles qui ne peuvent pas développer en interne l'ensemble des ressources « stratégiques » nécessaires ; elles ont alors tendance à chercher à utiliser ces ressources en question en sollicitant des partenaires. Enfin, nous avons vu que le recours à une transaction de marché permet de profiter du service rendu par l'ensemble des ressources « stratégiques » exigées par l'expansion sans qu'il ait été nécessaire d'en développer une seule à l'intérieur de ses propres frontières.

Dans ces conditions, la théorie de la ressource suggère que la croissance interne est le mode d'expansion le plus efficace pour obtenir des ressources « stratégiques » et, ainsi, pour obtenir les ressources nécessaires au développement d'un avantage concurrentiel durable. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, le recours à une transaction de marché (cf. § 3.3.2.2).

Il reste alors à examiner les positions concurrentielles qu'occupent les uns et les autres avant de choisir de lancer leurs nouveaux produits en interne, par alliance ou à la faveur d'une transaction de marché. Par ailleurs, il est également nécessaire d'examiner si les entreprises qui ont recours à la coopération ou au marché peuvent également *tôt ou tard* développer un avantage concurrentiel durable, ce qui permettra alors également, à terme, de se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

### **3.4. Conclusion de la revue de la littérature**

#### **3.4.1. Rappel de l'ensemble des résultats des recherches précédentes**

Bien que notre revue de littérature n'eût pas la vocation de l'exhaustivité, elle nous a permis de passer en revue plusieurs approches théoriques mobilisées et les résultats empiriques obtenus par un certain nombre de recherches en Sciences de Gestion qui se sont intéressées aux conséquences des modes d'expansion choisis par les entreprises et, en particulier, de leurs choix de mode de lancement de nouveaux produits.

Tout d'abord, il est apparu que très peu de recherches en Sciences de Gestion avaient porté leur attention sur les conséquences des choix de mode de lancement de nouveaux produits alors que ce mouvement stratégique est l'essence même de l'activité de la plupart des entreprises, leur raison d'être et l'un des principaux moyens leur permettant de développer des ressources et compétences (cf. § 3.1.1). Ceci étant dit, un certain nombre de recherches a toutefois examiné les conséquences des choix de mode d'internationalisation et de diversification ou du choix entre « faire » et « faire faire ». Ces recherches traitent, toutes, des frontières de l'entreprise, au même titre que les choix de mode de lancement de nouveaux produits. Par conséquent, nous pensons qu'au moins certains des arguments et résultats ainsi soulignés peuvent être également mobilisés pour notre étude des conséquences des choix de mode de lancement de nouveaux produits.

Dans un premier temps, nous avons alors mis en évidence l'importance de prendre en compte les facteurs qui conduisent les entreprises à sélectionner telle ou telle forme organisationnelle.

En se retrouvant (statistiquement) dans toutes les entreprises qui choisissent un mode spécifique, ces facteurs influencent d'une façon déterminante la performance de l'expansion. Par ailleurs, chacun des modes d'expansion semble être choisi pour des raisons et des objectifs spécifiques qui sont également largement déterminés par les caractéristiques de l'expansion et les attributs de l'entreprise. Dans ces conditions, les recherches qui ont porté leur attention sur l'influence sur la performance de modes d'expansion alternatifs, sans prendre en compte les déterminants des modes – c'est-à-dire sans prendre en compte l'endogénéité du choix – sont parvenues à des résultats confus, voire contradictoires selon l'aspect de la performance examinée (cf. § 3.1.2).

Nous avons ainsi porté une attention particulière aux recherches qui ont examiné les facteurs qui conduisent les entreprises à préférer se développer en utilisant un mode d'expansion spécifique (cf. § 3.2).

Certaines de ces recherches ont alors mobilisé la théorie des coûts de transaction pour mettre en évidence l'influence de la spécificité des actifs mobilisés et/ou des actifs recherchés, des risques d'opportunisme des co-contractants et de l'incertitude du contexte dans lequel sont réalisées les activités prises en charge par la forme organisationnelle (cf. § 3.2.1). La théorie de la ressource a, elle, été mobilisée pour souligner l'influence du caractère « stratégique » des ressources mobilisées ou recherchées. Par ailleurs, plusieurs recherches ancrées dans la théorie de la ressource ont également montré que les modes d'expansion sont influencés par le stock de ressources disponibles et par l'étendue du fossé séparant les ressources disponibles des ressources recherchées (cf. § 3.2.2). Enfin, à l'aide de l'approche par les Compétences Dynamiques, un certain nombre de recherches a également souligné l'influence des choix précédents. Toutefois, à ce propos, il est apparu l'existence d'un débat dans la littérature existante en Management Stratégique. En effet, si plusieurs recherches empiriques suggèrent que les entreprises ont tendance à faire preuve d'une certaine continuité dans leurs choix de mode d'expansion pour des raisons d'ordre comportemental, évolutionniste et écologique, d'autres recherches suggèrent, au contraire, que les expériences précédentes, en rendant possible un certain apprentissage de nouvelles ressources et compétences, permettent justement de changer de mode d'expansion et, en particulier, de passer par la suite à un mode requérant davantage de connaissances (cf. § 3.2.3).

Nous avons ensuite porté notre attention sur les recherches qui ont examiné les conséquences des modes d'expansion choisis par les entreprises tout en tenant compte de leur endogénéité, c'est-à-dire des déterminants du choix.

Il est alors apparu que les entreprises ont généralement tendance à sélectionner le mode d'expansion le plus efficace pour atteindre l'objectif qu'elles se sont fixées eu égard à leurs attributs et aux caractéristiques de l'expansion. Il apparaît ainsi particulièrement difficile et délicat de comparer la performance de mouvements stratégiques de même type en fonction du mode d'expansion effectivement utilisé. En effet, sachant que chacun des modes est sélectionné pour des raisons et objectifs bien spécifiques, comparer la performance d'expansions réalisées à travers des modes différents fait courir le risque de conduire à des résultats contradictoires, selon l'aspect de la performance effectivement pris en compte (cf. § 3.3.1).

Plusieurs recherches théoriques semblent toutefois suggérer que les entreprises augmentent l'ensemble des aspects de la performance de leurs mouvements stratégiques lorsqu'elles ont recours au mode d'expansion qu'elles avaient utilisé pour leur expansion similaire précédente. En effet, faire preuve d'une certaine continuité permettrait de réutiliser les ressources et compétences développées auparavant, d'éviter ou d'anticiper les écueils associés à chaque mode, de travailler plus rapidement et plus efficacement et, ainsi, de profiter d'un effet d'apprentissage. Dans ces conditions, si un mode permet effectivement de se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné, alors choisir de nouveau ce même mode pour l'expansion similaire suivante doit être un moyen d'améliorer encore davantage sa position concurrentielle dans ce secteur en question (cf. § 3.3.2.1).

Par ailleurs, la théorie de la ressource semble également suggérer que les entreprises qui choisissent de se développer en interne sont celles qui peuvent développer à l'intérieur de leurs propres frontières l'ensemble des ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion en question. Au contraire, les entreprises utiliseraient des alliances lorsqu'elles ne peuvent développer en interne que certaines des ressources « stratégiques » nécessaires, ce qui leur permet toutefois de solliciter des entreprises ne maîtrisant justement pas ces ressources. Enfin, elles auraient tendance à préférer l'utilisation de transactions de marché lorsqu'elles ne peuvent trouver aucun partenaire disposé à leur apporter les ressources « stratégiques » non maîtrisées qu'elles ne peuvent développer expressément. Toutefois, si l'utilisation d'une transaction de marché permet effectivement de réaliser l'expansion souhaitée, elle ne permet en aucun cas d'avoir accès aux ressources « stratégiques » utilisées par l'entreprise qui a conçue à l'origine les activités en question.

La théorie de la ressource suggère ainsi que la croissance interne est le moyen le plus efficace de développer des ressources « stratégiques » c'est-à-dire le mode d'expansion le plus efficace pour obtenir les moyens permettant la création d'un avantage concurrentiel durable. Viendrait ensuite l'utilisation d'une alliance et, pour finir, le recours à une transaction de marché (cf. § 3.3.2.2).

### **3.4.2. Application des résultats précédents à notre objet d'étude**

Voyons maintenant si les propositions et résultats des recherches présentées dans notre revue de la littérature peuvent être également mobilisés pour examiner notre objet d'étude, à savoir l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises

sur leur capacité à se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

### **3.4.2.1. Déterminants des modes de lancement de nouveaux produits**

Tout d'abord, nous avons vu que les recherches examinées dans notre revue de la littérature suggèrent que les entreprises choisissent leurs modes d'expansion non pas au hasard mais en fonction des caractéristiques de l'expansion et de leurs propres attributs et objectifs. En procédant ainsi, elles maximisent alors la performance de leurs expansions. Il est ainsi apparu essentiel d'identifier les raisons qui conduisent les entreprises à choisir tel ou tel mode d'expansion.

Commençons alors par examiner si les déterminants mis en évidence précédemment peuvent être également mobilisés pour examiner les modes choisis par les entreprises pour lancer leurs nouveaux produits.

#### *3.4.2.1.1. Arguments avancés par la théorie des coûts de transaction*

Dans un premier temps, nous avons vu que la théorie des coûts de transaction suggère que les entreprises ont tendance à sélectionner la forme organisationnelle qui, pour une transaction donnée, minimise à la fois les coûts de transaction et les coûts de production. En particulier, elles auraient tendance à privilégier la forme hiérarchique (c'est-à-dire la croissance ou le développement interne) lorsque les coûts de production sont relativement faibles. A l'inverse, le marché serait la forme organisationnelle généralement privilégiée lorsque que les coûts de transaction sont relativement peu importants (cf. § 3.2.1).

A ce propos, il est important de noter que le lancement de nouveaux produits par l'intermédiaire d'un accord de licence présente des caractéristiques propres, distinctes des caractéristiques des transactions de marché généralement examinées par la théorie des coûts de transaction (et, notamment, des relations de sous-traitance). En effet, à la différence d'autres marchés et, en particulier, de ceux sur lesquels sont échangés des actifs élémentaires (comme les marchés de matières premières), le marché sur lequel il est possible d'obtenir des licences de produits est un marché très imparfait, caractérisé par des coûts de transaction qui peuvent également être particulièrement élevés.

En effet, les biens, technologies ou services qui font l'objet d'accords de licence permettent aux entreprises qui les ont conçus de réaliser des ventes supplémentaires, qui ne sont généralement pas prises en compte initialement. Le vendeur d'une licence est donc rarement contraint de recourir à un accord de licence pour parvenir à amortir ses coûts et rentabiliser les investissements réalisés, ce qui lui permet en particulier de décider de renoncer à octroyer une licence s'il juge finalement que les clauses contractuelles qui lui sont proposées ne sont pas satisfaisantes. Le pouvoir de négociation du vendeur d'une licence est ainsi bien plus important que celui de l'acheteur, ce qui entraîne pour le licencié des coûts de transaction importants qu'il faut pouvoir supporter. Le vendeur peut alors profiter de sa position dominante pour parvenir à céder un produit aux caractéristiques techniques volontairement dégradées, pour restreindre contractuellement l'usage principal du bien ou du service qui fait l'objet de la licence ou pour limiter le marché géographique sur lequel l'acheteur pourra effectivement vendre le bien ou le service en question. Ainsi, le vendeur peut brider volontairement le potentiel du produit qui fait l'objet d'une licence de manière à

éviter la mise sur le marché d'un bien ou d'un service dont la concurrence serait trop directe et, ainsi, dangereuse.

Par ailleurs, le marché de la licence de nouveaux produits est un marché sur lequel se trouvent des produits conçus par des entreprises pour maximiser leurs propres gains et performance, à un moment donné de leur activité et existence. Dans ces conditions, les produits disponibles sur le marché de la licence peuvent alors ne pas avoir toutes les spécifications souhaitées initialement par l'entreprise qui cherche à lancer un nouveau produit. En recourant à une licence, elle pourra alors seulement obtenir un nouveau produit qui remplira *au mieux* l'objectif initialement fixé. Cependant, ce produit peut encore présenter des caractéristiques très éloignées des spécifications initialement identifiées. Autrement dit, en recourant à une licence, il est fort probable que l'entreprise ne pourra pas répondre autant qu'elle le souhaitait initialement aux besoins, exigences et attentes de ses clients, ce qui la conduira à devoir supporter des coûts d'opportunités éventuellement très importants.

Enfin, par définition, il n'est possible d'acquérir des licences que pour des produits qui existent déjà sur le marché, c'est-à-dire pour des produits qui ont déjà été commercialisés. Par conséquent, si le bien ou le service obtenu par un accord de licence reste un nouveau produit pour l'acheteur de la licence, il peut être pour les clients potentiels déjà un produit ancien, et en particulier, si ces clients étaient déjà atteints par l'entreprise qui a conçu le produit en question. Le risque est alors de proposer au marché un produit obsolète, ne correspondant plus réellement aux attentes des clients et qui finalement n'atteindra pas la performance commerciale escomptée. Les coûts associés à l'acquisition d'un accord de licence seront alors particulièrement difficiles à amortir, augmentant de cette manière les coûts de transaction qu'il faudra supporter.

Par conséquent, l'entreprise qui cherche à acquérir une licence doit réaliser un arbitrage entre les coûts interne de production – qui sont très importants si le recours à une licence est *a priori* une option valable – et des coûts de transaction qui sont également très importants. Ceci étant dit, nous avons vu précédemment que le recours à un accord de licence consiste en l'acquisition sur le marché d'actifs particuliers contre une rétribution financière (cf. § 2.3.1.3) : comme le suggèrent Steensma et Corley (2001) et Schilling et Steensma (2002), la licence est donc néanmoins une forme de transactions de marché. Examinons alors si la théorie des coûts de transaction peut toujours être mobilisée pour examiner les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir de lancer leurs nouveaux produits en utilisant des développements internes, des alliances ou des accords de licence et ceci, malgré les caractéristiques que présente, dans notre cas, la forme organisationnelle externe.

A ce propos, nous avons vu que lorsqu'il s'agit de choisir de réaliser des activités à travers la hiérarchie, l'alliance ou le marché, la théorie des coûts de transaction souligne l'influence de la spécificité des actifs qui seront pris en charge par la forme organisationnelle en question. Brousseau (1998) définit le degré de spécificité des actifs comme « le coût de redéploiement des actifs matériels et immatériels engagés dans la transaction » (Brousseau, 1998 : 5). Il ajoute que dans le cas d'une forte spécificité, les co-contractants se retrouvent dans « une situation de dépendance mutuelle dont une des parties pourrait profiter, extorquant de la valeur ajoutée à l'autre en ne remplissant pas ses propres engagements [...]. Dans ces circonstances, l'instauration d'un ordre privé [c'est-à-dire, la forme interne] est plus efficace » (Brousseau, 1998 : 6). Sur la base de cet argument, les recherches empiriques qui ont mobilisé la théorie des coûts de transaction pour examiner le choix de mode d'organisation suggèrent que si les actifs concernés par l'expansion présentent un fort degré de spécificité, les

entreprises auront tendance à privilégier le développement interne. Viendrait ensuite l'alliance et, enfin, le recours à une transaction de marché (cf. § 3.2.1.2).

Dans le cas du lancement de nouveaux produits, il est important de noter que la plupart des actifs, moyens, ressources et compétences nécessaires sont fortement spécifiques. En effet, à la différence des matières premières ou d'actifs élémentaires facilement redéployables d'une transaction à une autre, les actifs, ressources et connaissances utilisés pour le lancement de nouveaux produits sont principalement développées expressément pour ce type particulier de mouvement stratégique. En particulier, les connaissances en matière de conception, de production ou de commercialisation de nouveaux produits, les technologies développées, les brevets spécialement déposés ou les ressources humaines expressément dédiées peuvent difficilement être réutilisés pour d'autres mouvements stratégiques que l'innovation de produit, ce qui les rend finalement relativement peu redéployables dans d'autres activités. Les investissements qu'il est nécessaire de réaliser pour lancer un nouveau produit apparaissent ainsi comme étant principalement des actifs spécifiques. Si nous nous en tenons aux prédictions de la théorie des coûts de transaction, les entreprises devraient ainsi avoir tendance à toujours développer à l'intérieur de leurs frontières leurs nouveaux produits, quelles qu'en soient leurs caractéristiques.

Examinons maintenant si l'opportunisme entre co-contractants peut, lui, être mobilisé pour examiner le choix de mode de lancement de nouveaux produits. En effet, l'opportunisme est, avec la rationalité limitée, est un des deux postulats de la théorie des coûts de transaction (Williamson, 1985 ; Foss, 1996).

A ce propos, la théorie des coûts de transaction suggère que s'il existe des risques importants que les co-contractants se montrent opportunistes, alors les entreprises auront tendance à privilégier l'utilisation de la forme interne. En effet, l'utilisation de la hiérarchie permet profiter du principe de subordination (« *fiat* » *en anglais*) qui procure à l'un des contractants le droit de décider du comportement de l'autre et, ainsi, d'encadrer et de sanctionner un éventuel opportunisme. A l'inverse, « le marché ne parvient pas (par hypothèse) à contrôler les comportements opportunistes des parties, ce qui se traduit par le fait que les parties doivent consacrer d'importantes ressources à gérer des conflits, voire subissent purement et simplement des pertes d'exploitation ou des pertes d'investissements liées à l'impossibilité de travailler ensemble » (Brousseau, 1998 : 6).

Appliquée aux choix de mode de lancement de nouveaux produits, cette dernière proposition suggère que les entreprises ont généralement tendance à choisir le développement interne lorsque les risques que les éventuels vendeurs de licence se montrent finalement opportunistes sont importants. Or, nous avons justement vu que, dans une licence, le vendeur profite généralement d'un pouvoir de négociation particulièrement important, qui lui offre notamment la possibilité de limiter le potentiel du produit en question (par exemple, en dégradant des caractéristiques techniques, en restreignant l'usage principal à certaines applications ou en limitant la zone géographique sur laquelle il sera possible de réaliser des ventes). Les risques que le vendeur de la licence se montre opportuniste sont ainsi particulièrement élevés. Dans ces conditions, la théorie des coûts de transaction suggère que les entreprises devraient, de nouveau, toujours développer leurs nouveaux produits par l'intermédiaire de développements internes.

En résumé, il apparaît que l'examen de deux des principaux critères de la théorie des coûts de transaction (à savoir, la spécificité des actifs et l'opportunisme) suggère que les entreprises devraient toujours lancer leurs nouveaux produits par l'intermédiaire de développements internes. En effet, lorsque les activités prises en charges par la forme organisationnelle sont caractérisées par un degré de spécificité important et par un fort risque d'opportunisme, cette approche théorique propose que les entreprises ont tendance à privilégier l'utilisation de la forme hiérarchique. Sachant que, dans notre cas d'étude précis, l'utilisation d'alliances ou d'accords de licence n'est pas réellement envisagée par la théorie des coûts de transaction, cette dernière approche théorique semble donc n'offrir qu'un faible pouvoir explicatif pour examiner les modes de lancement de nouveaux produits.

Par ailleurs, il est important de noter que la théorie des coûts de transaction présente également la caractéristique d'être une approche qui est par définition statique (Argyres et Liebeskind, 1999). Elle est ainsi particulièrement adaptée lorsqu'il s'agit d'examiner le choix d'une forme organisationnelle pour réaliser une décision isolée et ponctuelle. C'est notamment le cas lorsqu'il s'agit de choisir de sous-traiter ou non une activité particulière. En effet, cette décision spécifique n'est généralement prise qu'une seule fois, le plus souvent au moment de la création de l'entreprise. Toutefois, les choix successifs de modes de lancement de nouveaux produits faits par les entreprises sont inscrits dans une trajectoire de développement et d'expansion (Brown et Eisenhardt, 1995) ; ils reflètent par conséquent non seulement les actifs en jeu dans le mouvement stratégique en question mais aussi l'histoire et l'expérience des entreprises (Helfat, 1994). Les décisions de choix de mode de lancement de nouveaux produits ne peuvent donc pas être considérées comme des décisions indépendantes de celles prises dans le passé, par la même entreprise dans le même secteur d'activité. Cependant, nous avons vu que la théorie des coûts de transaction se focalise sur les

caractéristiques de la transaction au moment où elle est réalisée, elle ne peut pas prendre en compte l'influence de ces décisions similaires précédentes ou suivantes. Dans ces conditions, si la théorie des coûts de transaction est mobilisée pour examiner les choix successifs de modes de lancement de nouveaux produits faits par les entreprises, elle ne pourra rendre compte que d'une partie de la réalité.

Sur la base de ces dernières observations, il semblerait que la théorie des coûts de transaction soit relativement peu adaptée à notre objet d'étude, à savoir le mode utilisé par les entreprises pour lancer leurs nouveaux produits. En effet, cette approche théorique suggère que les entreprises devraient toujours lancer leurs nouveaux produits en interne. Cependant, encore faut-il que les entreprises en soient capables. Malheureusement, la théorie des coûts de transaction ne peut répondre à cette dernière question car elle occulte les caractéristiques des entreprises et, ainsi, ne peut prendre pas en compte leur hétérogénéité (Conner, 1994 ; Schilling et Steensma, 2002).

#### *3.4.2.1.2. Arguments avancés par la théorie de la ressource*

Pour examiner dans quelles mesures les entreprises sont capables de lancer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs frontières, il est possible de mobiliser la théorie de la ressource qui, comme nous l'avons vu précédemment (cf. § 3.2.1), a été également très souvent mobilisée en Sciences de Gestion pour examiner les modes de gouvernance choisis par les entreprises pour réaliser leurs différents mouvements et expansions stratégiques.

Nous avons alors vu que cette approche théorique suggère que le choix d'un mode d'expansion plutôt qu'un autre est fortement influencé par la nature « stratégique » des

ressources recherchées et/ou utilisées, c'est-à-dire par le potentiel qu'elles offrent de pouvoir permettre le développement d'un avantage concurrentiel durable.

Dans le cas de notre objet d'étude, il est important de noter que de nombreux chercheurs suggèrent que le lancement de nouveaux produits est un des moyens utilisés par les entreprises pour développer les ressources nécessaires à la création d'un avantage concurrentiel durable (Banbury et Mitchell, 1995 ; Brown et Eisenhardt, 1995 ; Roberts, 1999 ; Danneels, 2002 ; Katila et Ahuja, 2002 ; Bercovitz et Mitchell, 2007). Autrement dit, potentiellement, tous les produits lancés par les entreprises doivent permettre de développer des ressources nécessaires à la création d'un avantage concurrentiel durable ; ils devraient ainsi tous être développés en interne. Ce qui n'est pas le cas. La nature « stratégique » des ressources recherchées et/ou utilisées ne semble donc pas pouvoir être mobilisée telle quelle dans notre étude des déterminants des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises.

Outre l'influence du caractère « stratégique » des ressources, la théorie de la ressource suggère par ailleurs que le mode choisi par les entreprises pour se développer est également influencé par le stock des ressources « stratégiques » disponibles *ex ante* en interne ainsi que par le fossé qui sépare les ressources recherchées des ressources déjà maîtrisées. Dans le cas du choix de mode de lancement de nouveaux produits, cet argument suggère ainsi que plus une entreprise dispose en interne de ressources « stratégiques », plus elle aura tendance à privilégier le choix d'un développement interne. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, l'accord de licence. Dans la partie suivante de notre recherche, nous examinerons si cette dernière proposition est également validée dans le cas des modes de lancement de nouveaux produits. De même, nous examinerons si le fossé qui sépare les ressources maîtrisées en

interne des ressources nécessaires pour lancer le nouveau produit en question influence bien le mode de lancement de produits finalement choisi.

#### *3.4.2.1.3. Arguments avancés par l'approche par les Compétences Dynamiques*

Enfin, outre la théorie des coûts de transaction et la théorie de la ressource, l'approche par les Compétences Dynamiques a également été souvent mobilisée pour examiner les modes d'expansion choisis par les entreprises.

Cette dernière approche théorique souligne en particulier l'influence des choix de mode d'expansion précédemment faits. Si toutes les recherches qui ont mobilisé cette approche considèrent que les entreprises choisissent leurs modes d'expansion sur la base de leurs choix précédents, il est néanmoins apparu qu'il existait un débat dans la littérature à ce propos. En effet, certaines de ces recherches suggèrent que les choix précédents contraignent les choix futurs et conduisent ainsi à une certaine continuité de mode entre générations successives d'expansions similaires. Au contraire, d'autres recherches considèrent que les expériences passées permettent d'obtenir des nouvelles ressources et compétences ; elles peuvent ainsi servir de tremplin et permettre de passer ultérieurement à un autre mode d'expansion, jugé plus désirable bien qu'exigeant davantage de connaissances.

Nous verrons dans la suite de notre recherche dans quelles mesures notre étude des trajectoires de choix de mode de lancement de nouveaux produits peut contribuer à ce débat.

### **3.4.2.2. Conséquences des choix de mode de lancement de nouveaux produits**

Voyons maintenant dans quelles mesures les recherches existantes portant sur les conséquences des choix de mode d'internationalisation, de diversification ou d'obtention de ressources et de technologies peuvent être également appliquées à notre objet d'étude, à savoir l'influence des choix de mode de lancement de nouveaux produits sur la performance des entreprises et, en particulier, sur leur capacité à obtenir les ressources nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

Tout d'abord, toutes les recherches qui ont porté leur attention sur les conséquences des choix de mode d'expansion semblent considérer que les entreprises ont tendance à sélectionner le mode qui maximise la probabilité qu'elles atteignent avec la meilleure performance l'objectif qu'elles se sont fixées. L'important n'est donc pas le mode choisi en tant que tel mais l'adéquation du mode choisi avec les caractéristiques de l'expansion et les attributs et objectifs de l'entreprise (cf. § 3.3.1). Dans ces conditions, comme chaque mode d'expansion, chaque mode de lancement de nouveaux produits serait plus ou moins adapté selon les cas. Dans certains cas, le mode le plus performant serait le développement interne alors que, dans d'autres cas, il serait l'alliance voire la licence.

Il est maintenant nécessaire d'examiner l'influence relative de chacun des modes de lancement de nouveaux produits sur un objectif bien particulier : l'obtention des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

L'approche par les Compétences Dynamiques apporte un premier élément de réponse. En effet, malgré l'absence de vérifications empiriques, cette dernière approche suggère que les entreprises maximisent la performance de leurs expansions lorsqu'elles utilisent le mode d'expansion qu'elles avaient déjà sélectionné pour l'expansion similaire précédente, profitant ainsi d'un effet d'apprentissage. Autrement dit, quelle que soit la dimension examinée, choisir de nouveau le mode précédemment utilisé doit permettre d'améliorer sa performance. Si un mode permet d'obtenir les moyens permettant de se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné, alors le choisir de nouveau doit permettre d'améliorer encore davantage sa position concurrentielle (cf. § 3.3.2.1). Nous examinerons cette proposition dans le cas de notre étude des conséquences des choix de mode de lancement de nouveaux produits.

La théorie de la ressource apporte un autre élément de réponse. En effet, cette approche suggère notamment que les entreprises choisissent de se développer en recourant à la croissance interne lorsqu'elles peuvent développer à l'intérieur de leurs propres frontières l'ensemble des ressources « stratégiques » nécessaires à la réalisation de l'expansion en question. A l'inverse, lorsque les entreprises ne peuvent développer, en interne, que certaines des ressources nécessaires, elles ont tendance à choisir de coopérer, utilisant ainsi les ressources « stratégiques » de leurs partenaires. Enfin, lorsqu'elles ne sont attractives pour personne et ne peuvent ainsi sceller d'alliance, elles peuvent toujours recourir à une transaction de marché ; elles peuvent alors bénéficier du service rendu par les ressources nécessaires à l'expansion en question, sans avoir été obligées de les développer expressément (cf. § 3.3.2.2).

En appliquant ces propositions au cas du choix de mode de lancement de nouveaux produits, il apparaît que les entreprises développent effectivement des ressources « stratégiques » si elles réalisent en interne l'ensemble des tâches relatives au lancement de leurs nouveaux produits. En revanche, en coopérant, elles ne développent à l'intérieur de leurs frontières que certaines des ressources « stratégiques » nécessaires. Enfin, en recourant à un accord de licence, elles ne peuvent qu'utiliser des ressources « stratégiques » développées précédemment par une autre entreprise. Par ailleurs, nous avons également vu que les ressources « stratégiques » ne peuvent être développées qu'à l'intérieur des frontières des entreprises (cf. § 3.2.2.1). Dans ces conditions, il semblerait que ni l'utilisation d'alliances ni celle d'accords de licence ne puisse permettre le transfert *ex post* des ressources « stratégiques » effectivement utilisées mais non expressément développées à l'intérieur de ses propres frontières.

L'alliance et, *a fortiori*, la licence seraient dans ces conditions des modes de lancement de nouveaux produits bien moins efficaces que le développement interne pour obtenir des ressources « stratégiques » et, ainsi, pour développer un avantage concurrentiel durable.

### **3.4.3. Contributions et lacunes de la littérature existante**

#### **3.4.3.1. Réponses apportées par les recherches précédentes**

L'objectif de cette recherche est d'examiner l'influence des modes de lancement de nouveaux produits (développement interne, alliance et accord de licence) choisis par les

entreprises sur leur capacité à développer les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

Plus précisément, nous avons cherché à répondre aux deux questions de recherche suivantes (cf. § 2.4) :

- 1) Les modes de lancement de nouveaux produits ont-ils une influence sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour développer et établir un avantage concurrentiel durable ? Si oui, quel classement existe-t-il entre les différents modes de lancement de nouveaux produits ?
  
- 2) S'il existe un tel classement, les entreprises qui n'utilisent pas le mode le plus efficace pour pouvoir créer un avantage concurrentiel durable sont-elles « condamnées » à occuper durablement une position concurrentielle plus faible que les autres ?

En réalisant notre revue de la littérature, nous avons vu que les recherches existantes en Sciences de Gestion et, notamment en Management Stratégique, nous permettent de comprendre certains aspects des conséquences relatives de choisir de développer ses nouveaux produits en utilisant un développement interne, une alliance ou en recourant à un accord de licence.

En particulier, nous avons vu que la théorie de la ressource suggère que le développement interne de nouveaux produits est le mode de lancement le plus efficace pour pouvoir développer des ressources « stratégiques » et, ainsi, le mode le plus efficace pour

développer un avantage concurrentiel durable. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, l'accord de licence (cf. § 3.4.2.2).

Dans ces conditions, non seulement les modes de lancement de nouveaux produits auraient bien une influence significative sur la manière dont les entreprises obtiennent les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir créer et établir un avantage concurrentiel durable mais il existerait également entre les différents modes un classement bien spécifique, qui va, en ordre croissant, de l'accord de licence au développement interne, en passant par l'alliance.

Notre revue de la littérature nous permet donc de répondre à notre première question de recherche.

### **3.4.3.2. Zones d'ombre restantes**

Malgré les réponses apportées par la littérature existante, il reste néanmoins plusieurs zones d'ombre qu'il est encore nécessaire d'éclaircir pour pouvoir apporter une réponse à notre problématique de recherche.

Tout d'abord, il reste à comprendre quelles sont les caractéristiques des entreprises qui sélectionnent tel ou tel mode de lancement de nouveaux produits. En effet, si le mode le plus efficace pour développer des ressources « stratégiques », c'est-à-dire le développement interne, est systématiquement choisi par les entreprises qui disposent *ex ante* du moins de ressources « stratégiques », alors les lancements de nouveaux produits permettraient de rééquilibrer les positions concurrentielles de chacune des entreprises. Symétriquement, si le

développement interne est principalement sélectionné par les entreprises qui disposent *ex ante* des ressources « stratégiques » les plus nombreuses, alors les lancements de nouveaux produits accentueraient, au contraire, les positions concurrentielles relatives des uns et des autres.

Dans ces conditions, dans la suite de notre recherche, nous commencerons par examiner les caractéristiques des entreprises qui sélectionnent effectivement tel ou tel mode de lancement de nouveaux produits. En particulier, nous porterons notre attention sur le stock de ressources « stratégiques » disponibles avant de lancer un nouveau produit. A ce propos, nous avons vu que la théorie de la ressource suggère que la croissance interne est le mode d'expansion privilégié des entreprises qui ont à leur disposition le plus de ressources « stratégiques » ; nous chercherons à vérifier ce point dans le cas du choix de mode de lancement de nouveaux produits. De cette manière, nous pourrions alors effectivement examiner la position concurrentielle (et sa variation) des entreprises qui choisissent tel ou tel mode de lancement de nouveaux produits.

Par ailleurs, il reste également à comprendre si les entreprises qui utilisent des alliances ou des licences sont effectivement « condamnées » à maîtriser toujours moins de ressources « stratégiques » que les entreprises qui utilisent des développements internes. A l'inverse, les entreprises qui utilisent des alliances ou des licences pour lancer leurs nouveaux produits peuvent-elles, malgré tout, obtenir *tôt ou tard* des ressources « stratégiques », de manière à pouvoir – par la suite – concurrencer durablement les entreprises qui développent leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières. Si c'est effectivement le cas, les entreprises qui lancent leurs nouveaux produits à la faveur d'alliances ou d'accords de

licence pourraient alors, malgré tout, également se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

A ce propos, nous venons de rappeler qu'un des moyens utilisés par les entreprises qui ont choisi de collaborer (en utilisant des alliances ou des licences) d'obtenir par la suite les ressources nécessaires au développement d'un avantage concurrentiel durable est justement de chercher à utiliser, dès que possible, le mode de lancement de produits le plus efficace pour développer des ressources « stratégiques », c'est-à-dire, le développement interne. Cependant, les entreprises qui ont fait le choix de coopérer ou de recourir à un accord de licence seront-elles davantage capables de passer au développement interne plus tard que maintenant ? Il se pose donc également la question de savoir si l'utilisation d'accords de licence ou d'alliances permet effectivement de passer, *tôt ou tard*, au développement interne, de manière à pouvoir alors utiliser le mode le plus efficace d'obtenir les ressources permettant de développer un avantage concurrentiel durable. Si c'est bien le cas, les entreprises qui ont initialement lancé leurs nouveaux produits en collaborant à la faveur de coopérations ou d'accords de licence pourraient alors améliorer leur position concurrentielle existante voire, éventuellement, à terme, occuper durablement une position concurrentielle solide sur le secteur d'activité concerné et, ainsi, y croître et prospérer durablement.

Il est à ce propos apparu l'existence d'un débat dans la littérature en Sciences de Gestion et, notamment, en Management Stratégique.

En effet, nous avons vu que certaines des recherches examinées au cours de notre revue de la littérature suggèrent que les choix de mode d'expansion sont caractérisés par une certaine continuité entre générations successives d'expansions similaires réalisées par la

même entreprise (cf. § 3.2.3.2). Autrement dit, les entreprises auraient tendance à choisir toujours le même mode d'expansion. Dans ces conditions, les entreprises qui lancent leurs nouveaux produits en utilisant des licences ou des alliances ne pourraient utiliser par la suite des développements internes ; elles seraient ainsi « condamnées » à toujours utiliser un mode relativement peu efficace pour développer des ressources « stratégiques », ce qui, à terme, les mettra dans une position concurrentielle relativement faible et, notamment, à l'égard des entreprises qui peuvent développer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières. Il leur sera ainsi difficile de se développer, croître et prospérer durablement sur le secteur d'activité en question.

D'autres recherches, au contraire, considèrent que les expériences passées peuvent justement servir de tremplin et, ainsi, permettre de passer par la suite à un autre mode d'expansion, jugé plus désirable. En particulier, plusieurs recherches suggèrent, qu'en fonction de l'apprentissage effectivement réalisé entre temps, les entreprises peuvent passer d'une transaction de marché à l'alliance et de l'alliance à la croissance interne. Les transactions de marché et les coopérations ne seraient ainsi que des modes d'expansion transitoires dont l'objectif principal serait de permettre aux entreprises ne disposant pas encore des routines, ressources et compétences nécessaires pour pouvoir avoir recours à la croissance interne de justement les acquérir, de manière à pouvoir par la suite utiliser ce mode particulier (cf. § 3.2.3.3).

A notre connaissance, il n'existe donc encore aucun consensus dans la littérature en Management Stratégique sur la capacité de la licence et de l'alliance à rendre possible le développement des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir utiliser, par la suite, le développement interne, c'est-à-dire le moyen le plus efficace d'obtenir les ressources

nécessaires pour développer un avantage concurrentiel durable et, ainsi, pour se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné. Nous verrons alors dans quelles mesures notre propre analyse des trajectoires de modes de lancement de nouveaux produits suivies par les entreprises peut contribuer à ce débat.

Dans la partie suivante, nous mobiliserons ainsi les recherches examinées au cours de notre revue de la littérature pour formuler plusieurs séries d'hypothèses sur les déterminants des choix de mode de lancement de nouveaux produits. Procéder ainsi nous permettra d'examiner les caractéristiques des entreprises qui sélectionnent tel ou tel mode de lancement de nouveaux produits. Ensuite, nous porterons notre attention sur l'influence effectivement jouée par les décisions de choix de mode de lancement de nouveaux produits antérieures. Nous examinerons alors si l'utilisation d'accords de licence et d'alliances peut permettre d'obtenir les connaissances nécessaires pour pouvoir *tôt ou tard* développer en interne ses autres nouveaux produits. Le cas échéant, d'une part, nous examinerons les facteurs qui permettent effectivement de passer ultérieurement au développement interne et, d'autre part, nous tenterons de vérifier que les connaissances qu'il sera ainsi possible de développer et d'acquérir permettent bien de concurrencer les entreprises qui n'ont, elles, pas eu besoin de recourir ni à la coopération ni aux accords de licence. Si c'est bien le cas, nous pourrons alors montrer que lancer ses nouveaux produits à la faveur d'alliances et d'accords de licence permet alors, à terme, de se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

## **4. Formulation des hypothèses**

### **4.1. Positionnement théorique**

#### **4.1.1. Rappel des points non traités par la littérature existante**

L'objectif de cette recherche est d'examiner l'influence des modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises sur leur position concurrentielle. Plus précisément, nous examinons dans quelles mesures choisir de lancer ses nouveaux produits en utilisant un développement interne, par le biais d'une alliance ou par l'intermédiaire d'un accord de licence influence la capacité des entreprises à obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

Nous avons alors cherché à répondre aux deux questions de recherches suivantes (cf. § 2.4) :

- 1) Les modes de lancement de nouveaux produits ont-ils une influence sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour développer et établir un avantage concurrentiel durable ? Si oui, quel classement existe-t-il entre les différents modes de lancement de nouveaux produits ?
- 2) S'il existe un tel classement, les entreprises qui n'utilisent pas le mode le plus efficace pour pouvoir créer un avantage concurrentiel durable sont-elles « condamnées » à occuper durablement une position concurrentielle plus faible que les autres ?

Dans la partie précédente, nous avons notamment vu que la théorie de la ressource suggère que les entreprises développent principalement les ressources nécessaires à la création d'un avantage concurrentiel durable à l'intérieur de leurs propres frontières. En mobilisant cet argument, nous avons alors montré que la littérature existante suggère que le développement en interne de nouveaux produits, bien que n'étant pas à la portée de tous, est le mode de lancement le plus efficace pour pouvoir développer – et maîtriser en interne – ces ressources « stratégiques » et, ainsi, pour pouvoir développer un avantage concurrentiel durable. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, l'accord de licence (cf. § 3.4.3.1). La littérature existante en Management Stratégique nous permet alors de répondre à notre première question de recherche.

Il est donc maintenant nécessaire d'examiner quelles sont les caractéristiques des entreprises qui sélectionnent tel ou tel mode de lancement de nouveaux produits et, notamment, quel est leur stock de ressources « stratégiques » avant de procéder au lancement de nouveaux produits en question. En fonction de leur dotation initiale en ressources « stratégiques », les entreprises qui utilisent tel ou tel mode peuvent occuper, *in fine*, une position concurrentielle radicalement différente (cf. § 2.4).

Il reste également à comprendre si les entreprises qui choisissent de lancer leurs nouveaux produits à travers des coopérations ou en recourant à des accords de licence peuvent également développer *tôt ou tard* un avantage concurrentiel durable. Au contraire, sont-elles « condamnées » à toujours développer moins de ressources « stratégiques » que les autres entreprises, ce qui les conduira, tôt ou tard, à pâtir durablement d'une position concurrentielle relativement fragile dans le secteur d'activité concerné ?

Par ailleurs, nous avons également vu que les entreprises ont généralement tendance à sélectionner le mode d'expansion qui leur permet de maximiser leurs gains au regard des caractéristiques de l'expansion et de leurs propres attributs et objectifs. Autrement dit, chaque mode d'expansion et, ainsi, chaque mode de lancement de nouveaux produits, serait, selon les cas, plus ou moins approprié. Toute analyse sur l'influence sur la performance de choix de mode d'expansion alternatifs doit ainsi prendre en compte l'endogénéité du choix (cf. § 3.1.3).

Dans la partie suivante, nous commencerons ainsi par examiner les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir de lancer leurs nouveaux produits par l'intermédiaire d'un développement interne, d'une alliance ou d'un accord de licence. Nous porterons alors un intérêt particulier aux attributs du nouveau produit et aux caractéristiques de l'entreprise et, notamment, à son stock de ressources « stratégiques » disponibles *ex ante*. En tenant compte de l'influence des déterminants ainsi identifiés, nous examinerons ensuite l'influence intrinsèque des choix de mode de lancement de nouveaux produits sur la capacité des entreprises à obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir, tôt ou tard, obtenir un avantage concurrentiel durable. Nous examinerons alors si les entreprises qui ont initialement choisi de développer leurs nouveaux produits en collaborant à la faveur d'alliances ou d'accords de licence peuvent également obtenir, par la suite, les ressources nécessaires pour pouvoir utiliser des développements internes. Si c'est effectivement le cas, elles pourront alors, à terme, venir concurrencer les entreprises qui ont pu lancer leurs produits à l'intérieur de leurs propres frontières. Il restera toutefois à examiner la performance que parviendront à atteindre les uns et des autres.

#### 4.1.2. Rappel des approches théoriques mobilisées

Pour examiner les facteurs qui conduisent les entreprises à lancer leurs nouveaux produits en interne, par alliance ou par l'intermédiaire d'accords de licence, nous mobiliserons la théorie de la ressource (entre autre, Penrose, 1959 ; Wernerfelt, 1984 ; Barney, 1986, 1991 ; Peteraf, 1993 ; Grant, 1996) et l'approche théorique qui en est directement issue, l'approche par les Compétences Dynamiques (notamment, Teece et Pisano, 1994 ; Teece, Pisano et Shuen, 1997 ; Eisenhardt et Martin, 2000).

Nous analyserons ainsi les déterminants des choix de mode de lancement de nouveaux produits en confrontant les caractéristiques des nouveaux produits (et, notamment, leurs exigences en termes de ressources) aux ressources « stratégiques » accessibles *ex ante* par les entreprises à l'intérieur de leurs propres frontières. Ensuite, nous porterons une attention particulière à l'influence des choix de mode de lancement de nouveaux produits réalisés précédemment par la même entreprise dans le même secteur d'activité. Nous essaierons alors de contribuer au débat existant à ce propos dans la littérature en Management Stratégique ; nous essaierons ainsi de comprendre si le développement de routines, ressources et compétences, rendu possible par l'utilisation antérieure d'un mode spécifique, est à l'origine d'une certaine continuité de mode entre générations successives de nouveaux produits ou, au contraire, s'il permet de passer par la suite à un autre mode de lancement de nouveaux produits, jugé plus désirable (cf. § 3.2.3.4).

Dans un second temps, nous analyserons dans quelles mesures les modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises ont une influence sur leur capacité à se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné. Pour cette étude,

nous examinerons l'influence des modes de lancement de nouveaux produits sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources effectivement nécessaires ; nous mobiliserons alors de nouveau la théorie de la ressource.

Nous avons vu au cours de notre revue de la littérature qu'outre la théorie de la ressource et l'approche par les Compétences Dynamiques, la théorie des coûts de transaction a été également souvent mobilisée pour examiner le choix entre formes organisationnelles alternatives. Cependant, si les dimensions mises en avant par cette dernière approche permettent effectivement d'examiner les modes choisis pour un certain nombre de mouvements stratégiques et, en particulier, pour examiner le choix entre « faire » et « faire faire », nous avons vu qu'elles sont relativement peu adaptées à l'analyse des modes de lancement de nouveaux produits. En effet, les lancements de nouveaux produits mobilisant principalement des actifs spécifiques dans un contexte fortement opportuniste, la théorie des coûts de transaction suggère que les entreprises devraient toujours développer leurs nouveaux produits par l'intermédiaire de développements internes. Sachant que les utilisations d'alliances ou d'accords de licence ne sont donc pas réellement envisagées, cette dernière approche théorique n'offre ainsi qu'un faible pouvoir explicatif pour examiner les modes de lancement de nouveaux produits. Nous avons donc choisi de ne pas mobiliser la théorie des coûts de transaction dans le cadre de notre recherche (cf. § 3.4.2.1.1).

#### **4.2. Les déterminants des choix de mode de lancement de nouveaux produits**

Sur la base des approches théoriques et des résultats empiriques examinés dans notre revue de littérature, nous formulons maintenant une première série d'hypothèses sur les

facteurs qui conduisent les entreprises à choisir de lancer leurs nouveaux produits en utilisant un développement interne, en scellant une alliance ou en recourant à un accord de licence.

#### **4.2.1. Rappels sur le lancement de nouveaux produits**

Nous avons vu précédemment (cf. § 2.1) qu'une entreprise lance un nouveau produit lorsqu'elle parvient à mettre sur le marché un nouveau bien ou service aux caractéristiques significativement différentes de celles des produits qu'elle a commercialisés auparavant, de manière à pouvoir satisfaire un nouveau besoin (Martin et Mitchell, 1998 ; Katila et Ahuja, 2002).

Nous avons également vu que pour pouvoir lancer un nouveau produit – comme pour toute expansion – les entreprises doivent mobiliser, assembler et intégrer les unes aux autres des ressources élémentaires et des ressources « stratégiques » (cf. § 3.2.2.2). En lançant des nouveaux produits, les entreprises font donc appel à des ressources « stratégiques » ; elles peuvent alors éventuellement déployer un avantage concurrentiel et, ainsi, tenter d'obtenir une performance supérieure. Pour pouvoir lancer un nouveau produit, il faut donc avoir accès simultanément à des ressources élémentaires et des ressources « stratégiques ». Si les ressources élémentaires sont, par définition, relativement facilement disponibles sur le marché, les ressources « stratégiques » sont, elles, comme nous l'avons vu précédemment, beaucoup plus difficilement accessibles (cf. § 3.2.2.1).

Il est ainsi maintenant important de comprendre comment les entreprises peuvent effectivement obtenir les ressources « stratégiques » qu'il est nécessaire d'être capable de mobiliser pour pouvoir procéder au lancement du nouveau produit souhaité.

A ce propos, notons qu'à la différence d'autres types d'expansion – et, notamment, des expansions internationales qui peuvent être répliquées plus ou moins telles quelles d'un pays à l'autre – tous les lancements de nouveaux produits exigent des nouvelles ressources « stratégiques », que ne maîtrise pas l'entreprise avant de procéder au lancement du nouveau produit en question. En effet, pour qu'un produit mérite l'appellation de « nouveau produit », il doit être plus performant, moins cher ou, plus généralement, plus en adéquation avec les besoins des clients que les produits précédemment lancés par l'entreprise dans le secteur d'activité concerné. Autrement dit, il doit incorporer des innovations (Afuah, 1998), qu'il est nécessaire d'être capable de développer, de mettre en œuvre et de commercialiser. Dans le cas contraire, l'entreprise, en lançant un nouveau produit conçu délibérément comme n'apportant rien de nouveau par rapport à ses autres produits déjà disponibles sur le marché, ne procéderait pas, à proprement dit, au lancement d'un nouveau produit, comme nous l'avons défini (cf. § 2.1).

#### **4.2.2. L'influence des ressources disponibles en interne**

Nous avons vu au cours de notre revue de la littérature (cf. § 3.2.2.2) que de nombreuses recherches ancrées dans la théorie de la ressource suggèrent que si, pour procéder à une expansion donnée, il manque à une entreprise certaines des ressources « stratégiques » nécessaires, elle cherchera tout d'abord à les développer en interne. Toutefois, pour pouvoir procéder ainsi, il faut être capable de mobiliser des connaissances qui peuvent, parfois, être bien trop nombreuses ou trop complexes à l'égard des ressources et compétences disponibles en interne. Le cas échéant, l'entreprise devra alors chercher à sceller une alliance avec une autre entreprise, qui est prête à apporter les ressources « stratégiques » en question. Pour

« séduire » un tel partenaire, il faudra alors être prêt à apporter, également, certaines ressources « stratégiques », de manière à pouvoir palier certaines faiblesses de ces entreprises qui veulent justement mener une expansion similaire. Dans le cas où l'entreprise ne peut ou ne veut procéder ainsi, elle ne pourra réaliser l'expansion souhaitée qu'en obtenant sur le marché un ensemble cohérent de ressources déjà intégrées les unes aux autres, pouvant remplir *au mieux* l'objectif initialement assigné à l'expansion en question. Elle pourra ainsi bénéficier du service rendu par les ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion souhaitée, sans avoir été obligée ni de les développer expressément ni de trouver un partenaire disposé à les apporter (cf. § 3.2.2.2).

Il est ainsi apparu que le stock de ressources « stratégiques » disponibles *ex ante* en interne est déterminant dans le choix du mode d'expansion. En effet, plus une entreprise en maîtrise, plus la probabilité que l'expansion en question puisse être réalisée en interne est élevée. Si ce stock est important, il sera, le cas échéant, également relativement aisé de développer à l'intérieur de ses frontières les quelques ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion, que l'entreprise ne dispose pas encore. Si ce stock est modéré, alors la probabilité de pouvoir reposer sur ses propres ressources « stratégiques » baisse, diminuant ainsi également la probabilité de pouvoir utiliser un développement interne. Cependant, ce stock de ressources « stratégiques », si modéré qu'il soit, peut être encore suffisant pour pouvoir attirer des éventuels partenaires d'alliance. Enfin, si une entreprise maîtrise en interne très peu de ressources « stratégiques », alors la probabilité qu'elle ne puisse même pas utiliser une alliance est importante. Par défaut, elle aura alors tendance à choisir de se développer en acquérant sur le marché l'entreprise, le bien ou le service qui pourra remplir *au mieux* l'objectif initialement assigné à l'expansion en question. L'entreprise pourra ainsi bénéficier

du service rendu par les ressources « stratégiques » qu'il était nécessaire de maîtriser (cf. § 3.2.2.2).

Examinons maintenant dans quelles mesures ces dernières propositions suggérées par la théorie de la ressource peuvent être également mobilisées pour examiner les modes choisis par les entreprises pour lancer leurs nouveaux produits.

Tout d'abord, sur la base des prédictions de la théorie de la ressource, il apparaît que pour qu'une entreprise puisse développer un nouveau produit en interne, il faut qu'elle soit capable de développer à l'intérieur de ses frontières les nouvelles ressources « stratégiques » nécessaires (cf. § 3.2.2.2). Toutefois, procéder ainsi peut parfois prendre beaucoup de temps (Dierickx et Cool, 1989 ; Barney, 1999). Développer en interne les ressources « stratégiques » nécessaires fait alors peser le risque soit de disparaître prématurément, avant même d'avoir pu développer les ressources recherchées, soit simplement de durer trop longtemps, conduisant alors l'entreprise en question à développer un nouveau produit déjà obsolète avant même d'avoir été commercialisé.

Dans ces conditions, comme nous l'avons vu précédemment, la théorie de la ressource suggère que les entreprises qui ne disposent pas en interne des ressources suffisantes pour pouvoir mobiliser, dans un temps raisonnable, les ressources exigées par le développement du nouveau produit en question auront tendance à choisir de sceller une alliance avec un partenaire, qui soit possède déjà les ressources recherchées et qui est disposé à les apporter, soit qui est prêt à les développer expressément (cf. § 3.2.2.2). En utilisant une alliance, l'entreprise initiatrice du projet pourra ainsi procéder au lancement de son nouveau produit en compensant ses lacunes et faiblesses par les apports de ses partenaires (Hennart, 1988).

Autrement dit, elle pourra obtenir les ressources « stratégiques » nécessaires pour pouvoir lancer son nouveau produit sans devoir consacrer trop de ressources et de temps à leur développement (Dierickx et Cool, 1989 ; Barney, 1999).

Toutefois, nous avons également vu que, pour qu'une entreprise soit capable de développer un nouveau produit par alliance, il faut qu'elle présente certaines caractéristiques qui lui permettent d'intéresser d'éventuels partenaires (cf. § 3.2.2.2). Notamment, elle doit posséder – et proposer à d'éventuels partenaires – un minimum de ses propres ressources « stratégiques » (Ahuja, 2000). Autrement dit, l'entreprise ne pourra obtenir par une alliance les ressources qui lui font défaut que si elle propose à ses partenaires d'utiliser certaines de ses propres ressources, qui ne peuvent être obtenues sur le marché. L'alliance devient ainsi, pour tous les partenaires, un moyen de palier des faiblesses relatives par les forces relatives des autres. Dans le cas du lancement de nouveaux produits, ces ressources « stratégiques » qui permettent de solliciter des partenaires d'alliance incluent, notamment, des brevets déposés, un accès privilégié à un marché ou un pays spécifique, des ressources humaines spécialisées ou des méthodes de travail particulièrement performantes pour le lancement de nouveaux produits.

Enfin, si une entreprise ne possède pas en interne de suffisamment ressources « stratégiques » pour pouvoir apparaître comme attractive auprès des autres entreprises du secteur (ou d'entreprises voulant entrer dans le secteur d'activité en question), elle ne pourra alors pas avoir recours à une alliance. Certes, elle pourra toujours chercher à utiliser un développement interne. Toutefois, si elle ne possède même pas des ressources nécessaires pour pouvoir sceller une alliance, les ressources « stratégiques » qu'elle devra développer expressément à l'intérieur de ses frontières pour pouvoir utiliser un développement interne

mobiliseront certainement bien trop de ses propres actifs, moyens, compétences et technologies et prendra certainement bien trop de temps. Il est alors fort probable qu'en procédant ainsi, l'entreprise disparaîtra bien avant d'avoir pu développer en interne les ressources désirées (cf. § 3.2.2.2).

Nous avons alors vu que la théorie de la ressource suggère que dans le cas où une entreprise ne dispose à l'intérieur de ses frontières ni des ressources nécessaires pour pouvoir utiliser un développement interne, ni de suffisamment de ressources pour pouvoir sceller une alliance, elle aura tendance à recourir à une transaction de marché qui, dans le cas du lancement de nouveaux produits, prend la forme d'un accord de licence (cf. § 3.2.2.2). Ce mode permet en effet de procéder à l'expansion désirée sans avoir accès à l'ensemble des ressources idoines. En procédant ainsi, l'entreprise pourra lancer un nouveau produit sans qu'elle doive consacrer au développement de l'ensemble des ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion – ou nécessaires pour pouvoir attirer un partenaire – beaucoup (voire trop) de temps et de ressources. Autrement dit, en utilisant une licence, l'entreprise pourra procéder à une innovation de produit (c'est-à-dire qu'elle pourra lancer un nouveau produit) sans posséder les ressources et compétences qu'il aurait été nécessaire de maîtriser ou de développer expressément pour pouvoir utiliser un autre mode de lancement de nouveaux produits (développement interne ou coopération).

En résumé, la théorie de la ressource suggère que si une entreprise possède déjà à l'intérieur de ses frontières de nombreuses ressources « stratégiques », elle aura tendance à préférer choisir de développer ses nouveaux produits en ayant recours à des développements internes. En effet, il lui sera relativement aisé de développer, en interne, rapidement et facilement, les nouvelles ressources « stratégiques » nécessaires. La théorie de la ressource

suggère également que les alliances seront, elles, préférées à l'utilisation d'accords de licence si les entreprises ont à leur disposition suffisamment de ressources « stratégiques » pour pouvoir apparaître comme attractives auprès d'éventuels partenaires d'alliance.

Autrement dit, la théorie de la ressource suggère que plus une entreprise maîtrise *ex ante* des ressources « stratégiques », plus la probabilité est importante qu'elle puisse développer à l'intérieur de ses frontières les nouvelles ressources nécessaires pour pouvoir développer, en interne, le nouveau produit en question. De même, plus une entreprise maîtrise *ex ante* de nombreuses ressources « stratégiques », plus la probabilité est importante qu'elle puisse apparaître comme attractive auprès d'éventuels partenaires et, ainsi, qu'elle puisse choisir une alliance au détriment d'un accord de licence.

Il est ainsi possible de faire les trois hypothèses suivantes :

- *H1a : Plus une entreprise possède à l'intérieur de ses frontières un stock important de ressources, plus elle aura tendance à préférer l'utilisation d'un développement interne à celle d'une alliance*
- *H1b : Plus une entreprise possède à l'intérieur de ses frontières un stock important de ressources, plus elle aura tendance à préférer l'utilisation d'un développement interne à celle d'un accord de licence*
- *H1c : Plus une entreprise possède à l'intérieur de ses frontières un stock important de ressources, plus elle aura tendance à préférer l'utilisation d'une alliance à celle d'un accord de licence*

### **4.2.3. L'influence des caractéristiques de l'expansion**

#### **4.2.3.1. Complexité technique du nouveau produit**

Au cours de notre revue de la littérature (cf. § 3.2.2.2), nous avons vu que la théorie de la ressource suggère notamment que le choix de mode d'expansion est en partie influencé par la capacité de l'entreprise à développer à l'intérieur de ses propres frontières, dans un temps limité et pour un coût raisonnable, les ressources « stratégiques » nécessaires à l'expansion en question (notamment, Harrigan, 1985 ; Dierickx et Cool, 1989 ; Capron et Mitchell, 1999 ; Barney, 1999 ; Delmas et Tokat, 2005). En particulier, nous avons vu que l'entreprise aura tendance à privilégier l'utilisation de la croissance interne lorsqu'elle peut développer à l'intérieur de ses frontières, dans un temps limité et pour un coût raisonnable, les ressources exigées par l'expansion. Si l'entreprise ne peut développer les ressources recherchées dans ces conditions, elle aura tendance à privilégier l'utilisation d'une alliance avec un partenaire disposant de ces ressources et qui cherche également à réaliser l'expansion en question. Enfin, si l'entreprise ne peut attirer de tels partenaires d'alliance avec ses propres ressources alors elle aura tendance à acquérir sur le marché l'entreprise, le bien ou le service pouvant au mieux atteindre l'objectif initialement assigné à l'expansion (cf. § 3.2.2.2).

Sur la base de cette dernière proposition de la théorie de la ressource, nous venons de faire l'hypothèse que le stock de ressources « stratégiques » disponibles *ex ante* a une influence déterminante sur le mode de lancement de nouveaux produits finalement choisi.

Ceci étant dit, cette proposition de la théorie de la ressource suggère également que le choix de mode de lancement de nouveaux produits dépend – au moins en partie – de la complexité du nouveau produit souhaité. En effet, de nombreux auteurs et, notamment, Mitchell et Singh (1996), ont montré que la complexité d'un actif augmente le nombre de ressources qu'il est nécessaire de maîtriser pour pouvoir le développer à l'intérieur de ses propres frontières. Dans ces conditions, toutes choses étant égales par ailleurs, la probabilité qu'une entreprise puisse développer un nouveau produit en interne diminue à mesure que la complexité du produit en question augmente.

Notons à ce propos que Langlois (1988) suggère, au contraire, que les entreprises développent et fabriquent à l'intérieur de leurs frontières les sous-systèmes les plus complexes car ce mode de production leur permet notamment de réaliser un contrôle rigoureux sur les tâches qui nécessitent le plus de contrôle et de coordination. Langlois (1988) retrouve ainsi un résultat déjà obtenu par Masten (1984) qui, en examinant les sous-systèmes composant les cellules d'avion, avait montré que les constructeurs aéronautiques avaient tendance à favoriser le recours au mode hiérarchique (c'est-à-dire au développement interne) pour les éléments des cellules d'avion les plus complexes. A l'inverse, les éléments les moins complexes auraient tendance à être obtenus sur le marché, principalement par l'intermédiaire d'accords de sous-traitance.

Tant Masten (1984) que Langlois (1988) examinent donc les facteurs qui conduisent les entreprises à recourir à la sous-traitance ou à l'internalisation pour produire des sous-systèmes spécifiques. Ils montrent alors que les sous-systèmes les plus simples sont obtenus sur le marché alors que les sous-systèmes les plus complexes, c'est-à-dire, ceux qui déterminent la différenciation du produit complet, ont tendance à être réalisés en interne. Ces

résultats sont en ligne avec la théorie de la ressource. En effet, ces derniers sous-systèmes sont « stratégiques » au sens de Conner et Prahalad (1996), c'est-à-dire qu'ils sont potentiellement à l'origine d'une différenciation permettant la création d'un avantage concurrentiel durable. Par ailleurs, les processus les plus complexes exigent davantage de savoir tacite que les processus peu complexes (Kogut et Zander, 1992). Par conséquent, comme le suggère la théorie, le développement de sous-systèmes complexes aura tendance à être fait en interne même si, pour cela, l'entreprise doit immobiliser de nombreuses ressources.

Dans le cas de notre étude, nous ne comparons pas le mode de production d'actifs en fonction de leur caractère stratégique mais nous examinons des nouveaux produits complets, qui mobilisent tous des actifs fortement spécifiques (cf. § 3.4.2.1.1) et qui offrent tous *a priori* un potentiel de création d'un avantage concurrentiel durable (cf. § 3.4.2.1.2). L'argument de Langlois (1988) et de Masten (1984) suggérant que seuls les sous-systèmes stratégiques sont développés en interne n'est donc pas applicable.

Dans le cas d'une comparaison entre investissements, qui sont *a priori* indifféremment (ou également) stratégiques et spécifiques, la théorie de la ressource suggère alors le mode d'expansion choisi est influencé par la capacité de l'entreprise à mobiliser à l'intérieur de ses frontières l'ensemble des ressources nécessaires. En ligne avec la théorie de la ressource, nous faisons ainsi l'hypothèse que dans le cas du lancement de nouveaux produits, la probabilité qu'une entreprise ne puisse pas développer en interne les ressources idoines augmente en fonction du nombre de ressources qu'il est nécessaire de mobiliser pour pouvoir lancer le produit en question. Or, nous avons vu que Mitchell et Singh (1996) suggèrent que, toutes choses égales par ailleurs, la complexité d'un produit accroît le nombre de ressources qu'il

faut mobiliser pour pouvoir le développer. Par conséquent, nous proposons que la probabilité de pouvoir utiliser un développement interne comme mode de lancement de nouveaux produits diminue à mesure que la complexité du produit recherché augmente. Symétriquement, si un produit présente une faible complexité, alors relativement peu de ressources seront nécessaires à son lancement et, ainsi, la probabilité d'utiliser un développement interne sera, cette fois-ci, relativement importante.

Si une entreprise ne peut développer à l'intérieur de ses frontières un produit particulier en raison d'une complexité trop importante, elle tentera alors, dans un premier temps, à sceller une alliance avec un partenaire qui possède les ressources nécessaires. Toutefois, pour pouvoir procéder ainsi, nous avons vu que l'entreprise doit disposer de suffisamment de ressources, de manière à pouvoir être attractive pour des partenaires d'alliance potentiels, cherchant également à lancer un produit similaire sans maîtriser non plus l'ensemble des ressources nécessaires. En utilisant une alliance, chacun des partenaires pourra alors compenser ses faiblesses par les forces de ses partenaires. Cependant, comme nous l'avons vu, pour pouvoir procéder ainsi, encore faut-il disposer en interne de suffisamment de ressources pour pouvoir attirer de tels partenaires (cf. § 3.2.2.2). Nous proposons alors que plus une entreprise souhaite développer un nouveau produit complexe, moins elle disposera en interne de ces ressources en question et, ainsi, moins elle pourra utiliser une alliance. En effet, plus un produit est complexe, plus il requiert des ressources importantes (Mitchell et Singh, 1996). Autrement dit, plus une entreprise souhaite développer un nouveau produit complexe, plus la probabilité qu'elle ne puisse pas apparaître comme attractif est importante, ce qui la conduira à être contraint d'avoir recours à une transaction de marché, c'est-à-dire, dans le cas du lancement de nouveaux produits, à un accord de licence.

En effet, nous avons vu que le marché était le mode d'expansion privilégié lorsque les entreprises ne peuvent avoir recours ni à la croissance interne ni à une alliance (cf. § 3.2.2.2).

Dans ces conditions, il est possible de formuler les trois hypothèses suivantes :

- *H2a : Plus une entreprise cherche à développer un nouveau produit complexe, plus elle aura tendance à préférer l'utilisation d'une alliance à celle d'un développement interne.*
  
- *H2b : Plus une entreprise cherche à développer un nouveau produit complexe, plus elle aura tendance à préférer l'utilisation d'un accord de licence à celle d'un développement interne.*
  
- *H2c : Plus une entreprise cherche à développer un nouveau produit complexe, plus elle aura tendance à préférer l'utilisation d'un accord de licence à celle d'une alliance.*

#### **4.2.3.2. Volumes de production attendus**

Nous avons vu que la théorie de la ressource suggère notamment que le mode d'expansion choisi par les entreprises est en partie déterminé par leur capacité à développer à l'intérieur de leurs propres frontières les ressources nécessaires à l'expansion en question pour un coût raisonnable (Dierickx et Cool, 1989). En particulier, si ces coûts sont relativement faibles, les entreprises auront alors tendance à privilégier la croissance interne. En revanche, si les coûts de développement et d'obtention des ressources nécessaires sont particulièrement

importants, alors les entreprises auront tendance à se développer en recourant au mode d'expansion le moins coûteux, c'est-à-dire à en acquérant sur le marché les actifs pouvant au mieux atteindre l'objectif initialement assigné à l'expansion. En effet, nous avons vu que le marché permet de bénéficier du service rendu par les ressources exigées par l'expansion sans qu'il soit nécessaire de les développer en interne, procurant ainsi des économies significatives (cf. § 3.2.2.2).

Dans ces conditions, cette approche théorique suggère implicitement que le choix d'un mode d'expansion plutôt qu'un autre est au moins en partie déterminé par la capacité de l'entreprise à amortir rapidement et facilement les coûts associés à l'expansion (Delmas et Tokat, 2005). Or, cette capacité est liée aux bénéfices que procurera l'expansion. En effet, plus ces bénéfices seront importants, plus l'entreprise pourra atteindre facilement le point mort et, ainsi, plus elle pourra *a fortiori* amortir rapidement les dépenses réalisées. A l'inverse, si ces bénéfices sont faibles, alors le risque que l'entreprise ne puisse jamais rentabiliser les investissements réalisés est cette fois important, menaçant alors le succès de l'expansion en question voire, dans certain cas, également la pérennité de l'entreprise dans son ensemble.

Dans le cas du lancement de nouveaux produits et, notamment, des produits pour lesquels les coûts fixes sont relativement importants (par exemple, les nouveaux modèles de voitures ou de programmes aéronautiques), les bénéfices possibles sont directement liés aux ventes réalisées. En effet, plus les ventes d'un produit sont élevées, plus l'entreprise peut profiter d'économies d'apprentissage (BCG, 1980). Dans ces conditions, en cas de ventes importantes, les coûts associés à l'expansion pourront être réduits, ce qui permettra d'obtenir des bénéfices supérieurs. Par ailleurs, si une entreprise estime *ex ante* qu'elle parviendra à

atteindre des ventes importantes, elle disposera d'arguments supplémentaires à faire valoir auprès de ses fournisseurs, ce qui lui permettra de réduire également ses coûts d'une façon significative.

Notons par ailleurs, en ligne avec la théorie de la ressource, qu'il est toujours préférable – si c'est effectivement possible – d'utiliser un développement interne qu'une alliance et une alliance qu'un accord de licence (cf. § 3.2.2.2). Dans ces conditions, si une entreprise estime qu'il lui sera relativement facile de parvenir à des ventes importantes, elle aura tendance à développer son nouveau produit en interne. En effet, elle sera relativement confiante qu'elle pourra atteindre relativement facilement et rapidement son point mort et, ainsi, *a fortiori*, amortir les investissements réalisés. A l'inverse, si l'entreprise estime qu'il lui sera très difficile de vendre son nouveau produit en quantité importante, alors elle aura tendance à privilégier l'utilisation du mode de lancement de nouveaux produits le moins coûteux, c'est-à-dire l'accord de licence, l'alliance tendant également à être sélectionnée dans les cas de figure intermédiaires.

Il est ainsi possible de formuler les trois hypothèses suivantes :

- *H3a : Plus une entreprise estime qu'elle parviendra à atteindre des ventes importantes, plus elle aura tendance à préférer l'utilisation d'un développement interne à celle d'un accord de licence.*
  
- *H3b : Plus une entreprise estime qu'elle parviendra à atteindre des ventes importantes, plus elle aura tendance à préférer l'utilisation d'un développement interne à celle d'une alliance.*

- *H3c : Plus une entreprise estime qu'elle parviendra à atteindre des ventes importantes, plus elle aura tendance à préférer l'utilisation d'une alliance à celle d'un accord de licence.*

#### **4.2.4. L'influence des choix de mode de lancement de nouveaux produits précédents**

##### **4.2.4.1. Continuité des choix de mode de lancement de nouveaux produits**

Nous avons vu précédemment que l'approche par les Compétences Dynamiques suggère notamment que les entreprises sont soumises à une forte dépendance de sentier qui les conduit à faire preuve d'une certaine continuité dans leurs décisions stratégiques. Cette dépendance de sentier serait en effet principalement due à l'influence de la rationalité limitée des acteurs, à l'importance donnée aux solutions satisfaisantes, aux pressions en termes de légitimité interne ou externe et au pouvoir contraignant des routines organisationnelles précédemment développées (cf. § 3.2.3.2).

L'importance de cette dépendance de sentier a fait l'objet de plusieurs recherches empiriques en Sciences de gestion et, notamment, en Management Stratégique. En particulier, Martin et Mitchell (1998) ont montré que les caractéristiques d'un nouveau produit sont fortement influencées par les caractéristiques des produits lancés précédemment par l'entreprise en question dans le même secteur d'activité. De même, Schilling (1998) a souligné que les technologies utilisées par une entreprise dépendent fortement des choix technologiques faits dans le passé.

L'influence des décisions précédentes a été également examinée dans le cas des choix de mode d'expansion. Ainsi, Chang et Rosenzweig (2001) et Yiu et Makino (2002) ont montré que les entreprises avaient tendance à faire preuve d'une certaine permanence dans leurs choix de mode d'internationalisation et, notamment, dans le cas où elles ont déjà eu recours à la croissance interne (Chang et Rosenzweig, 2001), à la coopération (Chang et Rosenzweig, 2001 ; Yiu et Makino, 2002) ou aux acquisitions internationales (Chang et Rosenzweig, 2001). En ce qui concerne le mode de lancement de nouveaux produits, nous avons vu que White (2000) a déjà mis en évidence empiriquement que, lorsque les entreprises ont pu dans le passé développer l'un de leurs produits en interne, elles avaient tendance à lancer leurs produits suivants également à l'intérieur de leurs frontières. Malheureusement, White (2000) a laissé de côté l'analyse de l'influence d'avoir, également, utilisé précédemment une alliance ou un accord de licence sur le mode de développement effectivement choisi par la suite.

Ceci étant dit, nous avons vu que l'approche par les Compétences Dynamiques suggère, qu'au même titre que l'utilisation de développements internes, l'utilisation d'alliances ou d'accords de licence comme modes de lancement de nouveaux produits est, comme toute décision stratégique, à l'origine d'une certaine dépendance de sentier qui contraint les actions et choix futurs des entreprises (cf. § 3.2.3.1).

Plus précisément, si une entreprise choisit de lancer un nouveau produit en utilisant un accord de licence, elle fera notamment l'économie de la mise en place d'un bureau d'étude. Dans ces conditions, pour le lancement suivant, elle ne disposera toujours pas des moyens de prendre en charge le design et la conception du nouveau produit. Elle aura ainsi tendance à faire de nouveau le choix d'un accord de licence. De même, si une entreprise confie à un

partenaire d'alliance la maîtrise d'œuvre d'une partie d'un de ses nouveaux produits, pour le lancement suivant, elle aura naturellement tendance à confier ces mêmes sous-systèmes à un partenaire (éventuellement le même) car elle ne possédera toujours pas, en interne, les routines, ressources, et compétences nécessaires pour pouvoir les prendre en charge à l'intérieur de ses frontières.

Par ailleurs, réutiliser le même mode de lancement de nouveaux produits que précédemment est également un moyen d'anticiper, pour le produit suivant, les dangers et les écueils associés à l'utilisation de ce mode et, ainsi, de profiter d'un effet d'apprentissage sur ce mode précis. Autrement dit, choisir le même mode que précédemment permet de maximiser ses chances de pouvoir atteindre une performance satisfaisante (cf. § 3.2.3.1). Les décideurs et actionnaires étant généralement réticents à prendre des risques, ils auront naturellement tendance à choisir l'option stratégique dont ils pensent qu'elle leur permettra de minimiser les risques, c'est-à-dire *a priori* l'option déjà sélectionnée dans le passé.

Par conséquent, nous proposons que, toutes choses égales par ailleurs, les entreprises doivent faire face à une certaine dépendance de sentier dans leurs choix de mode de lancement de nouveaux produits, qui les conduits à faire preuve d'une certaine continuité de mode entre générations successives de produits similaires. Autrement dit, nous proposons que les entreprises ont généralement tendance à lancer leurs nouveaux produits en utilisant le même mode de lancement que celui qu'elles avaient utilisé pour leur produit précédent de même type.

Il est ainsi possible de formuler les trois hypothèses suivantes, correspondant aux trois différents modes de lancement de nouveaux produits :

- *H4a : Si une entreprise choisit de lancer un produit en utilisant un développement interne, elle aura tendance à utiliser de nouveau un développement interne pour son produit suivant.*
  
- *H4b : Si une entreprise choisit de lancer un produit en utilisant une alliance stratégique, elle aura tendance à utiliser de nouveau une alliance stratégique pour son produit suivant.*
  
- *H4c : Si une entreprise choisit de lancer un produit en utilisant un accord de licence, elle aura tendance à utiliser de nouveau un accord de licence pour son produit suivant.*

#### **4.2.4.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Intensité de la dépendance de sentier**

L'approche par les Compétences Dynamiques nous a permis de faire l'hypothèse qu'une certaine dépendance de sentier conduit les entreprises à avoir tendance à sélectionner le mode de lancement de nouveaux produits qu'elles avaient déjà choisi pour leur produit précédent. Autrement dit, nous avons proposé que les choix de mode de lancement de nouveaux produits sont caractérisés par une certaine continuité entre générations successives de nouveaux produits lancés par une même entreprise dans un secteur donné.

Cependant, au cours de notre revue de la littérature, nous avons également vu que plusieurs recherches suggèrent que les entreprises peuvent parfois parvenir à changer de mode d'expansion et, ceci, même si elles font reposer leurs choix de mode sur ce qu'elles savent faire (Helfat, 1997 ; Zollo et Winter, 2002 ; Winter, 2003). En effet, les entreprises choisiraient entre options alternatives sur la base de l'étendue de leurs connaissances au moment de prendre leur décision. Dans ces conditions, les entreprises peuvent sélectionner un nouveau mode d'expansion, différent du mode précédemment utilisé, lorsque suffisamment de nouvelles connaissances ont récemment fait l'objet d'un apprentissage, que ce soit en interne ou à la faveur de contacts inter-organisationnels (Kogut, 1988 ; Hamel, Doz et Prahalad, 1989). Autrement dit, en choisissant leur mode d'expansion sur la base de ce qu'elles savent faire, les entreprises peuvent mobiliser les connaissances qui ont fait dernièrement l'objet d'un apprentissage (et notamment, le cas échéant, celles qui ont été obtenues lors de l'expansion similaire précédente) : elles peuvent ainsi éventuellement passer à un mode d'expansion, jugé plus désirable bien qu'exigeant davantage de connaissances.

Sur la base de cet argument, plusieurs recherches empiriques ont montré que les transactions de marché (Penner-Hahn, 1998) et les alliances (Penner-Hahn, 1998 ; Guillén, 2003) seraient des moyens utilisés par les entreprises ne disposant pas initialement des routines, ressources et compétences nécessaires pour se développer en interne de pouvoir justement les obtenir et, ainsi, de se développer par la suite en utilisant la croissance interne (cf. § 3.2.3.3).

Ces dernières recherches méritent toutefois un examen particulier car elles semblent être en contradiction avec notre hypothèse précédente portant sur l'existence d'une certaine

continuité dans les choix de mode d'expansion et, en particulier, dans les choix de mode de lancement de nouveaux produits.

Tout d'abord, notons que, quelle que soit la nature de l'influence attribuée aux expériences passées, l'utilisation de la croissance interne semble conduire les entreprises à utiliser de nouveau ce même mode pour les expansions similaires suivantes. Certes, pour certains, cette répétition s'explique par le fait qu'il n'existe pas de mode qui exige davantage de connaissances (notamment, Kogut et Zander, 1992) ; faire reposer son choix de mode sur l'apprentissage obtenu précédemment conduit ainsi à choisir de nouveau la croissance interne pour l'expansion similaire suivante (Penner-Hahn, 1998 ; Guillén, 2003). Pour d'autres, cette répétition est due à la dépendance de sentier caractérisant les choix stratégiques des entreprises (White, 2000 ; Chang et Rosenzweig, 2001). Quoi qu'il en soit, si une entreprise se développe en interne, elle aura principalement tendance à utiliser de nouveau ce même mode d'expansion pour l'expansion similaire suivante.

Examinons maintenant l'influence sur le mode d'expansion finalement choisi d'avoir utilisé précédemment une coopération ou une transaction de marché.

Nous avons vu que Penner-Hahn (1998) fait l'hypothèse que l'utilisation de transactions de marché rend possible l'obtention de nouvelles connaissances et permet ainsi de changer de mode par la suite et, notamment, de passer à l'alliance. De même, elle fait l'hypothèse que l'utilisation d'alliances est un moyen utilisé par les entreprises ne disposant pas des connaissances nécessaires à la croissance interne – et, notamment, comme nous l'avons vu précédemment, des ressources « stratégiques » nécessaires – de les obtenir ; l'utilisation d'alliances permettrait ainsi de passer par la suite à la croissance interne.

Toutefois, en procédant à l'aide de comptages et de tests uni-variés, Penner-Hahn (1998) ne parvient qu'à vérifier très partiellement ses hypothèses. En effet, elle vérifie que le recours au marché permet seulement dans quelques cas de passer à un autre mode. Autrement dit, dans la majorité des cas, l'utilisation du marché conduirait à utiliser de nouveau ce même mode pour l'expansion suivante, faute, selon elle, d'avoir obtenu les connaissances nécessaires. De même, elle trouve que l'alliance ne permet de passer à la recherche interne que dans quelques cas et, notamment, de nouveau, uniquement lorsque suffisamment des connaissances nécessaires ont été obtenues. En résumé, Penner-Hahn (1998) montre que l'utilisation d'une transaction de marché conduit principalement à utiliser le marché par la suite, sauf dans des circonstances bien spécifiques, qu'elle n'examine malheureusement pas. De même, elle montre que l'expérience de la recherche conjointe (c'est-à-dire, la coopération) conduit généralement à utiliser ce même mode de recherche dans le futur. Vu sous cet angle, les résultats de Penner-Hahn (1998) sont donc en ligne avec notre argument précédent suggérant l'existence d'une certaine continuité dans les choix de mode d'expansion faits par les entreprises.

Nous avons vu que Guillén (2003) examine, lui, le choix entre « alliance » et « croissance interne » comme mode d'internationalisation. Il obtient alors le résultat suivant : avoir utilisé des alliances dans le passé n'a pas d'influence significative sur le nouveau mode finalement choisi. Il interprète ce résultat comme suggérant que l'utilisation d'une alliance conduit aussi bien à réutiliser une alliance qu'à choisir la croissance interne pour l'expansion similaire suivante. Il en conclut alors que l'utilisation d'alliances permet parfois de passer à la croissance interne et, notamment, selon lui, lorsque l'apprentissage effectivement réalisé entre temps est suffisant. Toutefois, cette absence de lien significatif montre également que l'utilisation d'une alliance conduit de nouveau à avoir recours à une alliance sauf dans un

certain nombre de cas. Dans ces conditions, l'utilisation d'une alliance conduirait également à choisir de nouveau ce même mode d'expansion spécifique pour l'expansion similaire suivante.

En résumé, les recherches de Penner-Hahn (1998), White (2000), Chang et Rosenzweig (2001) ou Guillén (2003) montrent toutes que le recours à la croissance interne conduit les entreprises à utiliser de nouveau ce même mode pour leurs expansions similaires suivantes. Ces recherches suggèrent par ailleurs que l'utilisation d'alliances conduit généralement à utiliser ce même mode pour l'expansion similaire suivante (Penner-Hahn, 1998 ; Chang et Rosenzweig, 2001 ; Guillén, 2003) ; l'utilisation d'alliances serait ainsi également à l'origine d'une continuité. Enfin, ces recherches montrent également qu'il est très difficile de passer à un autre mode après avoir eu recours à une transaction de marché (Penner-Hahn, 1998 ; Chang et Rosenzweig, 2001). Dans ces conditions, se développer en procédant à une transaction de marché serait également à l'origine d'une certaine continuité dans ses choix de mode d'expansion.

Les propositions théoriques de Penner-Hahn (1998) et de Guillén (2003) suggèrent toutefois l'existence de différences entre chacun des modes d'expansion en termes d'intensité de la dépendance de sentier engendrée.

Tout d'abord, nous avons vu que l'utilisation de la croissance interne conduit principalement à utiliser de nouveau ce même mode pour l'expansion suivante. Même si, pour certains, cette continuité est due à l'existence d'une certaine dépendance de sentier alors que, pour d'autres, elle s'explique par la maîtrise *ex ante* des connaissances requises pour utiliser ce mode. Quoiqu'il en soit, une fois avoir utilisé un développement interne, les entreprises

auraient généralement tendance à recourir également à la croissance interne pour les expansions similaires suivantes. Au contraire, plusieurs recherches suggèrent que l'utilisation d'alliances pourrait parfois permettre d'avoir recours à la croissance interne pour l'expansion suivante et, notamment, lorsque les entreprises ont pu obtenir entre temps suffisamment de nouvelles connaissances, que ce soit d'une manière autonome ou à travers des contacts inter-organisationnels (cf. § 3.2.3.3). Dans ces conditions, puisque l'alliance permet, dans certains cas, de changer de mode d'expansion, la continuité associée à son utilisation doit être d'une plus faible intensité que celle associée à l'utilisation de la croissance interne.

Par ailleurs, nous avons également vu que Penner-Hahn (1998) explique ses résultats en soulignant – en ligne avec d'autres recherches sur l'apprentissage et, notamment, Mowery, Oxley et Silverman (1996) – que le recours à des transactions de marché est un mode bien moins efficace que l'alliance pour obtenir de nouvelles connaissances ; elle suggère alors que le recours au marché conduit généralement à utiliser ce même mode pour les investissements similaires suivants, faute d'avoir généralement pu obtenir suffisamment de nouvelles connaissances entre temps. A l'inverse, l'alliance serait un moyen relativement efficace d'acquérir de nouvelles ressources et compétences. Dans ces conditions, si l'apprentissage en question est effectivement suffisant, l'utilisation d'une alliance permettrait de passer par la suite à un mode exigeant davantage de connaissances. En raison de ce potentiel d'apprentissage plus important, nous proposons alors que la dépendance de sentier associée à l'utilisation d'alliances est, par conséquent, de plus faible intensité que celle associée à l'utilisation de transactions de marché.

En résumé, la croissance interne, l'alliance et le recours au marché seraient tous des modes d'expansion qui produiraient une dépendance de sentier à l'origine d'une certaine

continuité. Cette dépendance de sentier serait toutefois de plus faible intensité dans le cas de l'alliance que dans les cas de la croissance interne et du recours au marché. En effet, la croissance interne semble être le mode qui exige le plus de connaissances. Dans ces conditions, à quelques ajustements *ad hoc* près, les entreprises qui maîtrisent et disposent désormais des actifs, ressources, routines et compétences nécessaires pour utiliser ce mode doivent pouvoir continuer à y avoir recours pour les expansions similaires suivantes. Par ailleurs, à la différence des transactions de marché, l'utilisation d'alliances permettrait, dans certains cas, d'obtenir des connaissances nécessaires pour pouvoir passer par la suite à la croissance interne.

Appliquées au cas du choix de mode de lancement de nouveaux produits, ces dernières propositions suggèrent que les modes de lancement de nouveaux produits produisent tous une dépendance de sentier, qui conduit les entreprises à faire preuve d'une certaine continuité de mode entre générations successives de nouveaux produits. Ceci étant dit, cette dépendance de sentier serait également d'une intensité différente selon le mode de lancement de nouveaux produits effectivement utilisé.

En effet, sachant que le développement interne est le mode qui requiert le plus de ressources et compétences, nous pensons, en ligne avec White (2000), qu'à quelques ajustements *ad hoc* près, les entreprises qui ont déjà eu recours à ce mode disposent désormais, en interne, de l'ensemble des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir de nouveau utiliser ce mode spécifique pour leurs lancements de nouveaux produits suivants et, ceci, quoiqu'elles aient appris entre temps. A l'inverse, nous avons vu que l'alliance est un mode d'expansion qui permet, dans certains cas, d'obtenir de nouvelles ressources et compétences et, notamment, des connaissances nécessaires pour pouvoir avoir recours par la

suite au développement interne. Dans ces conditions, si l'utilisation d'une alliance offre parfois l'occasion de changer de mode, alors elle doit être à l'origine d'une dépendance de sentier de plus faible intensité que le développement interne.

Comparons maintenant la dépendance de sentier associée à l'utilisation d'alliances à celle associée à l'utilisation d'accords de licence. Nous avons vu que plusieurs recherches suggèrent que l'utilisation d'alliances est un mode d'expansion bien plus efficace que le recours au marché d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir changer de mode et, notamment, de pouvoir utiliser la croissance interne (Mowery, Oxley et Silverman, 1996 ; Penner-Hahn, 1998). Dans ces conditions, les alliances doivent permettre davantage que les accords de licence de changer de mode et, en particulier, de passer au développement interne. L'utilisation d'accords de licence serait ainsi à l'origine d'une dépendance de sentier d'intensité plus importante que l'utilisation d'alliances.

Dans ces conditions, il est possible de formuler les deux hypothèses suivantes :

- *H5a : La dépendance de sentier créée par l'utilisation d'un développement interne est de plus forte intensité que celle associée à l'utilisation d'une alliance*
  
- *H5b : La dépendance de sentier créée par l'utilisation d'un accord de licence est de plus forte intensité que celle associée à l'utilisation d'une alliance*

#### **4.2.4.3. Facteurs facilitant le passage de la coopération au développement interne**

Nous avons vu qu'à la différence du développement interne et de l'accord de licence, l'alliance procurerait une certaine flexibilité. Notamment, dans certains cas, l'utilisation d'une alliance permettrait de changer de mode et, en particulier, de passer par la suite à l'utilisation d'un développement interne.

Il est maintenant nécessaire de savoir dans quelles conditions les entreprises qui ont utilisé des alliances peuvent effectivement passer au développement interne pour lancer leur nouveau produit suivant. Autrement dit, il est nécessaire d'examiner dans quelles mesures l'utilisation d'une alliance permet effectivement d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir utiliser, par la suite, un développement interne.

##### *4.2.4.3.1. Complexité relative du nouveau produit vis-à-vis du produit précédent.*

La théorie de la ressource suggère que les entreprises ont tendance à privilégier l'utilisation de la croissance interne lorsque les ressources recherchées sont relativement peu différentes des ressources qu'elles maîtrisent en interne. A l'inverse, les entreprises ont tendance à avoir recours à la forme coopérative – voire au marché, dans des cas de figure extrêmes – lorsque les ressources disponibles en interne ne sont pas suffisantes pour pouvoir développer l'ensemble des ressources recherchées à l'intérieur de leurs frontières (cf. § 3.2.2.2).

En appliquant cette proposition au lancement de nouveaux produits, nous avons alors vu que plus le développement d'un nouveau produit requiert des ressources, plus la probabilité est importante que l'entreprise ne dispose pas, à l'intérieur de ses propres frontières, des ressources suffisantes pour avoir recours à un développement interne. Nous avons alors vu que le nombre de ressources nécessaires pour pouvoir développer en interne un nouveau produit spécifique croît en fonction de sa complexité. En effet, plus un nouveau produit est complexe, plus il requiert des ressources (Mitchell et Singh, 1996). Dans ces conditions, nous avons fait l'hypothèse que, toutes choses égales par ailleurs, plus une entreprise souhaite développer un produit complexe, moins la probabilité qu'elle puisse utiliser un développement interne est importante (cf. § 4.2.3.1).

Examinons maintenant le cas où, après avoir utilisé une alliance, une entreprise cherche désormais à mettre sur le marché un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité. Si nous portons notre attention sur la complexité de ce nouveau produit, deux cas de figure sont alors possibles. Soit la complexité du nouveau produit est plus élevée que celle du produit précédent, développé par l'intermédiaire de l'alliance, soit, au contraire, sa complexité est plus faible.

Si la complexité de ce nouveau produit est plus faible, alors la probabilité que l'entreprise dispose en interne, cette fois-ci, des ressources nécessaires pour pouvoir utiliser un développement interne croît. En effet, comme nous l'avons vu précédemment le nouveau produit requerra moins de ressources. Cette proposition reste valable même si l'entreprise n'acquiert entre temps – et, notamment, à travers l'alliance – absolument aucune ressource ou compétence supplémentaire. A l'inverse, dans le cas où l'entreprise souhaite désormais lancer un produit dont la complexité est plus importante que celle du produit qui avait été développé

en alliance, alors la probabilité que l'entreprise ne possède pas les ressources nécessaires pour pouvoir utiliser un développement interne est accrue. En effet, le nouveau produit en question exigera davantage de ressources.

Dans ces conditions, toutes choses égales par ailleurs, si après avoir utilisé une alliance, une entreprise cherche à développer un produit qui est significativement moins complexe que celui qu'elle a développé précédemment – par l'intermédiaire d'une alliance – alors la probabilité qu'elle possède dorénavant en interne les connaissances nécessaires pour pouvoir utiliser un développement interne est accrue.

Dans ces conditions, il est possible de formuler l'hypothèse suivante :

- ***H6a : la probabilité qu'une entreprise puisse d'une alliance à un développement interne est accrue si elle cherche désormais à développer un nouveau produit significativement moins complexe que celui lancé en coopération***

#### 4.2.4.3.2. Début du développement du nouveau produit

Nous avons vu que la capacité respective des alliances et des transactions de marché à permettre le changement de mode dépend du potentiel d'obtention de connaissances qu'offre chacun de ces deux modes d'expansion. En ligne avec des recherches précédentes (Mowery, Oxley et Silverman, 1996 ; Penner-Hahn, 1998 ; Anand et Khanna, 2000), il est alors apparu, qu'à la différence des transactions de marché, les alliances sont un mode relativement efficace pour justement acquérir de nouvelles connaissances qui pourront être utilisées ultérieurement pour les expansions similaires suivantes (cf. § 3.2.3.3). Par ailleurs, nous avons également vu

que la probabilité qu'une entreprise puisse se développer en utilisant la croissance interne dépend notamment de ses connaissances disponibles *ex ante* à l'intérieur de ses propres frontières (cf. § 3.2.2.2). Dans ces conditions, nous proposons que, toutes choses égales par ailleurs, plus une entreprise a réussi à obtenir des nouvelles connaissances – et, notamment, des ressources « stratégiques » – en utilisant une alliance, plus il est probable qu'elle puisse, pour son expansion suivante, désormais se développer en recourant à la croissance interne.

Appliquée au cas du lancement de nouveaux produits, cette proposition suggère que plus une entreprise a réussi à obtenir – en interne – de nouvelles ressources « stratégiques » en lançant un nouveau produit à la faveur d'une alliance, plus la probabilité qu'elle puisse lancer un autre nouveau produit de même type en recourant à un développement interne est importante. En effet, dans ce cas, la probabilité qu'elle dispose dorénavant à l'intérieur de ses propres frontières des connaissances nécessaires pour pouvoir développer en interne le nouveau produit en question est accrue, la dispensant ainsi de devoir compléter ses propres connaissances par des ressources et compétences externes, apportées par des partenaires.

Il est maintenant nécessaire d'évaluer dans quelles mesures les alliances permettent effectivement d'acquérir les ressources et compétences nécessaires pour être capable de recourir par la suite à un développement interne.

A ce propos, de nombreux auteurs (notamment, Cohen et Levinthal, 1990 ; Lane et Lubatkin, 1998 ; Nahapiet et Ghoshal, 1998 ; Zahra et George, 2002) suggèrent que la capacité d'une entreprise à apprendre au contact d'autres organisations dépend de sa capacité d'absorption, définie comme « sa capacité à identifier, assimiler et appliquer des nouvelles connaissances » (Cohen et Levinthal, 1990 : 128). Ces recherches suggèrent alors que

« l'apprentissage est le plus important lorsque les connaissances que possèdent les autres entreprises sont proches des connaissances utilisées en interne » (Lane et Lubatkin, 1998 : 463).

Dans ces conditions, les entreprises maximiseraient la maîtrise – ou l'apprentissage – des connaissances utilisées en commun dans l'alliance ou simplement apportées par ses partenaires, si elles cherchent simultanément à utiliser ces mêmes connaissances dans d'autres projets similaires, menés cette fois d'une manière autonome. En effet, dans ce cas extrême, les connaissances utilisées en interne (ou en voie de développement en interne) ne seront pas seulement proches de celles utilisées en alliance, elles seront similaires.

Autrement dit, théoriquement, le meilleur moyen de pouvoir utiliser un développement interne après avoir utilisé une alliance est de développer les deux produits en même temps. L'entreprise pourra, en effet, simultanément (1) identifier auprès de ses partenaires d'alliance les connaissances nécessaires qui lui font défaut et (2) chercher à les assimiler en les testant d'une façon autonome. Si finalement l'entreprise ne parvient pas à les utiliser de son côté du premier coup, elle pourra toujours revenir à l'alliance et tenter une nouvelle fois de les obtenir. A l'inverse, si l'entreprise attend que le projet en alliance soit fini, il sera pour elle bien plus difficile de profiter d'une manière autonome des connaissances utilisées au sein de l'alliance. L'entreprise devra en effet développer d'une manière autonome des connaissances utilisées dans une alliance plus ou moins longtemps auparavant. Par ailleurs, si les connaissances en question n'ont été que partiellement assimilées, il ne sera plus possible de revenir à l'alliance et de solliciter une nouvelle fois ses anciens partenaires.

Par conséquent, nous proposons que si, après avoir utilisé une alliance, une entreprise veut maximiser la probabilité qu'elle puisse dorénavant utiliser un développement interne pour lancer un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité, elle doit commencer le développement de son nouveau produit le plus tôt possible. Autrement dit, il faut que les deux processus (obtention des connaissances auprès des partenaires et utilisation autonome des connaissances) soient les plus rapprochés possibles.

Il est ainsi possible de formuler l'hypothèse suivante :

- *H6b : Plus une entreprise commence tôt le développement de son nouveau produit, plus la probabilité qu'elle puisse passer de l'alliance au développement interne est importante*

#### **4.2.5. Rappel des hypothèses sur les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits**

##### **4.2.5.1. L'influence des ressources disponibles et des ressources recherchées**

Dans la partie précédente, nous avons mobilisé la théorie de la ressource pour examiner l'influence des ressources maîtrisées et/ou recherchées sur les modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises.

Ainsi, nous avons proposé que les entreprises qui peuvent mobiliser le plus facilement et le plus rapidement les ressources nécessaires au développement du produit en question ont tendance à privilégier l'utilisation d'un développement interne. A l'inverse, les entreprises qui

n'ont accès qu'à très peu des ressources nécessaires ont tendance à préférer l'utilisation d'un accord de licence. L'alliance, quant à elle, tend à être sélectionnée dans les cas de figure intermédiaires (cf. § 4.2.2 et § 4.2.3).

Pour estimer dans quelles mesures les entreprises peuvent mobiliser facilement et rapidement les ressources nécessaires, nous avons tout d'abord considéré le stock des ressources maîtrisées en interne *ex ante*, c'est-à-dire le stock des ressources disponibles en interne avant le lancement du nouveau produit en question (H1a, H1b et H1c). Ensuite, nous avons estimé la complexité du produit visé, considérant à la suite de Mitchell et Singh (1996) que plus un produit est complexe, plus son développement requiert des ressources importantes (H2a, H2b et H2c). Enfin, nous avons examiné dans quelles mesures l'entreprise estime qu'elle pourra amortir rapidement et facilement les investissements réalisés pour obtenir les ressources qu'il a été nécessaire de mobiliser. Nous avons alors porté notre attention sur l'influence des volumes de ventes attendus du nouveau produit sur le mode de lancement de nouveaux produits finalement choisi (H3a, H3b et H3c).

#### **4.2.5.2. L'influence des expériences précédentes**

Pour comprendre les déterminants des choix de mode de lancement de nouveaux produits, nous avons également mobilisé l'approche par les Compétences Dynamiques (Teece, Pisano et Shuen, 1997).

Au cours de notre revue de la littérature, nous avons vu que cette approche théorique suggérait que les entreprises avaient tendance à manifester une certaine continuité dans leurs choix stratégiques, en raison notamment de l'influence jouée par la rationalité limitée des

acteurs, par l'importance donnée aux solutions satisfaisantes, par les pressions en termes de légitimité interne ou externe et par le pouvoir contraignant des routines organisationnelles précédemment développées (cf. § 3.2.3.2).

Sur la base de cet argument, nous avons fait l'hypothèse que l'utilisation d'un mode de lancement de nouveaux produits spécifique conduit les entreprises à utiliser de nouveau ce même mode pour leur lancement de produit suivant. Autrement dit, nous avons fait l'hypothèse (cf. § 4.2.4.1) qu'une fois qu'une entreprise choisit de lancer un nouveau produit en utilisant un certain mode, elle aura tendance à lancer ses nouveaux produits suivants en utilisant ce même mode de lancement (H4a, H4b et H4c). Cependant, nous avons également fait l'hypothèse que le développement interne, l'alliance et l'accord de licence engendrent chacun une dépendance de sentier d'intensité différente. En particulier, elle serait de forte intensité dans les cas du développement interne et de la licence (H5a et H5b). Au contraire, l'utilisation d'une alliance, en permettant l'obtention de certaines connaissances spécifiques, offrirait parfois la possibilité de changer par la suite de mode et, notamment, de passer au développement interne pour le produit suivant de même type (cf. § 4.2.4.2).

Nous avons alors examiné dans quelles circonstances l'utilisation d'alliances permet effectivement de passer au développement interne pour le lancement de nouveaux produits suivant. Autrement dit, nous avons examiné dans quelles circonstances les entreprises qui avaient utilisé une alliance disposent désormais de suffisamment de connaissances pour pouvoir développer leur nouveau produit à l'intérieur de leurs frontières, en utilisant un développement interne.

Tout d'abord, en mobilisant de nouveau la théorie de la ressource, nous avons fait l'hypothèse (H6a) que les entreprises augmentent leur probabilité de pouvoir passer de l'alliance au développement interne si les ressources nécessaires pour leur nouveau produit sont significativement moins nombreuses que celles qui avaient été nécessaires pour leur produit précédent, développé en alliance. Plus précisément, nous avons fait l'hypothèse qu'il sera relativement aisé pour une entreprise de passer de l'alliance au développement interne si son nouveau produit est significativement moins complexe que celui qui avait été développé précédemment en alliance (cf. § 4.2.4.3.1). Ensuite, nous avons porté notre attention sur les conditions qui permettent d'utiliser de son côté les connaissances développées en commun au sein de l'alliance ou simplement apportées par ses partenaires. Mobilisant les recherches sur la capacité d'absorption des entreprises, nous avons alors fait l'hypothèse (H6b) que les entreprises augmentent leur probabilité de pouvoir passer au développement interne lorsqu'elles commencent le développement de ce nouveau bien ou service le plus tôt possible, après l'alliance (cf. § 4.2.4.3.2).

### **4.3. Les conséquences des choix de mode de lancement de nouveaux produits**

Dans la partie précédente, nous avons mobilisé les recherches examinées dans notre revue de la littérature pour formuler une première série d'hypothèses sur les caractéristiques des entreprises qui choisissent de lancer leurs nouveaux produits en interne, par alliance ou à la faveur d'accords de licence. En particulier, nous avons examiné leur stock de ressources « stratégiques » disponibles *ex ante*.

Examinons maintenant si les modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises ont une influence sur leur capacité à développer les moyens nécessaires pour pouvoir, tôt ou tard, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

#### **4.3.1. La capacité à occuper durablement une position concurrentielle solide**

##### **4.3.1.1. Modes de lancement de nouveaux produits, Endogénéité et Performance**

Nous avons vu que chaque mode de lancement de nouveaux produits est plus ou moins adapté à un objectif spécifique. En particulier, nous avons vu que l'utilisation d'un accord de licence permet de réduire au strict minimum le coût des investissements nécessaires. A l'inverse, le développement interne permet d'éviter d'être tributaire de partenaires externes et, le cas échéant, de profiter de l'intégralité des revenus (cf. § 2.3.1).

Dans ces conditions, il apparaît être particulièrement complexe et délicat d'examiner la performance des nouveaux produits en fonction du mode de lancement effectivement utilisé. En effet, nous courrons le risque de comparer des options non comparables, car justement sélectionnées pour atteindre des objectifs radicalement différents. L'idéal serait alors d'examiner le retour sur investissement de chaque mode de lancement de nouveaux produits. Cependant, encore faut-il pouvoir estimer l'ensemble des gains obtenus, ce qui est d'autant plus difficile qu'ils peuvent se manifester longtemps après l'expansion en question.

Selon l'aspect de la performance examiné, nous risquons alors de retrouver que chaque mode est plus ou moins performant. Tout dépendra en réalité de la capacité de la performance examinée à estimer l'objectif intrinsèque de tel ou tel mode de lancement de

nouveaux produits. Prenons par exemple les coûts relatifs au lancement d'un nouveau produit. Nous avons vu que la licence est un mode de lancement de nouveaux produits particulièrement efficace pour limiter le coût des investissements nécessaires. A l'inverse, le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits pour lequel les investissements qu'il faut réaliser en interne sont les plus importants (cf. § 2.3.1.1). Examiner la performance des modes de lancement de nouveaux produits en estimant ses coûts ne peut que nous conduire à trouver que la licence est le mode le plus performant.

Cet exemple suggère ainsi que prendre comme unité d'analyse un aspect de la performance des nouveaux produits ainsi lancés ne peut pas nous permettre d'examiner l'influence des choix de mode de lancement de nouveaux produits sur la capacité à se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné. Pour pouvoir examiner l'influence des choix de mode de lancement de nouveaux produits sur la capacité à obtenir, par la suite, les ressources nécessaires pour occuper durablement une position concurrentielle solide, il faut alors porter son attention sur un aspect de la performance des nouveaux produits qui est pertinent et adapté à la fois pour le développement interne, pour l'alliance et pour l'accord de licence.

#### **4.3.1.2. Comment examiner la capacité à occuper *in fine* une position concurrentielle solide ?**

Dans un premier temps, nous examinerons si, toutes choses égales par ailleurs, sélectionner le même mode que celui choisi pour le lancement de nouveaux produits précédent améliore la manière dont l'entreprise utilise ce mode spécifique.

Procéder ainsi nous permettra d'examiner si faire le choix d'un mode plutôt qu'un autre (en l'occurrence, changer de mode ou sélectionner le même qu'auparavant) permet d'améliorer la capacité de l'entreprise à utiliser un mode spécifique pour obtenir, le cas échéant, les ressources nécessaires pour se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné. Examiner l'influence du changement de mode présente par ailleurs l'avantage de contourner le problème posé par l'endogénéité du choix de mode de lancement de nouveaux produits. En effet, nous n'examinons plus les performances relatives de tel ou tel mode de lancement de nouveaux produits mais seulement la capacité de l'entreprise en question à utiliser un mode d'expansion, que ce soit finalement le développement interne, l'alliance ou l'accord de licence.

Dans un second temps, tout en tenant compte de l'endogénéité des choix de mode de lancement de nouveaux produits, nous examinerons plus généralement leur influence sur la capacité des entreprises à obtenir, par la suite, les connaissances nécessaires pour pouvoir occuper durablement une position concurrentielle solide dans un secteur d'activité donné. Comme nous l'avons expliqué précédemment, nous avons alors dû identifier un aspect de la performance des nouveaux produits qui est adapté et pertinent pour l'ensemble des modes de lancement de nouveaux produits.

A ce propos, nous avons vu que la théorie de la ressource suggère que le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits le plus efficace pour pouvoir développer les ressources nécessaires à la création d'un avantage concurrentiel durable. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, l'accord de licence (cf. § 3.3.2.2). Nous chercherons alors à comprendre si les entreprises qui choisissent de lancer leurs nouveaux produits à travers des coopérations ou en recourant à des accords de licence peuvent

néanmoins développer également, par la suite, un avantage concurrentiel durable ou bien, au contraire, si elles sont « condamnées » à toujours développer et maîtriser moins de ressources « stratégiques » que les entreprises qui développent leurs nouveaux produits d'une manière autonome et, ainsi, à pâtir tôt ou tard d'une position concurrentielle défavorable.

Dans cette optique, nous examinerons si les modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises ont une influence sur leur capacité à utiliser, par la suite, le mode le plus efficace de développer des nouvelles ressources « stratégiques » c'est-à-dire le développement interne. Par ailleurs, si collaborer (par alliance ou par licence) permet effectivement de passer, tôt ou tard, au développement interne, il reste encore à évaluer la performance des nouveaux produits ainsi mis sur le marché en fonction du mode précédemment utilisé. De cette manière, nous pourrions alors non seulement examiner l'influence de chacun des modes de lancement de nouveaux produits sur la capacité des entreprises à développer, par la suite et dans les meilleures conditions, de nouvelles ressources « stratégiques » mais nous pourrions également évaluer la qualité de l'avantage concurrentiel qu'elles auront ainsi été capables de développer.

Par conséquent, un des moyens d'examiner dans quelles mesures l'utilisation d'alliances ou de licences permet effectivement aux entreprises qui y ont recours de développer, par la suite, des ressources « stratégiques » de nature à permettre de concurrencer durablement les entreprises qui se développent en interne est de répondre à la question suivante :

**« Dans quelles mesures collaborer à la faveur d’alliances ou d’accords de licence permettent *in fine* de lancer des nouveaux produits développés en interne, qui soient, de surcroît, des produits relativement performants à l’égard des produits lancés par les entreprises qui n’ont besoin de recourir ni aux alliances ni aux accords de licence ? »**

Notons que répondre à cette question nous permettra également de contourner le problème posé par l’endogénéité du choix. En effet, par construction, nous comparerons la performance de nouveaux produits qui seront tous développés à travers le même mode, à savoir le développement interne. Nous pensons alors que tous ces lancements de nouveaux produits auront *a priori* le même objectif, quel qu’il soit ; leur performance sera ainsi comparable, quel que soit l’aspect de la performance effectivement examiné.

#### **4.3.2. Continuité de mode de lancement de nouveaux produits et Performance**

Dans la partie précédente (cf. § 4.2.4.1), nous avons mobilisé l’approche par les Compétences Dynamiques pour faire l’hypothèse que les entreprises sont soumises à une forte dépendance de sentier qui les conduit notamment à faire preuve d’une certaine continuité dans leurs choix de mode d’expansion. En particulier, nous avons fait l’hypothèse (H4) que les entreprises ont tendance à refaire le même choix de mode de lancement de nouveaux produits que pour leur produit de même type précédent. Examinons maintenant si faire preuve d’une certaine continuité dans ses choix de mode entre générations successives de nouveaux produits a effectivement une influence sur la manière dont les entreprises parviennent à lancer leurs nouveaux produits.

A ce propos, Nelson et Winter, (1982 : 9-10) écrivent que « les entreprises atteignent une performance supérieure lorsqu'elles continuent à faire ce qu'elles savent faire ». Sur la base de cet argument, de nombreux auteurs – et notamment ceux ancrés dans l'approche par les Compétences Dynamiques – considèrent que prendre une décision stratégique déjà prise dans le passé permet de profiter d'un effet d'apprentissage sur cette décision, ce qui contribue à une certaine efficacité et fiabilité et, donc, *in fine* à une amélioration de sa performance (Durand, 2006). Autrement dit, les entreprises maximiseraient la performance de leurs expansions en utilisant le mode d'expansion qu'elles ont l'habitude d'utiliser (Baum et Singh, 1994 ; Teece, Pisano et Shuen, 1997 ; Chang et Rosenzweig, 2001). Bien que cette prédiction théorique soit au cœur des recherches qui ont mobilisé l'approche par les Compétences Dynamiques pour examiner l'influence des choix de mode d'expansion, elle n'a, à notre connaissance, pas encore fait l'objet d'une vérification empirique.

Dans ces conditions, dans le cadre de notre recherche, nous proposons que si une entreprise choisit de lancer un nouveau produit en utilisant le même mode que pour son produit précédent, elle améliore la manière dont elle utilise ce mode, ce qui lui permet alors d'obtenir une performance plus élevée qu'en changeant de mode. Wright (1936) a montré que chaque fois qu'une entreprise double le nombre de cellules d'avion construites, le coût de production unitaire baisse d'environ 20 %, suggérant ainsi l'existence d'un effet d'apprentissage associé à la production de cellules d'avion. Nous pensons qu'il existe de la même manière un effet d'apprentissage sur le mode utilisé pour produire ces cellules d'avion ou d'hélicoptère.

Utiliser le même mode que précédemment permet en effet de réutiliser les ressources, actifs, infrastructures et compétences mis en place ou développés pour le lancement

précédent, d'éviter ou d'anticiper les écueils associés au mode en question, de travailler plus rapidement et plus efficacement et, finalement, de profiter d'un effet d'apprentissage, c'est-à-dire d'une « augmentation de la productivité des employés résultant de la répétition des tâches » (Stratégor, 2005 : 131). Réutiliser le même mode permet notamment de demander à ses employés de réaliser les mêmes tâches que précédemment et, ainsi, de profiter d'un effet d'apprentissage. Par ailleurs, les infrastructures, ressources et compétences adaptées à un mode spécifique sont déjà mises en place ou développées, ce qui permet de les mobiliser plus rapidement. Enfin, réutiliser le même mode que précédemment permet d'éviter de consacrer des ressources à l'apprentissage d'un nouveau mode ; ces économies de ressources permettent alors de consacrer l'ensemble de ses ressources et compétences disponibles ou accessibles à une meilleure adéquation des caractéristiques de ses produits avec les réels besoins et attentes de ses clients.

En particulier, utiliser plusieurs développements internes permet de profiter de l'expérience des ingénieurs spécialisés appartenant au bureau d'étude et d'utiliser les méthodes de conception précédemment développées avec plus de fiabilité et d'efficacité. De même, si une entreprise choisit une coopération alors qu'elle avait déjà utilisé ce mode pour son lancement précédent, elle peut profiter d'un effet d'apprentissage sur les caractéristiques de ce mode et, notamment, sur ses exigences et contraintes organisationnelles. Etre habitué à travailler en groupe permet en effet d'anticiper les conflits inter-organisationnels indissociables aux coopérations et, ainsi, de limiter les coûts de coordination inhérents à ce mode. Enfin, choisir de nouveau de lancer un nouveau produit en utilisant un accord de licence permet d'utiliser avec une meilleure performance les actifs et ressources de production mis en place pour le lancement précédent et, éventuellement, de profiter de clauses

contractuelles préférentielles si le producteur d'origine est le même que pour le produit précédent.

Enfin, choisir le mode de lancement de nouveaux produits utilisé précédemment permet également d'éviter de prendre des orientations stratégiques qui auraient pu menacer la légitimité interne ou externe de l'entreprise (cf. § 3.2.3.1). En effet, si une entreprise, connue dans un secteur d'activité spécifique pour lancer ses nouveaux produits à travers des licences, se met soudainement à développer un nouveau produit en interne, les clients auront probablement une certaine appréhension à l'acheter. Toutes choses égales par ailleurs, les éventuels clients préféreront ainsi acquérir des produits commercialisés par des entreprises réputées pour leur savoir-faire en matière de développement interne ou commercialisés – à plus faible prix – par des entreprises qui ont continué à opérer à la faveur d'accords de licence. A l'inverse, si une entreprise, qui a l'habitude de développer ses nouveaux produits d'une manière autonome, se met à utiliser un accord de licence, elle envoie un signal négatif qui affectera certainement les ventes qu'elle réalisera sur ce produit en question. En effet, l'utilisation de transactions de marché et, notamment, dans le cas du lancement de nouveaux produits, d'accords de licence, est souvent perçue comme un signe de fragilité et de faible capacité d'innovation (Hamel, 2004).

Dans ces conditions, il est possible de formuler l'hypothèse suivante :

- ***H7a : si une entreprise choisit le même mode de lancement que pour son produit précédent, alors la performance de son nouveau lancement de produit sera plus importante qu'en changeant de mode***

Nous avons fait l'hypothèse que choisir le même mode de lancement de nouveaux produits que celui utilisé pour le lancement précédent permet d'accroître la performance du lancement de nouveaux produits grâce, notamment, à un effet d'apprentissage. Or, l'effet d'apprentissage augmente à mesure que le nombre de répétition de la même tâche augmente également (BCG, 1980).

Dans ces conditions, il est également possible de faire l'hypothèse suivante, complémentaire à la précédente :

- *H7b : plus une entreprise a utilisé un nombre de fois élevé le même mode de lancement de nouveaux produits, plus la performance d'un lancement de produit réalisé par ce mode est importante*

#### **4.3.3. Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle**

Dans la partie précédente, nous avons fait l'hypothèse que choisir le mode de lancement de nouveaux produits qui avait été sélectionné pour le lancement de produit précédent permet d'améliorer sa capacité à utiliser ce mode spécifique. Autrement dit, si une entreprise parvient à faire preuve d'une certaine continuité de mode entre deux générations successives de produits de même type, elle améliorera la manière dont elle utilise ce mode spécifique et, ceci, qu'il s'agisse finalement du développement interne, de l'alliance ou de la licence. Il reste maintenant à examiner l'influence de chacun des modes de lancement de nouveaux produits sur la capacité des entreprises à obtenir, par la suite, des moyens permettant d'occuper durablement une position concurrentielle solide dans un secteur d'activité donné.

#### **4.3.3.1. Modes de lancement de nouveaux produits et Développement *in fine* de nouvelles connaissances**

Nous avons vu que lorsqu'une entreprise a recours au développement interne pour lancer un nouveau produit, elle doit prendre en charge, seule ou sous sa responsabilité, l'ensemble des tâches relatives au lancement du nouveau bien ou service en question. Elle doit ainsi maîtriser notamment des aptitudes en matière d'identification et d'anticipation des besoins des clients, en matière de conception, de design et d'intégration technologique, en matière de production et, pour finir, en matière de commercialisation. Nous avons alors vu que développer expressément ces ressources et compétences est malheureusement souvent très long, très coûteux et particulièrement risqué. Toutefois, une fois le lancement du nouveau produit réalisé, cette entreprise dispose désormais, en interne, de l'ensemble des connaissances qui ont été nécessaires pour pouvoir lancer ce nouveau bien ou service (cf. § 3.2.2.2).

Ensuite, nous avons vu que les alliances rendent possible, dans une certaine mesure, l'acquisition de nouvelles connaissances. Notamment, nous avons vu que la théorie de la ressource suggère qu'utiliser une alliance permet de développer, en interne, des connaissances grâce à la prise en charge de tâches spécifiques (cf. § 3.2.2.2). Par ailleurs, nous avons précédemment fait l'hypothèse que, sous certaines conditions, les alliances permettent également d'acquérir certaines des connaissances apportées par ses partenaires et utilisées en commun et, ainsi, de passer pour son produit suivant au développement interne (cf. § 4.2.4.3). Dans ces conditions, l'utilisation d'une alliance doit permettre d'obtenir un certain stock de nouvelles connaissances.

Enfin, nous avons vu que l'utilisation d'un accord de licence pour lancer un nouveau produit consiste en l'acquisition d'un ensemble de documents décrivant dans les moindres détails la procédure à suivre pour pouvoir fabriquer et commercialiser un produit spécifique, déjà conçu, testé et commercialisé. Nous avons alors vu que l'utilisation d'un accord de licence nécessite le développement en interne de relativement peu de nouvelles connaissances (cf. § 3.2.2.2) et notamment, de très peu de ressources « stratégiques ». Par ailleurs, en ligne avec Hennart et Reddy (1997), nous avons vu que les entreprises ont recours au marché lorsque les connaissances qu'utilisent les activités ciblées sont non seulement peu identifiables mais également difficilement assimilables. Dans ces conditions, l'utilisation d'accords de licence ne permettrait pas d'avoir accès aux ressources imbriquées dans le produit concerné, développées et intégrées par le producteur d'origine.

Les modes de lancement de nouveaux produits se différencient donc en fonction des connaissances qu'ils conduisent à maîtriser *in fine*, en interne, une fois le lancement de nouveaux produits en question réalisé. Il reste donc à savoir si ces connaissances ont également une influence sur la capacité des entreprises à développer, tôt ou tard, d'autres ressources « stratégiques » et, ainsi, influencent également leur capacité à développer, à terme, un avantage concurrentiel durable permettant alors de croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

#### **4.3.3.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Développement *in fine* de ressources « stratégiques »**

Nous avons vu précédemment qu'une des manières d'examiner la capacité des entreprises à obtenir les moyens permettant d'occuper *in fine* une position concurrentielle solide et durable sur un secteur d'activité donné est d'analyser si elles parviennent à développer, tôt ou tard, des ressources « stratégiques » performantes. Dans ces conditions, pour examiner l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné, nous examinerons l'influence de ces choix de mode sur la capacité à lancer, par la suite, des nouveaux produits développés en interne qui soient de surcroît relativement performants (cf. § 4.3.1.2).

Nous procéderons alors pas à pas.

Le premier critère que nous examinerons est la capacité de l'entreprise à lancer, par la suite, un autre nouveau produit, dans le même secteur d'activité, quel que soit le mode de lancement de nouveaux produits finalement utilisé. Autrement dit, nous évaluerons dans quelles mesures utiliser un développement interne, une alliance ou une licence influence la capacité de l'entreprise à lancer ultérieurement un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité. Symétriquement, nous examinerons l'influence du mode de lancement utilisé pour lancer un produit spécifique sur la probabilité que ce produit en question soit justement le dernier de l'entreprise dans le secteur d'activité examiné.

Le deuxième critère que nous examinerons est la capacité à recourir par la suite au développement interne, de manière à pouvoir utiliser le mode de lancement le plus efficace de développer des ressources « stratégiques ». Autrement dit, nous évaluerons l'influence des modes de lancement de nouveaux produits choisis sur la capacité à développer *tôt ou tard* un nouveau produit en utilisant le mode le plus efficace de développer les ressources nécessaires à la création d'un avantage concurrentiel durable, c'est-à-dire, le développement interne.

Enfin, le troisième critère que nous examinerons est la capacité de l'entreprise à développer, par la suite et en interne, un nouveau produit performant. Autrement dit, nous poserons la question de l'influence du mode précédent sur la capacité de l'entreprise à obtenir les ressources effectivement nécessaires pour mettre sur le marché d'une manière autonome un nouveau produit performant.

#### *4.3.3.2.1. La capacité à lancer tôt ou tard d'autres nouveaux produits*

Dans un premier temps, nous portons donc notre attention sur l'influence des modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises (développement interne, alliance ou accord de licence) sur leur capacité à lancer, par la suite, d'autres nouveaux produits, quel que soit le mode finalement utilisé.

A ce propos, nous proposons que cette capacité est directement dépendante des connaissances que le lancement du produit précédent a permis de disposer *in fine* en interne. En effet, si une entreprise possède en interne de nombreuses ressources et compétences en matière de lancement de nouveaux produits, elle pourra les mobiliser relativement facilement et rapidement pour pouvoir lancer par la suite un autre nouveau produit, que ce soit

finaleme nt en interne, par l'interme diaire d'une alliance ou en ayant recours à un accord de licence.

Plus préci séme nt, nous proposons qu'à quelques développeme nts *ad hoc* près, l'entre prise qui maîtrise déjà de nombreuses ressources et compétences en matière de lancement de nouveaux produits disposera à l'intérieur de ses frontières de l'ensemble des connaissances nécessaires pour pouvoir lancer un autre nouveau produit (cf. § 4.3.3.1). A quelques ajusteme nts près, il lui sera ainsi relativement aisé de recourir à un développeme nt interne. Si, toutefois, le produit qu'elle souhaite désormais développer requiert des connaissances particulièrement nombreuses ou particulièrement différentes de celles qu'elle maîtrise effectivement en interne, elle pourra toujours mettre en avant son stock de ressources et compétences qu'elle maîtrise à l'intérieur de ses frontières et, ainsi, solliciter des entreprises souhaitant également lancer un produit similaire et sceller une alliance. Si nécessaire, elle pourra également utiliser ses ressources et compétences (et, notamment, les ressources commerciales qu'elle aura précédemment développées) pour suggérer à des concurrents des perspectives de ventes importantes et, ainsi, susciter l'octroi d'un accord de licence sur un produit spécifique. Quoiqu'il en soit, nous proposons qu'elle pourra lancer ultérieurement un autre nouveau produit relativement facilement et rapidement.

A l'inverse, si une entreprise possède en interne très peu de ressources et compétences en matière de lancement de nouveaux produits, elle devra faire face à de nombreuses difficultés pour pouvoir lancer ultérieurement un autre nouveau produit. Elle pourra toujours évaluer les besoins des clients. Mais, lorsqu'il s'agira de choisir le mode de lancement, elle devra faire face à des obstacles importants. En particulier, si elle souhaite utiliser un développeme nt interne, elle sera obligée de développer expressément, en interne, les

connaissances qui lui font défaut. Toutefois, nous avons vu que procéder ainsi peut ne pas être possible si leur développement est trop long et trop coûteux. Cette entreprise pourra alors essayer de solliciter d'autres entreprises pour sceller une alliance. Cependant, pour que ces entreprises s'avèrent intéressées, l'entreprise initiatrice du projet devra se montrer attractive : elle devra ainsi apporter la preuve qu'elle possède suffisamment de ressources et compétences de nature à palier les faiblesses des entreprises qui veulent également lancer un produit équivalent, ce qui risque d'être difficile et de prendre du temps compte tenu de sa faible dotation en ressources et compétences en matière de lancement de nouveaux produits. L'entreprise pourra alors toujours se rabattre sur l'utilisation d'un accord de licence. Cependant, pour qu'un lancement par licence soit possible, il faudra attendre, par définition, qu'un produit adapté soit disponible sur le marché, ce qui peut parfois prendre longtemps. En tout état de cause, une entreprise qui possède *ex ante* à l'intérieur de ses frontières très peu de connaissances en matière de lancement de nouveaux produits aura besoin de beaucoup de temps pour pouvoir lancer un autre nouveau produit, quel que soit le mode finalement utilisé. Le risque est alors de ne pas pouvoir lancer de nouveau produit dans un temps suffisamment court pour pouvoir rester dans le secteur d'activité concerné.

Nous proposons ainsi que les entreprises qui ont eu recours au développement interne pour leur produit précédent ont une probabilité plus importante que les autres entreprises de pouvoir lancer par la suite d'autres nouveaux produits, quel que soit le mode finalement utilisé. En effet, l'utilisation de ce mode de lancement de nouveaux produits permet de disposer *in fine* en interne d'un stock relativement important de connaissances en matière de développement de nouveau produit, qui pourront être rapidement et facilement redéployées en interne ou mobilisées pour susciter l'intérêt d'éventuels partenaires d'alliance ou vendeurs de licence. A l'inverse, nous proposons que l'utilisation d'un accord de licence a une influence

négative sur la capacité de l'entreprise à mettre par la suite sur le marché un autre nouveau produit. Ce mode de lancement de nouveaux produits ne procure en effet que très peu des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir lancer des nouveaux produits. Il sera alors particulièrement difficile non seulement de recourir par la suite à un développement interne mais également de solliciter des collaborateurs externes (partenaires d'alliance ou vendeurs de licence). Enfin, sachant que l'utilisation d'une alliance permet *in fine* de maîtriser davantage de connaissances que la licence mais moins que le développement interne (cf. § 4.3.3.1), nous proposons que l'alliance présente des caractéristiques intermédiaires, entre la licence et le développement interne.

Dans ces conditions, il est possible de formuler les trois hypothèses suivantes :

- *H8a : Le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits pour lequel la probabilité de pouvoir lancer par la suite un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité est la plus importante*
  
- *H8b : L'accord de licence est le mode de lancement de nouveaux produits pour lequel la probabilité de pouvoir lancer par la suite un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité est la moins importante*
  
- *H8c : L'alliance présente des caractéristiques intermédiaires, entre le développement interne et la licence*

#### 4.3.3.2.2. *La capacité à développer tôt ou tard en interne un autre nouveau produit*

Examinons maintenant l'influence des modes de lancement de nouveaux produits (développement interne, alliance et accord de licence) utilisés par les entreprises sur leur capacité à lancer ultérieurement, en interne, un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité.

A ce propos, nous proposons que la capacité des entreprises à lancer un nouveau bien ou service d'une manière autonome est directement dépendante des connaissances qu'elles disposent en interne, une fois le lancement de leur nouveau produit précédent réalisé. En effet, plus une entreprise dispose en interne de connaissances en matière de lancement de nouveaux produits, plus la probabilité est importante qu'elle dispose à l'intérieur de ses propres frontières de suffisamment de ressources et compétences pour pouvoir lancer d'une manière autonome un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité.

A l'inverse, si une entreprise possède en interne très peu de ressources et compétences en matière de lancement de nouveaux produits, elle devra faire face à de nombreuses difficultés pour pouvoir développer son produit suivant d'une manière autonome. Plus précisément, lorsqu'il s'agira de lancer un autre nouveau produit, elle ne possédera toujours pas à l'intérieur de ses frontières des ressources et compétences nécessaires. Elle devra alors les développer en interne, ce qui peut ne pas être possible dans un temps relativement court et pour un coût raisonnable (Dierickx et Cool, 1989). Le risque est donc de disparaître prématurément, avant même d'avoir pu développer les ressources et compétences nécessaires.

La probabilité que cette entreprise préfère finalement ne pas utiliser un développement interne pour son produit suivant est donc importante.

Sur la base de cet argument, nous proposons que les entreprises qui ont eu recours précédemment à un développement interne ont une probabilité plus élevée que les autres de pouvoir développer en interne d'autres nouveaux produits dans le même secteur d'activité. En effet, nous avons vu qu'à quelques ajustements et développements *ad hoc* de connaissances près, ces entreprises maîtrisent déjà l'ensemble des ressources et compétences nécessaires (cf. § 4.3.3.1). Notons que cette dernière hypothèse est en ligne avec une hypothèse formulée précédemment selon laquelle l'utilisation de développements internes produirait une dépendance de sentier d'une intensité relativement forte à l'origine d'une certaine continuité de mode entre générations successives de nouveaux produits de même type (cf. § 4.2.4.2).

A l'inverse, nous proposons que les entreprises qui ont recours à un accord de licence sont relativement peu capables de recourir au développement interne pour leur nouveau produit suivant. En effet, une fois leur produit lancé, elles ne maîtrisent en interne que très peu des connaissances nécessaires pour pouvoir lancer un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité (cf. § 4.3.3.1). Certes, elles auront développé des ressources et compétences en matière de production et de commercialisation mais, en aucun cas, elles auront acquis l'ensemble des connaissances qui peuvent leur permettre de lancer des nouveaux produits d'une manière autonome. Pour leur produit suivant, sachant qu'elles disposent de relativement peu des connaissances nécessaires, la probabilité qu'elles puissent avoir recours à un développement interne est donc relativement faible. Comme nous avons en fait précédemment l'hypothèse, elles auront même tendance à faire de nouveau le choix d'un accord de licence (cf. § 4.2.4.2).

Enfin, nous avons vu que l'alliance présente des caractéristiques intermédiaires, entre le développement interne et l'accord de licence. En effet, nous avons vu que l'alliance permet de maîtriser *in fine* certaines des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir utiliser ensuite un développement interne (cf. § 4.3.3.1). Cependant, ces connaissances peuvent encore ne pas être suffisantes pour pouvoir utiliser un développement interne. L'entreprise devra ainsi développer expressément le reste des ressources et compétences nécessaires qui lui encore font défaut. Ce qui peut être long et coûteux et donc particulièrement risqué. Dans ces conditions, l'alliance, bien qu'étant plus efficace que la licence pour pouvoir développer par la suite un autre nouveau produit d'une manière autonome reste encore un mode de lancement bien moins efficace que le développement interne.

Dans ces conditions, il est possible de formuler les trois hypothèses suivantes :

- *H9a : Le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits pour lequel la probabilité de pouvoir lancer par la suite un autre nouveau produit en interne est la plus importante*
- *H9b : L'accord de licence est le mode de lancement de nouveaux produits pour lequel la probabilité de pouvoir lancer par la suite un autre nouveau produit en interne est la plus faible*
- *H9c : L'alliance présente des caractéristiques intermédiaires, entre le développement interne et la licence*

#### *4.3.3.2.3. La capacité à développer tôt ou tard en interne un nouveau produit performant*

Nous évaluons maintenant l'influence de chacun des trois modes de lancement de nouveaux produits (développement interne, alliance et accord de licence) sur la capacité des entreprises à développer, par la suite et en interne, un nouveau produit relativement performant.

A ce propos, nous proposons que la capacité des entreprises à développer en interne des nouveaux produits relativement performants est directement dépendante des connaissances que le lancement de produit précédent a permis de rendre accessibles en interne. En effet, plus une entreprise dispose à l'intérieur de ses propres frontières de nombreuses ressources et compétences en matière de développement de nouveau produit, plus elle pourra, toutes choses égales par ailleurs, allouer les ressources non utilisées ou facilement accessibles au perfectionnement des caractéristiques du nouveau produit suivant et à l'amélioration de ses processus de développement, de production et de commercialisation. Elle pourra ainsi mettre sur le marché des nouveaux produits dont on peut penser qu'ils seront relativement compétitifs. A l'inverse, les entreprises qui ne disposent pas en interne des connaissances nécessaires pour pouvoir utiliser un développement interne devront tout d'abord les acquérir, ce qui peut immobiliser l'ensemble des ressources disponibles et, ainsi, prendre un temps particulièrement important. Le risque est alors de développer et commercialiser un nouveau produit, certes en interne, mais aux caractéristiques dégradées, qui correspondrait finalement relativement peu aux attentes, besoins et exigences des clients ; sa performance sera donc relativement faible.

Sachant que le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits qui permet de maîtriser en interne le plus de connaissances en matière de lancement de nouveaux produits (cf. § 4.3.3.1), nous proposons que les nouveaux produits développés en interne par des entreprises ayant utilisé le développement interne pour leur produit précédent auront la performance la plus importante. En effet, à quelques ajustements et développements *ad hoc* près, ces entreprises disposent déjà à l'intérieur de leurs frontières de l'ensemble des connaissances nécessaires pour pouvoir développer en interne d'autres nouveaux produits. Il leur sera ainsi possible d'allouer l'intégralité de leurs ressources et compétences non utilisées à l'identification des besoins des clients, à la définition du concept et à la réduction des coûts (et donc, *a priori*, du prix). Notamment, nous proposons que leur performance commerciale sera la plus importante.

Par ailleurs, nous avons également vu que le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits qui permet de développer le plus de ressources « stratégiques ». Dans ces conditions, pour leur lancement de nouveaux produits suivant, les entreprises qui avaient utilisé précédemment un développement interne pourront mobiliser leur stock de ressources valorisables, rares, inimitables et non substituables et, ainsi, récolter les fruits de leur avantage concurrentiel précédemment développé. En procédant ainsi, elles mettront alors sur le marché des produits dont on peut penser qu'ils auront une performance – et notamment commerciale – importante.

A l'inverse, nous avons vu que la licence ne permettait de disposer en interne que de très peu de ressources et compétences et, notamment, de très peu de connaissances en matière de développement et de conception de nouveaux produits (cf. § 4.3.3.1). Dans ces conditions, nous proposons que les entreprises qui avaient utilisé auparavant une licence et qui,

finalement, ont fait le choix du développement interne pour leur nouveau produit suivant, consacrent l'essentiel de leurs ressources et compétences à développer ces connaissances de développement qui leur faisaient initialement défaut. Ce qui peut ne pas être possible dans un temps relativement court et pour un coût raisonnable. Le risque est alors de développer en interne des produits défectueux, inadaptés aux attentes des clients ou déjà obsolètes avant même d'être commercialisés. Afin d'éviter le développement *ad hoc* des connaissances nécessaires, cette entreprise pourra toujours tenter d'imiter les produits lancés précédemment à la faveur de l'accord de licence. Ces derniers produits n'intégreront malheureusement pas les derniers ajustements qu'il aurait été nécessaire de réaliser pour pouvoir répondre aux nouvelles exigences des clients : il est ainsi naturel de penser que leur performance – et, notamment, leur performance commerciale – sera relativement faible.

Enfin, nous avons également vu que l'utilisation d'une alliance permet d'obtenir un volume de connaissances intermédiaire, entre celui fourni par l'utilisation d'un développement interne et celui fourni par l'utilisation d'un accord de licence (cf. § 4.3.3.1). Dans ces conditions, nous proposons que, toutes choses égales par ailleurs, les produits développés en interne, commercialisés par des entreprises qui avaient lancé leur produit précédent à la faveur d'une alliance, parviendront à une performance – notamment commerciale – moyenne, entre celle atteinte par les entreprises qui avaient utilisé précédemment un développement interne et celle atteinte par les entreprises qui avaient eu recours à un accord de licence.

Par ailleurs, en portant leur attention sur l'apprentissage rendu possible par la seule expérience, plusieurs auteurs suggèrent que les alliances font également peser un risque d'apprentissage surestimé et superstitieux (Levitt et March, 1988 ; Zollo et Reuer, 2003).

L'entreprise qui a lancé son nouveau produit précédent en alliance peut être tentée de considérer qu'elle maîtrise désormais l'ensemble des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir développer par la suite un nouveau produit d'une manière autonome. Toutefois, être capable d'utiliser en alliance des connaissances apportées par ses partenaires et utilisées en commun ne conduit pas forcément à pouvoir les utiliser ultérieurement d'une manière autonome (cf. § 4.2.4.3). Au contraire, les ressources et compétences utilisées à travers des alliances peuvent n'être que partiellement assimilées (Zollo et Reuer, 2003). Les alliances présentent ainsi le risque de conduire les entreprises qui y ont recours à surestimer les connaissances qu'elles maîtrisent effectivement en interne. Cet apprentissage superstitieux peut parfois conduire une entreprise à réagir par la suite d'une façon inadéquate. Une entreprise qui finalement passerait de l'alliance au développement interne court ainsi le risque de se lancer dans le développement interne sans maîtriser effectivement l'ensemble des ressources et compétences nécessaires. Nous proposons ainsi que les produits qu'elle parviendra à lancer malgré tout seront de relative piètre qualité. En tous cas, nous pensons qu'ils parviendront à une performance commerciale moins élevée que ceux lancés par les entreprises qui possèdent et maîtrisent effectivement l'ensemble des connaissances nécessaires. Les entreprises qui ont eu recours à une alliance peuvent toutefois se lancer dans le développement *ad hoc* des connaissances qui lui font défaut. Cependant, procéder ainsi prend beaucoup de temps et être particulièrement coûteux. Comme pour les entreprises qui ont eu recours à un accord de licence, le risque est alors de mettre sur le marché des produits obsolètes avant même d'être commercialisés ou aux caractéristiques volontairement dégradées dans le but d'obtenir les économies nécessaires.

Dans ces conditions, il est possible de formuler les trois hypothèses suivantes :

- *H10a : Le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits pour lequel la probabilité de parvenir, par la suite, à lancer d'une manière autonome un nouveau produit performant est la plus importante*
  
- *H10b : La licence est le mode de lancement de nouveaux produits pour lequel la probabilité de parvenir, par la suite, à lancer d'une manière autonome un nouveau produit performant est la moins importante*
  
- *H10c : L'alliance présente des caractéristiques intermédiaires, entre le développement interne et la licence*

#### **4.3.4. Rappel des hypothèses sur l'influence des choix de mode de lancement de produits sur la capacité à occuper *in fine* une position concurrentielle durable et solide**

Dans la partie précédente, nous avons mobilisé les approches théoriques et les recherches empiriques examinées dans notre revue de la littérature pour formuler un certain nombre d'hypothèses sur l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir, par la suite, les ressources nécessaires pour se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

Tout d'abord, en mobilisant l'approche par les Compétences Dynamiques, nous avons fait l'hypothèse (H7a et H7b) que choisir le mode de lancement de nouveaux produits utilisé pour l'expansion similaire précédente permet de maximiser ses gains et, ceci, quel que soit le mode finalement utilisé (développement interne, alliance ou accord de licence) et la variable de performance examinée. Si un mode de lancement de nouveaux produits spécifique permet bien de se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné alors choisir de nouveau ce même mode pour le lancement de nouveaux produits suivant doit ainsi permettre d'améliorer encore davantage une position concurrentielle existante.

Ensuite, nous avons évalué dans quelles mesures les modes de lancement de nouveaux produits ont effectivement une influence sur la capacité des entreprises à développer *tôt ou tard* des nouvelles ressources « stratégiques », permettant de croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné. Plus précisément, sachant que la théorie de la ressource suggère que le développement interne est le mode le plus efficace pour développer les ressources nécessaires à la création d'un avantage concurrentiel durable (cf. § 3.3.2.2), nous avons examiné dans quelles mesures les modes de lancement de nouveaux produits influencent la capacité des entreprises à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir, par la suite, lancer en interne des nouveaux produits relativement performants.

Nous avons alors formulé trois séries d'hypothèses (H8, H9 et H10) suggérant que les entreprises qui ont lancé un produit à la faveur d'une alliance – et, *a fortiori*, par l'intermédiaire d'un accord de licence – parviennent plus rarement que les entreprises qui avaient fait le choix de la croissance interne à (1) lancer d'autres nouveaux produits dans le même secteur d'activité, (2) à les développer en interne et (3) et qu'ils soient, de surcroît, relativement performants.

#### **4.4. Rappel de l'ensemble des hypothèses et Modèle**

##### **4.4.1. Problématique et Questions de recherche**

L'objectif de cette recherche est de répondre à la question suivante :

**« Dans quelles mesures lancer ses nouveaux produits à travers des alliances ou en recourant à des accords de licence permet-il d'obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné ? »**

Nous avons alors formulé les deux questions de recherche suivantes :

- 1) Les modes de lancement de nouveaux produits ont-ils une influence sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour développer et établir un avantage concurrentiel durable ? Si oui, quel classement existe-t-il entre les différents modes de lancement de nouveaux produits ?
- 2) S'il existe un tel classement, les entreprises qui n'utilisent pas le mode le plus efficace pour pouvoir créer un avantage concurrentiel durable sont-elles « condamnées » à occuper durablement une position concurrentielle plus faible que les autres ?

Au cours de notre revue de la littérature, nous avons déjà montré que la théorie de la ressource suggère que le développement interne est le mode de lancement de nouveaux

produits le plus efficace pour pouvoir développer des ressources « stratégiques » et, ainsi, pour créer un avantage concurrentiel durable. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, l'accord de licence (cf. § 3.3.2.2).

Nous avons alors porté notre attention sur notre deuxième question de recherche, c'est-à-dire sur l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir *tôt ou tard* les moyens nécessaires au développement d'un avantage concurrentiel durable, ce qui permettrait alors également, à terme, de se développer, croître et prospérer durablement sur le secteur d'activité concerné.

#### **4.4.2. Hypothèses**

Dans un premier temps, nous avons dû examiner les éléments qui conduisent les entreprises à préférer choisir tel ou tel mode de lancement de nouveaux produits. Cette étape du raisonnement est particulièrement importante car chaque mode de lancement est sélectionné par des entreprises présentant des caractéristiques propres, qu'il faut pouvoir intégrer à l'analyse.

Ainsi, à l'aide de la théorie de la ressource, nous avons proposé que les entreprises choisissent leur mode de lancement de nouveaux produits en confrontant les ressources « stratégiques » dont elles disposent à l'intérieur de leurs propres frontières à celles dont elles ont besoin pour développer le nouveau produit qu'elles souhaitent commercialiser. Nous avons alors fait l'hypothèse que plus un produit nécessite des ressources nombreuses, différentes des ressources déjà maîtrisées en interne ou difficiles à rentabiliser, plus les

entreprises auront tendance à privilégier l'utilisation d'un accord de licence. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, le développement interne.

Plus précisément, nous avons fait l'hypothèse que si une entreprise dispose déjà en interne de nombreuses ressources, elle aura tendance à sélectionner le développement interne, viendrait ensuite l'alliance et, enfin, la licence (H1a, H1b et H1c). Ensuite, nous avons souligné que plusieurs recherches suggèrent que la complexité d'un produit influence directement le nombre de ressources qu'il faut mobiliser pour pouvoir le développer. Sur la base de ce résultat, nous avons fait l'hypothèse que plus un nouveau produit est complexe, plus la probabilité qu'il soit lancé à travers un accord de licence est importante. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, le développement interne (H2a, H2b et H2c). Enfin, nous avons souligné que le coût d'obtention des ressources et compétences nécessaires dépend notamment de leur capacité à être amorties rapidement. Ainsi, nous avons fait l'hypothèse que plus une entreprise estime *ex ante* que son nouveau produit parviendra à atteindre des ventes relativement importantes – et, ainsi, qu'elle pourra amortir relativement rapidement les ressources engagées –, plus elle aura tendance à sélectionner un développement interne. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, l'accord de licence (H3a, H3b et H3c).

Outre l'influence des ressources, nous avons également porté notre attention sur l'influence des choix de mode précédents.

En mobilisant l'approche par les Compétences Dynamiques, nous avons alors souligné que les entreprises ont tendance à faire preuve d'une certaine continuité de mode entre générations successives de nouveaux produits. Nous avons ainsi fait l'hypothèse que les entreprises ont principalement tendance à choisir le mode de lancement de nouveaux produits

qu'elle avait utilisé pour leur produit précédent (H4a, H4b et H4c). Cependant, nous avons également fait l'hypothèse que cette continuité est d'intensité différente selon le mode effectivement choisi précédemment. En particulier, en rendant accessibles certaines connaissances, l'utilisation d'une alliance permettrait dans certains cas d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir passer ultérieurement à un autre mode et, notamment, au développement interne (H5a et H5b). Nous avons ensuite fait l'hypothèse que les entreprises qui parviennent effectivement à passer de l'alliance au développement interne sont celles qui souhaitent dorénavant développer un produit significativement moins complexe que leur produit précédent, exigeant ainsi la mobilisation de ressources moins complexes et donc moins nombreuses (H6a). En faisant appel aux recherches portant sur la capacité d'absorption, nous avons également fait l'hypothèse que les entreprises qui parviennent effectivement à passer de l'alliance au développement interne, commencent le développement du nouveau produit le plus tôt possible, de manière à pouvoir maximiser l'appropriation – c'est-à-dire le développement en interne – des connaissances utilisées au sein de l'alliance (H6b).

Dans un second temps, nous avons cherché à savoir si les entreprises qui ne lancent pas leurs nouveaux produits en interne sont effectivement « condamnées » à avoir durablement une position concurrentielle plus faible que les autres entreprises.

Nous avons alors examiné l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir *tôt ou tard* les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné. A ce propos, il est apparu indispensable de choisir des critères d'analyse applicables et pertinents à tous les modes et, ceci, bien que le développement interne,

l'alliance et l'accord de licence soient généralement sélectionnés pour des raisons spécifiques par des entreprises différentes.

Ainsi, nous avons tout d'abord porté notre attention sur les conséquences de choisir le mode de lancement de nouveaux produits utilisé pour son produit précédent de même type. A ce propos, nous avons fait l'hypothèse que si les entreprises font preuve d'une certaine continuité de mode, elles peuvent notamment profiter d'un effet d'apprentissage et ainsi, améliorer la manière dont elles parviennent à utiliser ce mode spécifique (H7a et H7b). Dans ces conditions, si une entreprise choisit de nouveau un mode qui permet effectivement de se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné alors le choisir de nouveau doit être un moyen d'améliorer une position concurrentielle existante.

Ensuite, nous avons examiné l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir, par la suite, les ressources nécessaires pour pouvoir croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné. Or, la théorie de la ressource suggère que le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits le plus efficace pour développer des ressources « stratégiques » (cf. § 3.3.2.2) et, ainsi, pour développer un avantage concurrentiel durable. Nous avons alors examiné dans quelles mesures les modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises ont une influence sur leur capacité à utiliser, par la suite et dans les meilleurs conditions, le mode le plus efficace de développer des ressources « stratégiques », c'est-à-dire le développement interne. Plus précisément, nous avons examiné l'influence des modes utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir les ressources nécessaires pour pouvoir développer tôt ou tard, en interne, des nouveaux produits performants (cf. § 4.3.1.2).

A l'aide de la théorie de la ressource, nous avons alors formulé trois séries d'hypothèses suggérant que les entreprises qui lancent leurs nouveaux produits à la faveur d'alliances (et, *a fortiori*, celles qui utilisent des accords de licence) parviennent plus rarement que les entreprises qui ont fait le choix de la croissance interne à lancer d'autres nouveaux produits (H8a, H8b et H8c), en interne (H9a, H9b et H9c) et, dont la performance soit, de surcroît, relativement importante (H10a, H10b et H10c).

Si cette dernière hypothèse est validée alors il apparaîtra que les entreprises qui lancent leurs nouveaux produits en licence ou à la faveur d'alliances ont durablement plus de mal que celles qui ont recours à des développements internes à utiliser dans les meilleures conditions le mode le plus efficace de développer de nouvelles ressources « stratégiques ». Or, nous avons fait l'hypothèse que les entreprises qui utilisent des développements internes sont également celles qui disposent *ex ante* du stock le plus important de ressources « stratégiques ». Si cette hypothèse est également vérifiée alors il apparaîtra que les entreprises qui lancent leurs nouveaux produits en collaborant à la faveur d'alliances ou de licences seront effectivement « condamnées » à occuper durablement une position concurrentielle plus fragile que les entreprises qui parviennent à lancer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs frontières.

Autrement dit, si nos hypothèses sont vérifiées, nous pourrions avancer que le recours à des accords de licence – tout comme, sauf exception, le recours à des alliances – ne semble pas être un moyen pour les entreprises ne maîtrisant pas tous les actifs nécessaires à la croissance interne de palier leurs faiblesses et fragilités ; elles occuperaient en effet généralement une position concurrentielle durablement plus faible que les entreprises qui ont pu développer leurs nouveaux produits l'intérieur de leurs propres frontières. Elles auraient

ainsi beaucoup de difficultés pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné et, ainsi, auraient généralement tendance à disparaître du secteur d'activité concerné plus rapidement.

#### **4.4.3. Modèle**

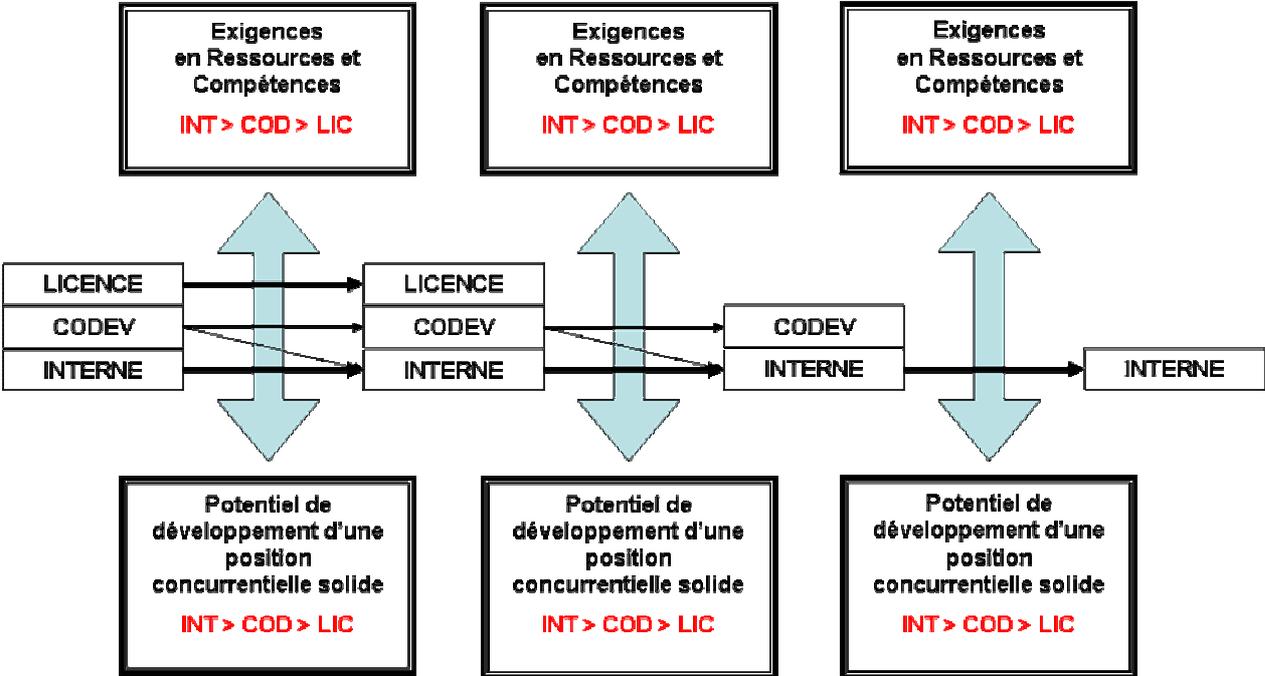
Les hypothèses que nous avons formulées précédemment nous permettent alors d'envisager le modèle théorique suivant.

Nous proposons ainsi que lancer ses nouveaux produits à la faveur de développements internes exige les ressources et compétences les plus nombreuses. Ce mode de lancement de nouveaux produits n'est donc pas à la portée de tous. Cependant, ce mode est également le plus efficace pour pouvoir obtenir les moyens permettant de se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

A l'inverse, si l'accord de licence est le mode de lancement de nouveaux produits qui exige le moins de connaissances, il est également le moins efficace pour pouvoir développer des moyens permettant de s'assurer durablement une position concurrentielle solide sur un secteur d'activité donné. Les entreprises qui lancent leurs nouveaux produits à la faveur d'accords de licence ont alors tendance à disparaître prématurément des secteurs d'activité concernés.

Entre ces deux modes de lancement de nouveaux produits se trouve l'alliance qui, elle, exige la maîtrise de ressources et compétences relativement modérées. Cependant, l'alliance est également un mode relativement peu efficace pour occuper durablement une position

concurrentielle solide dans le secteur d'activité concerné. Ceci étant dit, sous certaines conditions bien précises, l'utilisation d'alliances permet de passer par la suite au développement interne, offrant dans ce cas-là alors également la possibilité de se développer, croître et prospérer durablement dans le secteur d'activité concerné.



## **5. Terrain empirique**

### **5.1. Description du terrain empirique examiné**

#### **5.1.1. Frontières du terrain empirique examiné**

Le terrain empirique choisi pour notre travail de recherche est l'industrie mondiale de la construction aéronautique entre 1944 et 2000.

L'industrie mondiale de la construction aéronautique est constituée de toutes les entreprises qui produisent des cellules d'avion ou hélicoptère. Elle n'inclut donc ni les compagnies aériennes ni les sous-traitants de matériel aéronautique comme les producteurs de moteurs d'avion ou d'hélicoptère ou les fabricants d'électronique embarquée.

Dans notre recherche, dans un souci d'homogénéité, nous avons décidé d'exclure de notre population d'analyse tous les constructeurs d'avions ou d'hélicoptères de loisir ou de compétition sportive et, plus généralement, tous les constructeurs d'avions ou d'hélicoptères équipés de moteurs à pistons. En effet, ces moteurs utilisent des technologies principalement dérivées de celles utilisées dans l'industrie automobile, à la différence des moteurs à réaction qui utilisent des technologies spécifiquement développées pour l'aéronautique. Les avions et hélicoptères équipés de moteurs à réaction présentent alors des caractéristiques très différentes de ceux équipés de moteurs à pistons, tant en termes de prix, de clients, d'utilisation qu'en termes de performance technique ou commerciale.

Dans ces conditions, nous avons limité notre population d'analyse aux entreprises présentes sur l'un des quatre secteurs d'activité de l'industrie de la construction aéronautique communément identifiés, c'est-à-dire, aux entreprises présentes sur au moins l'un des quatre secteurs suivants : le secteur des avions de combat, le secteur des avions de transport à réaction, le secteur des avions à turbo-propulsion ou le secteur des hélicoptères à turbine.

Le secteur des avions de combat regroupe tous les avions à réaction à usage exclusivement militaire dont l'objectif est le combat ou la préparation au combat. Il inclut notamment les avions d'entraînement au combat, les avions d'attaque au sol, les intercepteurs et les bombardiers. Le secteur des avions de transport à réaction regroupe les avions à réaction utilisés pour le transport civil ou militaire de passager ou de fret ainsi que les jets d'affaires. Les avions à turbo-propulsion sont les avions à hélices équipés de turbo-propulseurs, utilisés notamment pour le transport régional. Enfin, les hélicoptères à turbine sont les hélicoptères équipés de moteurs utilisant la technologie des moteurs à réaction.

Dans notre étude, nous avons exclu de notre population d'analyse les constructeurs d'avions ou hélicoptères chinois ainsi que les constructeurs provenant de Yougoslavie ou de pays ayant appartenu au Pacte de Varsovie (et, notamment, de Pologne, de la République Tchèque, de Slovaquie, de Roumanie et de l'ancienne République Démocratique d'Allemagne). En effet, pour tous ces constructeurs, l'information accessible est très limitée et, lorsqu'elle est disponible, il est apparu qu'elle était malheureusement souvent bien trop approximative.

### 5.1.2. Adaptation de notre problématique au terrain examiné

L'objectif de cette recherche est d'examiner l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné (cf. § 1.2). Notons que nous avons considéré que dans l'industrie mondiale de la construction aéronautique, les nouveaux produits sont les nouveaux modèles d'avion ou d'hélicoptère effectivement mis sur le marché.

Nous avons ainsi reformulé notre problématique de la façon suivante :

**« Dans quelles mesures lancer des nouveaux programmes aéronautiques à la faveur d'alliances ou d'accords de licence permet-il d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné ? »**

Nous avons précédemment vu que les entreprises choisissent leur mode de lancement de nouveaux produits non pas au hasard mais en fonction de leurs propres spécificités, objectifs et des caractéristiques de leurs expansions. Dans ces conditions, les entreprises qui utilisent un mode particulier présentent souvent des attributs communs qui peuvent avoir une influence déterminante sur leur performance, quel que soit le critère de finalement examiné. Nous avons ainsi vu que pour réaliser une étude rigoureuse des conséquences des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises, il est nécessaire d'examiner et de prendre en compte les déterminants du choix (cf. § 3.3.1).

Dans ces conditions, nous tâcherons de savoir si, une fois les déterminants des choix de mode de lancement de nouveaux programmes aéronautiques pris en compte, les modes de lancement choisis ont encore une influence sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur de l'industrie de la construction aéronautique donné.

## **5.2. Collecte de données et Sources utilisées**

Les sources d'information utilisées pour cette recherche sont principalement les annuaires annuels *Jane's All the World's Aircraft* (depuis le volume de l'année 1944, date du premier avion à réaction construit en série) et la banque de données *DMS / Forecast*, pour les années 1993 et 2003, seules années auxquelles nous avons pu y avoir accès.

Depuis 1909, les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* recensent, pour chaque année, tous les avions et hélicoptères, civils ou militaires, en production dans le monde. L'information présente dans ces annuaires est classée par pays puis par constructeur. Depuis le volume de l'année 1965, chaque annuaire contient une section spécifique sur les « programmes internationaux », qui répertorie les programmes aéronautiques faisant l'objet de coopérations entre des entreprises originaires de différents pays. Les coopérations impliquant des entreprises provenant de même pays sont, elles, toujours référencées dans le pays en question, sous chacun des partenaires de l'alliance.

Les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* fournissent notamment des informations sur le ou les maîtres d'œuvre des programmes aéronautiques, le type de produit (hélicoptères

à turbine, avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion), les dates du premier vol du premier prototype, les dates des premières mises en service (c'est-à-dire les dates des premières livraisons), les dates de fin de production ainsi que les caractéristiques techniques des matériels concernés et, en particulier, leur charge maximale au décollage, leur rayon d'action maximal et leur vitesse de croisière.

En étudiant, un par un, tous les volumes des *Jane's All the World's Aircraft* parus depuis 1944, nous avons donc pu construire une base de données spécifique recueillant des informations détaillées sur tous les programmes aéronautiques, civils et militaires, produits à travers le monde depuis cette date-là. Afin de compléter ces informations, nous avons également utilisé la banque de données *DMS / Forecast* et, plus précisément, les volumes des années 1993 et 2003. La banque *DMS / Forecast* contient deux types de données : des informations par programme aéronautique et des informations par entreprise de l'industrie de la construction aéronautique. Les entrées par programme permettent de recouper les données des annuaires *Jane's All the World's Aircraft* et de les compléter avec des informations supplémentaires telles que les séries produites. Les entrées par entreprise renseignent notamment sur l'actionnariat des entreprises, leur portefeuille d'activités et de produits, leurs chiffres-clefs, leurs principales acquisitions et alliances, leurs axes majeurs de développement.

### **5.3. Justifications du terrain empirique**

#### **5.3.1. Justifications théoriques**

L'industrie de la construction aéronautique nous a semblé particulièrement adaptée à l'examen de notre problématique de recherche pour plusieurs raisons théoriques.

Premièrement, depuis sa création en 1944, l'industrie de la construction aéronautique est caractérisée par une très forte dimension technologique (Masten, 1984 ; Anand et Singh, 1997). Au risque de disparaître prématurément, les entreprises opérant dans cette industrie doivent ainsi entretenir des flux réguliers et continus deancements de nouveaux produits qui intègrent les dernières innovations technologiques. Autrement dit, tout au long de leur activité, les constructeurs de cellules d'avion ou d'hélicoptère doivent porter un intérêt tout particulier à l'obtention et au développement des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir lancer des nouveaux produits adaptés aux caractéristiques de l'environnement et, c'est seulement en procédant de cette manière qu'ils peuvent s'ajuster aux évolutions technologiques et, ainsi, minimiser les risques de disparaître prématurément.

L'industrie de la construction aéronautique est également caractérisée par l'importance des effets d'apprentissage et d'expérience (Mowery, 1987 ; Benkard, 2000). Cette industrie est donc particulièrement adaptée à l'étude des trajectoires empruntées par les entreprises depuis leur création. Il est à ce propos intéressant de noter que le concept d'effet d'apprentissage a justement été développé à partir de l'étude des économies réalisées lors de la construction de cellules d'avion. Dans un article publié en 1936, T. P. Wright a ainsi montré que chaque fois qu'un constructeur multiplie par deux le nombre de cellules d'avion qu'il construit, son coût de production unitaire baisse d'environ 20 % (Wright, 1936).

Troisièmement, l'objet de notre étude est d'examiner l'influence des modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises sur leur position concurrentielle. Nous avons ainsi dû choisir une industrie dans laquelle les nouveaux produits sont effectivement un des principaux moyens utilisés par les entreprises de changer, se diversifier

et faire face aux mutations du marché, des technologies et du contexte concurrentiel. Autrement dit, nous avons dû sélectionner une industrie dans laquelle les lancements de nouveaux produits sont effectivement un des principaux moyens utilisés par les entreprises de s'adapter aux évolutions de l'environnement concurrentiel dans lequel elles évoluent, comme c'est notamment le cas dans l'industrie automobile ou l'industrie de la construction aéronautique. A l'inverse, il existe quelques industries, bien spécifiques, où les nouveaux produits ne sont pas stratégiques. Ainsi, par exemple, les producteurs de produits chimiques de base, les entreprises minières ou les entreprises d'extraction d'hydrocarbures ne peuvent pas s'adapter en lançant de nouveaux produits. Ces industries sont en effet des industries où ce sont davantage les processus de fabrication qui permettent aux entreprises de se différencier les unes des autres et, ainsi, de créer un avantage concurrentiel durable.

### **5.3.2. Justifications empiriques**

Prendre l'industrie de la construction aéronautique comme terrain empirique de notre recherche fut également motivé par plusieurs raisons empiriques.

Premièrement, pour notre recherche sur les trajectoires de choix de mode de lancement de nouveaux produits, nous avons dû examiner, pour toutes les entreprises de notre population d'analyse, tous les nouveaux produits mis sur le marché depuis leur création. Il était alors important de prendre une industrie suffisamment jeune pour permettre ce travail d'archive particulièrement complexe et fastidieux.

Deuxièmement, dans l'industrie mondiale de la construction aéronautique, l'utilisation de chacun des trois modes de lancement de nouveaux produits (développements interne,

alliances stratégiques et accords de licence) est relativement répandue. Dans ces conditions, nous avons pu examiner avec une rigueur relativement importante les déterminants de chacun d'entre eux ainsi que leur influence respective sur la position concurrentielle des entreprises. En effet, les modèles statistiques ne sont rigoureux que si le nombre d'occurrences d'une modalité étudiée est relativement important dans une population donnée. Il était par conséquent impossible d'examiner une industrie où le nombre d'accords de licence ou d'alliances était très faible par rapport au nombre de développements internes.

Enfin, les entreprises opérant dans l'industrie de la construction aéronautique ne produisent en série que très peu de programmes simultanément. En effet, entre 1944 et 2000, en moyenne, chaque « business unit » identifiée (cf. § 5.3.1) avait en production pendant chaque année de son activité seulement 1.65 programmes. Dans ces conditions, il est possible d'attribuer sans trop de difficultés majeures la performance d'une entreprise à tel ou tel produit. Symétriquement, il est également possible d'attribuer sans trop de difficultés la disparition d'une organisation à un programme aéronautique spécifique. Ainsi, par exemple, le fait que le constructeur américain General Dynamics ait fermé son activité de construction d'avions de transport à réaction en 1965 après l'échec qu'il a rencontré sur le seul Convair 880 / 990 Coronado semble faire l'objet d'un consensus. De même, il est accepté par tous qu'en 1983 Lockheed est sorti de ce même secteur à cause des pertes occasionnées sur le seul L-1011 Tristar.

## **5.4. L'industrie de la construction aéronautique**

### **5.4.1. Les acteurs de l'industrie de la construction aéronautique**

Entre 1944 et 2000, 159 « business units » ont commercialisé et fabriqué en série au moins un modèle d'avion à réaction ou d'hélicoptère à turbine (cf. Annexe 10).

Par « business units », nous considérons une unité d'une entreprise (filiale ou division) chargée de la production et de la commercialisation de cellules d'avion ou d'hélicoptère dans un seul des quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique communément identifiés, c'est-à-dire soit sur le secteur des avions de chasse, celui des avions de transport à réaction, celui des avions à turbo-propulsion ou, pour finir, celui des hélicoptères à turbine. Plus précisément, 63 « business units » ont commercialisé des avions de chasse, 22 des avions de transport à réaction, 23 des hélicoptères à turbine et 51 des avions à turbo-propulsion.

Dans cette recherche, pour des raisons de cohérence et d'homogénéité, nous avons choisi de considérer ces « business units » comme unité d'analyse au détriment des groupes aéronautiques. En effet, dans l'industrie de la construction aéronautique, les « business units » opèrent dans l'immense majorité des cas d'une façon relativement autonome les unes des autres. Pour preuve, ces unités ont souvent – et sans difficultés organisationnelles majeures – changé de mains, passant d'un groupe aéronautique à un autre à travers le temps. Ainsi, par exemple, l'activité de construction d'avions à turbo-propulsion de Cessna Aircraft a été achetée par General Dynamics en 1985, qui l'a ensuite revendue à Raytheon Aircraft en 1992. De même, l'activité de construction d'avions de transport de Grumman Aircraft a été achetée

par General Dynamics en 1999, lequel avait revendu son activité de construction d'avions de chasse à Lockheed en 1992.

Enfin, il est important de noter que prendre les « business units » comme unité d'analyse est également justifié d'un point de vue théorique. En effet, de nombreux auteurs en Management Stratégique (voir, notamment, Karim et Mitchell, 2000 ; Hough, 2006), ont mis en évidence qu'il existe moins de similitudes – et notamment en termes de routines organisationnelles – entre des unités organisationnelles d'une même entreprise actives sur des secteurs d'activité différents qu'entre des unités d'entreprises différentes mais opérant sur un même secteur d'activité.

Ceci étant dit, notons que les 159 « business units » identifiées appartiennent à 87 groupes aéronautiques, définis comme des entreprises actives sur au moins un des secteurs d'activité constituant l'industrie de la construction aéronautique. Ainsi, un groupe aéronautique peut être présent sur un, deux, trois ou quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique, en fonction de sa présence sur le secteur des avions de chasse, sur celui des avions de transport à réaction, sur celui des avions à turbo-propulsion ou pour finir, sur celui des hélicoptères à turbine. Par exemple, Dassault opérait en 2000 dans l'industrie de la construction aéronautique par l'intermédiaire de deux « business units », une active sur le secteur des avions de chasse (en charge de la production des Mirage et Rafale) et une sur le secteur des avions de transport à réaction (construisant les jets d'affaires de la famille Falcon / Mystère). De même, en 2000, Boeing était présent dans l'industrie de la construction aéronautique grâce à trois « business units » : une active sur le secteur des avions de chasse, une sur le secteur des hélicoptères à turbine et une sur le secteur des avions de transport.

Ainsi, en 2000, seuls les avions à turbo-propulsion étaient absents du portefeuille d'activités de Boeing dans l'industrie de la construction aéronautique.

## **5.4.2. Nouveaux produits et Modes de lancement de nouveaux produits**

### **5.4.2.1. Les nouveaux produits dans l'industrie de la construction aéronautique**

Dans la mesure où nous nous intéressons aux trajectoires de choix de mode de lancement de nouveaux produits, nous avons dû repérer, pour tous les individus de notre population d'analyse (c'est-à-dire pour toutes les « business units » identifiées), le mode utilisé pour chacun de leurs lancements de nouveaux produits.

Plus précisément, pour chacune des 159 « business units » de notre population, nous avons identifié (1) tous les nouveaux modèles d'avion ou d'hélicoptère lancés depuis sa création et (2), pour chacun de ces nouveaux modèles, si leur lancement avait été réalisé en interne, par l'intermédiaire d'une alliance stratégique ou grâce à l'utilisation d'un accord de licence. Par ailleurs, pour chacun de ces nouveaux modèles d'avion ou d'hélicoptère, nous avons également enregistré leurs caractéristiques techniques (vitesse de croisière, charge et rayon d'action maximal) ainsi que leur performance commerciale, c'est-à-dire la longueur des séries produites.

Pour établir notre liste de modèles d'avion ou d'hélicoptère, nous avons suivi la classification de la banque de données *DMS / Forecast* (volumes 1993 et 2003). Comme cette dernière, nous n'avons donc pas distingué les différentes versions d'un unique programme aéronautique. Ainsi, par exemple, la douzaine de versions différentes du Boeing B-737

commercialisées depuis la fin des années 1960 est considérée comme étant un seul et unique programme d'avion de transport à réaction. De même, lorsqu'elles partagent la même cellule, nous n'avons pas distingué les versions civiles des versions militaires d'un même appareil. Par exemple, l'avion de transport commercial Boeing B-707, le cargo militaire Boeing C-135, le ravitailleur Boeing KC-135, le patrouilleur maritime Boeing E-3 Sentry (AWACS) ont tous été regroupés sous un unique programme d'avion de transport à réaction car les quatre modèles ont été construits à partir de la même cellule, la cellule 367-80, appelée également « Dash Eighty ».

Il est alors apparu qu'entre 1944 et 2000, les 159 « business units » que composent notre population d'analyse avaient réalisé 437 lancements de nouveaux produits (cf. Annexe 10). Par lancement de nouveaux produits, il faut donc entendre la décision prise par une « business unit » de commercialiser un nouveau modèle d'avion à réaction ou d'hélicoptère à turbine. Par conséquent, un programme aéronautique lancé par l'intermédiaire d'une alliance entre deux partenaires fait l'objet de deux lancements de nouveaux produits, un pour chaque partenaire. Ainsi, par exemple lorsque Aérospatiale et Alenia se sont alliés l'un à l'autre pour lancer l'avion de transport régional ATR 42 / 72, Aérospatiale a effectivement lancé un nouveau programme d'avion à turbo-propulsion tout comme Alenia.

Notons que les 437 lancements de nouveaux produits identifiés sont composés de 189 modèles d'avion de chasse, de 110 modèles d'avion à turbo-propulsion, de 64 modèles d'avion de transport à réaction et de 74 modèles d'hélicoptère. Ainsi, en moyenne, chacune des 159 « business units » de notre population a commercialisé 2.75 appareils (3 pour les constructeurs d'avions de chasse, 2.16 pour les constructeurs d'avions à turbo-propulsion,

3.22 les constructeurs d'hélicoptères à turbine et 2.91 pour les constructeurs d'avions de transport à réaction).

#### **5.4.2.2. Les modes de lancement de nouveaux produits utilisés**

L'information disponible dans les volumes *Jane's all the World's Aircraft* des années 1944 à 2006 nous permet également de repérer sans ambiguïté le mode utilisé pour lancer le nouveau modèle d'avion ou d'hélicoptère. Les 437 lancements de nouveau modèle d'avion ou d'hélicoptère que contient notre base de données sont ainsi constitués pour 60 % de développements internes (262 cas), pour 16 % de lancements réalisés grâce à une alliance stratégique (72 cas) et, pour 24 % de lancements réalisés par l'intermédiaire d'accords de licence (103 cas).

Dans l'industrie de la construction aéronautique, lorsqu'une entreprise lance un nouveau produit en utilisant un développement interne, elle prend en charge la maîtrise d'œuvre de l'ensemble des tâches qui sont nécessaires pour pouvoir lancer le nouvel appareil en question. Autrement dit, elle est seule responsable de la définition du besoin, de développement du concept, de l'identification des ressources et compétences nécessaires, de la conception du prototype et de la production et commercialisation du nouveau produit (cf. § 2.2). Par exemple, le Boeing B-737, le Dassault Rafale ou le CASA C-212 sont des nouveaux produits pour lesquels le développement interne a été utilisé. Il est important de noter qu'il peut arriver que l'entreprise initiatrice du projet confie le développement de certains sous-systèmes à des concurrents, éventuellement sous la forme de contrat de participation de risque (Risk Sharing Agreements). Toutefois, dans la mesure où la maîtrise d'œuvre de ces sous-systèmes est conservée par l'entreprise initiatrice du projet, nous avons

considéré que ces programmes aéronautiques étaient toujours développés par l'intermédiaire de développements internes.

Une entreprise lance un programme d'avion ou d'hélicoptère par coopération (ou par alliance) lorsqu'elle décide de partager le développement du programme avec au moins une autre entreprise. Dans le cas de l'industrie de la construction aéronautique, chacun des partenaires prend généralement en charge le développement et la production de certains sous-systèmes de l'appareil. L'assemblage final est, lui, selon les cas, réalisé soit par chacun des partenaires soit par l'un d'entre eux. L'Alpha Jet, le Concorde ou l'ATR 42 / 72 sont ainsi des coopérations entre, respectivement, Dassault et Dornier, BAC (devenu BAe) et Sud Aviation (devenu Aérospatiale puis EADS) et, Alenia et Aérospatiale. Par ailleurs, nous n'avons pas considéré les coopérations avec des sous-traitants comme des alliances à proprement dites, même s'ils bénéficient de Risk Sharing Agreements. En effet, dans ce cas, les partenaires ne sont pas des concurrents directs mais des entreprises évoluant dans des industries complémentaires. Par ailleurs, la maîtrise d'œuvre du programme reste généralement sous la responsabilité de l'entreprise ou des entreprises initiatrice(s) du projet aéronautique en question.

Dans le cas d'un lancement d'un nouveau modèle d'avion ou d'hélicoptère réalisé par l'intermédiaire d'un accord de licence, l'entreprise initiatrice du projet prend toujours sous sa responsabilité la phase d'évaluation des besoins des clients. Cependant, à la différence des autres modes de lancement de nouveaux produits, elle considère qu'elle pourra les satisfaire en leur proposant un produit qui a été déjà commercialisé par un concurrent. Dans le cas d'un accord de licence, l'entreprise initiatrice du projet achète alors auprès d'un producteur original le droit de produire et de commercialiser l'appareil en question contre une somme initiale à

laquelle il faut généralement ajouter des royalties pour chaque unité vendue. Par ailleurs, les accords de licence contiennent généralement des clauses spécifiques sur les pays et marchés (civil ou militaire) sur lesquels le licencié pourra effectivement commercialiser les appareils construits. Par exemple, entre 1951 et 1953, le constructeur français SNCASE, ancêtre d'Aérospatiale, a produit pour le marché français, sous l'appellation de SNCASE Mistral, 247 exemplaires du DH-100 Vampire sous licence du constructeur anglais De Havilland. De même, entre 1957 et 1960, Fairchild (USA) a produit et commercialisé pour le marché américain 129 avions de transport régional à turbo-propulsion F-27 Friendship sous licence du constructeur hollandais Fokker.

### **5.4.3. Justification de la méthodologie utilisée**

L'objectif de cette recherche est d'examiner l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir les moyens nécessaires pour occuper durablement une position concurrentielle solide dans un secteur d'activité donné.

Ce travail s'appuie sur des travaux de recherches existants dans une perspective de test empirique ; une approche hypothético-déductive a ainsi été retenue. Afin d'examiner les hypothèses formulées sur l'influence des modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises sur leur capacité à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné, nous avons ainsi décidé de recourir à des analyses statistiques. Procéder de telle manière nous permet en effet de vérifier la validité des liens qui ont fait l'objet d'une formulation d'hypothèses.

## **6. Analyses Statistiques**

### **6.1. Le choix de mode de lancement de nouveaux produits**

#### **6.1.1. Les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits**

##### **6.1.1.1. Rappel des hypothèses**

Dans cette première partie, nous examinons les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir de lancer leurs nouveaux produits en utilisant un développement interne, une alliance ou un accord de licence. Dans cette optique, nous avons formulé plusieurs séries d'hypothèses reposant sur deux approches théoriques.

Dans un premier temps, nous avons ainsi examiné les modes de lancement de nouveaux produits à la lumière de la théorie de la ressource.

Nous avons alors fait l'hypothèse que le choix de mode de lancement de produit est fortement influencé par les ressources disponibles au sein de l'entreprise (cf. § 4.2.2). Ainsi, le développement interne serait privilégié par les entreprises qui disposent à l'intérieur de leurs frontières du plus grand nombre de ressources. A l'inverse, la licence serait le mode préféré des entreprises qui ont à leur disposition le stock de ressources le moins important, l'alliance étant privilégiée dans les cas de figure intermédiaires (H1a, H1b et H1c).

Nous avons ensuite fait l'hypothèse que le mode de lancement de nouveaux produits finalement choisi est également fortement influencé par les ressources qu'exige le développement du produit en question (cf. § 4.2.3.1). Or, plus un produit est complexe, plus son développement requiert des ressources nombreuses et importantes (Mitchell et Singh, 1996). Nous avons ainsi formulé l'hypothèse selon laquelle les produits les plus complexes ont tendance à être développés par l'intermédiaire d'accords de licence. A l'inverse, les produits les moins complexes sont majoritairement développés en interne, l'alliance étant encore privilégiée dans les cas de figure intermédiaires (H2a, H2b et H2c).

Enfin, nous avons fait l'hypothèse que le mode de lancement de nouveaux produits finalement choisi est influencé par l'espérance de pouvoir rentabiliser rapidement et facilement les ressources mobilisées (cf. § 4.2.3.2). Or, nous pensons que les entreprises qui pensent pouvoir atteindre des volumes de ventes importants relativement facilement sont plus confiantes que les autres dans leur capacité à rentabiliser les investissements réalisés. Nous avons ainsi formulé l'hypothèse que les entreprises qui estiment qu'elles parviendront à des volumes de ventes relativement importants ont tendance à privilégier l'utilisation de développements internes, viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, la licence (H3a, H3b et H3c).

Dans un deuxième temps, nous avons examiné les modes de lancement de nouveaux produits en mobilisant l'approche par les Compétences Dynamiques.

Mobilisant l'argument selon lequel les entreprises sont soumises à une certaine dépendance de sentier, nous avons fait l'hypothèse (H4a, H4b et H4c) que les entreprises ont tendance à faire preuve d'une certaine continuité dans leurs choix de mode de lancement entre

générations successives de nouveaux produits (cf. § 4.2.4.1). Toutefois, nous avons également fait l'hypothèse (H5a et H5b) que cette dépendance de sentier est d'une intensité différente selon le mode considéré (cf. § 4.2.4.2). En particulier, nous avons proposé que l'alliance serait le mode de lancement de nouveaux produits pour lequel cette dépendance de sentier serait de l'intensité la plus faible, permettant ainsi, dans certains cas, de changer de mode pour le lancement de nouveaux produits suivant et, notamment, d'utiliser un développement interne.

Nous avons alors examiné les raisons qui permettent effectivement aux entreprises qui ont utilisé des alliances de passer par la suite au développement interne. Mobilisant la théorie de la ressource, nous avons alors fait l'hypothèse (H6a) que les entreprises qui parviennent à passer au développement interne sont celles qui ont cherché à développer un nouveau produit significativement moins complexe que celui qui avait été réalisé précédemment par alliance (cf. § 4.2.4.3.1). Enfin, à l'aide des recherches portant sur la capacité d'absorption des entreprises, nous avons également fait l'hypothèse (H6b) que, pour pouvoir passer de l'alliance au développement interne, il faut commencer le développement du nouveau produit le plus tôt possible après l'alliance (cf. § 4.2.4.3.2). En effet, de cette manière, les entreprises maximisent leur capacité à utiliser à l'intérieur de leurs propres frontières les ressources et compétences utilisées précédemment en commun, au sein de l'alliance.

### **6.1.1.2. Echantillon d'analyse**

Dans cette première analyse, nous examinons les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir un mode de lancement de nouveaux produits plutôt qu'un autre (développement interne, alliance ou accord de licence). Pour réaliser cette étude, nous avons

mobilisé notre population totale, composée de 437 lancements de nouveaux produits (cf. Annexe 10).

Toutefois, dans cette analyse des déterminants des modes de lancement de nouveaux produits, nous examinons également l'influence des choix de mode précédents. Dans certains modèles, nous avons alors dû repérer puis exclure les 159 lancements de nouveaux produits constituant le premier pas de chacune de nos entreprises dans chacun des quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique (hélicoptères à turbine, avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion). En effet, pour ces nouveaux produits, il n'existe pas, par définition, de choix de mode de lancement de nouveaux produits utilisé précédemment dans le même secteur d'activité. Autrement dit, pour examiner l'influence des choix précédents, nous avons dû limiter notre analyse aux entreprises présentes dans un secteur d'activité particulier et qui souhaitent poursuivre le développement de leurs activités dans ce même secteur. L'échantillon ainsi utilisé est alors composé de 278 lancements de nouveaux produits ( $437 - 159 = 278$ ) (cf. Annexe 10).

### **6.1.1.3. Variable dépendante : le mode de lancement de nouveau produit utilisé**

Dans cette première analyse, nous examinons les facteurs qui conduisent les entreprises à lancer leurs nouveaux produits par l'intermédiaire de développements internes, d'alliances ou d'accords de licence. Dans ces conditions, notre variable dépendante est le mode de lancement de nouveaux produits utilisé ; elle peut prendre l'une des trois modalités suivantes : « Développement interne », « Alliance » ou « Accord de licence ».

Comme nous l'avons mentionné précédemment (cf. § 5.4.2.2), les annuaires *Jane's all the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) nous permettent de savoir sans ambiguïté le mode de lancement de nouveaux produits effectivement utilisé par les entreprises pour chacun de leurs nouveaux produits.

Notre échantillon d'analyse de 437 lancements de nouveaux produits est ainsi composé de 262 programmes aéronautiques développés en interne (60 %), 72 programmes aéronautiques lancés par l'intermédiaire d'une alliance (16 %) et 103 programmes aéronautiques lancés par l'intermédiaire d'un accord de licence (24 %). Si nous excluons les lancements de nouveaux produits utilisés pour entrer dans un des quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique, notre échantillon est alors constitué pour 61 % de développements internes, pour 20 % d'alliances et pour 19 % d'accords de licence. Notons à ce propos que les occurrences de chacun des trois modes de lancement de nouveaux produits sont à l'origine de proportions relativement stables dans nos deux échantillons (c'est-à-dire avec ou sans les lancements utilisés pour entrer dans un des quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique).

#### **6.1.1.4. Variables indépendantes**

##### *6.1.1.4.1. Ressources disponibles en interne*

Notre première variable indépendante est le stock de ressources disponibles initialement par une entreprise à l'intérieur de ses propres frontières pour lancer un nouveau produit.

Nous avons estimé cette variable par le chiffre d'affaires réalisé dans le secteur d'activité en question (hélicoptères à turbine, avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion) et, ceci, l'année précédant la date utilisée pour estimer le moment du choix du mode de lancement de nouveaux produits (cf. *infra* § 6.1.1.5.1). Estimer de cette manière les ressources disponibles par une entreprise est une pratique relativement répandue dans la littérature en Sciences de Gestion et, notamment, en Management Stratégique (voir, par exemple, Poppo et Zenger, 1998 ; Moatti et Dussauge, 2005). En ligne avec plusieurs recherches précédentes, nous pensons en effet que la taille des entreprises capture aussi bien leur stock de ressources « stratégiques » que leur stock de ressources élémentaires nécessaires à leur développement.

Ceci étant dit, il est malheureusement apparu très difficile d'avoir accès à cette donnée pendant une période de temps aussi longue que celle couverte par notre recherche (1944 - 2000 = 56 années). Même pour les entreprises pour lesquelles cette donnée a pu être obtenue, il est très difficile de savoir le chiffre d'affaires provenant réellement de l'industrie de la construction aéronautique. En effet, hormis pour les années les plus récentes, nous n'avons pu trouver qu'un chiffre d'affaires consolidé au niveau du groupe industriel, ce qui aurait pu biaiser l'analyse et, en particulier, dans le cas des conglomérats présents également dans l'automobile (par exemple, Fiat), l'industrie lourde (par exemple, Mitsubishi), les missiles balistiques (par exemple, Aérospatiale), l'espace (par exemple, Boeing) ou les services informatiques (par exemple, Dassault).

Dans ces conditions, nous avons dû construire une variable *ad hoc* pouvant servir d'approximation du chiffre d'affaires effectivement réalisé dans l'industrie de la construction

aéronautique, par année et par secteur d'activité (hélicoptères à turbine, avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion).

Pour chaque programme aéronautique de notre population, nous avons tout d'abord calculé la production annuelle moyenne. Autrement dit, nous avons considéré que les ventes annuelles des modèles d'avion et d'hélicoptère étaient constantes sur toute la durée de production. Nous avons décidé de calculer les chiffres d'affaires sur la base de cette donnée car cela nous permet de reconnaître que, dans l'industrie de la construction aéronautique, le chiffre d'affaires provenant de la vente de pièces détachées augmente à mesure que le chiffre d'affaires provenant de ventes d'appareils neufs diminue. Pour calculer la production annuelle moyenne, nous avons divisé, pour chaque programme aéronautique, le nombre total d'unités produites par le nombre d'années de production. Toutes les informations nécessaires pour calculer les productions annuelles moyennes par programme aéronautique sont disponibles dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) et dans la banque de données *DMS / Forecast* (volume des années 1993 et 2003).

A ce propos, il est important de noter que nous avons également inclus les ventes réalisées sous licence dans celles du ou des producteurs d'origine. Procéder ainsi nous permet, dans une certaine mesure, de tenir compte des revenus financiers obtenus par l'octroi d'accords de licence. Par ailleurs, dans le cas des alliances, nous avons multiplié la production annuelle moyenne du programme par la part que possède effectivement l'entreprise dans le programme aéronautique concerné. En effet, par exemple, il est naturel de considérer que CASA ne profite que de 4.2 % (sa part effective dans le programme) des ventes obtenues sur l'Airbus A300 / A310 pour estimer ses ressources disponibles en interne pour lancer un autre modèle d'avion de transport à réaction.

Ensuite, nous avons déterminé le chiffre d'affaires annuel moyen par produit. Pour obtenir cette donnée, nous avons multiplié la production annuelle moyenne par le prix unitaire de l'avion ou de l'hélicoptère (fourni par la banque de données *DMS / Forecast* en dollars de 1999). Enfin, pour chaque année et pour chaque entreprise, nous avons additionné les chiffres d'affaires annuels moyens provenant de tous les programmes aéronautiques alors en production dans un secteur de l'industrie de la construction aéronautique donné (hélicoptères à turbine, avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion). Ce calcul nous permet d'avoir une estimation du chiffre d'affaires, par année et par entreprise, réalisé dans chacun des quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique. Pour notre analyse, nous avons considéré cette donnée l'année qui précède la date utilisée pour estimer le moment où le mode de lancement a été effectivement choisi (cf. *infra* § 6.1.1.5.1).

Malheureusement, pour les programmes aéronautiques les plus anciens, *DMS / Forecast* ne fournit aucun prix unitaire ; nous avons alors dû estimer ces prix manquants. Nous avons ainsi réalisé des régressions OLS du prix sur le rayon d'action maximal, le poids maximal au décollage et la vitesse maximale de chaque programme pour lequel le prix était fourni. Ces régressions, réalisées par type de produits (hélicoptères à turbine, avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion) nous ont permis d'obtenir des  $R^2$  de 76 % à 94 %. Dans ces conditions, sur la base des coefficients de ces régressions, nous avons pu calculer une estimation des prix unitaires manquants avec une relativement bonne précision.

#### 6.1.1.4.2. Complexité du nouveau produit

Pour estimer la complexité du nouveau produit, nous avons tenu compte des trois caractéristiques technologiques utilisées par Saviotti et Metcalfe (1984) et Frenken et Leydesdorff (2000) pour estimer la complexité des programmes d'avion ou d'hélicoptère, à savoir le rayon d'action maximal, le poids maximal au décollage et la vitesse maximale. A la suite de Saviotti et Metcalfe (1984) et de Frenken et Leydesdorff (2000), nous considérons ainsi que plus un avion ou un hélicoptère est rapide, peut aller loin ou peut transporter des charges lourdes, plus il est complexe.

Le rayon d'action maximal, le poids maximal du décollage et la vitesse maximale sont disponibles pour chaque programme aéronautique de notre population d'analyse dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) et dans la banque de données *DMS / Forecast* (volume des années 1993 et 2003).

Comme le font Garrette, Castañer et Dussauge (2006), nous avons également capturé la complexité des programmes aéronautiques en construisant un indice composite tenant simultanément compte de ces trois caractéristiques de complexité. Nous avons ainsi estimé la complexité d'un avion ou d'un hélicoptère en calculant le logarithme du produit entre ces trois données, le rayon d'action maximal étant calculé en kilomètres, le poids maximal du décollage en kilogrammes et la vitesse maximale en kilomètres par heure. Nous avons pris le logarithme car le produit des trois indicateurs considérés varie de manière géométrique avec chacun de ces indicateurs. De cette manière, on substitue une progression linéaire à cette progression géométrique. Ainsi, une variation du produit de 10 à 100 (ce qui donne un

logarithme passant de 1 à 2) est équivalente à une variation de 100 à 1000 (logarithme passant de 2 à 3). Sans le passage par les logarithmes, une variation de 10 à 100 (très importante car d'un facteur 10) serait équivalente à une variation de 100 à 190 (beaucoup moins significative car d'un facteur inférieur à 2).

En moyenne, pour les 437 programmes aéronautiques de notre population d'analyse, la complexité moyenne des avions de chasse est de 4.55, celle des avions de transport à réaction est de 5.34, celle des avions à turbo-propulsion de 4.05 et celle des hélicoptères à turbine de 2.90.

Notons qu'il ne faudrait pas déduire de ces dernières valeurs une hiérarchie dans la complexité et le prix des diverses catégories de matériel. En effet, les écarts entre catégories tiennent davantage à la nature des produits qu'à des différences réelles de complexité. Ainsi, par exemple, les hélicoptères à turbine, qui ne peuvent pas être aussi lourds et aussi rapides que les avions ne sont pas pour autant moins complexes d'un point de vue technique. Dans ces conditions, une comparaison des indices entre catégories n'est pas pertinente. C'est pourquoi, dans notre recherche, nous limiterons l'utilisation et l'interprétation des résultats obtenus sur ce critère de complexité technique à des comparaisons au sein d'une même catégorie d'appareil.

#### *6.1.1.4.3. Volumes de ventes attendus*

Notre troisième variable indépendante capture les volumes de production attendus pour chacun des nouveaux produits de notre échantillon d'analyse.

Pour estimer cette variable, nous avons considéré le Produit Intérieur Brut (PIB) du pays d'origine de l'entreprise. Ainsi, dans le cas d'une entreprise américaine, nous avons pris en compte le PIB des Etats-Unis, pour une entreprise française, le PIB de la France et ainsi de suite. Pour identifier la nationalité des entreprises de notre échantillon, nous avons suivi les annuaires *Jane's all the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006), dans lesquels les constructeurs sont classés par pays.

Enregistrer les volumes de production attendus par le PIB du pays d'origine du producteur est particulièrement adapté à notre recherche car, dans l'industrie de la construction aéronautique et, particulièrement pour les programmes militaires, le marché principal (si ce n'est le seul) est, dans la grande majorité des cas, le pays dont est originaire l'entreprise (Dussauge et Garrette, 1995). Dans des traitements statistiques non présentés ici, nous avons remplacé le PIB par les budgets militaires (estimés par les annuaires du SIPRI Stockholm International Peace Research Institute, 1966 - 2006) : les résultats n'ont pas été significativement modifiés.

Le Produit Intérieur Brut de tous les pays de monde est disponible, année par année, dans Maddison (2003). Il est calculé en millions de dollars internationaux Geary-Khamis de 1990 (Rao et Selvanathan, 1992). La donnée utilisée tient ainsi compte de la parité de pouvoir d'achat. Enfin, nous avons également enregistré cette donnée l'année qui précède la date utilisée pour estimer le moment où le mode de lancement a été effectivement choisi (cf. *infra* § 6.1.1.5.1).

Notons que les 437 lancements de programmes aéronautiques que contient notre base de données ont été réalisés par des entreprises provenant de 27 pays différents. En effet, 30 %

furent réalisés par des entreprises américaines, 14 % par des entreprises britanniques et 10 % par des entreprises françaises. Sont également représentés les pays suivants : Japon (7 %), Italie (7 %), Allemagne (4 %), Canada (4 %), Inde (2 %), Suisse (2 %), Australie (2 %), Espagne (2 %), Brésil (2 %), Pays-Bas (2 %), Suède (2 %), Indonésie (1 %), Belgique (1 %), Finlande (1 %), Israël (1 %), Afrique du Sud (1 %), Argentine (1 %), Egypte (1 %), Corée (1 %), Taiwan (1 %), Chine (< 1 % - alliances seulement), Singapour (< 1 %), Chili (< 1 %), Turquie (< 1 %).

#### *6.1.1.4.4. Mode de lancement choisi précédemment*

Dans cette première étude, nous examinons notamment l'influence du choix précédent sur le mode de lancement de nouveaux produits effectivement utilisé. Dans ces conditions, nous avons dû enregistrer, pour tous les lancements de produits utilisés pour développer une activité existante (278 observations), le mode qui avait été utilisé par l'entreprise pour lancer son produit précédent dans le même secteur d'activité de l'industrie de la construction aéronautique.

Comme pour le mode utilisé pour le nouveau produit, la variable déterminant le mode utilisé pour le produit précédent est une variable à catégories qui peut prendre les trois modalités suivantes : « développement interne », « alliance » ou « accord de licence ».

Le mode de lancement de nouveaux produits utilisé pour le produit précédent est disponible dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2000). En effet, comme nous l'avons vu précédemment, pour chaque lancement de nouveaux produits réalisé depuis la création de l'entreprise, ces annuaires fournissent le mode utilisé. Nous avons utilisé

la date de début de commercialisation comme date de référence afin d'établir l'ordre des nouveaux produits lancés successivement par chaque entreprise dans chaque secteur d'activité de l'industrie de la construction aéronautique. Procéder de telle manière nous permet d'être cohérent avec la date utilisée pour estimer le date du choix du mode de lancement de nouveaux produits (cf. *infra* § 6.1.1.5.1).

Mode utilisé pour le produit précédent de même type	Mode de lancement du produit utilisé			Total
	Développement interne	Alliance	Accord de licence	
Développement interne	139	28	9	176
Alliance	12	20	3	35
Accord de licence	18	8	41	67
Total	169	56	53	278

Dans nos traitements statistiques, nous avons décidé de coder cette variable à trois catégories à l'aide de « *mean effect dummies* ». Comme l'écrivent Dussauge, Garrette et Mitchell (2004 : 708) les « "*mean effect dummies*" sont appropriées lorsqu'il n'y a pas de raison théorique d'exclure une modalité plutôt qu'une autre ». En effet, pour pouvoir utiliser une variable à catégories, il faut toujours exclure une modalité qui servira de base de comparaison. Dussauge, Garrette et Mitchell (2004 : 708) ajoutent que l'intérêt de cette approche est de « permettre de comparer chacune des modalités à une modalité fictive moyenne et non pas à une seule modalité omise ». Procéder de telle manière permet ainsi d'avoir dans le modèle toutes les modalités de notre variable à catégories (développement interne, alliance ou accord de licence) et non pas toutes sauf une. Par ailleurs, ce type de codage permet également de comparer relativement facilement l'influence respective de chacune des modalités car la somme des coefficients de régression de chacune d'entre elles est mécaniquement fixée à 0. Notons que, si une modalité à une influence moyenne par rapport aux autres, elle apparaîtra généralement non significative par rapport la modalité fictive moyenne, prise comme base de comparaison. Le codage de variables à catégories en

« *mean effect dummies* » est disponible dans le logiciel d'analyse statistique Stata 9 (Stata, 2003), en utilisant la fonction « *xi3* » avec l'option « *e.* ».

Dans des traitements statistiques non présentés ici, nous avons remplacé notre variable à catégories par trois variables continues, enregistrant respectivement le nombre cumulé de développements internes, d'alliances et d'accords de licence réalisés précédemment dans le secteur d'activité concerné (c'est-à-dire, le nombre d'occurrence de chaque modalité depuis la création de la « *business unit* »). Les résultats obtenus ainsi ont alors été très proches de ceux présentés ici. Si procéder de cette manière nous permet de tenir compte de l'expérience cumulée existante sur chacun des trois modes de lancement de nouveaux produits, l'utilisation de trois variables continues nous empêche toutefois de comparer l'effet respectif de chacune des modalités. En effet, il est toujours relativement complexe de comparer les coefficients de régression associés à des variables de régression différentes.

#### **6.1.1.5. Variables de contrôle**

Dans cette première analyse, nous avons également pris en compte plusieurs variables de contrôle, qui peuvent influencer significativement le choix d'un mode de lancement de nouveaux produits plutôt qu'un autre.

##### *6.1.1.5.1. Année du choix du mode de lancement de nouveaux produits*

Premièrement, nous avons estimé la date à laquelle le choix du mode de lancement de nouveaux produits a été effectivement fait. Procéder de telle manière nous permet de tenir compte d'éventuels effets de mode et d'éventuelles tendances temporelles. En effet, plusieurs

auteurs suggèrent que l'utilisation d'alliances a eu tendance à se généraliser ces dernières années (voir, notamment, Hagedoorn, 1993).

Afin d'estimer la date à laquelle a été prise la décision de lancer le nouveau produit en utilisant un développement interne, en scellant une alliance ou recourant à un accord de licence, nous avons enregistré l'année pendant laquelle les premières livraisons du nouveau produit examiné ont été réalisées. Cette date est disponible dans les annuaires *Jane's all the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) pour tous les lancements de nouveaux produits examinés.

Notons que la date à laquelle l'entreprise a effectivement choisi le mode de lancement de produit qu'elle utilisera peut être très antérieure à l'année des premières livraisons. En effet, la date considérée ne tient compte ni du temps d'étude (période séparant la date de lancement du programme aéronautique de la date de vol du premier prototype) ni du temps de développement (période séparant la date de vol du premier prototype de la date des premières livraisons). Toutefois, dans l'industrie de la construction aéronautique, pour bon nombre des produits développés en interne et, notamment, pour les appareils militaires, il est courant que l'existence d'un programme en développement ne soit dévoilée qu'une fois le prototype testé (et *a priori* avec succès). Considérer la date d'annonce publique du lancement nous aurait alors conduit à rajeunir les programmes autonomes de plusieurs années, ce qui aurait introduit un biais systématique.

Dans d'autres analyses non présentées ici, nous avons toutefois estimé l'année du choix du mode de lancement en enregistrant l'année pendant laquelle le prototype du nouveau produit a été testé (c'est-à-dire par la date du premier vol du premier prototype). Si cette

nouvelle date se rapproche effectivement de l'année du choix du mode de lancement, elle pose néanmoins également d'importants problèmes d'homogénéité entre les différents modes de lancement de nouveaux produits. En effet, pour tous les programmes aéronautiques lancés par l'intermédiaire d'accords de licence, il n'existe pas, à proprement parlé, de date de test du prototype : le programme acquis a déjà été conçu, développé et testé par le concepteur d'origine. Nous avons alors considéré que la période de temps nécessaire pour mettre en place les seules infrastructures de production et de commercialisation était assez courte. Pour les programmes aéronautiques lancés par l'intermédiaire d'accords de licence, nous avons donc retiré une puis deux années à la date des premières livraisons. Nous avons alors testé notre modèle avec ces nouvelles variables ; les résultats obtenus sont toutefois restés relativement inchangés.

Dans ces conditions, bien que nous en reconnaissons les limites, nous avons décidé d'estimer la date du choix du mode de lancement par la date des premières livraisons. Procéder de telle manière présente l'intérêt de fournir une date homogène quel que soit le mode utilisé et disponible sans ambiguïté dans les annuaires *Jane's all the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) pour tous les programmes aéronautiques examinés.

#### *6.1.1.5.2. Utilisation principale du nouveau produit*

Nous avons également pris en compte l'utilisation principale de l'appareil, c'est-à-dire s'il s'agit d'un appareil dont l'utilisation est exclusivement militaire ou, au contraire, d'un appareil pour lequel il existe également une utilisation civile.

Nous pensons en effet que le marché ciblé influence le mode de lancement choisi. Les programmes militaires sont menés dans le cadre de processus politiques et peuvent se voir imposer, indépendamment de toutes autres considérations, une coopération destinée davantage à renforcer les liens entre pays ou entreprises qu'à atteindre des objectifs purement économiques. A l'inverse, les programmes de défense sont soumis à des préoccupations d'indépendance et de sécurité nationale qui peuvent constituer un obstacle à la coopération avec des concurrents étrangers, susceptibles de bénéficier de fuites technologiques aux dépens de l'industrie nationale.

Pour repérer d'une façon homogène le type d'utilisation d'un appareil, nous avons construit une variable binaire capturant l'utilisation prévue à la conception du matériel, c'est-à-dire si le programme aéronautique en question a été conçu pour un usage strictement militaire ou pour une utilisation civile ou mixte. Procéder de telle manière nous permet de prendre en compte le type d'utilisation au moment où la décision du mode de lancement de nouveaux produits a été prise. L'utilisation principale d'un appareil peut en effet parfois évoluer à travers le temps. Ainsi, l'avion à turbo-propulsion Nord Aviation N-262 Frégate a été conçu comme un avion civil, même si, finalement, plus de 60 % des cellules effectivement construites furent vendues pour un usage militaire.

Les annuaires *Jane's all the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) fournissent avec précision l'utilisation d'origine du matériel, c'est-à-dire l'utilisation définie au moment de sa conception.

#### 6.1.1.5.3. *Actionnariat principal*

Afin de tenir compte de l'influence d'éventuelles pressions politiques ou aides publiques, nous avons également enregistré l'actionnariat principal de l'entreprise. Plus précisément, nous avons intégré à notre modèle une variable binaire capturant si l'entreprise examinée est une entreprise publique ou une entreprise privée au moment du choix du mode de lancement.

La direction de l'influence de cette variable est toutefois peu claire. D'une part, nous pensons que les entreprises publiques sont davantage forcées de sceller des alliances pour des raisons politiques ou diplomatiques que les autres entreprises. A l'inverse, il est souvent reproché aux entreprises publiques de recevoir des aides publiques – à travers notamment des avances remboursables – de manière à pouvoir développer en interne un nouveau produit donné, sans toutefois disposer des ressources et compétences théoriquement nécessaires.

Cette information est, elle aussi, fournie par les annuaires *Jane's all the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) et par la banque de données *DMS / Forecast* (volume des années 1993 et 2003). Comme pour les autres variables utilisées, nous avons également enregistré l'actionnariat principal l'année qui précède la date utilisée pour estimer le moment du choix du mode de lancement de nouveaux produits (cf. § 6.1.1.5.1).

#### *6.1.1.5.4. Conjoncture économique locale*

Nous suspectons que la conjoncture économique locale a également une influence significative sur le mode de lancement de nouveaux produits finalement choisis et, en particulier, dans une industrie cyclique comme celle de la construction aéronautique.

La direction de l'influence de la conjoncture économique locale est toutefois également ambiguë. D'une part, un taux de croissance élevé peut rassurer l'entreprise sur sa capacité à rentabiliser rapidement ses investissements et, ainsi, ne pas l'effrayer à utiliser le mode qui exige le plus de ressources, c'est-à-dire le développement interne (cf. § 2.3.1.3). D'autre part, une conjoncture économique favorable peut également pousser l'entreprise à vouloir profiter de ces conditions le plus tôt possible ; le mode de lancement de nouveaux produits privilégié sera ainsi celui qui permet de mettre sur le marché un produit dans le temps le plus court, c'est-à-dire, comme nous l'avons vu précédemment (cf. § 2.3.1.3), l'accord de licence.

Pour chaque pays, nous avons estimé la conjoncture économique locale par la moyenne du taux de croissance du Produit Intérieur Brut (PIB) national les 5 années qui précèdent la date utilisée pour estimer l'année du choix du mode de lancement de nouveaux produits (cf. § 6.1.1.5.1). Comme pour le PIB, nous avons également construit cette variable à partir des travaux de Maddison (2003).

#### 6.1.1.5.5. *Type de produit*

Nous avons également tenu compte du secteur d'activité auquel appartient le programme aéronautique examiné (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine).

Intégrer cette variable à notre modèle nous permet de tenir compte d'éventuelles différences significatives entre les catégories de produit. En effet, il est possible que certains types de produits soient davantage adaptés à un mode de lancement de nouveaux produits spécifiques que d'autres. Ainsi, par exemple, dans le cas des hélicoptères à turbine, le marché potentiel est plus petit et les investissements initiaux plus élevés. Dans ces conditions, nous pensons que les hélicoptères sont moins souvent lancés par l'intermédiaire de développements internes que les autres types de programmes aéronautiques.

Nous avons donc inclus une variable à catégories repérant la catégorie de produit auquel appartient le programme aéronautique considéré. Comme pour le mode de lancement de nouveaux produits précédemment utilisé, chacune de ces catégories a été codée avec des « *mean effect dummies* » (cf. § 6.1.1.4.4). En effet, ce type de codage est particulièrement adapté lorsqu'il n'existe pas de raison théorique qui justifie d'exclure une modalité plutôt qu'une autre.

Le type de produit (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine) est également fourni sans ambiguïté par les annuaires *Jane's all the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006).

#### 6.1.1.5.6. *Nombre de concurrents opérant dans le secteur d'activité*

Nous avons également tenu compte de l'influence du nombre de concurrents actifs sur le secteur d'activité considéré (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine) l'année précédant celle utilisée pour estimer la date du choix du mode de lancement de nouveaux produits.

Nous pensons en effet que plus le nombre de concurrents directs est important, plus la part de marché théorique de chaque produit individuel est faible, réduisant alors *a priori* les ventes potentielles. Or, nous avons vu que l'accord de licence est le mode de lancement de nouveaux produits qui permet de réduire le plus les coûts (cf. § 2.3.1.3). Dans ces conditions, l'accord de licence est également le mode auquel est associé le seuil de rentabilité le plus faible, ce qui le rend particulièrement rassurant et intéressant lorsque les volumes de ventes attendus sont relativement faibles. Par ailleurs, nous avons également vu que l'utilisation d'un accord de licence n'est envisagée que s'il existe sur le marché un produit dont les caractéristiques sont relativement proches des caractéristiques souhaitées (cf. § 3.4.2.1.1). Dans ces conditions, s'il existe de nombreux produits sur le secteur d'activité concerné alors la probabilité qu'un produit présente effectivement des caractéristiques acceptables est accrue. De même, plus le nombre de concurrents est important, plus la probabilité qu'une entreprise puisse trouver un partenaire d'alliance est importante.

Dans ces conditions, nous pensons que plus le nombre de concurrents directs est important, plus les entreprises ont tendance à privilégier l'utilisation d'accords de licence ou d'alliances au détriment de celle d'un développement interne.

Notons que nous avons obtenu la donnée correspondante en comptant, pour chaque année et pour chacun des quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine), le nombre de concurrents commercialisant au moins un produit quel que soit le mode utilisé (c'est-à-dire le nombre de concurrents référencés comme tels dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft*). Comme pour les variables précédentes, nous avons calculé cette variable l'année qui précède la date utilisée pour estimer le moment du choix du mode de lancement de nouveaux produits, c'est-à-dire l'année qui précède l'année des premières livraisons (cf. § 6.1.1.5.1).

#### **6.1.1.6. Modèle statistique**

La variable dépendante de ces premières analyses statistiques est une variable à catégories avec trois modalités correspondant aux trois différents modes de lancement de nouveaux produits identifiés : « développement interne », « alliance » et « accord de licence ». Nous avons alors examiné l'influence des variables indépendantes identifiées en utilisant une régression logistique multinomiale (Greene, 2003).

Dans un modèle logistique multinomial, il est seulement possible d'estimer la probabilité relative d'un choix par rapport à un unique autre choix. Dans ces conditions, nous avons procédé en trois temps. Premièrement, nous avons estimé la probabilité de choisir une alliance au détriment d'un développement interne (modèle 1a). Deuxièmement, nous avons estimé la probabilité de choisir un accord de licence au détriment d'un développement interne (modèle 1b). Enfin, nous avons estimé la probabilité de choisir une alliance au détriment d'un

accord de licence (modèle 1c). Ce dernier sous-modèle n'est pas indispensable car chacun de ses coefficients peut être calculé à partir des deux modèles précédents. Cependant, pour des raisons de clarté, nous avons néanmoins décidé de le présenter (cf. Annexe 3).

Notons par ailleurs que les 437 lancements de nouveaux produits de notre échantillon d'analyse ont été réalisés par seulement 159 individus (c'est-à-dire par 159 filiales ou divisions d'une entreprise présente sur un unique secteur d'activité de l'industrie de la construction aéronautique, cf. § 5.4.1). Ainsi, en moyenne, chaque individu de notre base de données apparaît 2.75 fois. L'utilisation d'un modèle de régression, logistique ou pas, exige néanmoins que les observations soient indépendantes les unes des autres. Dans le cas contraire, il se pose un problème d'hétéroscédasticité, qui peut biaiser significativement les estimations obtenues. Dans ces premières analyses ainsi que dans le reste de notre recherche, nous avons alors résolu ce problème statistique en utilisant sur les observations de notre échantillon la procédure Huber-Sandwich (Wooldridge, 2002, § 13.8.2). Procéder de telle manière permet d'avoir une estimation robuste même si les observations qui partagent les mêmes individus ne sont pas indépendantes les unes des autres (Leiblein, Reuer et Dalsace, 2002). Cette procédure est fournie par le logiciel d'analyse statistique Stata 9 (Stata, 2003). Nous avons également vérifié que nos données respectent effectivement la condition « IIA », condition indispensable pour pouvoir utiliser un modèle logistique multinomial (Greene, 2003).

### **6.1.1.7. Résultats (cf. Annexe 3)**

#### *6.1.1.7.1. Corrélations entre variables*

Voir en Annexe 1, les statistiques descriptives de nos variables ainsi que les coefficients de corrélation.

Logiquement, certaines de nos variables apparaissent être relativement corrélées l'une à l'autre (coefficient de corrélation supérieur à + 0.5 ou inférieur à - 0.5). Ainsi, notre variable enregistrant l'utilisation d'origine de l'appareil (« utilisation exclusivement militaire » vs. « utilisation civile ou mixte ») est corrélée positivement à notre variable « Avion de chasse » et négativement à notre variable « avions de transport à réaction ». De même, notre variable capturant la complexité du programme aéronautique examiné et notre variable « hélicoptère à turbine » sont fortement corrélées (corrélation de signe négatif). Par ailleurs, notons qu'en raison de la plus forte proportion d'avions à turbo-propulsion et d'avions de chasse dans notre base de données, seuls ces deux types de programmes aéronautiques sont corrélés négativement l'un à l'autre.

Par ailleurs, en ligne avec les présupposés avancés, l'utilisation d'un accord de licence est fortement corrélée avec le mode précédent (corrélation négative avec l'utilisation antérieure d'un développement interne et corrélation positive avec l'utilisation antérieure d'un accord de licence).

#### 6.1.1.7.2. *L'influence des ressources disponibles en interne*

Nous avons estimé le stock de ressources disponibles par une entreprise pour lancer un nouveau produit d'un certain type par le chiffre d'affaires qu'elle réalise sur le secteur d'activité en question (cf. § 6.1.1.4.1).

Il apparaît alors que notre variable est significative dans nos trois sous-modèles (cf. modèles 1a, 1b et 1c, Annexe 3). En effet, les probabilités de choisir un développement interne plutôt qu'une alliance (coefficient = 0.702,  $p = 0.074$  [test bilatéral], modèle 1a), un développement interne plutôt qu'un accord de licence (coefficient = 4.670,  $p = 0.016$  [test bilatéral], modèle 1b) et une alliance plutôt qu'un accord de licence (coefficient = 3.968,  $p = 0.039$  [test bilatéral], modèle 1c) augmentent en fonction du chiffre d'affaires que réalise l'entreprise en question dans le secteur d'activité concerné.

Pour vérifier la sensibilité et la robustesse de nos résultats, nous avons tout d'abord exclu de notre échantillon d'analyse les 159 lancements de nouveaux produits utilisés pour « entrer » dans un des quatre secteurs d'activité de l'industrie de la construction aéronautique (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine). En effet, pour ces 159 observations, le chiffre d'affaires réalisé l'année examinée est par construction nul, l'entreprise ne réalisant encore aucune vente d'appareils neufs de ce type. Il est alors apparu que les résultats obtenus sont presque inchangés (cf. modèles 1''a, 1''b et 1''c, Annexe 3). Par ailleurs, nous avons également testé notre hypothèse en ajoutant dans le modèle qui utilise la population totale de 437 observations une variable déterminant si le produit examiné avait été utilisé ou non pour entrer dans un des quatre secteurs d'activité de l'industrie de la construction aéronautique (avions de chasse, avions de transport à

réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine). Il est alors apparu que l'addition de cette variable – non significative – perturbe très peu la significativité de notre variable estimant la taille de l'entreprise dans le secteur d'activité en question avant de procéder au lancement de nouveaux produits examiné (cf. modèles 1''a, 1''b et 1''c, Annexe 3).

Nos résultats suggèrent ainsi que les entreprises de plus grande taille ont tendance à privilégier l'utilisation de développements internes, les entreprises de taille moyenne l'utilisation d'alliances et les entreprises les plus petites l'utilisation d'accords de licence. Or, nous nous sommes servis de la taille de l'entreprise pour estimer les ressources disponibles en interne par l'entreprise en question pour pouvoir lancer un nouveau produit. Par conséquent, nos résultats permettent de vérifier que les entreprises qui ont tendance à privilégier l'utilisation de développements internes sont celles qui disposent en interne du stock de ressources le plus important. A l'inverse, les entreprises qui ont tendance à privilégier l'utilisation d'accords de licence sont celles qui disposent en interne du stock de ressources le moins important, l'utilisation d'alliances étant privilégiée dans les cas de figure intermédiaires.

Nos données nous permettent donc de vérifier nos hypothèses H1a, H1b et H1c.

#### *6.1.1.7.3. L'influence de la complexité du nouveau produit*

Pour examiner l'influence jouée par la complexité du nouveau produit sur le mode de lancement sélectionné, nous avons utilisé notre échantillon de 437 nouveaux produits (cf. Annexe 10).

Il est alors apparu que la variable correspondante est significative dans deux de nos trois sous-modèles (modèles 1a et 1b). Notre analyse statistique montre en effet que la complexité du produit a une influence positive et significative sur la probabilité de choisir une alliance au détriment d'un développement interne (coefficient = 1.156,  $p = 0.000$  [test bilatéral], modèle 1a) et une licence au détriment du développement interne (coefficient = 0.825,  $p = 0.001$  [test bilatéral], modèle 1b).

Nos hypothèses H2a et H2b sont donc vérifiées par nos données.

En revanche, nos données ne nous ont pas permis de vérifier que la licence est effectivement préférée à l'alliance pour développer des produits complexes. Le coefficient correspondant n'est en effet pas significatif (coefficient = 0.291,  $p = 0.409$  [test bilatéral], modèle 1c).

Nos données ne nous permettent donc pas de vérifier notre hypothèse H2c.

Nos résultats suggèrent donc que si une entreprise cherche à lancer un produit qui exige la mobilisation de savoir-faire avancés et diversifiés, elle aura tendance à rechercher les compléments nécessaires à la mise en œuvre du programme considéré auprès de partenaires d'alliance ou à recourir à un accord de licence. En revanche, nos résultats montrent que l'alliance permet aussi bien de développer des nouveaux produits complexes que la licence. Une explication plausible est que, dans le cas de l'industrie de la construction aéronautique, il existe un seuil de complexité au-delà duquel il n'est plus possible d'utiliser une licence, toutes choses étant égales par ailleurs. En effet, une entreprise disposant de très peu de ressources et

compétences peut ne même pas être capable de prendre en charge la seule production d'un programme aéronautique particulièrement complexe.

En résumé, notre analyse suggère qu'outre les ressources disponibles en interne, les ressources qu'il est nécessaire de mobiliser pour développer un produit donné ont également une forte influence sur le mode de lancement de nouveaux produits finalement choisis. Si ces ressources sont peu importantes, l'entreprise aura tendance à choisir le développement interne. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, la licence. En revanche, il semblerait qu'au-delà d'un certain seuil de complexité, la licence semble, malgré tout, ne plus être utilisable.

#### *6.1.1.7.4. L'influence des volumes de ventes attendus*

Pour vérifier l'influence des volumes de ventes attendus sur le choix de mode de lancement de nouveaux produits, nous avons utilisé notre échantillon constitué de 437 lancements de nouveaux produits (cf. Annexe 10).

Nos résultats suggèrent que si une entreprise a un accès privilégié à un marché de taille importante, elle a tendance à lancer son nouveau produit en interne plutôt que par alliance (coefficient = 0.271,  $p = 0.043$  [test bilatéral], modèle 1a), en interne plutôt que licence (coefficient = 1.274,  $p = 0.003$  [test bilatéral], modèle 1b) et par alliance plutôt que par licence (coefficient = 1.002,  $p = 0.014$  [test bilatéral], modèle 1c). Autrement dit, si une entreprise a un accès privilégié à un marché de taille importante, elle a tendance à lancer ses nouveaux produits en utilisant des développements internes. Si elle a accès à un marché de taille moyenne, elle a tendance à favoriser l'utilisation d'alliances et, enfin, si elle a un accès

privilegié à un marché de faible taille, elle a tendance à lancer ses nouveaux produits par l'intermédiaire d'accords de licence.

Ces résultats suggèrent que les volumes de ventes attendus influencent d'une manière significative le mode de lancement de nouveaux produits finalement choisi. S'ils sont importants, l'entreprise aura confiance dans sa capacité à rentabiliser, seule, les ressources expressément développées pour réaliser les investissements nécessaires. A l'inverse, si les volumes de ventes attendus sont relativement faibles, l'entreprise estimera qu'elle aura certainement des difficultés à atteindre, seule, son point mort ; elle aura ainsi tendance à favoriser l'utilisation d'un accord de licence. L'alliance sera alors le mode de lancement de nouveaux produits privilégié dans les cas de figure intermédiaires.

Nos hypothèses H3a, H3b et H3c sont donc vérifiées par nos données.

#### *6.1.1.7.5. L'influence du mode de lancement choisi précédemment*

Nous avons également fait l'hypothèse que, toutes choses égales par ailleurs, les entreprises ont tendance à lancer leurs nouveaux produits en utilisant le mode de lancement qu'elles avaient utilisé pour leur produit précédent, lancé dans le même secteur d'activité (cf. § 4.2.4.1).

Pour estimer l'influence du mode de lancement de nouveaux produits précédemment utilisé par la même entreprise dans le même secteur d'activité, nous avons utilisé notre échantillon de 278 lancements de nouveaux produits (modèle 1a', 1b' et 1c', Annexe 3). En

effet, pour cette analyse, nous avons dû exclure tous les lancements de nouveaux produits qui ont constitué le premier pas de l'entreprise dans le secteur d'activité en question.

Les résultats de notre analyse multi-variée montrent alors que si une entreprise avait lancé son produit précédent à travers une licence, elle a tendance, toutes choses égales par ailleurs, à préférer lancer son nouveau produit en utilisant également une autre licence, que ce soit au détriment d'un développement interne (coefficient = 1.325,  $p = 0.000$  [test bilatéral], modèle 1b') ou d'une alliance (coefficient = - 1.544,  $p = 0.006$  [test bilatéral], modèle 1c'). De même, lancer un nouveau produit en utilisant une alliance conduit les entreprises à choisir de nouveau pour le lancement suivant l'alliance au détriment du développement interne (coefficient = 0.791,  $p = 0.032$  [test bilatéral], modèle 1a') et au détriment d'un accord de licence (coefficient = 0.870,  $p = 0.155$  [test bilatéral], modèle 1c'). Enfin, le fait d'avoir choisi pour le lancement précédent un développement interne a une influence positive sur le choix de ce même mode pour le lancement suivant (coefficient = - 0.573,  $p = 0.122$  [test bilatéral], modèle 1a' pour la comparaison avec l'alliance et coefficient = - 1.247,  $p = 0.002$  [test bilatéral], modèle 1b' pour la comparaison avec l'accord de licence).

Il apparaît alors que les entreprises ont tendance à sélectionner le même mode que précédemment, toutes choses étant égales par ailleurs. Nos données nous permettent ainsi de vérifier nos hypothèses 4a, 4b et 4c.

Nous avons également formulé l'hypothèse selon laquelle la dépendance de sentier associée à chacun des modes de lancement de nouveaux produits est d'intensité différente pour le développement interne, l'alliance et l'accord de licence. Plus précisément, nous avons fait l'hypothèse que la licence et le développement interne serait à l'origine d'une continuité

de mode de forte intensité, à la différence de l'alliance qui offrirait une certaine flexibilité permettant ainsi, dans certains cas, de changer de mode pour le lancement de nouveaux produits suivant (cf. § 4.2.4.2). Il a donc été nécessaire de comparer les coefficients de régression associés à chacun des modes de lancement de nouveaux produits précédemment examinés.

Comme nous avons codé le mode précédemment utilisé avec des “*mean effect dummies*”, la comparaison des coefficients associés à chacune des modalités possibles est relativement directe. En effet, ce type de codage fixe mécaniquement à 0 la somme des coefficients associés à toutes les modalités d'une variable à catégories (cf. § 6.1.1.4.4). Notons toutefois que, si une modalité a une influence moyenne par rapport aux autres, elle apparaît généralement non significative par rapport à la modalité fictive moyenne, prise comme base de comparaison.

Par ailleurs, les régressions logistiques multinomiales calculent dans différents sous-modèles la probabilité de chaque option par rapport à chacune des autres. Ainsi, dans notre cas, la régression logistique multinomiale produit trois sous-modèles, calculant (1) la probabilité de choisir une alliance au détriment d'un développement interne (modèle 1a'), (2) la probabilité de choisir un accord de licence au détriment d'un développement interne (modèle 1b') et (3) la probabilité de choisir une alliance au détriment d'un accord de licence (modèle 1c'). Pour estimer l'influence respective de chacune des trois catégories de notre variable indépendante enregistrant le mode précédemment utilisé, nous avons donc dû construire un estimateur agrégé : pour chaque mode précédent, nous avons alors ajouté les coefficients obtenus dans les deux sous-modèles concernés par la modalité examinée.

Ainsi, l'utilisation antérieure d'un développement interne conduit, pour le lancement de nouveaux produits suivant, à privilégier le développement interne plutôt qu'une alliance avec un coefficient de 0.573 ( $p = 0.122$  [test bilatéral], modèle 1a') et le développement interne plutôt qu'une licence avec un coefficient de 1.247 ( $p = 0.002$  [test bilatéral], modèle 1b'). Notre estimateur agrégé associé à l'utilisation antérieure d'un développement interne est de  $0.573 + 1.247 = 1.820$ . De même, notre estimateur agrégé associé à l'utilisation antérieure d'une alliance est de  $0.791 + 0.870 = 1.661$  (modèles 1a' et 1c') et celui associé à l'utilisation antérieure d'un accord de licence est de  $1.325 + 1.544 = 2.869$  (modèles 1b' et 1c').

La comparaison de ces indicateurs suggère alors que l'intensité de l'influence du choix de mode précédent dépend du mode effectivement sélectionné pour le lancement de nouveaux produits précédent. Plus précisément, la licence serait le mode qui produirait la plus forte persistance ( $k^{licence} = 2.869$ ). Viendrait ensuite le développement interne ( $k^{interne} = 1.820$ ) et, enfin, l'alliance ( $k^{alliance} = 1.661$ ).

Ces résultats suggèrent que, lorsque les entreprises avaient choisi auparavant une licence, elles ont tendance à choisir avec une forte intensité de nouveau la licence pour leur nouveau produit. Ils suggèrent également que les entreprises qui ont choisi le développement interne ont tendance à choisir, de nouveau, le développement interne pour le lancement de nouveaux produits suivant, mais avec une intensité plus faible. Enfin, bien que l'utilisation de l'alliance conduise également à utiliser généralement de nouveau l'alliance pour le lancement de nouveaux produits suivant, la dépendance de sentier qui y est associée est de la plus faible intensité.

Nos hypothèses H5a et H5b sont ainsi vérifiées par nos données.

Notons que les entreprises qui avaient utilisé une licence pour leur lancement de nouveaux produits précédent ont davantage tendance à sélectionner le même mode qu'auparavant que les entreprises qui avaient utilisé un développement interne. La dépendance de sentier engendrée par le mode précédent est donc plus importante pour la licence que pour le développement interne. Ce résultat suggère que, dans le cas de nouveaux produits présentant des caractéristiques bien spécifiques, les entreprises qui avaient utilisé un développement interne peuvent encore s'ajuster et faire le choix d'une alliance voire d'un accord de licence. A l'inverse, les entreprises qui utilisent des licences ont tendance à continuer à utiliser une licence, quelles que soient les circonstances et caractéristiques du nouveau produit qu'elles souhaitent lancer. Ce résultat semble ainsi suggérer que les entreprises qui utilisent des développements internes disposent également des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir utiliser par la suite une alliance ou un accord de licence. Elles préfèrent toutefois généralement, si c'est possible, utiliser de nouveau un développement interne.

#### *6.1.1.7.6. L'influence des variables de contrôle*

En ce qui concerne nos variables de contrôle, notre analyse suggère les résultats suivants (cf. modèles 1a, 1b et 1c, Annexe 3).

La variable utilisée pour estimer la date à laquelle le mode de lancement du nouveau produit a été effectivement choisi est significative et positive dans les deux modèles suivants : « Alliance » vs. « Développement interne » (coefficient = 0.081,  $p = 0.000$  [test bilatéral], modèle 1a, Annexe 3) et « Alliance » vs. « Licence » (coefficient = 0.090,  $p = 0.000$  [test

bilatéral], modèle 1c, Annexe 3). Ce résultat confirme le recours de plus en plus fréquent à la coopération au cours du temps (Hagedoorn, 1993). Ce résultat est certainement dû à la complexité croissante des programmes aéronautiques depuis 1944 (Augustine, 1997) et au seuil de complexité suggéré précédemment (cf. § 6.1.1.7.3), au-delà duquel l'utilisation d'accords de licence est difficilement possible pour les entreprises disposant de relativement peu de ressources et compétences.

Nos résultats mettent également en évidence quelques différences systématiques entre les types de produit (cf. modèle 1a, 1b et 1c, Annexe 3). Ainsi, les entreprises ont tendance à privilégier l'utilisation d'accords de licence pour lancer des programmes d'avion de combat ou d'avion à turbo-propulsion. En revanche, pour ces deux derniers types de matériel, il n'existe aucune différence significative entre le développement interne et l'alliance. En ce qui concerne les hélicoptères à turbine, la licence vient en premier, puis l'alliance et pour finir, le développement interne. Enfin, pour lancer des programmes d'avion de transport à réaction, les entreprises ont tendance à privilégier le développement interne, puis l'alliance et, enfin, la licence.

Notre analyse suggère également que les entreprises publiques préfèrent les accords de licence aux développements internes (coefficient = - 0.051,  $p = 0.000$  [test bilatéral], modèle 1b, Annexe 3). Il est probable que ce résultat tienne au fait que nombre d'entreprises publiques sont contraintes de sceller des collaborations (et, notamment, des accords de licence) pour des raisons relevant davantage de considérations diplomatiques et politiques qu'économiques. Notons toutefois que l'effet de cette variable change significativement dans les modèles examinant l'effet du mode précédent (modèle 1'a, 1'b et 1'c, Annexe 3). Il apparaît maintenant que c'est l'utilisation d'alliances est qui est privilégiée, à la fois au

détriment du développement interne (coefficient = 1.056,  $p = 0.009$  [test bilatéral], 1a', Annexe 3) et au détriment de l'accord de licence (coefficient = 1.005,  $p = 0.115$  [test bilatéral], modèle 1c', Annexe 3). Il faudrait pouvoir examiner si les achats de licence utilisés comme mode d'entrée ne font pas partie intégrante de programmes menés immédiatement par la suite en alliance, afin de convaincre un partenaire sollicité qui se montrerait trop hésitant à sceller la coopération en question.

Trois autres résultats découlent de notre analyse des déterminants des modes de lancement de nouveaux produits, même s'ils sont peu ou pas significatifs.

Ainsi, premièrement, le taux de croissance moyen du PIB national calculé sur les 5 années qui précèdent le lancement de nouveaux produits examiné semble avoir une légère influence négative sur le choix du développement interne. En effet, les coefficients associés sont parfois négativement significatifs dans les sous-modèles examinant la probabilité de choisir un développement interne. Ce résultat suggère qu'en cas de croissance faible, les entreprises semblent être réticentes à réaliser des investissements trop importants et trop coûteux et, ainsi, courir le risque de ne pas pouvoir les amortir suffisamment rapidement. A l'inverse, en cas de forte croissance, les entreprises semblent vouloir profiter dès que possible des conditions conjoncturelles favorables ; ils ont alors tendance à sélectionner le mode de lancement de nouveaux produits le plus rapide, c'est-à-dire, comme nous l'avons vu précédemment, l'accord de licence. Ce résultat est en ligne avec Hennart et Park (1993), qui en examinant les modes d'internationalisation, avaient également trouvé qu'un taux de croissance élevé avait une influence significative et positive sur la probabilité de recourir à une transaction de marché, c'est-à-dire dans leur cas, à l'acquisition d'une entreprise locale opérant dans le pays ciblé.

Deuxièmement, les produits conçus pour une utilisation exclusivement militaire semblent être peu fabriqués en alliance. Ce résultat est à lier aux technologies sensibles qu'intègrent généralement les programmes aéronautiques de défense. En effet, le recours au développement interne permet d'éviter des fuites technologiques réalisées aux dépens de l'industrie nationale. Notons que les accords de licence semblent être également préférés aux alliances pour les lancements de nouveaux produits exclusivement militaires. Une explication plausible de ce résultat est que les clauses contractuelles encadrant les accords de licence (ainsi que la possibilité offerte au producteur d'origine de modifier – voire de dégrader – *ex ante* les caractéristiques du produit concerné) permettent également d'éviter des fuites sur des technologies sensibles.

La seule variable de contrôle qui n'est significative dans aucun de nos sous-modèles est le nombre de concurrents présents dans le secteur d'activité concerné l'année qui précède l'année des premières livraisons. Ainsi, contrairement à ce que nous pensions, dans l'industrie de la construction aéronautique, le nombre de concurrents directs opérant dans un secteur d'activité donné ne semble pas avoir d'influence significative sur le mode de lancement utilisé pour lancer un nouveau produit dans ce secteur d'activité. Autrement dit, les entreprises choisissent de lancer leurs nouveaux produits en interne, par alliance ou en licence indifféremment du nombre de concurrents opérant sur le secteur d'activité concerné. Pour affiner l'analyse, il faudrait pouvoir examiner si le nombre de concurrents directs opérant à la faveur de seuls développements internes a également une influence non significative.

## **6.1.2. Les facteurs permettant le passage de la coopération au développement interne**

### **6.1.2.1. Rappel des hypothèses**

Dans la partie précédente, nous avons pu vérifier notre hypothèse qu'à la différence de la licence, l'utilisation d'une alliance permettait, dans certains cas, de passer à un autre mode pour le lancement de produit suivant. En effet, il est apparu que l'alliance était le mode de lancement de nouveaux produits à l'origine de la dépendance de sentier de la plus faible intensité. Examinons maintenant les conditions qui permettent effectivement aux entreprises qui ont utilisé une alliance de passer au développement interne pour leur lancement de nouveaux produits suivant.

A l'aide de la théorie de la ressource, nous avons tout d'abord fait l'hypothèse (H6a) que, pour pouvoir passer de l'alliance au développement interne, les entreprises doivent désormais chercher à développer un produit qui est significativement moins complexe que leur produit précédent. En procédant ainsi, elles maximisent en effet la probabilité qu'elles disposent alors, en interne, des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir lancer le produit en question à l'intérieur de leurs propres frontières (cf. § 4.2.4.3.1).

Par ailleurs, en mobilisant les recherches sur la capacité d'absorption, nous avons également fait l'hypothèse (H6b) que, pour pouvoir passer de l'alliance au développement interne, il faut être capable de commencer le développement du produit suivant le plus tôt possible, de manière à pouvoir maximiser sa capacité à mobiliser d'une manière autonome les connaissances utilisées conjointement au sein de l'alliance (cf. § 4.2.4.3.2).

### **6.1.2.2. Echantillon d'analyse et Méthode statistique**

Dans cette partie de la recherche, nous examinons les entreprises qui parviennent à utiliser un développement interne après avoir utilisé une alliance et nous les comparons à celles qui ont, au contraire, fait le choix de lancer leur nouveau produit suivant à travers une nouvelle alliance. Autrement dit, parmi les entreprises qui ont choisi une alliance, nous comparons celles qui ont pu utiliser pour leur produit suivant un développement interne et celles qui ont sélectionné de nouveau une alliance.

Il est alors apparu que sur les 72 lancements de programmes aéronautiques réalisés en alliance contenus dans notre population d'analyse, 13 ont été les derniers programmes des entreprises sur les secteurs d'activité concernés et 24 n'avaient encore été suivis d'aucun autre programme lorsque nous avons arrêté notre collecte de données, c'est-à-dire en 2000. Ainsi, seuls 35 lancements de programmes aéronautiques réalisés en alliance furent effectivement suivis d'un autre lancement de produit, quel que soit le mode de lancement finalement utilisé. Plus précisément, sur ces 35 lancements, 12 ont été suivis d'un développement interne (34 %), 20 ont été suivis d'une nouvelle alliance (57 %) et, enfin, seuls 3 de ces programmes aéronautiques ont été suivis d'une licence (9 %).

Il apparaît alors que ces nombres d'observations sont malheureusement bien trop faibles pour pouvoir être analysés à l'aide de méthodes statistiques multi-variées. Dans ces conditions, malgré les nombreuses limites que cela présente, nous avons décidé de tester nos hypothèses H6a et H6b à l'aide d'analyses de variance et de tests uni-variés. En procédant

ainsi, nous ne pourrions malheureusement pas tester simultanément l'influence d'autres variables, qui peuvent également avoir une influence significative sur les liens examinés.

Notre échantillon d'analyse utilisé ici est alors composé de 32 observations, 12 pour lesquelles un développement interne a été utilisé après une alliance et 20 pour lesquelles une alliance a été de nouveau sélectionnée (cf. Annexe 10).

### **6.1.2.3. Variable dépendante et Variables indépendantes**

Dans cette analyse, notre variable dépendante est une variable binaire déterminant (1) si l'entreprise est effectivement passée au développement interne après avoir utilisé une alliance ou (2) si, au contraire, elle a choisi d'utiliser une nouvelle alliance.

Nos hypothèses suggèrent par ailleurs deux variables indépendantes.

La première est la complexité relative du nouveau produit vis-à-vis du produit précédent (qui est donc développé en alliance). A ce propos, nous avons proposé que, pour les entreprises qui parviennent à passer de l'alliance au développement interne, cette variable doit prendre une valeur significativement plus faible que pour celles qui choisissent d'opérer de nouveau à travers une alliance.

Notre deuxième variable indépendante est la durée qui sépare la fin du développement du produit développé en alliance du début du développement du produit suivant. Pour les entreprises qui parviennent à passer de l'alliance au développement interne, nous avons

également fait l'hypothèse que cette variable doit être significativement plus faible que pour les autres entreprises.

#### **6.1.2.4. Résultats (cf. Annexe 4)**

##### *6.1.2.4.1. Complexité relative*

Pour tester notre hypothèse H6a, nous avons calculé la variation de complexité du nouveau produit par rapport à celle du produit précédent. Toutes les données nécessaires sont disponibles dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes de 1944 à 2000).

Nous avons alors distingué les programmes aéronautiques développés en interne consécutifs à des alliances (moyenne = - 4.2 %, N = 12, Annexe 4, test n°1) et les programmes développés en alliance également consécutifs à des alliances (moyenne = + 0.1 %, N = 20, Annexe 4, test n°1).

A première vue, ces moyennes obtenues semblent suggérer que les entreprises qui parviennent effectivement à passer de l'alliance au développement interne cherchent à développer un produit qui est bien moins complexe que leur produit précédent. Bien que du bon signe, la différence entre les moyennes de ces variations de complexité n'est malheureusement pas statistiquement significative ( $p = 0.297$ , [test bilatéral], Annexe 4, test n°1).

Nos données ne nous permettent donc pas de valider notre hypothèse H6a.

Par conséquent, il semblerait que, toutes choses égales par ailleurs, pour qu'une entreprise puisse passer de l'alliance au développement interne, il n'est pas suffisant que la complexité du nouveau produit soit moins importante que celle de l'avion ou de l'hélicoptère développé auparavant à la faveur d'une alliance. Autrement dit, ce n'est pas parce qu'une entreprise est capable de développer un programme aéronautique complexe en alliance, qu'elle maîtrise par la suite, en interne, l'ensemble des ressources qui a été nécessaire. Comme nous l'avons vu précédemment, entre en jeu, notamment, la complexité absolue du nouveau produit (cf. § 6.1.1.7.3).

Ce résultat suggère ainsi que les alliances ne permettent pas d'acquérir systématiquement l'ensemble des connaissances utilisées conjointement, qu'elles aient été développées en commun ou simplement apportées par ses partenaires. Autrement dit, pour pouvoir développer un produit d'une manière autonome, il n'est suffisant d'avoir auparavant conjointement développé un produit similaire voire plus complexe. Comme le montrent notamment Hennart, Roehl et Zietlow (1999), les alliances ne parviendraient donc pas à jouer le rôle de « Chevaux de Troie » dans tous les cas.

#### *6.1.2.4.2. Début du développement du nouveau produit*

Pour tester notre hypothèse H6b, nous avons calculé la durée moyenne qui sépare la fin du développement du produit lancé en alliance du début du développement du produit suivant (développé soit en alliance soit en interne). Nous avons ensuite comparé la valeur obtenue pour les entreprises qui sont effectivement passées de l'alliance au développement interne à celle obtenue pour les entreprises qui font le choix de coopérer une nouvelle fois.

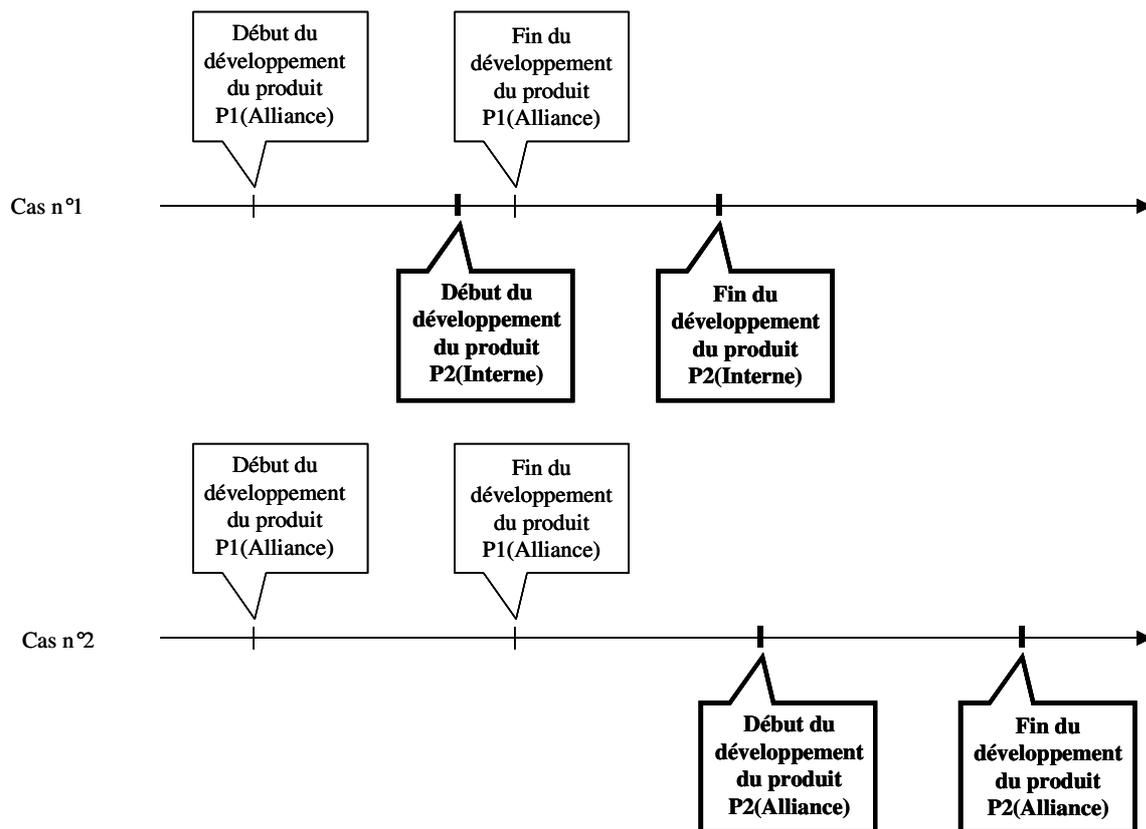
A l'aide des annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006), nous avons alors déterminé la date à laquelle la commercialisation des programmes aéronautiques développés en alliance a commencé, identifiant de cette manière la fin de leur développement. En effet, nous avons considéré que le développement d'un nouveau produit finit le jour où les livraisons des premiers appareils de série commencent. Nous avons également enregistré le temps de développement du produit suivant, ce qui nous a permis d'identifier le début de son développement. Notons que dans l'industrie de la construction aéronautique, le temps de développement correspond au temps écoulé entre le premier vol du premier prototype et les premières livraisons effectivement réalisées (Garrette, Castañer et Dussauge, 2006).

Sur la base de ces deux données, nous avons alors pu calculer la durée qui sépare la fin du développement des produits développés en alliance (c'est-à-dire le début de leur commercialisation) du début du développement du produit suivant. Il apparaît alors que, dans le cas des programmes aéronautiques autonomes consécutifs à des alliances, cette durée est en moyenne de - 0.31 année (N = 12, Annexe 4, test n°2). Au contraire, dans le cas des programmes où l'alliance a été de nouveau utilisée, elle est de 4.17 années (N = 20, Annexe 4, test n°2). La première valeur est significativement inférieure à la seconde ( $p = 0.015$  [test bilatéral], Annexe 4, test n°2).

Ces résultats montrent qu'en moyenne, les entreprises qui se lancent dans une production autonome après avoir utilisé une alliance commencent le développement du produit autonome 4 mois avant d'avoir fini le développement du produit réalisé en alliance (Cas n°1, schéma 1). Autrement dit, les entreprises qui parviennent à utiliser le développement interne commencent le développement de leur nouveau produit pendant le développement du programme mené en alliance. Au contraire, les autres entreprises

commencent le développement de leur produit suivant 4 années et 2 mois après avoir fini le développement du produit réalisé en alliance (Cas n°2, schéma 1).

Schéma 1 : temps écoulé depuis les programmes réalisés en alliance



Notre analyse suggère ainsi que les entreprises qui sont effectivement passées de l’alliance au développement interne ont, en moyenne, commencé le développement de leur nouveau produit particulièrement tôt : elles l’ont même commencé avant d’avoir fini le développement de leur produit précédent, mené donc en alliance.

Notre hypothèse H6b est donc vérifiée par nos données.

Les résultats de notre analyse suggèrent ainsi que pour pouvoir mobiliser d'une manière autonome les ressources et compétences utilisées conjointement dans une alliance, il faut pouvoir s'en servir, en interne, le plus tôt possible. Si l'entreprise attend trop longtemps, elle risque de perdre la possibilité qui lui est offerte de pouvoir les utiliser d'une manière autonome. Elle ne pourra alors plus choisir le développement interne.

Il est possible d'expliquer ce dernier résultat d'une manière alternative. Plusieurs auteurs suggèrent qu'un des risques de l'utilisation d'alliances est de conduire à ne plus utiliser l'ensemble de ses propres connaissances et, ainsi, de perdre la maîtrise de certaines d'entre elles (voir, notamment, Dussauge et Garrette, 1995). En effet, dans les alliances, les tâches sont généralement réparties entre les partenaires en fonction des ressources dont ils disposent et des compétences qu'ils maîtrisent ; les partenaires ne vont alors utiliser leurs connaissances que sur les tâches qui leur ont été effectivement allouées. Par conséquent, en utilisant une alliance, il existe un risque de perdre progressivement des connaissances sur les tâches dévolues aux autres partenaires. Afin d'éviter cette déperdition de connaissances, l'entreprise peut vouloir les utiliser, malgré tout, à côté de l'alliance, dans un programme autonome mené de front. L'entreprise peut toutefois ne pas être capable de mener deux programmes simultanément, même si l'un est réalisé par alliance et l'autre d'une manière autonome. En effet, les ressources et compétences disponibles peuvent ne pas être suffisantes. Dans ces conditions, il est possible de penser que l'entreprise donnera la priorité à l'alliance mais dès qu'elle pourra dégager des ressources et compétences, elle les allouera au développement du programme autonome. Or, les compétences de développement auront tendance à être disponibles à mesure que le développement du programme en alliance approchera de la fin. Dans ces conditions, le développement du programme en interne pourra commencer avant que le développement de l'alliance soit fini.

### **6.1.2.5. Analyses complémentaires (cf. Annexe 4)**

Afin d'examiner plus en profondeur les caractéristiques des entreprises qui parviennent effectivement à passer de l'alliance au développement interne, nous avons réalisé trois études complémentaires, deux utilisant des tests uni-variés (cf. Annexe 4, test n°3 et test n°4) et, une à l'aide d'un test multi-varié (cf. Annexe 4, test°5).

#### *6.1.2.5.1. Succès commercial de l'alliance*

A l'aide d'un test uni-varié, nous avons ainsi examiné l'influence du succès commercial des programmes aéronautiques menés en alliance sur le mode choisi pour lancer un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité.

Il est en effet possible que les entreprises suivent une logique d'options réelles dans leurs choix de mode de lancement de nouveaux produits (Harrigan, 1985 ; Kogut, 1991 ; Folta et Leiblein, 1994 ; Folta, 1998). Dans ces conditions, si une entreprise parvient à atteindre un vif succès commercial sur un produit lancé en alliance, elle peut penser qu'il est temps de passer au développement interne.

Pour estimer le succès commercial d'un programme aéronautique, nous avons enregistré la longueur des séries produites. Par longueur des séries produites, il faut entendre les ventes totales d'appareils neufs, réalisées sur toute la durée de vie du programme aéronautique en question. Nous n'avons donc pas considéré ni les ventes d'appareils de transport de passagers convertis par le constructeur d'origine en appareils de transport de fret

(ou inversement) ni les ventes d'appareils complets constitués à partir de pièces détachées obtenues sur des avions immobilisées. Enfin, nous avons également exclu de nos données les ventes d'appareils modernisés par le constructeur d'origine. En effet, dans l'industrie de la construction aéronautique, il arrive fréquemment qu'un constructeur rachète un appareil ancien, devenu obsolète, le modernise et le revende par la suite à un autre client.

Notons qu'en 2000 (année à laquelle nous avons arrêté notre collecte de données), 117 programmes d'avion ou d'hélicoptère étaient encore en production. Théoriquement, nous aurions dû exclure ces programmes aéronautiques de nos traitements statistiques car la présence de ces programmes entraîne une censure à droite. Toutefois, procéder de telle manière nous aurait également obligé de réduire le nombre d'observations de notre échantillon d'analyse de près de 30 %. Pour ces 117 programmes encore en production en 2000, nous avons alors décidé d'estimer les ventes à venir sur la base des ventes déjà réalisées.

Dans cette optique, nous avons tout d'abord enregistré les ventes annuelles réalisées sur toute la durée de production pour un certain nombre de programmes aéronautiques pour lesquels l'information était disponible dans la banque de données *DMS / Forecast* (cf. Annexe 2). Ces programmes aéronautiques sont des programmes d'avion produits en série entre 1948 et 1999. Nous avons ensuite calculé le pourcentage annuel moyen de la production cumulée. Ainsi, en moyenne, 6 % des ventes totales sont réalisés la première année de commercialisation, 13 % les deux premières années, 21 % les trois premières années et, ainsi de suite. En moyenne, 50 % des ventes sont réalisées entre la 6<sup>ème</sup> et la 7<sup>ème</sup> année de production ; le seuil des 75 % est lui généralement atteint la 12<sup>ème</sup> année (cf. Annexe 2).

Sur la base de ces pourcentages moyens de production cumulée, nous avons ensuite calculé une production fictive pour les 320 programmes aéronautiques de notre base de données pour lesquels la production était effectivement terminée en 2000. Il est alors apparu que la production réelle est corrélée à 97 % avec la production fictive. Dans ces conditions, pour les 117 programmes aéronautiques qui étaient encore en production en 2000, calculer cette production fictive en fonction de leur nombre d'année de production et des ventes déjà réalisées nous permet *a priori* d'avoir une assez bonne estimation des ventes totales qui seront finalement réalisées.

Notons également que, pour calculer les séries effectivement produites par chaque constructeur pour chacun de ses programmes aéronautiques, nous n'avons pas alloué au(x) producteur(s) originel(s) les ventes réalisées par d'autres constructeurs par l'intermédiaire de ventes d'accords de licence. En effet, ces ventes procurent principalement des revenus financiers. Elles participent ainsi relativement peu à l'acquisition, au développement et à l'obtention de nouvelles connaissances. En revanche, pour les alliances, nous avons alloué à chaque partenaire l'intégralité des ventes réalisées sur l'appareil en question. En effet, chaque constructeur, par ses apports et contributions (mêmes minimales) contribue à l'ensemble des ventes réalisées.

Au total, il apparaît que les 437 lancements de nouveaux produits réalisés entre 1944 et 2000 ont débouché sur la vente d'environ 265 000 cellules d'avion à réaction ou d'hélicoptère à turbine. Ce nombre total de cellules vendues est réparti de la manière suivante : 44 % pour les avions de chasse, 25 % pour les hélicoptères à turbine, 18 % pour les avions de transport à réaction et 14 % pour les avions à turbo-propulsion. Ainsi, en moyenne, les ventes de cellules par programme sont de 887 unités pour les hélicoptères, de 611 unités

pour les avions de chasse, de 744 unités pour les avions de transport à réaction et 334 unités pour les avions à turbo-propulsion. En ce qui concerne les productions moyennes par mode de lancement de nouveaux produits, nous avons obtenu les valeurs suivantes : 783 unités en moyenne pour chaque programme aéronautique développé en interne, 543 unités en moyenne pour chaque programme aéronautique lancé à la faveur d'une alliance et 205 unités en moyenne pour chaque programme aéronautique introduit par l'intermédiaire d'un accord de licence.

Afin d'examiner l'influence du succès commercial des programmes lancés en alliance sur le mode effectivement choisi pour le produit suivant (développement interne ou, de nouveau, alliance), nous avons calculé les longueurs des séries moyennes des programmes aéronautiques développés en alliance qui ont été suivis d'une autre alliance (production moyenne = 884 unités, N = 20, Annexe 4, test n°3) et les longueurs des séries moyennes des programmes développés en alliance qui ont été, cette fois, suivis d'un développement interne (production moyenne = 556 unités, N = 12, Annexe 4, test n°3). La première valeur est significativement supérieure à la seconde ( $p = 0.047$  [test bilatéral], Annexe 4, test n°3).

Ce premier test uni-varié semble donc suggérer que les entreprises ont tendance à utiliser de nouveau une alliance lorsque leur programme aéronautique précédent, mené en alliance, a rencontré un vif succès commercial. Autrement dit, il semblerait que le succès d'un programme aéronautique réalisé en alliance conduise les entreprises à de nouveau utiliser une alliance pour leur lancement de nouveaux produits suivant, invalidant alors une éventuelle logique d'options réelles. Ce dernier résultat est par ailleurs en ligne avec un résultat déjà mis en avant par Robertson et Gatignon (1999), qui avaient également trouvé que les entreprises qui avaient utilisé auparavant une alliance particulièrement performante avaient généralement

tendance à choisir de nouveau ce même mode de gouvernance pour leur expansion similaire suivante.

#### 6.1.2.5.2. *Expérience des alliances*

Toujours à l'aide d'un test uni-varié, nous avons examiné cette fois-ci l'influence du nombre d'alliances précédemment réalisées sans interruption par la même entreprise dans le même secteur d'activité (Annexe 4, test n°4). Si l'utilisation d'alliances permet de développer certaines routines, ressources et compétences, il est alors possible que l'utilisation successive de plusieurs alliances permette d'obtenir l'ensemble des connaissances nécessaires pour pouvoir désormais utiliser un développement interne.

Nos données montrent alors que les entreprises qui sont effectivement passées de l'alliance au développement interne avaient en moyenne réalisé précédemment 1.16 alliances (N = 12, Annexe 4, test n°4). Au contraire, les entreprises qui ont choisi de continuer à utiliser une alliance pour leur nouveau produit suivant avaient en moyenne précédemment scellé 1.55 alliances (N = 20, Annexe 4, test n°4), la différence étant significative ( $p = 0.044$  [test bilatéral], Annexe 4, test n°4).

Ce test statistique uni-varié, malgré les limites qu'il comporte, semble alors suggérer qu'avoir utilisé d'une manière continue un nombre important d'alliances ne semble pas être un moyen de passer au développement interne. Au contraire, les entreprises qui ont utilisé plusieurs alliances consécutivement semblent choisir, pour leur lancement de produit suivant, de nouveau une alliance. Notons que ce résultat est en ligne avec un de nos résultats précédents. En effet, nous avons précédemment mis en évidence l'existence d'une certaine

dépendance de sentier conduisant les entreprises à faire preuve d'une certaine continuité dans leurs choix de mode de lancement de nouveaux produits (cf. § 6.1.1.7.5).

#### 6.1.2.5.3. *Temps nécessaire pour pouvoir commercialiser un produit développé en interne*

Dans une autre analyse complémentaire (cf. Annexe 4, Test n°5), nous avons examiné le temps qui sépare le début de la commercialisation des produits développés en interne du début de la commercialisation du produit *précédent*, lancé par la même entreprise sur le même secteur d'activité. Nous avons alors examiné l'influence du mode utilisé pour le produit précédent. Autrement dit, nous avons cherché à répondre à la question suivante :

« Dans quelles mesures l'utilisation d'un développement interne, d'une alliance ou d'une licence influence-t-elle le temps nécessaire pour pouvoir commercialiser un nouveau produit s'il est développé en interne ? ».

Cette analyse ne nous permet pas, à proprement dit, de distinguer les entreprises qui parviennent effectivement à passer de l'alliance au développement interne des autres entreprises. Toutefois, elle nous permet d'examiner les entreprises qui passent de l'alliance au développement interne par rapport aux entreprises qui passent de la licence (ou du développement interne) au développement interne. Dans ces conditions, elle permet, dans une certaine mesure, de mieux comprendre comment les entreprises peuvent effectivement passer de l'alliance au développement interne.

Pour réaliser cette analyse, nous avons utilisé une régression linéaire (OLS) avec comme variable dépendante le temps qui sépare la commercialisation de programmes

aéronautiques développés en interne de la commercialisation du programme de même type précédent. Comme variable indépendante, nous avons considéré le mode choisi pour le lancement du produit précédent (« licence », « alliance » ou déjà « développement interne »). Ensuite, nous avons inclus plusieurs variables de contrôle qui peuvent également influencer la période de temps examinée : Taille de l'entreprise dans le secteur d'activité concerné, Actionnariat principal (privé ou public), Complexité relative par rapport au produit précédent, Utilisation d'origine de l'appareil, Type de produit, Taille du marché, Année des premières livraisons, Nombre de concurrents. Enfin, nous avons également tenu compte de l'endogénéité du choix de mode précédent (cf. § 6.2.2.1.3). L'échantillon examiné est, par ailleurs, composé de tous les programmes développés en interne pour lesquels il est possible d'identifier le mode qui avait été utilisé précédemment (169 observations, cf. Annexe 10).

En ce qui concerne l'influence des variables de contrôle, nous avons obtenu les résultats suivants (Annexe 4, test n°5) :

Premièrement, la Taille de l'entreprise dans le secteur concerné est significative et négative. Autrement dit, plus une entreprise est de taille importante, plus court sera le temps écoulé depuis la commercialisation de son produit précédent. Ce résultat confirme que les entreprises de taille importante maîtrisent davantage de ressources que les autres entreprises ; elles parviennent alors à commercialiser plus rapidement un nouveau produit dans un secteur d'activité donné. La Taille du marché est, elle, significative et positive. Or, nous pensons que les entreprises qui ont un accès privilégié à un marché de taille importante parviennent généralement à atteindre des ventes significativement importantes (cf. § 6.1.1.7.4). Dans ces conditions, il est possible que ces entreprises préfèrent profiter de ces ventes importantes avant de commercialiser un nouveau produit dans le même secteur d'activité, qui pourrait

venir cannibaliser les ventes du produit précédent. La Complexité relative du nouveau produit par rapport au produit précédent est significative et positive. Ce résultat est cohérent avec l'idée selon laquelle plus un produit est complexe, plus il faudra attendre longtemps pour pouvoir le développer et, ainsi, pour pouvoir le commercialiser. L'Année des premières livraisons est également significative et positive, ce qui suggère que les entreprises ont eu tendance à ralentir leur rythme d'innovation de produit ces dernières années. Ce résultat est à rapprocher de l'augmentation constante de la dimension technologique des programmes aéronautiques depuis 1944 et du coût qui y est associé (Augustine, 1997). Le Nombre de concurrents est significatif et négatif, ce qui suggère que plus la pression concurrentielle est importante, plus le rythme d'innovation de produit est soutenu. Enfin, nos résultats suggèrent que la gamme des avions de chasse est moins souvent renouvelée (effet positif avec un test bilatéral) que celles des autres types de programmes aéronautiques et, notamment, celle des avions à turbo-propulsion (effet marginalement négatif avec un test bilatéral).

En ce qui concerne l'influence de notre variable indépendante, à savoir le mode de lancement de nouveaux produits précédent, l'analyse nous fournit le résultat suivant : les entreprises qui avaient utilisé une alliance avant leur développement interne commercialisent ce nouveau produit bien avant les autres entreprises (coefficient = - 1.912,  $p = 0.012$  [test bilatéral], Annexe 4, Test n°5). Viennent ensuite les entreprises qui avaient déjà utilisé un développement interne (coefficient = 0.648,  $p = 0.385$  [test bilatéral], non significatif par rapport à la moyenne fictive, Annexe 4, Test n°5), et pour finir, celles qui avaient utilisé une licence, même si le coefficient correspondant n'est que marginalement significatif (coefficient = 1.264,  $p = 0.153$  [test bilatéral] , Annexe 4, Test n°5).

Ces résultats suggèrent que les produits développés en interne sont généralement commercialisés relativement peu de temps après le début de la commercialisation du produit précédent si ce dernier était développé en alliance. Le temps qui sépare la commercialisation de deux développements internes est, lui, statistiquement moyen. Enfin, si leur produit précédent était une licence, les entreprises ont généralement besoin de relativement beaucoup de temps pour parvenir à commercialiser un produit développé en interne (cf. Annexe 4, Test n°5).

Ces résultats sont cohérents avec notre hypothèse H6b, selon laquelle les entreprises qui parviennent effectivement à passer de l'alliance au développement interne commencent relativement rapidement le développement de leur nouveau produit, de manière à pouvoir maximiser leurs chances de pouvoir utiliser d'une manière autonome les connaissances utilisées en commun (cf. § 4.2.4.3.2). Les entreprises qui avaient développé leur produit précédent en interne semblent être moins pressées de commercialiser un autre produit. Elles préfèrent peut-être rentabiliser le programme précédent avant de se lancer dans le développement d'un autre nouveau produit. Enfin, les entreprises qui choisissent finalement de passer de la licence au développement interne semblent avoir besoin de beaucoup de temps pour acquérir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir effectivement commencer la commercialisation des programmes en question.

### **6.1.3. Rappel des résultats sur les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits**

Dans la partie précédente, nous avons testé les hypothèses que nous avons formulées sur les facteurs qui conduisent effectivement les entreprises à choisir de lancer leurs nouveaux

produits en utilisant des développements internes, des alliances ou bien des accords de licence (cf. Annexe 3 et Annexe 4).

#### **6.1.3.1. L'influence des ressources disponibles et des ressources recherchées**

Tout d'abord, nous avons considéré l'étendue des ressources maîtrisées en interne avant le lancement du nouveau produit examiné. Les analyses statistiques réalisées nous ont alors permis de vérifier que plus une entreprise dispose l'intérieur de ses propres frontières d'un stock important de ressources, plus elle a tendance à utiliser un développement interne. Vient ensuite l'alliance et, pour finir, la licence. Nos données nous ont donc permis de vérifier nos hypothèses H1a, H1b et H1c (cf. Annexe 3).

Ensuite, nous avons examiné la complexité du produit à être lancé. A la suite de Mitchell et Singh (1996), nous avons alors considéré que plus un produit est complexe, plus son développement requiert des ressources nombreuses et importantes. Il est alors apparu que les entreprises ont tendance à privilégier le développement interne pour les produits relativement peu complexes. Nos hypothèses H2a et H2b sont donc vérifiées par nos données. A l'inverse, rejetant notre hypothèse H2c, les produits relativement complexes ont tendance à être développés aussi bien en alliance qu'en licence (cf. Annexe 3).

Enfin, nous avons examiné dans quelles mesures l'entreprise pourra amortir rapidement et facilement les investissements expressément réalisés pour obtenir les ressources nécessaires. Nous avons ainsi vérifié qu'en cas de volumes de ventes attendus importants, les entreprises ont tendance à privilégier l'utilisation de développements internes. Viendraient

ensuite les alliances et, pour finir, les accords de licence, vérifiant ainsi nos hypothèses H3a, H3b et H3c (cf. Annexe 3).

### **6.1.3.2. L'influence des expériences précédentes**

Dans un second temps, nous avons examiné l'influence du mode de lancement de nouveaux produits qui avait été choisi par la même entreprise pour son produit précédent de même type. Il est alors apparu que les entreprises ont généralement tendance à sélectionner le mode de lancement de nouveaux produits qu'elles avaient utilisé pour leur produit précédent, que ce soit un développement interne, une alliance ou une licence. Nous avons donc vérifié l'existence d'une certaine continuité de choix de mode de lancement de nouveaux produits entre générations successives de nouveaux produits (H4a, H4b et H4c). Ceci étant dit, nous avons également vérifié que cette continuité est d'une intensité bien plus forte pour la licence et le développement interne que pour l'alliance (H5a et H5b). Il apparaît ainsi que, dans certains cas, l'utilisation d'une alliance permet d'utiliser par la suite un autre mode et, notamment, un développement interne (cf. Annexe 3).

Nous avons alors cherché à vérifier que les entreprises qui passent effectivement de l'alliance au développement interne sont celles qui souhaitent désormais lancer un produit significativement moins complexe que celui qu'elles avaient développé en alliance (cf. Annexe 4). Malheureusement, nous n'avons pu vérifier cette hypothèse (H6a). Ce résultat suggère qu'il n'est pas suffisant d'être capable d'utiliser en alliance certaines ressources et compétences pour pouvoir les utiliser, par la suite, d'une manière autonome et, ceci, même pour une utilisation moins complexe. Cependant, en ligne avec les recherches portant sur la capacité d'absorption des entreprises, nous avons pu vérifier que pour pouvoir passer de

l'alliance au développement interne, il faut utiliser le plus tôt possible d'une manière autonome les ressources utilisées en commun (H6b). En effet, si l'entreprise attend trop longtemps, elle ne pourra plus profiter d'une manière autonome de ces connaissances en question ; elle sera alors obligée de recourir de nouveau à une alliance.

## **6.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle**

Examinons maintenant les hypothèses que nous avons formulées sur l'influence des modes de lancements de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

### **6.2.1. Continuité de mode de lancement de nouveaux produits et Performance**

#### **6.2.1.1. Rappel de l'hypothèse**

Portons tout d'abord notre attention sur les conséquences de choisir, pour un produit donné, le même mode de lancement que pour son produit précédent.

A ce propos, nous avons fait l'hypothèse (H7a) que faire preuve d'une certaine continuité de mode entre deux générations successives de nouveaux produits permet de réutiliser les ressources et connaissances développées auparavant, d'éviter ou d'anticiper les écueils associés à chaque mode, de travailler plus rapidement et plus efficacement soit, plus généralement, de profiter d'un effet d'apprentissage sur l'utilisation de ce mode précis (cf. § 4.3.2).

Par ailleurs, nous avons également fait l'hypothèse (H7b) que l'effet d'apprentissage ainsi obtenu augmente en fonction du nombre de répétitions antérieures du même mode de lancement de nouveaux produits.

### **6.2.1.2. Echantillon d'analyse**

Pour réaliser cette étude, nous avons décidé d'exclure de notre échantillon d'analyse les 159 programmes aéronautiques utilisés pour « entrer » dans un des quatre secteurs d'activité de l'industrie de la construction aéronautique (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine). En effet, pour ces lancements de nouveaux produits, il n'existe pas de produit qui ait été précédemment lancé par la même entreprise dans le même secteur d'activité. Il n'est donc pas possible de déterminer si l'entreprise a effectivement changé ou non de mode de lancement de nouveaux produits par rapport à son lancement de nouveaux produits précédent.

Notre échantillon ainsi utilisé dans cette analyse est composé de 278 lancements de nouveaux produits, réalisés en interne (61 % des cas), par alliance (20 % des cas) ou par l'intermédiaire d'accords de licence (19 % des cas).

Voir en Annexe 10, les 278 lancements de programmes aéronautiques examinés pour cette analyse.

### **6.2.1.3. Méthode statistique**

Dans cette analyse, nous cherchons à vérifier si choisir le même mode de lancement de produits que précédemment permet effectivement de profiter d'un effet d'apprentissage sur la manière dont l'entreprise utilise ce mode précis. Autrement dit, nous évaluons l'influence du fait de changer ou non de mode de lancement sur la performance des lancements de nouveaux produits.

Pour vérifier notre hypothèse, nous avons utilisé une régression avec comme variable dépendante, la capacité de l'entreprise à utiliser un mode de lancement de produit particulier et, comme variable indépendante, le fait d'avoir changé ou non de mode par rapport au lancement de produit précédent (cf. modèle 2a, Annexe 6).

Dans un second modèle (cf. modèle 2b, Annexe 6), nous avons également évalué si le nombre de répétition continue du même mode de lancement de nouveaux produits influence la capacité de l'entreprise à utiliser ce mode précis. Pour ce second modèle, notre variable indépendante est ainsi le nombre de fois où le mode finalement choisi avait été précédemment répété d'une manière continue.

### **6.2.1.4. Variable dépendante : la performance commerciale du produit examiné**

Nous avons estimé la capacité des entreprises à utiliser un mode de lancement de nouveaux produits spécifique en enregistrant la performance commerciale obtenue par le programme aéronautique sous-jacent.

Nous avons choisi de procéder ainsi car nous pensons que si une entreprise profite effectivement d'un effet d'apprentissage, elle pourra répercuter les bénéfices ainsi obtenus sur le prix de vente s'il s'agit notamment d'un apprentissage permettant des économies de coûts ou sur les caractéristiques de l'appareil (et, en particulier, ses caractéristiques de performance technique) s'il s'agit davantage d'un apprentissage sur des compétences techniques spécifiques. Dans tous les cas, nous pensons que, toutes choses égales par ailleurs, l'apprentissage réalisé permettra d'obtenir des ventes plus élevées, reposant soit sur un prix inférieur soit sur des caractéristiques techniques supérieures soit, simultanément, sur ces deux dernières dimensions.

A l'aide des annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volume 1944 à 2006) et de la banque de données *DMS / Forecast* (années 1993 et 2003), nous avons ainsi déterminé les longueurs des séries produites pour tous les programmes aéronautiques de notre échantillon d'analyse (cf. § 6.1.2.5.1).

Comme mesure de la capacité des entreprises à utiliser un mode de lancement de nouveaux produits précis, nous aurions également pu examiner les coûts relatifs aux lancements de nouveaux produits. En effet, si une entreprise profite effectivement d'un effet d'apprentissage, elle doit parvenir à améliorer ses coûts de lancements. Cependant, il est apparu qu'il était très difficile d'avoir une mesure homogène de cette variable, disponible à la fois pour les programmes aéronautiques lancés par l'intermédiaire de développements internes, d'alliances et d'accords de licence. Prendre les seuls coûts de production et de commercialisation ou la rentabilité des programmes aéronautiques aurait été également théoriquement possible mais nous n'avons pas pu obtenir les informations nécessaires. En

effet, dans l'industrie de la construction aéronautique, les informations relatives aux coûts de développement sont malheureusement souvent confidentielles.

#### **6.2.1.5. Variable indépendante : choisir le mode de lancement utilisé précédemment**

L'objectif de cette analyse est d'examiner si choisir le même mode de lancement de nouveaux produits que pour son produit précédent améliore effectivement la capacité de l'entreprise à utiliser ce mode de lancement particulier (H7a).

Notre variable indépendante capture donc si l'entreprise a utilisé le même mode de lancement de nouveaux produits par rapport à son lancement de produit précédent de même type. Cette variable prend donc la valeur 1 si l'entreprise a effectivement utilisé le même mode que précédemment et la valeur 0 si l'entreprise a changé de mode de lancement de nouveaux produits. Notons que sur les 278 observations de notre échantillon d'analyse, notre variable indépendante prend la valeur 1 dans 200 cas et la valeur 0 dans 78 cas, suggérant de nouveau qu'en moyenne les entreprises ont tendance à choisir le même mode de lancement que pour leur produit précédent de même type.

Nous avons également fait l'hypothèse (H7b) que la performance des lancements de nouveaux produits augmente à mesure que le nombre de répétitions successives d'un même mode augmente également. Autrement dit, nous avons proposé que la capacité d'une entreprise à utiliser un mode de lancement de nouveaux produits spécifique est dépendante du nombre continu de répétition du même mode. Nous avons ainsi défini une autre variable indépendante, qui enregistre maintenant, le nombre de fois où le mode finalement choisi avait été précédemment choisi d'une manière continue. Notons qu'au maximum, cette dernière

variable prend la valeur 7. En effet, lorsque North American Rockwell a développé en interne le B-1Lancer, le constructeur américain avait déjà développé d'une manière autonome les 7 avions de chasse suivants : le F-1 Fury, le B-45 Tornado, le F-86 Sabre, le F-100 Super Sabre, le T-2 Buckeye, le T-39 Sabreliner et le A-5 Vigilante.

Dans la mesure où nos deux variables indépendantes sont logiquement très corrélées l'une à l'autre, nous avons utilisé deux modèles différents pour tester leur influence respective (cf. respectivement modèles 2a et 2b, Annexe 6). Intégrer ces deux variables dans le même modèle aurait en effet fortement biaisé les résultats obtenus.

Toutes les données nécessaires pour construire nos variables indépendantes sont disponibles dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) ou dans la banque de données *DMS / Forecast* (volumes 1993 et 2003). De nouveau, nous avons utilisé l'année des premières livraisons des appareils de série comme date de référence afin d'établir l'ordre des nouveaux produits lancés successivement par chaque entreprise dans chaque secteur d'activité. Procéder de telle manière nous permet d'être cohérent avec la date utilisée pour estimer le date du choix du mode de lancement de nouveaux produits (cf. § 6.1.1.5.1).

	Nombre d'observation	Production cumulée moyenne par obs.
Changement de mode	78	396.42
Même mode que précédemment	200	644.89
Total	278	575.18

#### **6.2.1.6. Variables de contrôle**

Comme pour les modèles précédents, nous avons tenu compte dans cette analyse d'un certain nombre de variables de contrôle qui peuvent également influencer d'une manière significative la variable dépendante examinée, à savoir la performance commerciale des 278 lancements de nouveaux produits que contient notre échantillon d'analyse.

Premièrement, nous avons tenu compte de plusieurs variables qui caractérisent l'entreprise innovatrice. Ainsi, nous avons intégré à notre modèle notre variable capturant le chiffre d'affaires réalisé par l'entreprise dans le secteur d'activité considéré. En effet, nous pensons que les entreprises qui disposent du plus grand nombre de ressources et, notamment, du plus grand nombre de ressources techniques, commerciales, humaines et financières parviennent à lancer les nouveaux produits qui atteignent la meilleure performance commerciale. Ensuite, nous avons tenu compte de l'actionnariat principal de l'entreprise. Ainsi, nous avons inclus notre variable enregistrant si l'entreprise est publique ou non. Nous pensons que les entreprises publiques peuvent atteindre des ventes plus importantes que les autres car elles sont certainement les mieux placées pour obtenir des marchés faisant l'objet d'appels d'offre publics. Elles sont également les plus susceptibles de pouvoir profiter du pouvoir de négociation et de l'appui de leur gouvernement respectif pour les appels d'offre internationaux.

Deuxièmement, nous avons tenu compte de plusieurs variables qui caractérisent le nouveau produit. Nous avons ainsi inclus une variable déterminant la différence de complexité du nouveau produit par rapport à celle du produit précédemment lancé par la

même entreprise dans le même secteur d'activité. Nous pensons que le fait de lancer un nouveau produit bien plus complexe que le précédent aura une influence négative sur la performance commerciale du nouveau produit lancé. En effet, elle devra alors faire face à un problème de légitimité, qui influencera certainement négativement ses ventes. Nous avons également inclus notre variable qui identifie le type de l'appareil (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine) afin de tenir compte d'éventuelles différences de taille entre ces marchés. Pour la même raison, nous avons également inclus notre variable distinguant les appareils conçus pour une utilisation militaire des appareils conçus pour une utilisation civile ou mixte. Il est en effet possible que ces marchés soient également de tailles significativement différentes.

Notons que nous avons inclus dans notre modèle notre variable capturant le mode de lancement de nouveaux produits effectivement choisi (« développement interne », « alliance » ou « accord de licence »). En effet, nous pensons que ces modes de lancement de nouveaux produits permettent d'obtenir des performances commerciales significativement différentes. Ainsi, par exemple, nous avons montré que les entreprises avaient tendance à privilégier l'utilisation d'un accord de licence lorsque les volumes de ventes attendus sont relativement faibles (cf. § 6.1.1.7.4). Dans ces conditions, il est logique de s'attendre à ce que les programmes aéronautiques ainsi lancés soient effectivement caractérisés par des niveaux de performance commerciale relativement plus faibles que ceux atteints par les nouveaux produits lancés par l'intermédiaire de développements internes ou d'alliances.

Nous avons également intégré à notre modèle notre variable capturant la taille du marché domestique. En effet, nous pensons que les entreprises qui ont un accès privilégié à un marché de taille importante (par exemple, les Etats-Unis) parviendront à des ventes plus

élevées que les autres entreprises. Ainsi, nous avons incorporé à notre modèle le PIB du pays dont est originaire l'entreprise. En effet, dans l'industrie de la construction aéronautique où les ventes sont essentiellement domestiques (et, notamment, les ventes de matériel militaire), les entreprises ont généralement un accès privilégié au pays dont elles sont ressortissantes. Nous avons également tenu compte de l'époque de commercialisation du nouveau programme d'avion à réaction ou d'hélicoptère à turbine examiné. En effet, les ventes d'avions et d'hélicoptères et, notamment, les ventes des appareils militaires, furent fortement dépendantes d'influences conjoncturelles. Ainsi, elles furent particulièrement importantes pendant la guerre de Corée (1952-1953). A l'inverse, depuis la fin de guerre froide et la diminution des menaces associées, les ventes d'appareils militaires ont été fortement réduites. Nous avons ainsi inclus la date des premières livraisons du nouveau produit examiné. Enfin, nous avons inclus une variable enregistrant le nombre de concurrents présents sur le secteur d'activité concerné. En effet, un nombre important de concurrents diminue *a priori* la part de marché théorique de chacun d'entre eux (Muller, 2005).

Notons que nos variables de contrôle portant sur l'entreprise innovatrice et son marché peuvent évoluer au cours du temps. Théoriquement, nous aurions dû les estimer pendant l'ensemble des années pendant lesquelles les appareils examinés ont été effectivement vendus. Toutefois, il est apparu qu'il était très difficile de construire de telles variables. En effet, certains modèles d'avion ou d'hélicoptère ont été commercialisés pendant une très courte période alors que d'autres le furent pendant plusieurs décennies d'affilée. Par ailleurs, nous pensons que le PIB domestique, la taille de l'entreprise dans le secteur d'activité considéré et le nombre de concurrents sont restés relativement stables d'une année à l'autre. Dans ces conditions, prendre une seule année nous a paru être satisfaisant. Pour des raisons techniques, nous avons ainsi estimées ces trois variables seulement pour l'année qui précède

la date où les ventes du produit examiné ont effectivement commencé c'est-à-dire l'année précédant ses premières livraisons.

Toutes les informations nécessaires pour construire ces variables de contrôle sont disponibles soit dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) soit dans la banque de données *DMS / Forecast* (volumes 1993 et 2003).

#### **6.2.1.7. Corrélations entre variables**

Voir l'annexe 1, les statistiques descriptives de nos variables ainsi que les coefficients de corrélation.

Comme nous l'avons signalé auparavant, notre variable capturant si l'entreprise a effectivement utilisé le même mode que précédemment et notre variable déterminant le nombre de répétition continue du même mode sont logiquement fortement corrélées l'une à l'autre. Utiliser deux modèles est alors justifié.

#### **6.2.1.8. Résultats : les variables indépendantes (cf. Annexe 6)**

Notre première variable indépendante enregistre si l'entreprise a effectivement utilisé le même mode de lancement de nouveaux produits que pour son produit précédent, lancé dans le même secteur d'activité (cf. modèle 2a, Annexe 6)

Il apparaît alors que cette variable est significative et positive (coefficient = 0.208,  $p = 0.004$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6). Nos résultats permettent ainsi de vérifier que les

entreprises qui lancent un nouveau produit en changeant de mode atteignent généralement une performance commerciale statistiquement plus faible que les entreprises qui choisissent le même mode que précédemment.

Notre hypothèse H7a est donc vérifiée par nos données.

Notre deuxième variable indépendante enregistre le nombre de répétitions continues d'un même mode de lancement de nouveaux produits (cf. modèle 2a, Annexe 6). Elle est également significative et positive (coefficient = 0.057,  $p = 0.098$  [test bilatéral], modèle 2b, Annexe 6). La performance commerciale des nouveaux produits est ainsi également fonction du nombre de répétition antérieure du mode de lancement de nouveaux produits finalement utilisé.

Notre hypothèse H7b est donc également vérifiée par nos données.

Nos résultats suggèrent ainsi qu'en utilisant le même mode que précédemment, les entreprises peuvent effectivement profiter d'un effet d'apprentissage qui leur permet d'améliorer la manière dont elles utilisent ce mode en question. Elles atteignent alors, notamment, des performances commerciales supérieures. En effet, comme nous en avons fait l'hypothèse, procéder ainsi leur permet d'éviter de fragiliser leur légitimité interne ou externe, d'anticiper et de contourner les écueils associés à l'utilisation de ce mode et de réaliser plus rapidement et avec une meilleure performance les tâches exigées par l'utilisation de ce mode de lancement de nouveaux produits. Par ailleurs, nos résultats suggèrent également que l'effet d'apprentissage associé à un mode spécifique augmente à mesure que le nombre de répétition d'un même mode augmente. Ce résultat est en ligne avec des recherches précédentes qui ont

porté leur attention sur la courbe d'apprentissage (voir, notamment, Lieberman et Montgomery, 1988 ; Lieberman et Montgomery, 1998).

#### **6.2.1.9. Résultats : les variables de contrôle (cf. Annexe 6)**

En ce qui concerne nos variables de contrôle (cf. § 6.2.1.6), notre analyse statistique suggère les résultats suivants (cf. modèle 2a, Annexe 6).

Premièrement, nos résultats montrent que les nouveaux produits lancés par les entreprises de taille importante atteignent des niveaux de vente marginalement plus élevés (coefficient = 0.077,  $p = 0.163$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6). Ce résultat est en ligne avec la proposition de nombreuses recherches en Management Stratégique selon laquelle il existerait un lien entre la taille des entreprises et leur performance (voir, pour une revue de la littérature sur ce sujet, Moatti et Dussauge, 2005).

Notre variable enregistrant l'actionnariat principal de l'entreprise (« actionnariat public » vs. « actionnariat privé ») est également marginalement significative (coefficient = 0.161,  $p = 0.178$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6), ce qui suggère que les entreprises publiques parviennent relativement souvent à des ventes plus importantes que les entreprises dont l'actionnariat est majoritairement privée. Il est en effet possible que, dans l'industrie de la construction aéronautique, les entreprises publiques profitent davantage que les entreprises privées de commandes publiques ainsi que de soutiens spécifiques lorsqu'il s'agit de réaliser des ventes sur les marchés internationaux.

Notre variable enregistrant la variation de complexité entre un nouveau produit donné et celui lancé juste avant par la même entreprise dans le même secteur d'activité est significative et négative (coefficient = - 0.485,  $p = 0.055$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6). Autrement dit, si une entreprise choisit de lancer un nouveau produit bien plus complexe que celui qu'elle avait lancé précédemment dans le même secteur d'activité, elle parviendra généralement à des ventes relativement faibles. Une explication possible est que cette entreprise ne dispose pas de l'ensemble des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir commercialiser ce produit, relativement complexe, dans les meilleures conditions. Le risque est alors de lancer finalement un produit, certes complexe, mais qui ne correspondrait pas aux attentes des clients et, notamment, en termes de fiabilité technique et de qualité du service après-vente et de la maintenance. A l'inverse, si une entreprise lance un produit bien moins complexe que son produit précédent, elle pourra mettre en avant un savoir-faire technologique supérieur et une expertise technique importante comme arguments de vente supplémentaires ; son nouveau produit parviendra ainsi à une performance commerciale relativement élevée.

Notons que, dans un autre traitement statistique, nous avons remplacé notre variable capturant la complexité relative du nouveau produit par rapport à celle du produit précédent par une autre variable déterminant, cette fois, la complexité absolue de l'appareil examiné. Cette variable n'est pas significative, ce qui montre que, dans l'industrie de la construction aéronautique, les produits complexes se vendent autant que les produits moins complexes. Or, nous avons vu précédemment que la complexité d'un programme aéronautique est fortement corrélée à son prix (cf. § 6.1.1.7.2). Dans ces conditions, nos résultats confirment qu'à l'intérieur d'une catégorie de produit donnée le prix d'un matériel aéronautique n'a pas réellement d'influence sur les longueurs des séries. Par exemple, nos résultats suggèrent que

les avions de chasse chers sont statistiquement autant vendus que les avions de chasse moins chers. Ce résultat confirme un point souligné par de nombreux observateurs du secteur selon lequel le prix n'est pas l'unique variable déterminante lors de l'achat de matériel aéronautique (Garrette, Castañer et Dussauge, 2006).

Notre variable capturant l'utilisation d'origine de l'appareil (« application exclusivement militaire » vs. « application civile ou mixte ») est significative et négative (coefficient = - 0.291,  $p = 0.056$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6). Ainsi, il apparaît que les appareils conçus pour un usage exclusivement militaire atteignent des performances commerciales moindres que les appareils conçus pour une utilisation civile ou mixte. Les programmes aéronautiques civils sont en effet moins sujets à l'obsolescence technologique que les programmes militaires et peuvent donc être fabriqués sur des périodes de temps plus longues. Les matériels civils plus anciens peuvent en effet compenser leur obsolescence technologique par des coûts de production significativement plus bas (obtenus notamment grâce aux économies d'échelle et à l'effet d'expérience) et donc par des prix de vente plus faibles, ce qui leur permet de résister à la concurrence de matériels plus récents, c'est-à-dire, plus avancés techniquement mais plus chers. A l'inverse, dans le domaine militaire, l'impératif de performance technologique et, donc, d'efficacité opérationnelle domine, ce qui raccourcit la durée de vie commerciale moyenne des appareils en question. Par ailleurs, il est également possible que les ventes d'appareils militaires soient limitées à certains pays ou acheteurs pour des raisons politiques ou relevant de considérations en termes de sécurité nationale.

Nos résultats suggèrent également l'existence de différences significatives en termes de taille de marché entre les différents secteurs de l'industrie de la construction aéronautique

(avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine). En particulier, il semblerait que les programmes d'avion à turbo-propulsion parviennent à des ventes généralement plus faibles que les autres types de programmes aéronautiques (coefficient = - 0.243,  $p = 0.020$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6). A l'inverse, les hélicoptères apparaissent – marginalement – être plus vendus (coefficient = 0.179,  $p = 0.179$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6). Ces résultats sont certainement dus aux barrières technologiques plus ou moins fortes protégeant les acteurs opérant dans ces deux secteurs d'activité. En effet, de nombreux observateurs du secteur soulignent qu'il est particulièrement difficile techniquement de faire voler un hélicoptère alors qu'il serait relativement simple de construire un avion à turbo-propulsion.

Enfin, notons que notre variable capturant le mode de lancement de nouveaux produits effectivement utilisé est très significative. Ce résultat souligne l'existence de différences systématiques entre les performances commerciales des produits lancés par l'intermédiaire de développements internes, d'alliances ou d'accords de licence. En particulier, nos résultats montrent que le mode qui conduit significativement à la performance commerciale la plus importante est l'alliance (coefficient = 0.245,  $p = 0.000$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6), vient ensuite le développement interne (coefficient = 0.093,  $p = 0.102$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6), et, pour finir, l'accord de licence (coefficient = - 0.337,  $p = 0.000$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6).

Le coefficient négatif obtenu sur les licences est cohérent avec notre résultat précédent montrant que les entreprises ont tendance à sélectionner ce mode de lancement de nouveaux produits lorsque les volumes de productions attendus sont relativement faibles (cf. § 6.1.1.4.3). Il est ainsi naturel de constater que les programmes aéronautiques

effectivement lancés par l'intermédiaire d'accords de licence parviennent bien à des ventes relativement faibles. A l'inverse, le résultat concernant les alliances peut paraître surprenant. En effet, nos résultats suggèrent que ce sont les produits lancés par alliance qui parviennent à obtenir les performances commerciales les plus importantes. Ce résultat est principalement dû à une caractéristique des alliances scellées au sein de l'industrie de la construction aéronautique. En effet, dans cette industrie, la plupart des alliances horizontales allient des entreprises de pays différents (Dussauge, 1990 ; Garrette, Castañer et Dussauge, 2006), qui, en joignant leurs forces les unes aux autres, cherchent à atteindre la taille minimum d'efficacité. Dans ces conditions, les programmes lancés en alliance ont généralement *in fine* un accès privilégié à un marché plus important que celui des programmes autonomes, qui correspond en fait à l'addition des marchés nationaux de chacun des partenaires. Il est ainsi naturel de constater que les matériels aéronautiques ainsi développés parviennent en moyenne à des ventes relativement importantes.

Si ces derniers résultats obtenus sur l'influence relative des choix de mode de lancement de nouveaux produits sur la performance commerciale permettent de confirmer certaines questions soulevées par notre recherche, il est important de noter qu'il ne permet pas de montrer qu'un mode est plus performant qu'un autre ; tout dépend en réalité de la variable de performance examinée. Si nous avions considéré non plus la performance commerciale mais les coûts des programmes aéronautiques, il est fort probable que nous aurions également trouvé que changer de mode a encore une influence négative, c'est-à-dire, dans ce cas, qu'il augmente les coûts. Cependant, l'accord de licence aurait certainement été, cette fois-ci, le mode de lancement de nouveaux produits le plus performant, c'est-à-dire le mode qui permet le plus de réduire les coûts associés au lancement de nouveaux produits.

La taille du marché est significative et positive (coefficient = 0.067,  $p = 0.015$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6). Ainsi, nos résultats montrent que les entreprises originaires de pays de taille importante (par exemple, les entreprises américaines) parviennent à des ventes supérieures à celles provenant de pays de plus petite taille (par exemple, les entreprises européennes). Ce résultat peut être expliqué par le caractère essentiellement domestique des ventes de matériel aéronautique et, notamment, des ventes de matériel militaire. Symétriquement, ce résultat confirme également qu'il est déterminant d'avoir accès aux marchés les plus importants (et, notamment, au marché américain) pour pouvoir atteindre des niveaux de performance commerciale satisfaisants.

Notre variable estimant le période de commercialisation de l'appareil est également fortement significative et négative (coefficient = - 0.015,  $p = 0.007$  [test bilatéral], modèle 2a, Annexe 6), ce qui suggère que les ventes d'avions et d'hélicoptères ont eu tendance à diminuer à travers le temps. Ce résultat est certainement dû au coût unitaire croissant des matériels aéronautiques (Augustine, 1997), ainsi qu'à la baisse des commandes militaires provoquée par la fin de la guerre froide.

Notre variable capturant l'intensité de la concurrence semble ne pas avoir d'influence sur la performance commerciale des nouveaux produits. Ce résultat est certainement dû à l'incapacité de notre mesure (le nombre de concurrents l'année précédant les premières livraisons du programme aéronautique examiné) à prendre en compte avec précision la pression concurrentielle s'exerçant pendant l'ensemble des années de production qui, selon les cas, va de quelques années à plusieurs décennies.

## **6.2.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle**

Dans la partie précédente, nous avons montré qu'une des manières d'examiner la capacité des entreprises à obtenir, tôt ou tard, les moyens permettant de se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné est d'analyser leur capacité à développer, en interne, des nouveaux produits performants (cf. § 4.3.1.2).

Dans ces conditions, dans la partie suivante, nous examinerons successivement dans quelles mesures utiliser un accord de licence, une alliance ou déjà un développement interne a une influence sur la probabilité que l'entreprise puisse par la suite (1) lancer un autre nouveau produit, (2) que ce nouveau produit soit développé en interne, et (3) que ce nouveau produit développé en interne soit de surcroît relativement performant.

### **6.2.2.1. La capacité à lancer tôt ou tard d'autres nouveaux produits**

#### *6.2.2.1.1. Rappel de l'hypothèse*

Dans une première analyse (cf. Annexe 7), nous examinons la capacité des entreprises à lancer par la suite d'autres nouveaux produits dans le même secteur d'activité. Plus précisément, nous testons si l'utilisation d'un développement interne, d'une alliance ou d'un accord de licence influence la capacité de l'entreprise à lancer par la suite un autre nouveau produit, qu'il soit développé en interne, en alliance ou en licence. Symétriquement, nous examinons si le fait de lancer un nouveau produit en interne, en alliance ou en licence a une influence significative sur la probabilité que cette expansion en question présente de telles

caractéristiques que le produit ainsi lancé soit le dernier de l'entreprise dans le secteur d'activité considéré.

A ce propos, nous avons fait l'hypothèse (cf. § 4.3.3.2.1) que le dernier programme aéronautique d'une entreprise dans un secteur donné est le plus rarement un programme développé en interne (H8a). A l'inverse, le dernier programme d'une entreprise dans un secteur spécifique est le plus souvent un programme lancé par l'intermédiaire d'un accord de licence (H8b). L'alliance est, quant à elle, un cas de figure intermédiaire (H8c).

#### *6.2.2.1.2. Echantillon d'analyse*

Nous testons nos hypothèses sur tous les programmes aéronautiques pour lequel nous savons précisément s'ils furent (1) le dernier de l'entreprise dans le secteur d'activité en question ou (2) s'ils furent effectivement suivis d'un autre programme dans le même secteur.

Ainsi, dans cette première analyse, nous avons dû exclure de notre échantillon d'étude tous les programmes aéronautiques pour lesquels nous ne savions pas en 2000 (année à laquelle nous avons arrêté notre collecte de données) s'ils seront ou non suivis d'un autre programme dans le même secteur d'activité. Ainsi, par exemple, en 2000, nous ne savions pas si Dassault produira un nouvel avion de chasse après le Rafale ; nous avons donc exclu cet appareil de notre échantillon d'analyse. D'une manière générale, pour chaque secteur d'activité, nous avons exclu de notre échantillon d'analyse le programme aéronautique le plus récent de toutes les entreprises qui étaient encore en activité en 2000. Par conséquent, nous avons exclu 57 programmes aéronautiques de notre population d'étude, ce qui nous laisse un échantillon d'analyse de 380 programmes (cf. Annexe 10).

#### 6.2.2.1.3. *Modèle statistique*

Nous avons précédemment souligné que toute analyse de l'influence sur la performance de choix stratégiques alternatifs doit tenir compte des déterminants du choix, c'est-à-dire de son endogénéité. En effet, d'une part, les déterminants du choix peuvent avoir une influence directe sur la performance et, ainsi, biaiser l'analyse. D'autre part, les entreprises sélectionnent toujours l'option dont elles pensent qu'elle leur permettra de maximiser leurs gains (cf. § 3.3.1). Dans ces conditions, pour notre analyse de l'influence du mode de lancement de nouveaux produits choisi sur la capacité de l'entreprise à lancer par la suite d'autres nouveaux produits, nous devons prendre en compte l'endogénéité du choix entre « développement interne », « alliance » et accord de licence ».

Nous utilisons donc pour notre analyse un modèle de traitement à deux étages, appelé par les chercheurs anglo-saxons « *two-stage treatment effect model* » (Shaver, 1998 ; Leiblein, Reuer et Dalsace, 2002 ; Brouthers, Brouthers et Werner, 2003 ; Hamilton et Nickerson, 2003 ; Miller, 2004 ; Mayer et Nickerson, 2005).

Dans le premier étage, nous examinerons les raisons qui conduisent les entreprises à sélectionner un mode de lancement de nouveaux produits particulier (développement interne, alliance ou accord de licence). Nous reprendrons alors notre étude précédente (cf. § 6.1). Dans le deuxième étage, nous examinerons cette fois-ci l'influence de ce mode finalement choisi sur la probabilité que l'entreprise ne soit pas capable de lancer par la suite un autre produit dans le même secteur d'activité, tout en tenant compte de l'endogénéité du choix de mode, c'est-à-dire, tout en tenant compte des facteurs qui avaient conduit l'entreprise à choisir de

lancer son produit en utilisant un développement interne, une alliance ou un accord de licence. Dans notre deuxième étage, nous intégrons donc une variable de sélection  $\lambda$ , obtenue grâce aux résultats du premier étage (Shaver, 1998 ; Hamilton et Nickerson, 2003), qui permet de tenir compte de ces déterminants du choix. Par ailleurs, pour des raisons statistiques, nous avons exclu de ce deuxième étage notre variable capturant la conjoncture locale moyenne, de manière à construire une variable instrumentale.

Pour notre premier étage (cf. Annexe 3), nous avons mobilisé notre étude précédente examinant les facteurs qui influencent le choix entre recourir à un développement interne, à une alliance ou à un accord de licence (cf. § 6.1). Toutefois, nous n'avons pas inclus notre variable enregistrant le mode de lancement de nouveaux produits précédemment choisi ; nous avons ainsi utilisé les modèles 1a, 1b et 1c (cf. Annexe 3). En effet, nous aurions alors été obligés d'exclure de ce premier étage tous les premiers produits utilisés par chacune de nos entreprises pour « entrer » dans chacun des quatre secteurs d'activité de l'industrie de la construction aéronautique, ce qui nous aurait conduit à réduire notre échantillon d'analyse d'une manière bien trop significative (d'environ 30 % des observations).

Par ailleurs, sachant que plusieurs lancements de nouveaux produits ont été réalisés par la même entreprise dans le même secteur d'activité, nos données posent également un problème d'hétéroscédasticité. Nous avons ainsi tenu compte de l'homogénéité intra-groupe en regroupant nos données par « business units » en utilisant la procédure Huber-Sandwich disponible dans Stata 9 (Stata, 2003) (cf. § 6.1.1.6).

#### 6.2.2.1.4. *Variable dépendante : « dernier produit avant sortie du secteur »*

Nous avons comparé les 380 programmes aéronautiques de notre échantillon d'analyse selon s'ils ont été suivis d'un autre programme (c'est-à-dire, par un programme lancé par la même entreprise dans le même secteur d'activité) ou bien, au contraire, s'ils ont été le dernier de l'entreprise dans le secteur d'activité en question, l'entreprise ayant quitté ce secteur une fois les ventes de l'appareil considéré arrêtées (cf. modèle 1a, Annexe 7).

La variable dépendante de notre analyse est ainsi une variable binaire déterminant si le produit en question est le « dernier produit avant sortie du secteur ». Cette variable prend la valeur 1 dans les 102 cas où le programme aéronautique examiné fut le dernier de l'entreprise dans le secteur d'activité considéré et, la valeur 0 dans les 278 cas où il n'a pas été dernier appareil de l'entreprise dans le secteur en question, c'est-à-dire dans les 278 cas où il a été suivi d'un autre programme aéronautique dans le même secteur d'activité.

Ainsi, par exemple, l'Alpha Jet (premières livraisons réalisées en 1978) fut le dernier avion de chasse lancé par le constructeur allemand Dornier (en coopération avec le français Dassault). De même, le bombardier B-1 Lancer (1985) fut le dernier avion de combat de North American Rockwell. Pour ces deux programmes, notre variable dépendante « dernier appareil avant sortie du secteur » prend donc la valeur 1. A l'inverse, le Boeing B-707 (1956) a été suivi du Boeing B-727 (1964). De même, le Dassault Mirage III (1962) a été suivi du Mirage IV (1964). Ainsi, pour le Boeing B-707 et le Dassault Mirage III, nous avons attribué la valeur 0 à notre variable dépendante « dernier appareil avant sortie du secteur ».

Il est important de noter qu'à la suite de Chang et Singh (1999), nous avons considéré qu'une entreprise pouvait disparaître d'un secteur d'activité particulier de deux manières différentes : par *dissolution* ou par *concentration*.

Plus précisément, nous avons considéré qu'une entreprise disparaissait par *dissolution* lorsqu'elle arrêta de produire en série des avions ou des hélicoptères, même si elle a continué à fabriquer par la suite des pièces détachées. Ainsi, nous avons considéré que l'activité « avion de chasse » de SNCASO a été dissoute en 1959, à la livraison du dernier SO 4050 Vautour. De même, l'activité « turbo-propulsion » du constructeur Dassault-Breguet a été dissoute en 1995, à la livraison du dernier avion de patrouille maritime Atlantique 2.

Par ailleurs, nous avons considéré qu'une activité faisait l'objet d'une *concentration* lorsqu'elle était achetée par un concurrent direct, opérant auparavant dans le même secteur d'activité de l'industrie de la construction aéronautique. La gamme de la cible disparaît alors dans les années qui suivent la restructuration, l'acquéreur intégrant et concentrant l'activité acquise au sein de sa propre unité. Par exemple, l'activité « avion de transport à réaction » de McDonnell Douglas a disparu *par concentration* lors de son rachat en 1996 par son concurrent direct Boeing. De même, l'activité « hélicoptère à turbine » de McDonnell Douglas (en charge de l'Apache, notamment) a été concentrée dans celle de Boeing (produisant le Chinook), également en 1996.

Il est important de noter que les disparitions *par concentration* ne peuvent avoir lieu que lorsqu'une activité est acquise par un concurrent direct, c'est-à-dire par un concurrent qui opère dans le même secteur d'activité de l'industrie de la construction aéronautique (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine).

Ainsi, l'activité « avion de chasse » de McDonnell Douglas n'a pas disparu *par concentration* lors de son rachat par Boeing en 1996 car, avant l'acquisition de McDonnell Douglas, si Boeing produisait bien des hélicoptères à turbine et des avions de transport à réaction, le constructeur de Seattle ne produisait pas d'avion de chasse. Dans ce cas là, il s'est donc agi d'un simple changement de l'actionnaire de référence. De même, la création d'Aérospatiale par la fusion en 1970 entre Nord Aviation et Sud Aviation n'a pas donné lieu à des disparitions *par concentration* à proprement dites. En effet, avant la fusion, Nord Aviation ne produisait que des avions à turbo-propulsion (Transall, Frégate) alors que Sud Aviation produisait des hélicoptères (Super Frelon, Alouette), des avions de transport à réaction (Caravelle) et des avions de chasse (Fouga Magister). Dès lors, en ce qui concerne les activités, Nord Aviation et Sud Aviation étaient complémentaires ; leur fusion n'a entraîné que des changements d'actionnaires et non à des concentrations comme nous les avons définies précédemment.

Dans les cas de concentration par fusion entre égaux, c'est-à-dire lorsque les rôles d'acquéreur et de cible ne sont pas clairement identifiés, nous avons mobilisé une procédure couramment utilisée dans les recherches en Management Stratégique (voir, notamment, Klepper et Simons, 2000). Nous avons ainsi considéré que l'activité effectivement acquise était la plus petite activité des deux. Par exemple, lors de la création d'Eurocopter en 1992, même si le regroupement a été présenté comme une fusion « entre égaux », nous avons considéré que c'était l'activité « hélicoptère » d'Aérospatiale qui avait en réalité acquis l'activité « hélicoptère » de MBB. En effet, en 1991, Aérospatiale a produit environ 260 appareils (Dauphin, Ecureuil, Gazelle, Puma) contre environ 60 pour MBB (Bo 105, BK 117), soit plus de quatre fois moins.

Les informations disponibles dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) ainsi que dans la banque de données *DMS / Forecast* (volumes 1993 et 2003) nous permettent de savoir avec précision si un programme aéronautique particulier est le dernier d'une entreprise sur un secteur spécifique de l'industrie de la construction aéronautique, que l'entreprise ait quitté le secteur par la suite *par dissolution* ou *par concentration*. En effet, si une entreprise ne fabrique plus aucun avion ou hélicoptère en série, les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* arrêtent de la référencer ; elle disparaît ainsi, ce qui permet alors de l'identifier avec précision.

#### 6.2.2.1.5. *Variable indépendante : le mode de lancement de nouveaux produits utilisé*

Dans cette analyse (cf. modèle 1a, Annexe 7), nous nous intéressons à l'influence du mode de lancement de nouveaux produits choisi sur la probabilité que le programme aéronautique ainsi lancé soit le dernier de l'entreprise en question dans le secteur d'activité de l'industrie de la construction aéronautique concerné.

Notre variable indépendante est donc le mode de lancement de nouveaux produits. C'est une variable à catégories qui peut prendre l'une des trois modalités suivantes : « développement interne », « alliance » ou « accord de licence ».

Nous avons également codé cette variable à l'aide de « *mean effect dummies* ». En effet, comme nous l'avons mentionné précédemment (cf. § 6.1.1.7.5), ce type de codage est particulièrement adapté lorsqu'il n'existe pas de raison théorique d'omettre une modalité plutôt qu'une autre. Par ailleurs, ce type de codage permet de réaliser des comparaisons directes entre chacune des modalités, la somme des coefficients de régression associés à

chacune ces modalités étant mécaniquement fixée à zéro. Cependant, de nouveau, notons que si une modalité a un effet moyen sur la variable dépendante par rapport aux autres modalités, son coefficient est généralement non significatif.

Sur les 380 lancements de programmes aéronautiques que nous avons pris en considération pour cette analyse, 61 % sont des développements internes, 13 % des alliances et 26 % des accords de licence.

Mode de développement du nouveau produit	Dernier produit de l'entreprise dans le secteur d'activité concerné		
	non	oui	Total
Développement interne	176	56	232
Alliance	35	13	48
Accord de licence	67	33	100
Total	278	102	380

#### 6.2.2.1.6. Variables de contrôle

Dans cette analyse (cf. modèle 1a, Annexe 7), nous avons inclus plusieurs variables de contrôle, qui peuvent également influencer notre variable dépendante, c'est-à-dire le fait qu'un produit spécifique soit le dernier de l'entreprise dans le secteur d'activité considéré.

Nous avons ainsi inclus notre variable estimant le chiffre d'affaires de l'entreprise en question dans le secteur d'activité concerné (cf. § 6.1.1.7.2). Nous pensons en effet que les entreprises de plus grande taille ont plus de chance que les autres entreprises de pouvoir lancer, par la suite, un autre nouveau produit de même type, indépendamment des conséquences que peut avoir le produit précédent (Moatti et Dussauge, 2005). A l'inverse et notamment dans l'industrie de la construction aéronautique où les coûts fixes de développement de nouveaux produits sont particulièrement importants, nous pensons que les

entreprises de taille plus réduite jouent leur survie chaque fois qu'elles lancent un nouveau produit. En effet, elles seront obligées de consacrer au lancement de ce nouveau produit l'essentiel de leurs ressources, moyens et actifs, limitant alors leurs capacités de réaction. Par ailleurs, nous avons également inclus notre variable déterminant l'actionnariat principal des entreprises (« actionnariat public » vs. « actionnariat privé »). En effet, nous pensons que les entreprises publiques peuvent davantage profiter de subventions et soutiens publics que les entreprises privées et, ainsi, éviter ou retarder leur sortie du secteur d'activité concerné, indépendamment du succès du programme en question.

Nous avons également tenu compte de plusieurs caractéristiques du produit examiné. Nous avons ainsi tenu compte de la complexité du produit en question. En effet, si une entreprise parvient à développer un produit d'une complexité importante, il est possible qu'elle ait été obligée de mobiliser l'ensemble de ses propres ressources et compétences, épuisant à cette occasion ces capacités de réaction à des difficultés ponctuelles, éventuellement passagères. Nous suspectons alors que la probabilité que cette entreprise disparaisse avant de pouvoir lancer un autre nouveau produit est accrue. Nous avons également tenu compte de l'utilisation d'origine de l'appareil, c'est-à-dire si le programme aéronautique examiné a été conçu pour un usage exclusivement militaire ou non. Il est en effet probable que les programmes aéronautiques militaires, qui parviennent généralement à des performances commerciales moindres (cf. § 6.2.1.9) et qui sont généralement plus complexes que les appareils civils (cf. Annexe 5) soient particulièrement difficiles à rentabiliser, faisant ainsi peser un risque important sur la survie de l'entreprise dans le secteur d'activité en question. Nous avons également inclus le type de produit (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine), de

manière à pouvoir tenir compte d'éventuelles différences systématiques entre les différents secteurs d'activité composant l'industrie de la construction aéronautique.

Nous avons également intégré notre variable estimant la taille du marché domestique de l'entreprise. En effet, nous pensons que les entreprises qui ont un accès privilégié à un marché de taille importante (par exemple, les Etats-Unis) peuvent plus facilement obtenir des ventes importantes, diminuant ainsi les risques de ne pas atteindre le seuil de rentabilité nécessaire pour pouvoir continuer leurs activités sur le secteur en question. Sachant que dans l'industrie de la construction aéronautique, les ventes sont essentiellement domestiques (et, notamment, les ventes d'appareils militaires), nous avons estimé la taille du marché potentiel par le Produit Intérieur Brut (PIB) du pays dont est originaire l'entreprise examinée. Ensuite, nous avons inclus notre variable déterminant la période de commercialisation du nouveau produit (« date des premières livraisons »). En effet, la maturité du secteur ainsi que des tendances temporelles peuvent également avoir une influence déterminante sur la survie des entreprises dans un secteur d'activité spécifique. Enfin, nous avons inclus une variable enregistrant le nombre de concurrents directs présents sur le secteur d'activité concerné. En effet, un nombre important de concurrents directs peut menacer la rentabilité de chaque projet individuel, en diminuant la part de marché théorique de chacun d'entre eux.

Toutes les données nécessaires pour construire ces variables de contrôle sont disponibles dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) ainsi que dans la banque de données *DMS / Forecast* (volumes 1993 et 2003). Notons également que nous avons calculé les variables de contrôle qui peuvent changer au cours du temps (taille de l'entreprise, taille du marché domestique, nombre de concurrents directs) l'année qui précède la date des premières livraisons du produit examiné (cf. § 6.2.1.6).

#### 6.2.2.1.7. *Corrélations entre variables*

Voir Annexe 1, pour les statistiques descriptives de nos variables ainsi que les coefficients de corrélation. Hormis quelques liens logiques ou conformes à nos présupposés, aucune corrélation n'est suffisamment importante pour créer de réelles distorsions statistiques.

#### 6.2.2.1.8. *Résultats : la variable indépendante (cf. Annexe 7)*

Notre première analyse nous a permis d'obtenir les résultats suivants :

Premièrement, les derniers programmes aéronautiques lancés par les entreprises de notre échantillon d'analyse sur un secteur d'activité donné de l'industrie de la construction aéronautique sont le plus souvent des produits lancés par l'intermédiaire d'accords de licence. En effet, le coefficient correspondant est le plus élevé (coefficient = 0.347,  $p = 0.147$  [test bilatéral], modèle 1a, Annexe 7).

Nos données nous permettent donc de vérifier notre hypothèse H8b.

Autrement dit, nombreux sont les cas où la disparition d'une entreprise d'un secteur d'activité particulier de l'industrie de la construction aéronautique est consécutive à l'utilisation d'un accord de licence. La licence apparaît ainsi être le mode le moins efficace pour obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir lancer par la suite

d'autres nouveaux produits, quel que soit le mode de lancement de nouveaux produits finalement utilisé.

Cependant, contrairement à nos hypothèses H8a et H8c, nos résultats montrent que la sortie d'une entreprise d'un secteur d'activité spécifique est plus rarement consécutive à un produit lancé par l'intermédiaire d'une alliance qu'à un produit développé en interne. En effet, le coefficient, marginalement significatif, correspondant à l'alliance est plus faible que celui associé à l'utilisation du développement interne (respectivement, coefficient = - 0.411,  $p = 0.162$  [test bilatéral], modèle 1a, Annexe 7 et coefficient = - 0.064,  $p = 0.776$  [test bilatéral], non significatif par rapport à la moyenne, modèle 1a, Annexe 7).

Nos données ne nous permettent donc pas de valider nos hypothèses H8a et H8c.

Nous avons fait l'hypothèse (cf. § 4.3.3.2.1) que la disparition d'une entreprise d'un secteur d'activité particulier était plus souvent consécutive à l'utilisation d'une alliance qu'à celle d'un développement interne. Nos données semblent suggérer au contraire que l'utilisation d'une coopération est le moyen le plus efficace de pouvoir lancer par la suite un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité.

Dans l'industrie de la construction aéronautique, les entreprises qui utilisent des alliances minimisent ainsi le risque de réaliser des lancements de produits qui seront tels qu'ils seront les derniers dans le secteur concerné. En effet, les alliances sont utilisées pour accéder à des ressources et compétences externes qu'il aurait fallu développer en interne (cf. § 6.1.3). Dans ces conditions, recourir à une alliance peut être un moyen relativement peu coûteux d'obtenir les connaissances nécessaires pour pouvoir lancer des produits, à l'inverse du recours à un développement interne qui nécessite de pouvoir développer en interne

l'ensemble des ressources et compétences nécessaires. Il est alors possible que les entreprises qui utilisent ce dernier mode épuisent à cette occasion leurs forces et capacités de réaction, ne pouvant ainsi lancer dans un temps raisonnable d'autres nouveaux produits dans le même secteur d'activité, ce qui précipiterait leur disparition.

Nous avons également vu que l'expansion interne est souvent perçue par les marchés financiers, fournisseurs ou clients comme un gage de solidité de l'entreprise et une preuve de la qualité de sa stratégie et de la compétence de son management (Hamel, 2004). Il est ainsi possible que les entreprises qui choisissent d'utiliser des développements internes aient souvent du mal à développer sereinement les ressources et compétences nécessaires. Si c'est le cas, ces entreprises peuvent alors présenter des caractéristiques spécifiques (telles que des fragilités financières dues à des emprunts importants) qui peuvent accélérer – relativement – leur sortie des secteurs d'activité concernés, indépendamment du succès des produits ainsi développés.

Par ailleurs, le développement interne est un mode de lancement de nouveaux produits particulièrement coûteux. En choisissant ce mode, les entreprises espèrent que les ventes réalisées pourront au moins amortir les coûts engendrés par le développement des connaissances nécessaires. Cependant, si importantes qu'elles soient, ces ventes peuvent encore ne pas être suffisantes. Si c'est malheureusement le cas, la pérennité de l'entreprise sera alors menacée.

Afin d'évaluer la sensibilité et la robustesse de ces derniers résultats, nous avons alors examiné l'influence du mode choisi précédemment sur la probabilité que le lancement de nouveaux produits examiné soit le dernier de l'entreprise dans le secteur d'activité concerné et

ceci, quel que soit le mode de lancement finalement utilisé (cf. modèle 1b, Annexe 7). La différence entre cette nouvelle analyse et la précédente est qu'elle ne considère non plus le mode effectivement choisi mais le mode qui précède le lancement examiné. Ainsi, elle permet de répondre à la question suivante : est-ce que le fait de lancer un nouveau produit en licence (respectivement en alliance ou en interne) conduit l'entreprise examinée à développer de telles connaissances que son produit suivant sera son dernier produit sur le secteur d'activité considéré ?

Pour réaliser cette analyse complémentaire (cf. modèle 1b, Annexe 7), nous avons tout d'abord examiné les facteurs qui conduisent une entreprise à sélectionner un mode de lancement de nouveaux produits particulier. Nous avons ainsi repris le premier étage de l'analyse précédente. Ensuite, nous avons examiné l'influence de ce choix de mode sur la probabilité que le produit suivant soit le dernier de l'entreprise sur le secteur d'activité concerné. Pour cette étude, nous avons tenu compte des mêmes variables de contrôle que précédemment mais aussi de l'endogénéité du choix précédent  $\lambda$ . Enfin, nous avons testé notre modèle sur un échantillon de programmes composé de l'ensemble des programmes de notre population auquel nous avons exclu tous les premiers programmes de toutes les entreprises sur chaque secteur d'activité. En effet, pour ces 159 premiers programmes, il n'est pas possible d'identifier un programme aéronautique antérieur. Nous avons alors retrouvé les résultats précédents concernant la licence (coefficient = 0.725,  $p = 0.027$  [test bilatéral], modèle 1b, Annexe 7), le développement interne (coefficient = 0.257,  $p = 0.424$  [test bilatéral], non significatif par rapport à la moyenne, modèle 1b, Annexe 7) et l'alliance (coefficient = - 0.981,  $p = 0.028$  [test bilatéral], modèle 1b, Annexe 7).

Nos résultats suggèrent ainsi que les disparitions d'entreprises de secteurs spécifiques seraient le plus souvent consécutives à l'utilisation d'accords de licence. Viendrait ensuite l'utilisation de développements internes et, pour finir, l'utilisation d'alliances.

La licence semble donc être bien le mode de lancement de nouveaux produits le moins efficace pour obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir lancer par la suite d'autres nouveaux produits dans le même secteur d'activité. Cependant, contrairement à nos hypothèses, l'alliance apparaît être, dans l'industrie de la construction aéronautique, un mode de lancement de nouveaux produits plus efficace que le développement interne pour pouvoir assurer la viabilité des entreprises dans un secteur en particulier.

#### *6.2.2.1.9. Résultats : les variables de contrôle (cf. Annexe 7)*

Plusieurs de nos variables de contrôle (cf. § 6.2.2.1.6) ont une influence significative sur la probabilité qu'un produit particulier soit le dernier de l'entreprise sur un secteur d'activité donné (cf. modèle 1a, Annexe 7).

Nos résultats suggèrent ainsi que la taille de l'entreprise dans le secteur d'activité concerné a un effet marginalement significatif et négatif sur la probabilité que le produit en question soit le dernier de l'entreprise sur le secteur en question (coefficient = - 1.207,  $p = 0.176$  [test bilatéral], modèle 1a, Annexe 7). Les entreprises de taille importante apparaissent donc être plus solides que les autres. Il apparaît également que les entreprises publiques ont – marginalement – de meilleures chances que les entreprises privées de pouvoir lancer à l'avenir d'autres nouveaux produits dans le même secteur d'activité (coefficient = - 0.579,  $p = 0.116$  [test bilatéral], modèle 1a, Annexe 7). Ce résultat est probablement à lier aux

financements, subventions et autres soutiens publics dont peuvent profiter de telles entreprises pour des raisons d'ordre politique et social, leur permettant ainsi d'éviter ou de retarder leur disparition du secteur d'activité dans lequel elles opèrent. Ce résultat tient peut être également à la volonté des pays de garder coûte que coûte un acteur dans l'industrie de la construction aéronautique pour des raisons d'indépendance et de sécurité nationale.

Par ailleurs, notre variable déterminant l'année de commercialisation est significative et positive (coefficient = 0.055,  $p = 0.000$  [test bilatéral], modèle 1a, Annexe 7), suggérant que les programmes aéronautiques lancés ces dernières années ont bien souvent précipité la disparition des entreprises concernées. Ce résultat est certainement dû au coût unitaire croissant des matériels aéronautiques (Augustine, 1997), ainsi qu'à la baisse des commandes militaires provoquée par la fin de la guerre froide.

Notons enfin qu'il semble exister un ordre entre les différents secteurs d'activité de l'industrie de la construction aéronautique. Ainsi, l'activité la plus risquée (c'est-à-dire l'activité de laquelle il serait le plus facile de sortir) serait l'activité « avions à turbo-propulsion » (coefficient = 0.584,  $p = 0.051$  [test bilatéral], modèle 1a, Annexe 7). Viendrait ensuite l'activité « avions de chasse » (coefficient = 0.453,  $p = 0.138$  [test bilatéral], modèle 1a, Annexe 7), l'activité « avions de transport à réaction » (coefficient = - 0.087,  $p = 0.851$  [test bilatéral], non significatif par rapport à la moyenne, modèle 1a, Annexe 7) et, enfin, l'activité « hélicoptères à turbine » (coefficient = -0.950,  $p = 0.073$  [test bilatéral], modèle 1a, Annexe 7). Il apparaît alors que le secteur des avions à turbo-propulsion est celui où les disparitions sont les plus fréquentes, certainement en raison de plus faibles barrières technologiques. Même si le lien entre des ventes peu élevées et la disparition des entreprises concernées est à prendre avec précaution, ce dernier résultat est à rapprocher d'un de nos

résultats précédents portant sur la performance commerciale des différents types de matériels aéronautiques. En effet, nous avons également montré que les ventes de modèles d'avion à turbo-propulsion étaient statistiquement les plus faibles alors que les modèles d'hélicoptère à turbine parvenaient généralement à des ventes relativement importantes (cf. § 6.2.1.9).

En revanche, plusieurs des variables de contrôle que nous avons prises en compte dans notre analyse ne sont pas significatives.

Ainsi, notre variable capturant, au moment de l'innovation de produit examiné, la taille du marché national a un effet non significatif sur la probabilité que ce produit soit le dernier de l'entreprise considérée sur le secteur d'activité en question. Ce résultat suggère notamment que, dans l'industrie de la construction aéronautique, les entreprises qui ont accès à un marché de taille importante lancent autant de nouveaux produits que les entreprises qui ont accès à un marché de faible importance. Ce résultat est certainement à lier au souhait des pays de petite taille de maintenir coûte que coûte dans l'industrie de la construction aéronautique un champion national actif (c'est-à-dire qui lance régulièrement des nouveaux produits) pour des raisons d'indépendance et de sécurité nationale.

La complexité du nouveau produit n'est pas non plus significative même si elle est positive. Ainsi, il arrive également relativement souvent qu'une entreprise disparaisse d'un secteur d'activité donné après avoir lancé un produit peu complexe, c'est-à-dire peu cher (cf. § 6.1.1.4.1). Notons que la complexité relative du nouveau produit par rapport au produit précédent n'est pas non plus significative (cf. modèle 1b, Annexe 7). Nos résultats montrent ainsi que des produits peu complexes (ou relativement peu complexes vis-à-vis du produit

précédent de la même entreprise), c'est-à-dire (relativement) peu chers peuvent également précipiter la sortie de l'entreprise d'un secteur d'activité particulier.

L'utilisation d'origine du produit (utilisation exclusivement militaire ou non) semble ne pas avoir non plus d'influence significative sur la capacité de l'entreprise à lancer par la suite un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité. Par conséquent, les plus faibles performances commerciales (cf. § 6.2.1.9) ainsi que la complexité supérieure des programmes aéronautiques exclusivement militaires (cf. Annexe 5) semblent ne pas avoir d'influence significativement négative sur la pérennité des entreprises. Une explication possible de ce résultat est le soutien spécifique (et, notamment, en termes de subventions publiques et de contrats de recherche) dont peuvent profiter les entreprises lorsqu'il s'agit de lancer des programmes aéronautiques dont l'utilisation est exclusivement militaire.

Enfin, le nombre de concurrents directs n'influence pas non plus significativement la capacité des entreprises à lancer ultérieurement d'autres nouveaux produits. Autrement dit, dans l'industrie de la construction aéronautique, le rythme d'innovation de produit ne semble pas être influencé significativement par le nombre de produits concurrents opérant sur un secteur d'activité donné. Ce résultat est peut être dû à l'existence de deux influences opposées exercées par la pression concurrentielle sur l'innovation de produit. En effet, si un nombre élevé de concurrents augmente la pression concurrentielle et, ainsi, menace la pérennité des entreprises, il peut également les pousser à adopter un rythme d'innovation de produits plus élevé.

6.2.2.1.10. *Analyse complémentaire : le temps écoulé depuis le dernier programme*  
(cf. Annexe 7)

Dans une analyse complémentaire (cf. Annexe 7, modèles 2a, 2b et 2c), nous avons porté notre attention sur le temps écoulé entre les dates des premières livraisons de deux programmes aéronautiques successifs, lancés par la même entreprise dans le même secteur d'activité. Nous avons alors examiné l'influence du mode de lancement de nouveaux produits qui avait été utilisé pour le plus *ancien* de ces deux produits. Autrement dit, nous avons cherché à répondre à la question suivante : « quelle est l'influence des choix de mode de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur le temps qui s'écoulera jusqu'à la commercialisation d'un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité » ?

Pour cette analyse, notre variable indépendante est donc le mode de lancement de nouveaux produits utilisé pour le produit précédent (« développement interne », « alliance » ou « accord de licence »), que nous avons codé avec des « *mean effect dummies* » (cf. § 6.1.1.4.4). Notre variable dépendante capture, elle, pour tous les lancements de nouveaux produits de l'échantillon d'analyse, la période de temps qui s'est écoulée entre le début de la commercialisation du produit examiné et le début de la commercialisation du produit précédent, lancé par la même entreprise dans le même secteur d'activité. Sachant que cette dernière variable est une variable continue, nous avons utilisé une régression linéaire (OLS). Nous avons également tenu compte d'un certain nombre de variable de contrôle dont nous pensons qu'elles influencent notre variable dépendante (cf. Annexe 7, modèles 2a, 2b et 2c). Par ailleurs, nous avons également tenu compte de l'endogénéité du choix de mode en intégrant notre variable de sélection  $\lambda$  (cf. § 6.2.1.3).

Sachant que nous examinons l'influence du mode de lancement de nouveaux produits précédent, nous avons dû exclure de notre échantillon d'analyse les 159 lancements de nouveaux produits utilisés pour « entrer » dans un des quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique, ce qui nous a laissé 278 observations (cf. Annexe 10).

Les résultats de cette analyse suggèrent que le mode précédent a effectivement une forte influence sur le temps qui séparera la commercialisation d'un autre nouveau produit lancé dans le même secteur d'activité, quel que soit le mode finalement utilisé (cf. Annexe 7, modèles 2a). Ainsi, si l'entreprise avait utilisé auparavant une licence, ce temps qui s'écoulera sera relativement important (coefficient = 1.646,  $p = 0.003$  [test bilatéral], Annexe 7, modèle 2a). Si le programme précédent était un développement interne, ce temps apparaît être statistiquement moyen (coefficient = 0.436,  $p = 0.310$  [test bilatéral], non significatif par rapport à une valeur fictive moyenne, Annexe 7, modèle 2a). Enfin, si le programme précédent était une alliance, le temps qui séparera la commercialisation d'un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité sera relativement court (coefficient = - 2.082,  $p = 0.000$  [test bilatéral], Annexe 7, modèle 2a).

Autrement dit, les entreprises qui utilisent des alliances ont tendance à débiter les premières livraisons des nouveaux produits (quel que soit le mode) relativement peu de temps après avoir commencé à commercialiser leur produit précédent. A l'inverse, si une entreprise avait utilisé un accord de licence pour son produit précédent, elle mettra beaucoup de temps pour débiter la commercialisation d'un nouveau produit de même type, quel que soit le mode finalement choisi. Le cas du développement interne est, lui, un cas de figure intermédiaire.

Les modes de lancement de nouveaux produits choisis précédemment semblent ainsi avoir une influence significative sur le temps nécessaire pour pouvoir débiter la commercialisation d'un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité, qu'il soit développé en interne, par alliance ou en licence. Or, il est logique de penser que plus ce temps est long, plus la probabilité de quitter le secteur d'activité en question est importante. Dans ces conditions, les résultats de cette analyse sont en ligne avec nos résultats précédents portant sur la probabilité qu'un programme aéronautique spécifique soit le dernier d'une entreprise dans un secteur d'activité donné. En effet, nous retrouvons que les entreprises qui ont le plus de chance de sortir d'un secteur sont celles qui avaient utilisé un accord de licence. Viendraient ensuite celles qui avaient utilisé un développement interne et, enfin, celles qui avaient choisi de lancer leur nouveau produit en alliance.

Notons par ailleurs que cette dernière analyse suggère également que le mode effectivement choisi pour lancer un nouveau produit n'a pas d'influence significative sur le temps qui s'est écoulé depuis le début de la commercialisation du programme précédent (cf. Annexe 7, modèles 2b et 2c). Or, nous avons vu précédemment que les entreprises ont besoin de relativement peu de temps pour pouvoir lancer la commercialisation d'une licence (cf. § 2.3.1.3). Les entreprises qui ont choisi un accord de licence devraient alors parvenir à livrer leurs appareils avant les autres, ce qui n'est pas le cas. Il est alors possible que les entreprises déterminent la date à laquelle elles vont effectivement commencer à travailler sur le lancement d'un nouveau produit en prenant en compte l'existence de différences systématiques dans les temps de développement entre les différents modes. Il est également possible que les entreprises choisissent un accord de licence lorsque justement elles ont attendu trop de temps pour commencer le développement de leur nouveau produit, de manière à rattraper leur retard.

## **6.2.2.2. La capacité à lancer tôt ou tard en interne un autre nouveau produit**

### *6.2.2.2.1. Rappel de l'hypothèse*

Dans cette nouvelle analyse (cf. Annexe 8), nous examinons maintenant la capacité des entreprises à lancer ensuite d'autres nouveaux produits par l'intermédiaire de développements internes. Plus précisément, nous cherchons répondre à la question suivante : « dans quelles mesures l'utilisation d'un développement interne, d'une alliance ou d'un accord de licence permet-elle d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir lancer ensuite, en interne, un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité ? »

A ce propos, nous avons fait l'hypothèse que le mode qui conduirait le moins souvent au développement interne serait la licence (H9b), viendrait ensuite l'alliance (H9c) et, enfin, le développement interne (H9a).

### *6.2.2.2.2. Echantillon d'analyse*

Dans cette analyse, nous examinons l'influence des choix de mode précédents sur la probabilité que le produit examiné puisse être développé, cette fois-ci, en interne. Pour procéder à cette analyse, nous avons ainsi dû exclure de notre population d'origine tous les premiers produits de chaque entreprise dans chacun des quatre secteurs d'activité de l'industrie de la construction aéronautique. En effet, pour ces 159 programmes aéronautiques,

il n'existe pas de mode de lancement de nouveaux produits qui ait été utilisé précédemment, par la même entreprise, dans le même secteur d'activité.

L'échantillon utilisé dans cette analyse est donc composé de 278 observations. Voir en Annexe 10, les modes de lancement de nouveaux produits pris en considération dans cette étude.

#### 6.2.2.2.3. *Modèle statistique*

Comme pour l'analyse précédente (cf. § 6.2.2.1.3), il faut ici tenir compte de l'endogénéité du choix de mode de lancement de nouveaux produits. En effet, non seulement les facteurs qui déterminent le choix d'un mode de lancement de nouveaux produits peuvent avoir une influence directe sur la capacité à lancer un produit en interne mais les entreprises ont tendance à sélectionner le mode qui maximise leur espérance d'atteindre un objectif précédemment défini, qui peut-être, dans le cas qui nous concerne, la capacité à développer des produits d'une manière autonome. Dans ces conditions, nous avons de nouveau utilisé dans cette analyse un modèle de traitement à deux étages (Shaver, 1998 ; Hamilton et Nickerson, 2003).

Dans le premier étage, nous avons mobilisé notre analyse précédente sur les facteurs qui conduisent les entreprises à choisir un mode de lancement de nouveaux produits plutôt qu'un autre (cf. § 6.1.1). Dans le second étage, nous avons examiné l'influence du mode précédemment utilisé sur la capacité de l'entreprise à utiliser un développement interne tout en tenant compte de l'endogénéité du choix précédent. Dans ce second étage, nous avons ainsi intégré notre variable de sélection  $\lambda$ , calculée sur la base des prédictions du premier étage.

Il est important de noter que dans le premier étage de cette analyse nous n'avons pas non plus considéré l'influence des choix passés. En effet, procéder ainsi nous aurait obligés d'exclure de l'échantillon utilisé dans le premier étage tous les 159 produits utilisés pour « entrer » dans un des quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique.

#### 6.2.2.2.4. *Variable dépendante : utilisation d'un développement interne*

Notre variable dépendante est une variable binaire qui détermine si le nouveau produit en question est développé en interne ou en collaborant à la faveur d'une alliance ou d'un accord de licence. Cette variable prend la valeur 1 si le programme aéronautique en question est un développement interne, 0 sinon. Nous avons donc utilisé une régression logistique binomiale.

Comme nous l'avons vu précédemment, les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) permettent de savoir avec précision si le mode de lancement de nouveaux produits effectivement utilisé est un développement interne. Ainsi, sur les 278 programmes aéronautiques que contient notre échantillon d'étude, 61 % (169 cas) ont été lancés par l'intermédiaire d'un développement interne.

#### 6.2.2.2.5. *Variable indépendante : le mode de lancement de produits utilisé précédemment*

Notre variable indépendante est une variable qui enregistre le mode précédemment utilisé par la même entreprise dans le même secteur d'activité. C'est donc une variable à catégories qui peut prendre les trois modalités suivantes : « développement interne »,

« alliance » et « accord de licence ». Comme pour l'analyse précédente, nous avons codé cette variable avec des « *mean effect dummies* ». En effet, ce type de codage permet de comparer directement l'influence relative de chaque modalité (cf. § 6.1.1.4.4).

Les 278 programmes aéronautiques de notre échantillon sont répartis de la manière suivante : 176 sont consécutifs à un développement interne (63 %), 35 ont comme mode précédent une alliance (24 %) et 67 font suite à un accord de licence (13 %).

Mode précédent	Développement interne		
	Non	Oui	Total
Développement interne	37	139	176
Alliance	23	12	35
Accord de licence	49	18	67
Total	109	169	278

#### 6.2.2.2.6. Variables de contrôle

Dans ce modèle, nous avons inclus plusieurs variables de contrôle qui peuvent également influencer notre variable dépendante, à savoir la propension de l'entreprise à utiliser un développement interne pour lancer un produit spécifique.

Premièrement, nous avons intégré à notre modèle notre variable estimant la taille de l'entreprise dans le secteur d'activité concerné. Comme nous l'avons mentionné précédemment (cf. § 4.2.2), nous pensons que les entreprises disposant de nombreuses ressources et compétences ont tendance à privilégier l'utilisation de développements internes. Nous avons également inclus notre variable enregistrant si l'actionnariat principal de l'entreprise est public ou privé. Il est toutefois difficile de prévoir *a priori* la direction de l'influence de cette variable. D'un côté, les entreprises publiques peuvent être contraintes de sceller des alliances ou des accords de licence pour des raisons politiques et diplomatiques. A

l'inverse, les entreprises publiques peuvent profiter de subventions publiques pour développer à l'intérieur de leurs propres frontières un produit particulier sans maîtriser les ressources et compétences nécessaires.

Nous avons également inclus une variable estimant la variation de complexité entre le nouveau produit examiné et le produit précédemment lancé par l'entreprise en question dans le même secteur d'activité. En effet, comme nous l'avons vu précédemment (cf. § 4.2.3.1), nous pensons que les entreprises qui souhaitent désormais lancer un produit bien plus complexe que leur produit précédent ont tendance à ne pas utiliser de développements internes, ne disposant alors pas (ou toujours pas) à l'intérieur de leurs propres frontières des ressources et compétences nécessaires. Nous avons également inclus notre variable enregistrant le type de produit (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine), de manière à pouvoir tenir compte d'éventuelles différences systématiques entre les différents secteurs d'activité constituant l'industrie de la construction aéronautique. Enfin, nous avons inclus notre variable identifiant l'utilisation d'origine de l'appareil, c'est-à-dire s'il fut conçu pour un usage exclusivement militaire. Il est en effet possible que les technologies sensibles qu'intègrent les programmes aéronautiques militaires favorisent l'utilisation de développements internes, afin d'éviter les fuites technologiques réalisées au dépens de l'industrie nationale.

Nous avons également pris en considération plusieurs caractéristiques du marché ciblé par le produit examiné. Nous avons ainsi tenu compte de la taille du marché national. Comme nous l'avons mentionné précédemment (cf. § 4.2.3.2), nous pensons que les entreprises qui disposent d'un accès privilégié à un marché de taille importante (par exemple, aux Etats-Unis) ont tendance à privilégier l'utilisation de développements internes. Nous avons également

inclus notre variable estimant la date du choix du mode de lancement du programme afin de tenir compte de l'influence d'éventuelles tendances temporelles et d'éventuels effets de mode (cf. § 6.1.1.5.1). Enfin, nous avons inclus une variable enregistrant le nombre de concurrents présents sur le secteur d'activité en question. Si ce nombre est important, la probabilité que l'entreprise trouve un partenaire d'alliance ou de licence satisfaisant est en effet accrue. Par ailleurs, un nombre important de concurrents peut également menacer la rentabilité de chaque projet individuel, en diminuant la part de marché théorique de chacun d'entre eux et, ainsi avoir une influence négative sur la probabilité de recourir à un développement interne.

Notons que toutes les données nécessaires pour construire ces variables de contrôle sont disponibles dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) ainsi que dans la banque de données *DMS / Forecast* (volumes 1993 et 2003). Par ailleurs, toutes les variables qui peuvent changer au cours du temps (taille de l'entreprise, taille du marché domestique, nombre de concurrents directs) furent calculées l'année utilisée pour estimer la date à laquelle le choix du mode de lancement utilisé a été fait, c'est-à-dire l'année précédant l'année des premières livraisons (cf. § 6.1.1.5.1).

#### 6.2.2.2.7. *Corrélations entre variables*

Voir Annexe 1, pour les statistiques descriptives de nos variables ainsi que les coefficients de corrélation. De nouveau, hormis quelques liens logiques ou conformes à nos présupposés, aucune corrélation n'est suffisamment importante pour créer de réelles distorsions statistiques.

#### 6.2.2.2.8. Résultats : la variable indépendante (cf. Annexe 8)

Nos résultats suggèrent que les entreprises les moins susceptibles d'avoir recours à un développement interne sont celles qui avaient utilisé pour leur produit précédent un accord de licence (coefficient = - 0.832,  $p = 0.002$  [test bilatéral], Annexe 8). L'accord de licence ne semble donc pas permettre aux entreprises qui y ont recours d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir lancer par la suite un autre nouveau produit en utilisant un développement interne.

A l'inverse, l'utilisation d'un développement interne a une forte influence significative et positive sur la probabilité de recourir pour le mode suivant à un autre développement interne (coefficient = 1.232,  $p = 0.000$  [test bilatéral], Annexe 8). Ce résultat est cohérent avec un résultat précédent de notre étude. Nous avons effectivement déjà mis en évidence précédemment que la continuité de choix de mode entre génération de produits est de forte intensité dans le cas du développement interne (cf. § 6.1.1.7.5). Autrement dit, les entreprises qui utilisent des développements internes peuvent obtenir (ou possèdent déjà) les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir lancer par la suite un autre produit dans le même secteur d'activité à l'intérieur de leurs propres frontières.

Le cas de l'alliance est intermédiaire (coefficient = - 0.401,  $p = 0.271$  [test bilatéral], non significatif par rapport à la moyenne fictive, Annexe 8). Notre analyse suggère ainsi que les entreprises qui utilisent des alliances passent plus souvent au développement interne que celles qui ont recours à la licence mais moins souvent que celles qui avaient choisi le développement interne. Nous retrouvons donc le résultat selon lequel l'alliance permet dans

certain cas de passer, par la suite, à un autre mode et, notamment, au développement interne (cf. § 6.1.2).

Nos hypothèses H9a, H9b et H9c sont donc validées par nos données.

Autrement dit, nos résultats suggèrent que les modes de lancement de nouveaux produits se distinguent en fonction leur capacité à permettre l'obtention des ressources et compétences nécessaires pour pouvoir lancer, par la suite, d'une manière autonome des nouveaux produits de même type. En effet, nous avons vérifié que le développement interne est le mode le plus efficace pour pouvoir utiliser par la suite un autre développement interne. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, la licence.

#### *6.2.2.2.9. Résultats : les variables de contrôle (cf. Annexe 8)*

Certaines des variables de contrôle incluses dans notre modèle (cf. § 6.2.2.2.6) ont un effet significatif sur la propension à utiliser, par la suite, un développement interne pour lancer un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité.

Ainsi, comme nous l'avons déjà vérifié (cf. § 6.1.1.7.2), les entreprises de taille importante ont tendance à préférer lancer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières (coefficient = 0.942,  $p = 0.001$  [test bilatéral], Annexe 8). Notre étude suggère également que les entreprises publiques ont tendance à privilégier l'utilisation d'une alliance ou d'une licence (coefficient = - 0.620,  $p = 0.089$  [test bilatéral], Annexe 8). Une explication plausible pour ce dernier résultat est que les entreprises publiques sont plus

souvent contraintes que les entreprises privées à sceller des collaborations pour des raisons politiques ou diplomatiques.

Nos résultats montrent également que si une entreprise souhaite désormais lancer un nouveau produit bien plus complexe que son produit précédent, elle aura tendance à ne pas choisir de le développer à l'intérieur de ses propres frontières (coefficient = - 2.276,  $p = 0.020$  [test bilatéral], Annexe 8). Ce résultat est en ligne avec un de nos résultats précédents montrant que développer un produit complexe (ou relativement complexe vis-à-vis du produit précédent) requiert de nombreuses ressources qui peuvent alors ne pas être disponibles à l'intérieur des frontières de l'entreprise (cf. § 6.1.1.7.3).

Enfin, notre variable estimant l'année du choix du mode de lancement est significative et négative (coefficient = - 0.034,  $p = 0.020$  [test bilatéral], Annexe 8), suggérant ainsi que les entreprises ont eu de moins en moins tendance à recourir aux développements internes au cours du temps. Ce résultat est à lier à l'augmentation constante de la complexité des programmes aéronautiques au cours du temps (Augustine, 1997) et à l'utilisation de plus en plus fréquente des alliances (Hagedoorn, 1993).

En ce qui concerne le type de matériel aéronautique, notons qu'une seule catégorie est – marginalement – significative, les « avions à turbo-propulsion » (coefficient = 0.592,  $p = 0.131$  [test bilatéral], Annexe 8). Une explication plausible pour ce résultat est que les technologies utilisées dans les avions à turbo-propulsion étant les plus simples, elles sont également les plus faciles à obtenir par l'expérience, quelle qu'elle soit (développement interne, alliance ou accord de licence).

Notons par ailleurs que ni l'utilisation d'origine du programme aéronautique (c'est-à-dire exclusivement militaire ou non) ni le nombre de concurrents n'a d'influence significative sur la propension à utiliser un développement interne. De même, la taille du marché domestique de l'entreprise innovatrice est positive mais non significative. Ce dernier résultat est certainement dû à l'influence significative fortement positive de la taille du marché sur le recours à l'alliance au détriment de la licence (cf. § 6.1.1.7.4).

### **6.2.2.3. La capacité à lancer tôt ou tard en interne un autre produit performant**

#### *6.2.2.3.1. Rappel de l'hypothèse*

Dans cette troisième analyse, nous examinons maintenant l'influence des modes de lancement de nouveaux produits sur la capacité à développer par la suite, en interne, des produits performants. Autrement dit, nous examinons si avoir utilisé précédemment un développement interne, une alliance ou un accord de licence permet de lancer ensuite, en interne, un produit performant.

A ce propos, nous avons fait l'hypothèse (H10a, H10b et H10c) que le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits qui permet de lancer, par la suite, les nouveaux produits développés en interne les plus performants. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, l'accord de licence (cf. § 4.3.3.2.3). Autrement dit, nous avons fait l'hypothèse que le développement interne est le mode de lancement de nouveaux produits le plus efficace pour pouvoir obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir lancer en interne, par la suite, des nouveaux produits performants. A l'inverse, l'accord de licence ne permettrait

d'obtenir que très peu de ces ressources et compétences, l'alliance présentant des caractéristiques intermédiaires.

#### 6.2.2.3.2. *Echantillon d'analyse*

Dans cette analyse, nous examinons la performance des produits développés en interne et nous la comparons en fonction du mode de lancement qui avait été utilisé pour le produit précédent. Dans ces conditions, pour constituer notre échantillon d'analyse, nous avons exclu de notre population tous les produits développés en alliance ou bien par l'intermédiaire d'accords de licence. Par ailleurs, nous avons également exclu le premier programme de chaque entreprise dans chaque secteur d'activité. En effet, pour ces 159 programmes, il n'est pas possible d'identifier le mode utilisé pour le lancement de nouveaux produits précédent.

L'échantillon utilisé pour cette analyse est ainsi composé de 169 programmes aéronautiques, tous développés en interne par des entreprises ayant toutes déjà lancé au moins un produit dans le secteur d'activité considéré (cf. Annexe 10).

#### 6.2.2.3.3. *Modèle statistique*

Comme pour les analyses précédentes, nous avons utilisé un modèle de traitement à deux étages (Shaver, 1998). En effet, nous devons tenir compte de l'endogénéité du choix précédent, c'est-à-dire des facteurs qui ont conduit les entreprises à choisir pour le lancement de nouveaux produits précédent un accord de licence, une alliance ou déjà un développement interne.

Dans le premier étage, nous avons mobilisé de nouveau notre étude sur les facteurs qui influencent le choix d'un mode de lancement de nouveaux produits plutôt qu'un autre (cf. § 6.1). Dans le second étage du modèle, nous avons examiné cette fois-ci l'influence du mode de lancement de nouveaux produits utilisé précédemment sur la capacité de l'entreprise à lancer en interne un produit performant, tout en tenant compte de l'endogénéité du choix précédent. Comme pour les analyses précédentes (cf. § 6.2.2.1.3 et § 6.2.2.2), nous avons inclus dans le deuxième étage de notre modèle une variable de sélection  $\lambda$ , calculée à l'aide des prédictions obtenues lors du premier étage. Cette variable tient compte de tous les facteurs observés et non observés qui influencent le choix du mode (Shaver, 1998 ; Hamilton et Nickerson, 2003 ; Greene, 2003).

#### *6.2.2.3.4. Variable dépendante : performance commerciale des produits développés en interne*

Nous avons choisi de limiter cette analyse à cet aspect particulier de la performance des nouveaux produits : leur performance commerciale.

Nous avons décidé de procéder ainsi car l'objectif de cette analyse est d'examiner si l'utilisation antérieure d'un développement interne, d'une alliance ou d'un accord de licence permet d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné. Or, de nombreuses recherches ont montré que les entreprises qui occupent durablement une position concurrentielle solide dans un secteur d'activité donné parviennent généralement à lancer des produits qui obtiennent des niveaux de performance commerciale élevés (Banbury et Mitchell, 1995 ; Brown et Eisenhardt, 1995 ; Dougherty et Hardy, 1996 ; Roberts,

1999 ; Danneels, 2002 ; Katila et Ahuja, 2002 ; Bercovitz et Mitchell, 2007). Considérer la performance commerciale des produits ainsi lancés comme mesure de la performance des nouveaux produits nous a ainsi semblé particulièrement adapté à notre étude.

Pour estimer la performance commerciale des 169 programmes aéronautiques développés en interne que contient l'échantillon utilisé dans cette analyse, nous avons mobilisé la variable de performance construite précédemment (cf. § 6.1.2.5.1). Sachant que cette variable est une variable continue, nous avons utilisé dans le deuxième étage de notre modèle une régression linéaire (OLS).

#### *6.2.2.3.5. Variable indépendante : le mode de lancement de produits utilisé précédemment*

Notre variable indépendante est le mode de lancement de nouveaux produits utilisé par l'entreprise examinée pour lancer de son produit précédent dans le même secteur d'activité. C'est donc une variable à catégories qui peut prendre les trois modalités suivantes : « développement interne », « alliance » et « accord de licence ». Comme précédemment, nous avons codé cette variable avec des « *mean effect dummies* » (cf. § 6.1.1.4.4).

Sur les 169 programmes de notre échantillon, le développement interne avait déjà été utilisé pour le produit précédent dans 139 cas (82 %). Pour 12 programmes, le mode précédent avait été une alliance (7 %) et pour 18 programmes, l'entreprise avait utilisé un accord de licence (11 %).

La performance commerciale moyenne des 139 programmes aéronautiques développés en interne consécutifs à des développements internes est de 762 unités, celle des 12

programmes consécutifs à des alliances est de 588 unités et, enfin, celle des 18 programmes consécutifs à des licences est de 251 unités. En moyenne les 169 programmes aéronautiques de notre échantillon sont donc parvenus à des ventes de 696 unités.

#### 6.2.2.3.6. *Variables de contrôle*

Nous avons inclus dans cette analyse un certain nombre de facteurs qui peuvent également influencer significativement la performance commerciale des produits développés en interne.

Nous avons ainsi inclus notre variable estimant la taille de l'entreprise dans le secteur d'activité considéré. En effet, en ligne avec la théorie de la ressource (voir, notamment Moatti et Dussauge, 2005), nous pensons que les entreprises disposant des ressources, moyens et actifs les plus importants parviendront à lancer en interne les produits les plus performants (cf. § 6.1.1.7.2). Nous avons également inclus notre variable déterminant si l'actionnariat majoritaire de l'entreprise est public (« entreprise publique » vs. « entreprise privée »). En effet, nous pensons que les entreprises publiques parviennent généralement à vendre leurs nouveaux produits davantage que les entreprises privées grâce, notamment, à un accès plus facile aux marchés publics. Par ailleurs, cette variable permet, dans une certaine mesure, de prendre en compte l'influence d'éventuels soutiens publics lors des ventes de matériel aéronautique réalisées sur les marchés internationaux.

Nous avons également tenu compte de plusieurs caractéristiques du nouveau produit. Nous avons ainsi inclus une variable estimant la complexité relative du nouveau produit vis-à-vis du produit précédent. Comme nous l'avons vu précédemment, nous suspectons que cette

variable aura une influence négative sur la performance commerciale du produit en question, notamment pour des raisons de légitimité (cf. § 6.2.1.6). Nous avons également enregistré le type de produit (avions de chasse, avions de transport à réaction, avions à turbo-propulsion ou hélicoptères à turbine), afin de tenir compte de différences systématiques entre types de programmes aéronautiques. Pour la même raison, nous avons également enregistré l'utilisation principale du produit (exclusivement militaire ou non), que nous avons estimée par l'utilisation décidée à la conception du produit examiné.

Pour finir, nous avons inclus plusieurs variables caractérisant le marché ciblé au moment du lancement de nouveaux produits considéré. Nous avons ainsi tenu compte de la taille du marché national. Sachant que les ventes de matériel aéronautique et, notamment, militaire, sont essentiellement domestiques, nous pensons que les entreprises qui sont originaires de pays importants, par exemple des Etats-Unis, parviendront à des ventes statistiquement supérieures (cf. § 6.1.1.7.4). Nous avons également intégré dans notre modèle une variable identifiant la période de commercialisation du nouveau produit, afin de tenir compte d'éventuelles influences temporelles. Nous avons ainsi inclus l'année pendant laquelle les premières livraisons ont été réalisées. Enfin, nous avons inclus notre variable estimant le nombre de concurrents directs présents. En effet, un nombre élevé de concurrents directs réduit *a priori* la part de marché que pourra atteindre chaque produit individuel (Muller, 2005).

Toutes les données nécessaires pour construire ces variables de contrôle sont disponibles dans les annuaires *Jane's All the World's Aircraft* (volumes 1944 à 2006) ou dans la banque de données *DMS / Forecast* (volumes 1993 et 2003). Notons également que nous avons calculé les variables de contrôle qui peuvent changer au cours du temps (taille de

l'entreprise, taille du marché domestique, nombre de concurrents directs) la seule année utilisée pour estimer la période de commercialisation du programme en question (cf. § 6.2.1.6).

#### 6.2.2.3.7. *Corrélations entre variables*

Voir Annexe 1, pour les statistiques descriptives de nos variables ainsi que les coefficients de corrélation. Hormis quelques liens logiques ou conformes à nos présupposés, aucune corrélation n'est suffisamment importante pour créer de réelles distorsions statistiques.

#### 6.2.2.3.8. *Résultats : la variable indépendante (cf. Annexe 9)*

Il apparaît alors que les entreprises qui parviennent à lancer en interne les produits les plus performants sont celles qui avaient déjà utilisé un développement interne pour leur produit de même type précédent (coefficient = 0.205,  $p = 0.067$  [test bilatéral], Annexe 9). A l'inverse, les produits développés en interne les moins performants sont ceux qui sont consécutifs à l'utilisation d'accords de licence (coefficient = - 0.393,  $p = 0.007$  [test bilatéral], Annexe 9). Enfin, les produits développés en interne qui avaient été précédés par des alliances atteignent une performance commerciale moyenne (coefficient = 0.133,  $p = 0.393$  [test bilatéral], non significatif par rapport à la moyenne fictive, Annexe 9).

Nos hypothèses H10a, H10b et H10c sont donc validées par nos données.

Ces résultats suggèrent ainsi que la licence est un mode de lancement de nouveaux produits très peu efficace pour pouvoir obtenir les ressources et compétences qui permettront de développer, par la suite, en interne un nouveau produit de même type dont la performance commerciale sera relativement élevée. A l'inverse, si une entreprise utilise un développement interne, elle semble pouvoir développer des connaissances qui lui permettront de lancer ensuite, toujours en interne, des produits significativement performants. Enfin, si l'entreprise utilise une alliance, elle pourra par la suite lancer en interne un nouveau produit dont la performance commerciale sera généralement modérée.

#### *6.2.2.3.9. Résultats : les variables de contrôle (cf. Annexe 9)*

En ce qui concerne les variables de contrôle (cf. § 6.2.2.3.6), nous sommes parvenus aux résultats significatifs suivants (cf. Annexe 9).

Tout d'abord, les programmes aéronautiques développés en interne par des entreprises publiques sont généralement plus performants que les programmes développés en interne par des entreprises privées (coefficient = 0.399,  $p = 0.091$  [test bilatéral], Annexe 9). Une explication plausible de ce résultat est que les entreprises publiques profitent davantage que les entreprises privées des commandes publiques et, notamment, pour leurs programmes développés en interne. Par ailleurs, les entreprises publiques peuvent également bénéficier d'un plus grand soutien pour réaliser des ventes sur le marché international.

Notre variable enregistrant la complexité relative du nouveau produit par rapport au produit précédent est, quant à elle, significative et négative (coefficient = - 0.59,  $p = 0.040$  [test bilatéral], Annexe 9) comme nous l'avions trouvé précédemment (cf. § 6.2.1.9). Ce

résultat suggère que lorsque les entreprises veulent développer en interne un produit bien plus complexe que leur produit précédent, elles doivent faire face à des performances commerciales relativement faibles dues, notamment, à des problèmes en termes de légitimité. En effet, il est possible que les clients craignent qu'un tel producteur ne dispose pas des infrastructures nécessaires à la maintenance de leurs appareils.

Nos résultats suggèrent de nouveau (cf. § 6.2.1.9) que les programmes aéronautiques développés en interne conçus pour une utilisation exclusivement militaire parviennent généralement à obtenir des performances commerciales moins élevées que les programmes développés en interne conçus pour une utilisation civile ou mixte (coefficient = - 0.438,  $p = 0.022$  [test bilatéral], Annexe 9). En effet, les programmes aéronautiques civils sont moins sujets à l'obsolescence technologique que les programmes militaires et peuvent donc être fabriqués sur des périodes de temps plus longues. Par ailleurs, il est également possible que les ventes d'appareils militaires soient limitées à certains pays ou acheteurs pour des raisons politiques ou relevant de considérations en termes de sécurité nationale.

Enfin, nos résultats suggèrent que les produits développés en interne les plus performants sont ceux lancés par les entreprises qui disposent d'un accès privilégié à un marché de taille importante (coefficient = 0.128,  $p = 0.011$  [test bilatéral], Annexe 9). Nous avons trouvé un résultat similaire dans une analyse précédente (cf. § 6.1.1.7.4), à la différence près que nous regardions alors la performance commerciale de tous les nouveaux programmes aéronautiques et non pas uniquement celle des nouveaux produits développés d'une manière autonome.

Nous retrouvons également l'influence négative (coefficient = - 0.025,  $p = 0.006$  [test bilatéral], Annexe 9) de la période de commercialisation sur la performance commerciale des nouveaux produits (cf. § 6.2.1.9). De nouveau, ce résultat est certainement dû à la baisse des commandes militaires provoquées par la fin de la guerre froide, qui logiquement touche autant les produits développés en interne que les autres produits.

Plusieurs de nos variables de contrôle ont par ailleurs un effet non significatif sur la performance des nouveaux produits développés en interne.

Premièrement, la taille de l'entreprise n'a ainsi pas d'influence significative. Notons que dans notre analyse de la performance commerciale de tous les programmes et non seulement des programmes aéronautiques autonomes, la taille était marginalement significative et positive (cf. § 6.2.1.9). La taille de l'entreprise semble donc être davantage déterminante pour les produits développés en licence ou en alliance, sûrement à cause des économies d'échelles possibles sur les activités alors effectivement prises en charge. Les types de produits ont peu d'influence significative sur la performance commerciale des produits développés en interne. En effet, l'exception des avions à turbo-propulsion (influence marginalement négative), aucun des autres types de matériels aéronautiques n'a d'influence significative sur la variable dépendante examinée. Notons toutefois qu'à la différence d'un résultat précédent (cf. § 6.2.1.9), les séries des hélicoptères ne sont plus significativement plus longues. Ce résultat est certainement dû au succès commercial important des programmes d'hélicoptère menés en coopération, qui ne sont plus pris en compte dans cette analyse. Enfin, le nombre de concurrents opérant au moment du lancement de nouveaux produits examiné dans le secteur d'activité en question n'est pas significatif, ce qui suggère que, dans l'industrie

de la construction aéronautique, la performance des produits développés en interne n'est pas influencée d'une manière significative par le nombre de produits concurrents.

### **6.2.3. Rappel des résultats sur l'influence des modes de lancement de nouveaux produits sur la position concurrentielle des entreprises**

#### **6.2.3.1. L'influence de la continuité de mode entre générations successives de nouveaux produits**

Dans un premier temps, nous avons examiné si choisir de lancer un nouveau produit en utilisant le même mode de lancement que pour son produit précédent a une influence sur la manière dont il est possible d'utiliser ce mode spécifique. Nous avons alors fait l'hypothèse (H7) qu'en utilisant de nouveau le mode de lancement utilisé pour leur produit de même type précédent, les entreprises peuvent profiter d'un effet d'apprentissage et, ainsi, améliorer leur capacité à utiliser ce mode.

Nous avons alors estimé la capacité d'une entreprise à utiliser un mode de lancement de nouveaux produits particulier par la performance commerciale atteinte par le produit sous-jacent. Il est alors apparu que, toutes choses égales par ailleurs, si une entreprise choisit le même mode de lancement que pour son nouveau produit précédent, elle parvient à atteindre des ventes plus élevées. Notre hypothèse H7a est donc vérifiée. De même, nous avons pu vérifier que la performance commerciale des nouveaux produits augmente en fonction du nombre de répétitions continues du même mode, validant ainsi notre hypothèse H7b.

Il apparaît donc que si un mode de lancement de nouveaux produits permet effectivement de développer des ressources « stratégiques », alors le choisir de nouveau pour son produit suivant est un moyen pour les entreprises de renforcer encore davantage la qualité de leur avantage concurrentiel.

### **6.2.3.2. L'influence des modes de lancement de nouveaux produits**

Nous avons ensuite évalué dans quelles mesures les choix de mode de lancement de nouveaux produits faits par les entreprises ont une influence sur leur capacité à développer tôt ou tard les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

Nous avons ainsi examiné si l'utilisation d'un accord de licence, d'une alliance ou déjà d'un développement interne avait une influence sur la probabilité de pouvoir par la suite (1) lancer un autre nouveau produit, (2) que ce nouveau produit soit développé en interne, et (3) que ce nouveau produit développé en interne soit de surcroît relativement performant (cf. § 4.3.1.2).

Nous avons alors procédé pas à pas. Dans un premier temps, nous avons ainsi examiné dans quelles mesures le mode de lancement choisi pour lancer un nouveau produit a une influence significative sur la probabilité que ce produit en question ne soit pas le dernier de l'entreprise dans un secteur d'activité donné (cf. § 6.2.2.1). En ligne avec notre hypothèse H8b, nous avons alors vérifié que les entreprises qui utilisent un accord de licence sont celles qui ont la plus faible probabilité d'être capables de lancer par la suite un autre nouveau produit, que ce soit en interne, en alliance ou par l'intermédiaire d'un accord de licence.

Toutefois, contrairement à ce que nous avons prédit (H8a et H8c), nous avons également trouvé que les entreprises qui avaient fait le choix d'une alliance parviennent plus souvent à lancer par la suite un autre nouveau produit dans le même secteur d'activité que celles qui avaient choisi un développement interne. Contre toute attente, dans l'industrie de la construction aéronautique, l'utilisation d'alliances semble donc être un moyen relativement efficace pour les entreprises d'assurer leur viabilité dans les secteurs d'activité concernés.

Dans un deuxième temps (cf. § 6.2.2.2), nous avons examiné l'influence des choix de mode de lancement de nouveaux produits sur la probabilité de pouvoir développer le produit suivant en interne, de manière à pouvoir utiliser désormais le mode le plus efficace d'obtenir les moyens permettant de développer un avantage concurrentiel durable. En ligne avec nos hypothèses H9a, H9b et H9c, nous avons alors vérifié que les entreprises qui ont la plus grande probabilité de recourir par la suite à un développement interne sont celles qui avaient utilisé pour leur produit précédent déjà un développement interne. Viennent ensuite les entreprises qui avaient utilisé une alliance, et, pour finir, celles qui avaient eu recours à un accord de licence.

Enfin, dans un dernier temps (cf. § 6.2.2.3), nous avons évalué la performance commerciale des produits développés en interne en fonction du mode de lancement qui avait été utilisé précédemment (licence, alliance ou déjà développement interne). En ligne avec nos hypothèses H10a, H10b et H10c, il est alors apparu que les entreprises qui parviennent à mettre sur le marché d'une manière autonome les nouveaux produits qui atteignent la performance commerciale la plus élevée sont celles qui avaient utilisé auparavant un développement interne. Viennent ensuite celles qui avaient utilisé une alliance et, pour finir, celles qui avaient eu recours à un accord de licence pour leur produit précédent.

	Dernier produit de l'entreprise	Choix du Développement interne pour leur nouveau produit	Performance commerciale des développements internes
Mode de lancement de nouveaux produits utilisé pour le produit précédent			
Développement interne	0	+	+
Alliance	-	0	0
Accord de licence	+	-	-

### 6.2.3.3. L'influence des variables de contrôle

Afin d'examiner l'influence des modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises sur leur capacité à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné, nous avons également tenu compte d'un certain nombre de variables de contrôle.

Nous avons alors obtenu les résultats suivants :

	Performance commerciale des nouveaux produits	Dernier produit de l'entreprise	Choix du Développement interne	Performance commerciale des développements internes
Taille de l'entreprise	+	-	+	ns
Entreprise publique	+	-	-	+
Complexité relative / produit précédent	-	ns	-	-
Utilisation exclusivement militaire	-	ns	ns	-
Taille du marché domestique	+	ns	ns	+
Date du lancement de produit	-	+	-	-
Nombre de concurrents directs	ns	ns	ns	ns
Avion de combat	ns	+	ns	ns
Hélicoptères à turbine	+	-	ns	ns
Avion de transport à réaction	ns	ns	ns	ns
Avion à turbo-propulsion	-	+	+	-
Mode de lancement de nouveaux produits choisi				
Développement interne	0			
Alliance	+			
Accord de licence	-			

ns : coefficient non significatif [test unilatéral]

Ces résultats statistiques nous permettent de faire les observations suivantes :

Premièrement, en ligne avec la théorie de la ressource, les entreprises ayant à leur disposition un stock important de ressources ont tendance à développer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières. Par ailleurs, elles semblent non seulement faire preuve d'une pérennité supérieure mais également pouvoir obtenir de meilleures performances commerciales. Toutefois, la variable correspondante n'est plus significative lorsqu'est examinée uniquement la performance commerciale des produits développés en interne. Ce résultat suggère que la taille des entreprises a peut-être moins d'influence sur la performance commerciale des produits développés en interne, notamment, en raison des activités qu'il est alors effectivement nécessaire de prendre en charge.

Les entreprises publiques ont une probabilité inférieure aux autres entreprises de disparaître des secteurs d'activité concernés, une fois le lancement du nouveau produit examiné réalisé. Autrement dit, les entreprises publiques font généralement preuve d'une pérennité supérieure, certainement due aux soutiens spécifiques dont elles peuvent profiter pour des raisons sociales ou d'indépendance nationale. Toutefois, si ce soutien public leur permet également de parvenir à des ventes supérieures, certainement grâce à un meilleur accès aux marchés publics (pour les produits développés en interne, par alliance et en licence), il favorise néanmoins généralement la formation de collaborations (alliance ou licence), qui apparaissent ainsi être également motivées soit par des considérations d'ordre politique ou diplomatique soit par le souhait des puissances publiques d'arrêter de soutenir – éventuellement artificiellement – les ventes des entreprises dont elles sont les actionnaires de référence.

Les produits relativement complexes (par rapport au produit précédemment commercialisé par la même entreprise dans le même secteur d'activité) sont non seulement relativement peu souvent développés en interne mais atteignent généralement des performances commerciales significativement plus faibles. Ce dernier résultat est certainement à lier à l'existence de problèmes en termes de légitimité auxquels sont confrontées les entreprises qui se mettent soudainement à développer des produits bien plus complexes que ceux qu'elles avaient lancés dans le passé. Notons cependant que se mettre à développer un produit complexe ne précipite pas statistiquement la disparition de l'entreprise en question du secteur d'activité concerné. Une explication possible est qu'en procédant ainsi les entreprises peuvent parfois développer, au prix d'un échec commercial relatif, des compétences techniques qu'elles pourront réutiliser à l'avenir dans de bien meilleures conditions. Par exemple, le supersonique Concorde, souvent taxé d'échec commercial, est toutefois reconnu pas tous comme étant un réel succès technique sans lequel les avions Airbus n'auraient pu être développés.

Quatrièmement, le type de produit semble avoir une certaine influence sur les variables examinées. Ainsi, il apparaît que les « Business Units » en charge des avions à turbo-propulsion peuvent relativement facilement passer par la suite à un développement interne, même si elles avaient utilisé précédemment une alliance ou une licence. Ce dernier résultat suggère que les technologies nécessaires pour ce type de matériel aéronautique sont relativement simples à obtenir. Ces faibles barrières technologiques expliqueraient alors le nombre relativement important de produits de ce type dans notre échantillon d'analyse. Or, il est naturel de penser qu'un nombre important de produits concurrents a une influence négative sur la part de marché de chacun d'entre eux. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant de constater que, d'une part, les programmes d'avion à turbo-propulsion atteignent

généralement des performances commerciales relativement faibles et, d'autres part, que les « Business Units » en charge des avions de ce type sont relativement plus fragiles que les autres. A l'inverse, il est apparu que les « Business Units » en charge des hélicoptères parviennent généralement aux ventes les plus importantes (sauf pour les programmes autonomes), peut-être en raison de plus fortes barrières technologiques. En effet, de nombreux observateurs du secteur suggèrent qu'il est bien plus difficile techniquement de construire un hélicoptère qu'un avion classique. Enfin, il est apparu que les « Business Units » en charge des hélicoptères disparaissent plus rarement que les autres types de « Business Units », peut-être justement parce qu'elles collaborent plus que les autres.

Il apparaît également que les séries des programmes aéronautiques conçus pour une utilisation exclusivement militaire sont généralement plus courtes que celles des autres programmes. Comme nous l'avons signalé précédemment, les programmes aéronautiques civils sont en effet moins sujets à l'obsolescence technologique que les programmes militaires et peuvent donc être fabriqués sur des périodes de temps plus longues. Par ailleurs, il est également possible que les ventes d'appareils militaires soient limitées à certains pays ou acheteurs pour des raisons diplomatiques. Toutefois, les plus faibles performances commerciales des programmes aéronautiques conçus pour une utilisation exclusivement militaire ne précipitent pas la disparition des entreprises des secteurs d'activité concernés, certainement en raison des aides dont profitent généralement les entreprises pour lancer de tels programmes (subventions publiques, contrats de recherche, avances remboursables, ...), qu'elles soient publiques ou privées

Si la taille du marché auquel l'entreprise a un accès privilégié a bien une influence positive sur les ventes, elle n'influence pas significativement la pérennité de l'entreprise. Ce

résultat est certainement à lier au souhait des pays de faible taille de maintenir, souvent artificiellement, un champion national dans l'industrie de la construction aéronautique pour des raisons d'indépendance et de sécurité nationale. Par ailleurs, la taille du marché ne semble pas favoriser l'utilisation d'un développement interne si une entreprise veut développer une activité existante. Ce dernier résultat est certainement à lier à l'influence fortement positive (et significative) de la taille du marché sur le choix de l'alliance au détriment de la licence (cf. § 6.1.1.7.4).

Nous nous sommes servis de la date des premières livraisons pour estimer la période de commercialisation des programmes aéronautiques examinés. Il est alors apparu que les programmes aéronautiques mis sur le marché plus récemment sont parvenus à des ventes relativement faibles (qu'ils aient été lancés en interne, par alliance ou par licence). Par ailleurs, il semblerait que les produits lancés ces dernières années aient également souvent précipité la disparition des entreprises en question des secteurs d'activité concernés. Ces résultats sont certainement dus au coût unitaire croissant des matériels aéronautiques (Augustine, 1997), ainsi qu'à la baisse continue des commandes militaires enregistrée depuis la fin de la guerre froide. Par conséquent, il n'est pas surprenant de constater également que l'utilisation de développements internes a eu tendance à diminuer ces dernières années.

Enfin, nos résultats suggèrent que le nombre de concurrents directs opérant dans le secteur d'activité en question n'influence ni la performance commerciale atteinte par ce produit ni la probabilité de pouvoir lancer à l'avenir un autre nouveau produit dans le même secteur ni la probabilité d'utiliser par la suite un développement interne. Ce résultat est certainement dû à l'existence de deux influences opposées exercées par la pression concurrentielle sur l'innovation de produit. En effet, si un nombre élevé de concurrents

augmente la pression concurrentielle et, ainsi, menace la pérennité des entreprises, il peut également les forcer à lancer d'autres nouveaux produits à un rythme plus élevé, quel que soit le mode finalement utilisé. Enfin, nous avons mesuré cette pression concurrentielle par le nombre de concurrents directs opérant dans le secteur d'activité concerné l'année qui précède les premières livraisons du produit examiné ; il est possible que la mesure utilisée ne puisse capturer avec précision la pression concurrentielle exercée pendant l'ensemble de la période de production des produits considérés, qui peut s'étaler dans certains cas sur plusieurs décennies d'affilée.

Pour finir, nos résultats suggèrent des différences systématiques entre les différents modes de lancement de nouveaux produits à l'égard des performances commerciales ainsi obtenues. En effet, les produits développés en alliance semblent parvenir statistiquement aux séries les plus longues, viendraient ensuite les produits développés en interne et, pour finir, les produits lancés par l'intermédiaire d'accords de licence. Comme nous l'avons signalé précédemment, ce résultat peut être expliqué par une caractéristique des alliances de l'industrie de la construction aéronautique, qui allient principalement des entreprises originaires de pays différents. Dans ces conditions, les programmes lancés en alliance ont généralement un accès privilégié à un marché plus important que celui des programmes autonomes, qui correspond en réalité à l'addition des marchés nationaux de chacun des partenaires. Logiquement, les licences étant prises en charges par une seule entreprise, elles ne peuvent bénéficier d'un tel avantage. Par ailleurs, il est important de se rappeler que les ventes des produits qui font l'octroi de licence sont généralement contractuellement bridées par le constructeur d'origine (par, notamment, une limitation géographique des ventes possibles), ce qui diminue encore davantage les longueurs des séries qu'il est ainsi possible d'atteindre.

## 7. Discussion

### 7.1. Problématique et Questions de recherche

L'objet de cette recherche a été d'examiner la problématique suivante :

**« Dans quelles mesures collaborer permet-il d'obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné ? »**

Nous avons alors vu que de nombreuses recherches en Sciences de Gestion et, notamment, en Management Stratégique, considèrent que le lancement de nouveaux produits peut être utilisé par les entreprises pour obtenir des moyens permettant de développer un avantage concurrentiel durable. Le lancement de nouveaux produits apparaît ainsi être un des moyens d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir, par la suite, de se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné (cf. § 2.2).

Dans ces conditions, dans cette étude, nous avons décidé de limiter l'examen de la problématique proposée à l'analyse de l'influence de la collaboration utilisée pour lancer des nouveaux produits.

Nous avons alors cherché à répondre successivement aux deux questions de recherche suivantes :

- 1) Les modes de lancement de nouveaux produits (développement interne, alliance et accord de licence) ont-ils une influence sur la capacité des entreprises à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour développer et établir un avantage concurrentiel durable ? Si oui, quel classement existe-t-il entre les différents modes de lancement de nouveaux produits ?
- 2) S'il existe un tel classement, les entreprises qui n'utilisent pas le mode le plus efficace pour pouvoir créer un avantage concurrentiel durable sont-elles « condamnées » à occuper durablement une position concurrentielle plus faible que les autres ?

## **7.2. Synthèse des résultats**

### **7.2.1. Réponses apportées par la littérature en Management Stratégique existante**

Lors de notre revue de la littérature, nous avons vu que la théorie de la ressource affirme notamment que, pour pouvoir développer un avantage concurrentiel durable, les entreprises doivent maîtriser des ressources qui sont à la fois valorisables, rares, non imitables et non substituables, appelées des ressources « stratégiques » (cf. § 3.2.2.1). Nous avons alors vu que ce courant théorique suggère que l'utilisation de chacun des modes de lancement de nouveaux produits (« développement interne », « alliance » ou « accord de licence ») procure des niveaux spécifiques de ces ressources « stratégiques ». En effet, pour pouvoir utiliser un développement interne, les entreprises doivent développer à l'intérieur de leurs propres

frontières l'ensemble des ressources « stratégiques » exigées par le développement du nouveau produit en question, ce qui les conduit, *in fine*, à maîtriser en interne de nouvelles ressources « stratégiques » dont elles peuvent éventuellement se servir, par la suite, pour développer un avantage concurrentiel durable. A l'inverse, les entreprises qui lancent leurs nouveaux produits à la faveur d'alliances sont celles qui ne peuvent développer à l'intérieur de leurs propres frontières que certaines des ressources « stratégiques » nécessaires ; elles développent ainsi significativement moins de nouvelles ressources « stratégiques » que celles qui ont pu choisir de développer leurs nouveaux produits en interne. Enfin, si une entreprise choisit de lancer un nouveau produit en utilisant un accord de licence, elle n'acquiert que le droit d'utiliser les ressources « stratégiques » développées précédemment par l'entreprise qui a initialement conçu le produit en question. Dans ces conditions, une fois le lancement de nouveaux produits réalisé, cette dernière entreprise n'aura pas – ou peu – développé expressément de nouvelles ressources « stratégiques ».

Par ailleurs, nous avons également vu que la théorie de la ressource suggère que les entreprises ne peuvent obtenir des ressources « stratégiques » qu'en interne car leur développement mobilise et nécessite de nombreuses connaissances tacites, codes et savoir-faire qui leur sont propres et qu'il est très difficile d'utiliser en dehors de leurs propres frontières (cf. § 3.2.2.1). Dans ces conditions, les alliances et les accords de licence seraient relativement peu efficaces pour permettre aux entreprises qui y ont recours d'obtenir les ressources « stratégiques » effectivement utilisées bien que non expressément développées à l'intérieur de leurs propres frontières. Autrement dit, ni l'utilisation d'alliances ni celle ni d'accords de licence ne permettrait aux entreprises d'avoir un accès *ex post* aux ressources « stratégiques » effectivement mobilisées par leurs partenaires d'alliance ou par les entreprises qui ont conçu initialement les activités concernées par les accords de licence.

La théorie de la ressource suggère ainsi que le mode de lancement de nouveaux produits le plus efficace pour obtenir les ressources et compétences permettant de développer des ressources « stratégiques » et, ainsi, de développer un avantage concurrentiel durable est le développement interne. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, l'accord de licence (cf. § 3.3.2.2).

Les recherches présentées dans notre revue de la littérature nous permettent ainsi de répondre à notre première question de recherche. Les modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises ont effectivement une influence sur leur capacité à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir développer et établir un avantage concurrentiel durable. Par ailleurs, il existe bien un classement entre les différents modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises à l'égard de leur capacité à permettre le développement d'un avantage concurrentiel durable qui va, en ordre croissant, de l'accord de licence au développement interne en passant par l'alliance.

## **7.2.2. Réponses apportées par notre recherche empirique**

### **7.2.2.1. Analyses réalisées**

Il nous est alors resté l'examen de notre deuxième question de recherche, c'est-à-dire la question de savoir si les entreprises qui ne peuvent lancer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières sont « condamnées » à avoir durablement une position concurrentielle plus faible que les autres entreprises ou, au contraire, si elles peuvent, malgré tout, parvenir à développer, par la suite, des ressources « stratégiques » et, ainsi, venir

concurrencer durablement les entreprises qui ont pu développer leurs nouveaux produits d'une manière autonome.

Pour répondre à cette question, nous avons tout d'abord dû porter notre attention sur les caractéristiques des entreprises qui choisissent tel ou tel mode de lancement de nouveaux produits. En effet, l'influence des choix de mode de lancement sur la position concurrentielle des entreprises est largement dépendante de leurs caractéristiques *ex ante*. Si le mode le plus efficace pour développer des ressources « stratégiques » est systématiquement choisi par les entreprises qui disposent *ex ante* du moins de ressources « stratégiques », alors les lancements de nouveaux produits permettraient de rééquilibrer les positions concurrentielles existantes. Symétriquement, si le mode le plus efficace de développer des ressources « stratégiques » est principalement sélectionné par les entreprises disposant *ex ante* des ressources « stratégiques » les plus nombreuses et les plus importantes, alors les lancements de nouveaux produits accentueraient, au contraire, les positions concurrentielles relatives des uns et des autres.

Une fois les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits identifiés, nous avons ensuite examiné – en tenant compte de l'endogénéité des choix de mode – si les entreprises qui n'ont pu développer leurs nouveaux produits d'une manière autonome peuvent, malgré tout, venir concurrencer durablement les entreprises qui ont pu développer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières. Dans cette optique, nous avons examiné si collaborer à la faveur d'alliances et d'accords de licence est effectivement un moyen d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, tôt ou tard, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

### 7.2.2.2. Les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits

Pour examiner les caractéristiques des entreprises qui choisissent de lancer leurs nouveaux produits en utilisant un développement interne, en scellant une alliance ou en recourant à un accord de licence, nous avons cherché à valider plusieurs hypothèses formulées sur la base d'arguments reposant sur la théorie de la ressource et l'approche par les Compétences Dynamiques.

#### 7.2.2.2.1. L'influence des ressources disponibles et des ressources recherchées

Premièrement, les tests statistiques effectués nous ont permis de vérifier que les entreprises choisissent leur mode de lancement de nouveaux produits notamment en fonction des ressources exigées par le nouveau produit en question et des ressources dont elles disposent *ex ante* à l'intérieur de leurs propres frontières et, en particulier, de leur stock de ressources « stratégiques ».

En examinant 437 lancements de nouveaux produits réalisés dans l'industrie de la construction aéronautique entre 1944 et 2000, nous avons alors pu vérifier que les entreprises qui choisissent le développement interne sont celles qui disposent *ex ante* du stock de ressources « stratégiques » le plus important. A l'inverse, les entreprises qui utilisent des accords de licence sont celles qui maîtrisent le moins de ces ressources spécifiques, l'alliance étant un cas de figure intermédiaire. Ensuite, en ligne avec Mitchell et Singh (1996), nous avons considéré que plus un produit est complexe, plus son développement requiert des ressources « stratégiques » nombreuses et importantes. Sur la base de ce dernier résultat, nous avons également pu vérifier que plus un produit est complexe, plus les entreprises ont

tendance à ne pas le développer en interne ne disposant pas des ressources nécessaires, l'alliance et l'accord de licence devenant ainsi les modes de lancement de nouveaux produits généralement privilégiés. Enfin, nous avons pu vérifier que les entreprises sélectionnent leurs modes de lancement de nouveaux produits en fonction des volumes de ventes attendus, de manière à limiter les risques de ne pas pouvoir finalement rentabiliser les ressources expressément développées. Ainsi, si les entreprises estiment que les ventes que pourront atteindre leurs nouveaux produits seront relativement faibles, elles auront tendance à privilégier l'utilisation d'accords de licence. A l'inverse, si les ventes estimées sont relativement importantes, elles auront principalement tendance à se tourner vers des développements internes, l'utilisation d'alliances étant de nouveau privilégiée dans les cas de figure intermédiaires.

#### *7.2.2.2.2. L'influence du choix de mode de lancement de nouveaux produits précédent*

Par ailleurs, nos données nous ont également permis de vérifier que les entreprises ont généralement tendance à choisir le même mode de lancement de nouveaux produits que précédemment, manifestant ainsi une certaine continuité de mode entre générations successives de nouveaux produits de même type. En portant notre attention sur l'apprentissage rendu possible par l'utilisation de chacun des modes de lancement de nouveaux produits, nous avons toutefois pu vérifier que l'alliance est le mode qui engendre la dépendance de sentier de la plus faible intensité. Il arrive ainsi que les entreprises qui utilisent des alliances puissent par la suite changer de mode et, notamment, puissent passer pour leur nouveau produit suivant au développement interne.

Nous avons alors examiné les raisons qui permettent effectivement aux entreprises qui ont utilisé des alliances de passer au développement interne pour leur nouveau produit suivant, lancé dans le même secteur d'activité.

Contrairement à notre hypothèse, nous n'avons pas pu vérifier que les entreprises qui passent effectivement de l'alliance au développement interne sont celles qui souhaitent désormais lancer un produit significativement moins complexe que leur produit précédent. Autrement dit, pour pouvoir développer un produit d'une manière autonome, il semblerait qu'il ne soit pas suffisant d'avoir auparavant conjointement développé un produit de complexité similaire voire plus élevée. Ce résultat suggère donc que les alliances ne permettent pas systématiquement d'acquérir l'ensemble des connaissances utilisées conjointement. Comme l'ont montré notamment Hennart, Roehl et Zietlow (1999), les alliances entre concurrents directs ne parviendraient donc pas à jouer le rôle de « Chevaux de Troie » dans tous les cas.

Nos données nous ont néanmoins permis de vérifier que les entreprises qui parviennent effectivement à passer de l'alliance au développement interne sont celles qui commencent le développement de leur nouveau produit pendant qu'elles réalisent celui de leur produit mené en alliance. Elles peuvent alors solliciter l'aide de leur(s) partenaire(s) d'alliance pour développer à l'intérieur de leurs propres frontières les ressources « stratégiques » nécessaires à leur développement interne. A l'inverse, il est apparu qu'une fois que le développement du produit en alliance est fini, il est généralement bien trop difficile de pouvoir désormais utiliser un développement interne pour son nouveau produit, l'alliance devenant alors, de nouveau, le mode de lancement de nouveaux produits généralement privilégié.

Par ailleurs, à l'aide de deux études complémentaires, nous avons également observé que, dans l'industrie de la construction aéronautique, tant le succès commercial des produits développés en alliance que le nombre d'alliances précédemment utilisées a une influence significative et positive sur la propension à choisir, pour son nouveau produit suivant, de nouveau une alliance et non un développement interne.

### **7.2.2.3. Les conséquences des choix de mode de lancement de nouveaux produits**

Afin d'examiner dans quelles mesures les entreprises qui n'ont pu développer leur nouveaux produits en interne peuvent, malgré tout, venir par la suite concurrencer durablement les entreprises qui ont pu développer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières, nous avons procédé en deux temps.

Dans un premier temps, nous avons examiné les conséquences en termes de performance d'un choix de mode de lancement de nouveaux produits bien particulier : le choix par une entreprise du mode de lancement qu'elle avait déjà choisi pour son produit précédent. Nous avons ensuite examiné dans quelles mesures les entreprises qui ont initialement lancé des nouveaux produits en collaborant à la faveur d'accords de licence ou d'alliances ont pu, par la suite, lancer, en interne, des nouveaux produits qui soient de surcroît performants.

#### *7.2.2.3.1. Continuité de mode de lancement de nouveaux produits et Performance*

En examinant comment les entreprises de notre échantillon développent leurs activités existantes, nous avons alors pu vérifier que, toutes choses égales par ailleurs, si pour un nouveau produit donné, une entreprise choisit le même mode de lancement que pour son nouveau produit précédent, elle améliore la manière dont elle utilise ce mode en question. En particulier, nous avons vu que si une entreprise fait preuve d'une certaine continuité de mode entre deux générations successives de nouveaux produits, elle améliore la performance commerciale atteinte par son nouveau produit. Ce résultat suggère que si un mode de lancement de nouveaux produits permet effectivement d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné, alors le choisir de nouveau pour l'expansion similaire suivante doit alors permettre d'améliorer sa position concurrentielle actuelle.

Notons par ailleurs, qu'à travers cette dernière étude, nous avons également pu vérifier que, dans l'industrie de la construction aéronautique, les différents modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises permettent d'atteindre des performances commerciales significativement différentes. Ainsi, le mode permettant statistiquement d'obtenir les niveaux de ventes les plus élevés serait l'alliance, viendrait ensuite le développement interne et, pour finir, l'accord de licence.

Le résultat obtenu sur les licences est cohérent avec notre résultat précédent soulignant que les entreprises ont tendance à sélectionner ce mode spécifique lorsque les volumes de production estimés sont relativement faibles. Le résultat sur l'influence relative de l'alliance

et du développement interne est, lui, principalement dû à une caractéristique des alliances scellées dans l'industrie de la construction aéronautique. En effet, dans cette industrie, la plupart des alliances allient des entreprises de pays différents. Dans ces conditions, les programmes lancés en alliance ont généralement *in fine* un accès privilégié à un marché plus important que celui des programmes autonomes, qui correspond en fait à l'addition des marchés nationaux de chacun des partenaires de l'alliance. Par ailleurs, il faut se rappeler que les lancements de nouveaux produits réalisés en coopérations sont conjointement menés par plusieurs entreprises. Il faut donc pondérer les succès ainsi obtenus par le nombre effectif de partenaires.

#### 7.2.2.3.2. *Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle*

Nous avons ensuite examiné dans quelles mesures lancer ses nouveaux produits en interne ou à la faveur d'alliances ou d'accords de licence a une influence durable sur la capacité des entreprises à se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

En particulier, nous avons examiné si les modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises ont une influence sur leur capacité à développer, par la suite, en interne des nouveaux produits performants. Nous avons décidé de procéder ainsi car si les entreprises qui ont initialement eu recours à des accords de licence ou à des alliances ont effectivement pu développer par la suite un stock suffisant de ressources « stratégiques » alors, pour leurs lancements de nouveaux produits suivants, d'une part, elles pourront dorénavant utiliser des développements internes disposant des ressources « stratégiques » nécessaires et, d'autre part, les nouveaux produits qu'elles auront ainsi pu développer à

l'intérieur de leurs frontières pourront profiter de ces nouvelles ressources « stratégiques » ainsi développées et, par conséquent, nous pensons qu'ils pourront atteindre une performance (notamment commerciale) relativement importante.

Nous avons alors pu vérifier que les entreprises qui parviennent effectivement à utiliser durablement le mode le plus efficace de développer des ressources « stratégiques » (c'est-à-dire le développement interne) sont celles qui avaient utilisé auparavant déjà un développement interne. Viennent ensuite celles qui avaient utilisé une alliance et, pour finir, celles qui avaient eu précédemment recours à un accord de licence. Ensuite, nous avons également pu vérifier que les nouveaux produits développés en interne les plus performants sont également ceux qui sont consécutifs à des produits qui avaient été déjà développés à l'intérieur des frontières des entreprises. Viennent ensuite ceux qui sont consécutifs à des alliances et, enfin, ceux qui sont consécutifs à des accords de licence.

Il est ainsi apparu qu'il était très difficile pour les entreprises qui avaient utilisé des alliances – et, *a fortiori*, des accords de licence – d'obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir développer, par la suite, un avantage concurrentiel durable et, ainsi, pour pouvoir, tôt ou tard, concurrencer durablement et effectivement les entreprises qui ont pu développer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières. En effet, il leur est très difficile de passer ultérieurement au mode de lancement de nouveaux produits le plus efficace de développer des ressources « stratégiques ». Si jamais elles parviennent toutefois à utiliser des développements internes, la performance commerciale des nouveaux produits ainsi lancés sera cependant généralement relativement faible, suggérant alors que les ressources obtenues n'étaient pas suffisantes pour pouvoir concurrencer durablement et

effectivement les entreprises qui n'ont pas eu besoin de lancer leurs nouveaux produits précédents en collaborant à la faveur d'alliances ou d'accords de licence.

En résumé, il est apparu que le mode de lancement de nouveaux produits le plus efficace pour pouvoir obtenir les moyens permettant d'occuper durablement une position concurrentielle solide dans un secteur d'activité donné est le développement interne. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, l'accord de licence. Symétriquement, les entreprises qui utilisent des accords de licence – et dans une moindre mesure, celles qui utilisent des alliances – apparaissent avoir beaucoup de difficultés à se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

Notons toutefois que, contrairement à nos hypothèses, il est apparu que les entreprises les plus susceptibles de pouvoir lancer un autre nouveau produit dans un secteur d'activité donné – quel que soit le mode de lancement finalement choisi – étaient celles qui avaient utilisé précédemment une alliance. Viendraient ensuite celles qui avaient eu recours à un développement interne et, pour finir, celles qui avaient choisi d'utiliser un accord de licence.

Il semblerait ainsi que dans l'industrie de la construction aéronautique les développements internes présentent un tel niveau de risque – certainement dû aux coûts fixes de développement – qu'ils sont relativement souvent à l'origine de la disparition des entreprises en question des secteurs d'activité concernés. Les entreprises qui utilisent des développements internes courent en effet le risque d'épuiser leurs forces et capacités de réaction et, ainsi, de ne pas pouvoir lancer suffisamment rapidement des nouveaux produits dans le même secteur d'activités, précipitant alors leur disparition. A l'inverse, l'utilisation d'une alliance a une influence positive sur la probabilité de pouvoir lancer par la suite un

autre nouveau produit, dans le même secteur d'activité, que ce soit finalement en interne, par alliance ou en licence. Dans l'industrie de la construction aéronautique, l'utilisation d'alliances semble donc être un moyen relativement plus efficace que le développement interne d'assurer la viabilité des entreprises dans un secteur d'activité spécifique, même si finalement elles occupent durablement une position concurrentielle plus faible que les entreprises qui parviennent à lancer leurs nouveaux produits d'une manière autonome (et qui ont réussi à survivre).

### **7.3. Implications managériales et Contributions théoriques**

Bien que nous sommes conscients du risque d'interpréter et de généraliser des résultats obtenus par la seule analyse des modes de lancement de nouveaux produits utilisés dans l'industrie de la construction aéronautique entre 1944 et 2000, notre recherche semble toutefois pouvoir fournir un certain nombre d'implications managériales et contributions théoriques.

#### **7.3.1. Implications managériales**

##### **7.3.1.1. Déterminants des modes de lancement de nouveaux produits**

Tout d'abord, notre recherche semble avoir plusieurs d'implications managériales sur les facteurs conduisant les entreprises à utiliser un mode de lancement de nouveaux produits plutôt qu'un autre.

Premièrement, le choix de mode de lancement de nouveaux produits apparaît être fortement influencé par la taille des entreprises. Ainsi, plus une entreprise est de taille importante, plus sa probabilité de pouvoir utiliser un développement interne est élevée. A l'inverse, les entreprises de plus faible taille auraient tendance à utiliser un accord de licence, l'alliance étant sélectionnée dans les cas de figure intermédiaires. Par ailleurs, les modes de lancement de nouveaux produits utilisés semblent être fortement influencés par la complexité des nouveaux produits désirés. Si une entreprise souhaite ainsi développer un produit complexe, elle aura alors tendance à collaborer avec un partenaire externe, à la faveur d'une alliance ou d'un accord de licence. Enfin, les entreprises semblent également déterminer leur mode de lancement de nouveaux produits sur la base des volumes de ventes attendus. En cas de volumes estimés importants, elles auraient ainsi tendance à choisir un accord de licence. Viendrait ensuite l'alliance et pour finir, le développement interne.

Le choix de mode de lancement de nouveaux produits apparaît également être fortement influencé par le mode de lancement de nouveaux produits qui avait été choisi précédemment pour lancer un nouveau produit de même type. Les entreprises semblent en effet avoir tendance à utiliser principalement le même mode de lancement de nouveaux produits tout au long de leur existence dans un secteur d'activité donné, suggérant alors l'importance du mode de lancement de nouveaux produits utilisé pour « entrer » dans ce secteur d'activité en question.

Les entreprises qui utilisent des alliances semblent toutefois pouvoir, dans certaines conditions, utiliser par la suite un développement interne. Il est alors nécessaire qu'elles commencent le développement de leur nouveau produit pendant qu'elles coopèrent ; elles peuvent alors solliciter – explicitement ou implicitement – leurs partenaires pour obtenir les

ressources et compétences qui leur faisaient initialement défaut. Malheureusement, il ne semble pas être suffisant de vouloir maintenant développer un produit dont la complexité est moins importante que celle du produit développé en alliance.

### **7.3.1.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle**

Par ailleurs, il semblerait que choisir de lancer ses nouveaux produits en collaborant à la faveur d'accords de licence ou d'alliances ait une influence, à la fois déterminante et durable, sur les moyens que peuvent obtenir les entreprises pour se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

En effet, le mode de lancement de nouveaux produits le plus efficace pour développer un avantage concurrentiel durable – c'est-à-dire le développement interne – semble être principalement choisi par les entreprises qui disposent déjà *ex ante* des positions concurrentielles les plus solides. A l'inverse, le mode le moins efficace d'obtenir des moyens permettant le développement d'un avantage concurrentiel durable – c'est-à-dire l'accord de licence – serait généralement sélectionné par les entreprises occupant déjà *ex ante* les positions concurrentielles les plus fragiles, l'alliance présentant des caractéristiques intermédiaires. Dans ces conditions, les choix de mode de lancement de nouveaux produits accentueraient les positions concurrentielles relatives des uns et des autres, améliorant relativement celles des entreprises déjà les mieux positionnées et détériorant celles des entreprises déjà les moins bien placées.

Par ailleurs, il semblerait que les entreprises qui utilisent des accords de licence aient beaucoup de difficultés à développer, par la suite, des ressources et compétences leur

permettant de développer également, tôt ou tard, un avantage concurrentiel durable. Leur position concurrentielle serait donc durablement plus faible que celle des autres entreprises ; elles auraient ainsi des difficultés significatives à se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné et auraient donc tendance à en disparaître prématurément. A l'inverse, les entreprises qui peuvent développer leurs nouveaux produits d'une manière autonome semblent avoir une relative facilité à pouvoir développer par la suite des moyens supplémentaires leur permettant de renforcer leur avantage concurrentiel durable. Il leur serait ainsi relativement facile d'améliorer encore leur capacité à se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

Le cas de l'alliance semble être plus complexe. Certes, l'alliance apparaît, en tant que telle, être un mode moins efficace que le développement interne pour pouvoir, par la suite, se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné. Toutefois, les entreprises qui utilisent des alliances semblent pouvoir parfois se développer ensuite d'une manière autonome et, notamment, si elles parviennent à lancer le développement d'un nouveau produit *de leur côté* pendant qu'elles mènent en alliance le développement d'un autre produit de même type. En procédant ainsi, il semblerait alors qu'elles puissent venir concurrencer, durablement et effectivement, les entreprises qui ont pu initialement développer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières. Elles pourraient alors également, à terme, se développer, croître et prospérer durablement dans le secteur d'activité concerné.

Il apparaît alors qu'octroyer des licences sur ses propres produits ne suscite pas *a priori* l'émergence de concurrents capables d'occuper durablement une forte position concurrentielle. En effet, les entreprises qui lancent leurs nouveaux produits à la faveur

d'accords de licence apparaissent avoir durablement des difficultés importantes pour pouvoir, tôt ou tard, développer en interne des nouveaux produits performants – notamment d'un point de vue commercial. A l'inverse, si une entreprise occupant initialement une position concurrentielle solide scelle une coopération avec un partenaire plus faible, elle peut, à terme, fragiliser sa propre capacité à croître et prospérer durablement sur le secteur d'activité concerné. En effet, si le partenaire développe concomitamment un produit de même type d'une manière autonome, il pourra peut-être obtenir les ressources et compétences qui lui faisaient initialement défaut. Il pourra alors lancer ensuite des produits performants et, ainsi, devenir par la suite un concurrent significatif dans le secteur d'activité concerné. A la différence de la vente d'une licence, offrir à un partenaire plus faible la possibilité de coopérer peut ainsi s'avérer un calcul dangereux. Il faut en effet s'assurer que son partenaire ne développe pas en même temps, de son côté, un produit de même type. S'il y parvient, il est alors possible qu'il parvienne effectivement à combler ses faiblesses et, ainsi, à occuper, par la suite, une position concurrentielle solide et durable.

### **7.3.1.3. Trajectoires de choix de mode de lancement de nouveaux produits**

En développant les résultats obtenus, il est également possible d'envisager plusieurs trajectoires génériques que peuvent emprunter les entreprises pour lancer leurs nouveaux produits tout au long de leur existence dans un secteur d'activité particulier.

Nous avons vu que les entreprises qui disposent *ex ante* de l'avantage concurrentiel le plus fragile ont tendance à privilégier l'utilisation d'un accord de licence, ne possédant pas les ressources nécessaires pour pouvoir choisir un autre mode de lancement de nouveaux produits. Toutefois, en procédant ainsi, elles utilisent un mode relativement peu efficace pour

obtenir des nouveaux moyens permettant le développement d'un avantage concurrentiel durable. Elles ne peuvent donc pas améliorer leur position concurrentielle, qui est déjà, *a priori*, relativement fragile ; elles ont ainsi tendance à disparaître plus rapidement que les autres entreprises des secteurs d'activité concernés. Si ces entreprises parviennent toutefois à lancer un autre nouveau produit, elles ont tendance à choisir de nouveau un accord de licence, n'ayant généralement pas pu obtenir les ressources nécessaires pour être capable de sélectionner un autre mode. En utilisant un mode qu'elles ont déjà utilisé, elles améliorent toutefois la manière dont elles utilisent ce mode, ce qui leur permet, notamment, d'améliorer la performance commerciale de leurs produits. Si, malgré tout, elles parviennent à choisir cette fois-ci le mode le plus efficace pour obtenir les moyens permettant le développement d'un avantage concurrentiel durable (c'est-à-dire le développement interne), elles mettent généralement sur le marché des produits qui atteignent une performance commerciale relativement faible suggérant également qu'elles n'ont pu développer entre temps un avantage concurrentiel suffisamment important. Autrement dit, les entreprises qui pâtissent d'une position concurrentielle relativement faible ont tendance à continuer à lancer leurs nouveaux produits à travers des accords de licence ce qui, à terme, les fragilise encore davantage vis-à-vis des autres entreprises et les conduit ainsi à disparaître prématurément des secteurs d'activité concernés.

A l'inverse, les entreprises qui disposent *ex ante* de l'avantage concurrentiel le plus important ont tendance à choisir de lancer leurs nouveaux produits en utilisant le développement interne. En procédant ainsi, elles utilisent le mode le plus efficace pour obtenir les moyens permettant le développement d'un avantage concurrentiel ; elles peuvent ainsi encore améliorer leur position concurrentielle existante, déjà solide. Pour leur lancement de nouveaux produits suivant, elles auront principalement tendance à choisir de nouveau un

développement interne, possédant à quelques ajustements *ad hoc* près l'ensemble des ressources et compétences nécessaires. Par ailleurs, en utilisant le mode qu'elles avaient utilisé précédemment, elles améliorent la manière dont elles utilisent ce mode spécifique, ce qui leur permet non seulement de commercialiser des nouveaux produits encore plus performants – notamment d'un point de vue commercial – mais également de renforcer encore davantage leur stock de ressources leur permettant de se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

En ce qui concerne l'alliance, nous avons vu que les entreprises qui choisissent de lancer leurs nouveaux produits de cette manière sont celles qui possèdent *ex ante* (ou qui peuvent développer expressément) seulement certaines des ressources nécessaires pour pouvoir utiliser un développement interne ; l'avantage concurrentiel qu'elles seront capables de développer par la suite sera donc plus fragile que celui développé par les entreprises qui peuvent lancer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs frontières. Lorsqu'elles souhaitent lancer un nouveau produit, ces entreprises qui avaient utilisé une alliance, choisissent principalement de nouveau ce même mode, suggérant qu'il est généralement difficile d'obtenir ainsi de nouvelles connaissances. Par ailleurs, en procédant ainsi, elles améliorent la manière dont elles utilisent ce mode spécifique ce qui leur permet, notamment, d'améliorer la performance commerciale du produit qu'elles seront parvenues à mettre sur le marché. Nous avons toutefois vu que l'utilisation d'une alliance pouvait, sous certaines conditions spécifiques, permettre de développer de nouvelles ressources et compétences et, ainsi, de passer par la suite au développement interne. Cependant, si elles utilisent effectivement un développement interne pour leur nouveau produit suivant, certes elles pourront alors utiliser le mode le plus efficace pour obtenir les moyens leur permettant de renforcer leur avantage concurrentiel. Toutefois, elles atteindront également une performance

commerciale significativement plus faible, au moins pour le premier de leurs produits développés à l'intérieur de leurs propres frontières. L'utilisation d'une alliance apparaît ainsi être un moyen utilisé par les entreprises disposant initialement d'un stock de ressources modéré de développer – par la suite et sous certaines conditions bien spécifiques – les ressources et compétences permettant de développer un avantage concurrentiel durable et, ainsi, de concurrencer effectivement et durablement les entreprises qui avaient lancé leurs nouveaux produits d'une manière autonome. Cependant, encore faut-il, non seulement pouvoir respecter ces conditions en question mais également être prêts à en payer un certain prix à court terme et, notamment, à l'égard de la performance commerciale du premier produit développé à l'intérieur de ses propres frontières consécutif aux alliances.

### **7.3.2. Contributions théoriques**

Nous reconnaissons qu'il est également difficile de généraliser à l'ensemble des types d'expansion les résultats que nous avons obtenus sur les seuls modes de lancement de nouveaux produits utilisés dans l'industrie de la construction aéronautique. Toutefois, nous avons vu que le lancement de nouveaux produits pose la question des frontières des entreprises (cf. § 2.1) ; il est ainsi possible que les résultats obtenus puissent aussi être appliqués aux autres expansions qui influencent également les frontières des entreprises et, notamment, aux stratégies d'internationalisation, de diversification et d'obtention de nouvelles technologies.

### **7.3.2.1. Contributions sur les déterminants des modes d'expansion**

#### *7.3.2.1.1. L'influence des ressources maîtrisées*

Il est apparu que le choix de mode de lancement de nouveaux produits était significativement influencé par le stock de ressources « stratégiques » disponibles *ex ante* ou facilement accessibles. Notre recherche nous a donc permis de confirmer une proposition majeure de la théorie de la ressource dans le cas du lancement de nouveaux produits, c'est-à-dire que les choix de mode d'expansion sont déterminés notamment par la capacité des entreprises à développer en interne l'ensemble des ressources nécessaires à l'expansion en question.

En appliquant ces résultats à d'autres mouvements stratégiques, il apparaît que les modes d'expansion alors utilisés peuvent être classés en fonction de la capacité des entreprises à les utiliser. Les entreprises disposant des ressources les plus nombreuses et les importantes auraient principalement tendance à privilégier la croissance interne alors que celles disposant de moins de ressources auraient généralement tendance à privilégier l'utilisation de transactions de marché, le cas de la coopération étant un cas de figure intermédiaire.

Bien qu'il faille prendre les précautions nécessaires, ce résultat suggère notamment que les acquisitions internationales, les diversifications menées à la faveur d'acquisitions tout comme les achats de technologies spécifiques sont notamment utilisés par les entreprises disposant à l'intérieur de leurs propres frontières d'un stock de connaissances relativement

faible. A l'inverse, la création *ex nihilo* de filiales étrangères, les diversifications menées en interne et les développements autonomes de nouvelles technologies seraient principalement utilisés par les entreprises disposant *ex ante* des ressources et compétences les plus nombreuses.

#### 7.3.2.1.2. *L'influence de la complexité des ressources recherchées*

Il est également apparu que les modes de lancement de nouveaux produits effectivement utilisés étaient influencés par la complexité des nouveaux produits concernés. En particulier, nous avons pu vérifier que les produits complexes et, donc, selon Mitchell et Singh (1997), les produits qui requièrent le développement des ressources et compétences les plus nombreuses et les plus importantes avaient majoritairement tendance à ne pas être développés en interne, la collaboration à la faveur d'alliances ou d'accords de licence étant alors privilégiée.

Ainsi, nous avons pu confirmer que le développement de produits complets répondait à des considérations distinctes du développement de sous-systèmes spécifiques, qui lui correspondait davantage au choix entre « faire » et « faire faire ». Nous avons en effet vu que Masten (1984) avait mobilisé la théorie des coûts de transaction pour montrer que les sous-systèmes les plus complexes des cellules d'avion étaient principalement développés par les constructeurs aéronautiques d'une manière autonome (cf. § 4.2.3.1). Dans notre étude, nous avons vu que ce sont les cellules d'avion les moins complexes qui étaient développées à l'intérieur des frontières des entreprises. Comme nous l'avons suggéré précédemment, dans le cas de notre étude, nous n'avons toutefois pas comparé le mode de production d'actifs en fonction de leur caractère stratégique (ou spécifique) mais nous avons examiné des nouveaux

produits complets, qui offrent tous *a priori* un potentiel de création d'un avantage concurrentiel durable. Nous avons donc vérifié que l'argument mis en avant par Masten (1984) n'était pas applicable dans le cas d'investissements permettant *a priori* tous le développement des ressources et compétences nécessaires à la création d'un avantage concurrentiel durable.

#### 7.3.2.1.3. *L'influence des volumes de ventes attendus*

Nous avons également pu vérifier que les choix de mode de lancement de nouveaux produits sont fortement influencés par les volumes de ventes attendus. En effet, il est apparu que les entreprises qui estiment pouvoir atteindre des ventes relativement importantes ont tendance à privilégier l'utilisation de développements internes, considérant qu'elles pourront amortir relativement facilement et rapidement les investissements réalisés. A l'inverse, les entreprises qui estiment qu'elles auront des difficultés à vendre leur nouveau produit ont tendance à privilégier l'utilisation d'un accord de licence, l'alliance étant sélectionnée dans les cas de figure intermédiaires.

Les choix de mode d'expansion apparaissent ainsi être déterminés non seulement par les ressources nécessaires à l'expansion en question mais également par l'espérance de pouvoir rentabiliser relativement rapidement et facilement les investissements réalisés, suggérant ainsi que la théorie de la ressource partagée au moins certaines des prédictions de la perspective par les options réelles (Harrigan, 1985 ; Kogut, 1991 ; Folta et Leiblein, 1994 ; Folta, 1998 ; Reuer et Leiblein, 2000 ; Leiblein, 2003). Ceci étant dit, notons que les entreprises ne semblent pas suivre dans tous les cas cette logique d'options. En effet, nous n'avons pas pu confirmer que les entreprises passent effectivement au développement interne

lorsqu'elles parviennent à atteindre un vif succès commercial sur un produit lancé en coopération.

#### *7.3.2.1.4. L'influence du mode utilisé pour l'expansion similaire précédente*

Au cours de notre recherche, nous avons également vu que les entreprises avaient principalement tendance à sélectionner le mode de lancement de nouveaux produits utilisé pour leur produit précédent, que ce soit le développement interne, l'alliance ou l'accord de licence. Par ailleurs, dans le cas de l'industrie de la construction aéronautique, nous avons également pu vérifier que chacun des modes de lancement de nouveaux produits était à l'origine d'une continuité de mode d'une intensité différente, en fonction de l'apprentissage effectivement possible et de la désirabilité du mode en question (cf. § 6.1.1.7.5). En particulier, nous avons vu que l'utilisation d'une alliance pouvait parfois permettait de changer de mode et, ainsi, était à l'origine d'une dépendance de sentier de plus faible intensité que le développement interne et l'accord de licence.

En ligne avec les résultats obtenus par Chang et Rosenzweig (200) sur les seuls choix de mode d'internationalisation, il apparaît alors que les choix de mode d'expansion engendrent généralement une dépendance de sentier à l'origine d'une certaine continuité de mode entre générations successives d'expansion de même type. Cependant, cette continuité de mode apparaît être de plus faible intensité pour l'alliance que pour la croissance interne ou le recours à une transaction de marché.

Les résultats ainsi obtenus nous permettent donc de contribuer au débat en Management Stratégique portant sur l'influence des expériences précédentes sur les modes

d'expansion effectivement choisis (cf. § 3.2.3.4). En effet, si certains chercheurs considèrent que les expériences précédentes permettent d'obtenir des nouvelles ressources et compétences et, ainsi, permettent justement d'utiliser par la suite un mode exigeant davantage de connaissances, d'autres chercheurs considèrent au contraire que les expériences précédentes sont source de stabilité et d'inertie. Les résultats de notre recherche suggèrent que l'effet des expériences précédentes dépend en réalité au moins en partie du mode considéré. Dans le cas des transactions de marché et de la croissance interne, les expériences précédentes seraient effectivement à l'origine d'une dépendance de sentier de forte intensité. A l'inverse, dans le cas de l'alliance, elles permettraient parfois de développer des nouvelles ressources et compétences et, ainsi, de passer par la suite à un autre mode exigeant davantage de connaissances.

Nous avons vu (cf. § 3.2.3.4) qu'Helfat et Lieberman (2002) avaient essayé de trancher ce débat en proposant une autre explication, sans malheureusement en apporter ni vérification empirique ni justification théorique. Ils suggéraient en effet que seuls les modes d'expansion utilisés pour entrer dans des marchés géographiques ou domaines d'activité inconnus seraient sujets à une certaine continuité de mode. A l'inverse, pour étendre et développer une activité existante, les entreprises pourraient changer de mode d'expansion et, notamment, passer de l'alliance ou du marché au développement interne. Autrement dit, Helfat et Lieberman (2002) proposaient que plus une entreprise maîtrise à l'intérieur de ses propres frontières des ressources proches de celles exigées par l'expansion souhaitée, moins elle aura tendance à choisir le même mode d'expansion que pour l'expansion similaire précédente. A l'inverse, si les ressources nécessaires pour mener à bien l'expansion en question sont très différentes des ressources maîtrisées en interne, elle aura alors tendance à choisir le même mode que précédemment. Nous proposons une autre explication, qui présente

l'avantage d'avoir été validée empiriquement dans le cas des modes de lancement de nouveaux produits utilisés dans l'industrie de la construction aéronautique.

Nous avons également examiné les éléments qui permettaient aux entreprises qui avaient eu recours à la coopération de passer effectivement au développement interne pour leur nouveau produit suivant de même type. S'il est apparu que développer un produit moins complexe que précédemment n'avait pas d'influence significative, nous avons néanmoins pu mettre en évidence l'influence du moment auquel le développement du nouveau produit avait effectivement commencé.

Il apparaît alors que pour pouvoir passer de l'alliance à la croissance interne, il n'est pas suffisant de chercher à réaliser une expansion qui exige moins de ressources et compétences que l'expansion menée conjointement. Les alliances ne permettraient donc pas d'obtenir systématiquement les connaissances développées en commun ou simplement apportées par ses partenaires. Notre recherche nous permet ainsi de confirmer plusieurs recherches en Management Stratégique suggérant la difficulté de mettre en place des alliances conçues en tant que « chevaux de Troie » (voir, notamment, Balakrishnan et Koza, 1993 ; Park et Russo, 1996 ; Simonin, 1999 ; Hennart, Roehl et Zietlow, 1999).

Il apparaît ensuite que pour pouvoir profiter d'une manière autonome des connaissances utilisées au sein d'une alliance, il est nécessaire de chercher à les utiliser, de son côté, le plus tôt possible. Il faut ainsi chercher à mener de front l'expansion conjointe et l'expansion autonome. En procédant ainsi, les entreprises peuvent alors, en même temps, identifier auprès de leur(s) partenaire(s) d'alliance les connaissances qui leur font défaut et tenter de les assimiler en les testant d'une façon autonome. Une fois l'alliance finie, il est

malheureusement généralement trop tard pour pouvoir les utiliser d'une manière autonome. Notre recherche contribue ainsi également aux recherches en Management Stratégique portant sur la capacité d'absorption des entreprises (Cohen et Levinthal, 1990 ; Lane et Lubatkin, 1998 ; Nahapiet et Ghoshal, 1998 ; Zahra et George, 2002).

### **7.3.2.2. Contributions sur les conséquences des choix de mode d'expansion**

#### *7.3.2.2.1. Continuité de mode d'expansion et Performance*

Wright a montré il y a déjà plus de 70 ans que chaque fois qu'un constructeur d'avion multiplie par deux, pour un modèle donné, le nombre d'unités produites, son coût de production unitaire baisse d'environ 20 % (Wright, 1936). Wright avait alors mis en évidence l'existence d'un certain effet d'apprentissage associé à la production de cellules d'avion. Grâce à notre recherche, nous avons pu montrer qu'il existe également un effet d'apprentissage associé au mode de production de cellules d'avion utilisé. En effet, nous avons pu vérifier que les entreprises qui utilisent le même mode de lancement de nouveaux produits que pour leur produit précédent améliorent la manière dont elles utilisent ce mode précis, ce qui leur permet alors d'atteindre notamment une performance commerciale significativement supérieure.

Choisir le même mode d'expansion que précédemment serait dans ces conditions un moyen pour les entreprises d'augmenter la performance de leurs mouvements stratégiques et ceci, quelle que soit la forme organisationnelle finalement utilisée. Par exemple, les entreprises qui ont commencé à se développer la faveur d'une transaction de marché auraient tout intérêt à continuer à utiliser des acquisitions pour leurs expansions similaires suivantes.

Elles pourront de cette manière éviter ou anticiper les écueils associés à l'utilisation de ce mode spécifique, travailler chaque fois encore plus rapidement et plus efficacement et, plus généralement, profiter d'un effet d'apprentissage, qui leur permettra notamment d'atteindre une performance commerciale significativement supérieure. A l'inverse, si une de ces entreprises décide finalement de changer de mode d'expansion, elle utilisera un mode qu'elle ne connaît pas ; avant toute chose, elle devra alors immobiliser des ressources et compétences pour apprendre ce mode en question, ce qui affectera la performance – notamment commerciale – de l'expansion en question.

Les entreprises maximiseraient ainsi la performance de leurs expansions stratégiques (lancements de nouveaux produits, entrées sur un nouveau marché géographique ou un nouveau secteur d'activité ...) en choisissant le mode d'expansion utilisé pour leur expansion similaire précédente. En effet, en faisant preuve d'une certaine continuité de mode, les entreprises pourraient profiter d'un effet d'apprentissage et, ainsi, obtenir une performance – notamment commerciale – accrue.

#### *7.3.2.2.2. Formes organisationnelles et Position concurrentielle*

La recherche que nous venons de réaliser nous a permis de montrer que les modes de lancement de nouveaux produits choisis par les entreprises ont une influence significative sur leur capacité à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné. Il est en effet apparu que les choix de mode de lancement de nouveaux produits accentuaient les positions concurrentielles relatives des uns et des autres, améliorant relativement celles des entreprises déjà les mieux positionnées et détériorant celles des entreprises déjà les moins bien placées.

Essayons maintenant d'appliquer ces derniers résultats à d'autres mouvements stratégiques et, notamment, à l'entrée sur un nouveau marché géographique ou un nouveau domaine d'activité.

Il apparaît alors que les expansions menées en interne (par exemple, en se développant à l'international d'une manière autonome ou en se diversifiant à la faveur d'une nouvelle entité créée *ex nihilo*) sont les plus efficaces pour pouvoir obtenir les moyens permettant de se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné. A l'inverse, les expansions réalisées à la faveur de transactions de marché (par exemple, en recourant à des acquisitions internationales ou en se diversifiant en acquérant une entreprise dans le domaine d'activité ciblé) seraient les moins efficaces pour obtenir ces ressources et compétences permettant de se développer, croître et prospérer durablement. Autrement dit, il semblerait que les entreprises qui se développent d'une manière autonome parviennent le plus facilement à occuper durablement une forte position concurrentielle sur un secteur d'activité donné. A l'inverse, les entreprises qui se développent à la faveur de transactions de marché auraient beaucoup plus de difficultés à occuper durablement une position concurrentielle solide dans le secteur d'activité concerné.

Notons à ce propos que Vermeulen et Barkema (2001) trouvent toutefois que le nombre d'expansions internationales menées en interne a une influence négative sur la performance des expansions internationales suivantes, qu'elles soient réalisées à travers une acquisition d'une entreprise étrangère ou, de nouveau, par croissance interne. A l'inverse, le nombre de transactions de marché précédentes (c'est-à-dire d'acquisitions d'entreprises étrangères) réalisées dans des secteurs d'activité ou des marchés proches aurait une influence

positive sur la performance des expansions internationales suivantes réalisées en interne ou par acquisition. Ils suggèrent alors que le recours au marché permet d'obtenir de nouvelles ressources et compétences auparavant inconnues, contrairement aux expansions internes qui sont principalement réalisées à partir de connaissances disponibles en interne, déjà maîtrisées. Notons toutefois que Vermeulen et Barkema (2001) portent leur attention sur la performance des implantations locales, estimée par leur survie. Il faudrait maintenant pouvoir examiner la performance globale des maisons-mères dans les secteurs d'activité concernés.

#### *7.3.2.2.3. Formes organisationnelles et Endogénéité*

Il apparaît également que si les entreprises sélectionnent le mode d'expansion qui maximisent la probabilité qu'elles puissent atteindre l'objectif qu'elles se sont fixées (sur la base de leurs propres attributs et des caractéristiques de l'expansion), le mode d'expansion finalement choisi n'est pas toujours le mode le plus efficace – dans l'absolu – pour obtenir les moyens permettant de se développer, croître et prospérer durablement. En effet, notre recherche suggère que les choix de forme organisationnelle ont une influence intrinsèque significative sur la position concurrentielle des entreprises, qui va, en ordre croissant, du marché à la croissance interne, en passant par la coopération.

Il se pose donc la question de savoir pourquoi les entreprises choisissent encore de se développer à la faveur d'alliances ou de transactions de marché.

A ce propos, il est apparu que l'utilisation de la croissance interne n'est pas accessible à tous. En effet, pour pouvoir se développer ainsi, il faut déjà maîtriser, en interne, l'ensemble des ressources et compétences exigées par l'expansion en question ou bien être capable de les

développer expressément à l'intérieur de ses propres frontières dans un temps limité et pour un coût raisonnable. Dans ces conditions, si la croissance interne est bien, dans l'absolu, le mode d'expansion le plus efficace pour obtenir les moyens permettant de se développer, croître et prospérer durablement, ce mode n'est accessible que par les entreprises disposant *ex ante* d'un stock de ressources et compétences important. La coopération apparaît, elle, être le meilleur mode d'expansion que peuvent utiliser les entreprises bénéficiant *ex ante* d'un stock de ressources et compétences modéré. Cependant, la position concurrentielle qu'il sera alors possible d'occuper sera significativement plus fragile que celle rendue possible par l'utilisation de la croissance interne. Enfin, se développer à la faveur d'une transaction de marché apparaît être le mode d'expansion le plus efficace d'occuper une position concurrentielle convenable effectivement accessible par les entreprises disposant *ex ante* d'un stock de ressources et compétences relativement limité. Ceci étant dit, la position concurrentielle qu'il sera possible d'atteindre de cette manière sera bien plus fragile que celles que l'utilisation de la croissance interne ou de la coopération offrira aux entreprises qui ont pu se développer ainsi.

Il apparaît alors que, sous l'hypothèse de rationalité limitée des acteurs (March et Simon, 1958 ; Cyert et March, 1963), les entreprises étendent leurs activités en utilisant le mode d'expansion le plus efficace qui leur est effectivement accessible. En fonction de l'importance des connaissances dont elles disposent *ex ante*, elles ont alors tendance à choisir, en ordre croissant, une transaction de marché, une coopération ou la croissance interne. Les modes d'expansion effectivement choisis accentueraient toutefois les positions concurrentielles relatives des uns et des autres. En effet, nous avons vu que les choix de mode d'expansion améliorent relativement les positions des entreprises déjà les mieux positionnées (c'est-à-dire, qui bénéficient *ex ante* de l'avantage concurrentiel le plus important) et

détériorient relativement celles des entreprises les moins bien placées *ex ante* (c'est-à-dire, qui disposent *ex ante* de l'avantage concurrentiel le plus fragile).

Dans ces conditions, même si les entreprises sélectionnent le meilleur mode d'expansion qui leur est effectivement accessible, leur choix de mode auraient toutefois également une influence intrinsèque sur leur capacité à se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné.

Avantage concurrentiel <i>ex ante</i>	Fort	Modéré	Faible
Mode d'expansion <i>accessible</i> le plus efficace pour obtenir les moyens d'occuper une position concurrentielle solide	Croissance interne	Coopération	Transaction de marché
Nouveaux moyens effectivement procurés par l'utilisation de ce mode spécifique	Importants	Modérés	Faibles
Variation de la position concurrentielle des entreprises	Améliorée	Stable	Fragilisée

#### **7.4. Limites de notre recherche**

Bien que nous pensons que notre recherche contribue à la littérature en Management Stratégique, elle présente néanmoins plusieurs limites qui nous incitent à rester prudent quant à l'interprétation et la généralisation des résultats obtenus.

En particulier, notre analyse empirique ne concerne qu'un seul secteur d'activité, celui de l'industrie de la construction aéronautique. Il est par conséquent délicat voire difficile de généraliser les résultats obtenus. Cette dernière limite prend d'autant plus d'importance que l'industrie de la construction aéronautique est souvent accusée de ne pas respecter l'ensemble des règles du marché et de la libre concurrence en raison, notamment, de l'existence d'importantes considérations en termes de sécurité et d'indépendance nationale. Il est ainsi

souvent reproché aux choix de mode de lancement de nouveaux programmes aéronautiques d'être sujets à des pressions d'ordre politique, diplomatique ou géostratégique. Il est également possible que la survie des entreprises soit dans cette industrie parfois artificielle, répondant moins à des réelles performances économiques qu'aux souhaits des pays de maintenir à n'importe quel prix une présence industrielle nationale significative dans ce secteur hautement stratégique pour des raisons d'indépendance et de sécurité nationale. Nous avons essayé de tenir compte de cet élément en intégrant à notre modèle des variables déterminant l'actionnariat principal des entreprises examinées (« actionnariat public » vs. « actionnariat privé ») et l'application principale des programmes aéronautiques considérés (« utilisation exclusivement militaire » vs. « utilisation civile ou mixte »). Il est toutefois possible que ces deux variables ne puissent pas capturer entièrement l'ensemble des pressions non strictement économiques qui caractérisent cette industrie.

Il est également possible que l'industrie de la construction aéronautique présente de telles caractéristiques que les résultats obtenus y soient spécifiques. Ainsi, par exemple, nous avons vu que les programmes aéronautiques lancés par l'intermédiaire d'alliances parviennent statistiquement à atteindre une performance commerciale plus élevée que les programmes menés d'une manière autonome. Il serait toutefois hasardeux d'en conclure que la coopération permet toujours de lancer des nouveaux produits plus performants que le développement interne. Nous avons en effet vu que dans l'industrie de la construction aéronautique, les produits lancés en alliance ont généralement un accès privilégié à un marché plus important que celui des programmes autonomes (cf. § 6.2.1.9), ce qui explique certainement en grande partie les performances commerciales supérieures des programmes aéronautiques lancés par l'intermédiaire de ce mode. Il reste maintenant à examiner si c'est encore le cas dans d'autres industries.

Par ailleurs, plusieurs mesures de nos variables indépendantes présentent certaines faiblesses.

En particulier, nous avons déterminé les ressources « stratégiques » disponibles par les entreprises en estimant leur taille, c'est-à-dire en tenant compte de leur chiffre d'affaires. Bien que procéder ainsi soit relativement courant dans la littérature en Management Stratégique (voir, par exemple, Poppo et Zenger, 1998 ou Moatti et Dussauge, 2005), cette pratique considère implicitement que la capacité des entreprises à se développer, croître et prospérer durablement est proportionnelle à leur taille. Autrement dit, les entreprises les plus performantes seraient les plus grandes entreprises et les entreprises les moins performantes seraient les plus petites. Procéder de cette manière met donc de côté les entreprises de taille réduite disposant effectivement d'un avantage concurrentiel durable. Il faudrait alors pouvoir déterminer avec plus de précision les ressources « stratégiques » effectivement disponibles par une entreprise pour lancer un nouveau produit.

Nous avons également capturé l'étendue des ressources qu'il faut pouvoir maîtriser pour être capable de lancer un nouveau produit donné par sa complexité technique, estimée en fonction de son rayon d'action maximal, son poids au décollage maximal et sa vitesse maximale. Il existe toutefois des programmes aéronautiques obtenant un faible « score » sur cet indicateur qui nécessitent néanmoins des ressources nombreuses et importantes. Ainsi, par exemple, cet indicateur ne tient compte ni du pourcentage de matériaux composites, ni de la complexité de l'électronique embarquée ni de l'existence d'usages spécifiques particulièrement complexes. Par ailleurs, sur cet indicateur de complexité, les hélicoptères obtiennent par définition un faible score alors qu'au contraire de nombreux observateurs du

secteur suggèrent qu'il est bien plus difficile techniquement de faire voler un hélicoptère qu'un avion classique. Il faudrait donc pouvoir estimer avec plus de précision les ressources nécessaires pour pouvoir développer un produit spécifique.

Nous avons également considéré que le marché des programmes aéronautiques était un marché essentiellement domestique. Si c'est majoritairement le cas pour les ventes des appareils militaires les plus avancés d'un point de vue technologique, il ne faut pas oublier que les appareils militaires font également bien souvent l'objet d'exportations. Par ailleurs, pour les appareils civils, le marché ciblé est bien évidemment l'ensemble du marché mondial. Il faudrait donc également pouvoir estimer avec plus de précisions le réel marché potentiel de chacun des nouveaux produits examinés.

Enfin, la variable dépendante dont nous nous sommes servis pour estimer la capacité des entreprises à obtenir les moyens permettant de se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné présente également certaines faiblesses.

En effet, nous avons examiné si les entreprises qui ont lancé des nouveaux produits en collaborant à la faveur d'accords de licence ou d'alliances ont pu, ensuite, lancer, en interne, des nouveaux produits qui soient de surcroît relativement performants. Nous avons décidé de procéder ainsi car si les entreprises qui ont initialement collaboré ont effectivement pu développer par la suite suffisamment de ressources « stratégiques » alors, pour leurs lancements suivants, d'une part, elles pourront dorénavant utiliser des développements internes disposant des ressources nécessaires et, d'autre part, les produits qu'elles auront ainsi pu développer profiteront de ces nouvelles ressources « stratégiques » et, par conséquent, ils atteindront une performance (notamment commerciale) relativement importante. Il faudrait

toutefois pouvoir estimer la position concurrentielle des entreprises d'une manière plus fine, en tenant notamment compte de leur pérennité dans le secteur d'activité concerné ou du taux de croissance de leur chiffre d'affaires.

Notons que nous avons par ailleurs considéré que les ventes réalisées étaient un bon indicateur de la performance des nouveaux produits. Toutefois encore faut-il que les ventes ainsi obtenues aient été réalisées à un prix couvrant les investissements effectués. Cependant, il est difficile de mesurer avec précision cet élément et, ceci d'autant plus que dans la construction aéronautique, les considérations en termes de rentabilité passent souvent au deuxième plan (et, en particulier, pour les programmes militaires).

#### **7.5. Futures recherches envisagées**

D'autres recherches sont ainsi nécessaires pour confirmer, préciser, développer et généraliser les résultats obtenus.

En particulier, il faudrait chercher à vérifier nos hypothèses dans le cas d'autres industries, présentant peut-être moins de spécificités et, notamment, moins de considérations d'ordre politique et diplomatique. Il faudrait également chercher à affiner les mesures des variables dépendantes et indépendantes utilisées qui, comme nous l'avons vu précédemment, peuvent parfois présenter quelques faiblesses. Ainsi, nous pourrions chercher à répliquer notre étude avec des mesures capturant plus précisément les ressources « stratégiques » dont disposent les entreprises à l'intérieur de leurs propres frontières, les ressources exigées par le développement d'un produit spécifique et la taille du marché auquel l'entreprise a effectivement un accès privilégié. Nous pourrions également chercher à estimer avec plus de

précision la capacité des entreprises à obtenir les moyens nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

Notre recherche soulève par ailleurs des questions de recherche complémentaires, qui méritent un intérêt spécifique tant théorique que pratique.

Premièrement, nous avons vu que les entreprises semblent améliorer la manière dont elles utilisent un mode de lancement de produit spécifique en le choisissant de nouveau pour leur lancement de nouveaux produits suivant. En particulier, nous avons vu que la performance commerciale des nouveaux produits augmente en fonction du nombre de répétitions antérieures du mode de lancement effectivement utilisé, que ce soit le développement interne, l'alliance ou l'accord de licence. Il se pose maintenant la question de savoir si l'intensité de l'amélioration de la performance commerciale provenant de la répétition du mode précédent est la même pour chacun des trois modes de lancement de nouveaux produits. Autrement dit, est-ce que l'amélioration marginale de la performance obtenue par la répétition du mode précédent est de même intensité pour le développement interne, l'alliance et l'accord de licence ? A ce propos, notons que Meschi (2005 : 147) écrit justement que les entreprises ont du mal « à retirer un apprentissage de leurs expériences d'alliances similaires et à transférer cet apprentissage à de nouvelles alliances », en raison, notamment, d'une complexité organisationnelle importante de ce mode d'expansion. Il faudrait maintenant pouvoir examiner si il est effectivement plus facile pour une entreprise d'améliorer la manière dont elle utilise un accord de licence ou un développement interne qu'une alliance. Autrement dit, il faudrait pouvoir examiner si l'augmentation de la performance commerciale engendrée par la répétition du mode précédent est plus importante dans le cas de l'accord de licence et du développement interne que dans celui de l'alliance.

Nous avons par ailleurs vu que la théorie de la ressource suggère que les entreprises qui peuvent utiliser des développements internes sont celles qui disposent *in fine* des moyens les plus efficaces de se développer, croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné. Nous avons alors examiné si les entreprises qui ont collaboré à la faveur d'alliances et de licences peuvent également lancer par la suite, en interne, des nouveaux produits, qui soient de surcroît relativement performants. Il est alors apparu qu'il était très difficile de passer de la licence ou de l'alliance au développement interne car, généralement, ces entreprises ne disposent toujours pas des ressources nécessaires. Par ailleurs, nous avons également vu que les entreprises qui parviennent néanmoins à passer au développement interne obtiennent bien souvent, pour le premier de leurs produits développés en interne, une piètre performance commerciale ; elles utilisent en effet désormais un nouveau mode de lancement de nouveaux produits particulièrement exigeant, qu'elles doivent tout d'abord apprendre à connaître et à maîtriser. Il se pose donc la question de savoir si le gain que procure le passage au développement interne est effectivement supérieur à celui engendré par la répétition d'une alliance ou d'accord de licence. Autrement dit, vaut-il mieux chercher à améliorer la performance commerciale de ses nouveaux produits ou bien chercher à utiliser le moyen le plus efficace de se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné ?

Nous avons toutefois vu que les entreprises améliorent la manière dont elles utilisent le développement interne si elles choisissent ce mode de lancement de nouveaux produits plusieurs fois de suite. Il se pose donc également la question de savoir si le handicap relatif engendré par l'utilisation antérieure (ou initiale) d'une alliance ou d'un accord de licence disparaît si l'entreprise en question parvient à utiliser par la suite plusieurs développements

internes d'affilée. Si oui, combien de développements internes sont alors effectivement nécessaires ? Autrement dit, à partir de combien de développements internes les entreprises qui avaient collaboré à la faveur d'alliances ou d'accords de licence peuvent-elles effectivement rattraper leur handicap et, ainsi, venir concurrencer durablement et effectivement les entreprises qui n'ont pas eu besoin de recourir ni aux alliances ni aux licences ?

Enfin, nous avons vu que, dans l'industrie de la construction aéronautique, les entreprises qui utilisent des alliances parviennent généralement à obtenir de bien meilleures performances commerciales que les entreprises qui parviennent à développer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières. Par ailleurs, contrairement à une de nos hypothèses, nous avons également vu que, dans cette industrie, les entreprises qui utilisent des alliances parviennent généralement à lancer davantage de nouveaux produits que les entreprises qui utilisent des développements internes. Nous avons alors montré que ces résultats proviennent principalement de caractéristiques de l'industrie de la construction aéronautique. En effet, les coûts fixes de développement y sont particulièrement importants, ce qui non seulement limite la capacité des entreprises à développer seules des produits en adéquation avec les caractéristiques de la demande mais menace également la viabilité des entreprises parties de leur côté. Par ailleurs, dans cette industrie, les alliances allient principalement des entreprises originaires de pays différents. Les programmes lancés de cette manière ont ainsi généralement un accès privilégié à un marché bien plus important que celui des programmes autonomes, qui correspond en réalité à l'addition des marchés nationaux de chacun des partenaires. D'autres recherches devraient toutefois porter leur intérêt sur l'influence de l'utilisation d'alliances non pas sur l'avantage concurrentiel des entreprises mais sur leur pérennité dans un secteur d'activité particulier. Autrement dit, d'autres

recherches devraient examiner si l'utilisation d'alliances n'est pas un moyen d'opérer durablement dans un secteur d'activité sans posséder effectivement la position concurrentielle la plus solide.

Notons à ce propos que plusieurs chercheurs suggèrent que les alliances ne sont pas uniquement des moyens de développer, en interne, des ressources « stratégiques » mais qu'elles sont également des ressources « stratégiques », en tant que telles, appelées des ressources « stratégiques » « relationnelles » (Dyer et Singh, 1998 ; Gulati, 1999 ; McEvily et Zaheer, 1999 ; Durand, 2003). En effet, les alliances sont pour les entreprises qui y ont recours des ressources qui sont à la fois valorisables, rares, non imitables et non substituables ; elles sont donc des ressources « stratégiques » au sens le plus strict et doivent ainsi permettre le développement d'un avantage concurrentiel durable (Dyer et Singh, 1998). Les alliances seraient ainsi non pas uniquement un mode d'obtention de connaissances permettant le développement ultérieur, en interne, de ressources « stratégiques » mais également des ressources « stratégiques » *per se*. Les alliances seraient alors des ressources « stratégiques » d'un type différent de celles développées à l'intérieur des propres frontières des entreprises. Dans ces conditions, il reste maintenant à examiner dans quelles conditions, pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné, les ressources « stratégiques » relationnelles sont plus efficaces que les ressources « stratégiques » obtenues en interne, comme c'est peut-être le cas dans l'industrie de la construction aéronautique.

## 8. Conclusion générale

L'objet de notre recherche a été d'examiner l'influence des formes organisationnelles utilisées par les entreprises pour se développer sur leur capacité à croître et prospérer durablement sur un secteur d'activité donné. En particulier, nous avons cherché à savoir si croître à la faveur d'apports externes est un moyen efficace d'occuper durablement une position concurrentielle solide dans un secteur d'activité donné.

Nous avons alors porté notre attention sur un des principaux mouvements stratégiques que peuvent utiliser les entreprises pour obtenir des moyens permettant d'occuper durablement une position concurrentielle solide, à savoir le lancement de nouveaux produits. Nous avons ainsi examiné si les modes de lancement de nouveaux produits utilisés par les entreprises (développement interne, alliance et accord de licence) ont effectivement une influence significative sur leur capacité à obtenir les ressources et compétences nécessaires pour pouvoir se développer, croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné.

En examinant la littérature existante sur ce sujet, nous avons alors vu que le développement interne apparaît être le mode d'expansion le plus efficace pour obtenir des connaissances permettant de développer un avantage concurrentiel durable. Viendrait ensuite l'alliance et, pour finir, l'accord de licence. Nous avons alors examiné les caractéristiques *ex ante* des entreprises qui lancent leurs nouveaux produits d'une manière autonome ou en collaborant à la faveur d'alliances ou d'accords de licence. De cette manière, nous avons pu examiner si les choix de mode de lancement de nouveaux produits ont effectivement une influence sur la position concurrentielle des entreprises. Ensuite, nous avons examiné si les

entreprises qui ne peuvent lancer leurs nouveaux produits à l'intérieur de leurs propres frontières sont effectivement « condamnées » à occuper durablement une position concurrentielle plus fragile que les autres entreprises.

En analysant 437 lancements de nouveaux produits effectués par 159 entreprises opérant dans l'industrie de la construction aéronautique entre 1944 et 2000, nous avons pu vérifier empiriquement que les entreprises qui parviennent à développer leurs nouveaux produits d'une manière autonome occupent déjà *ex ante* une position concurrentielle solide ; elles se développent, croissent et prospèrent ainsi durablement dans les secteurs d'activité concernés. A l'inverse, les entreprises qui utilisent des accords de licence sont celles qui ont déjà le plus de mal à se développer, croître et prospérer durablement ; elles ont alors tendance à disparaître prématurément des secteurs en question. Enfin, les entreprises qui lancent leurs nouveaux produits à la faveur d'alliances se trouvent dans une situation intermédiaire, entre celles qui utilisent des développements internes et celles qui utilisent des accords de licence.

Nous avons ainsi montré que, dans le cas des lancements de nouveaux produits réalisés dans l'industrie de la construction aéronautique, se développer à la faveur de transactions de marché – et, dans une moindre mesure, par l'intermédiaire de coopérations – semble être un moyen relativement peu efficace pour pouvoir croître et prospérer durablement dans un secteur d'activité donné et, ainsi, pour pouvoir concurrencer durablement les entreprises qui peuvent se développer d'une manière autonome. Cependant, encore faut-il pouvoir utiliser ce dernier mode d'expansion, qui apparaît toutefois n'être accessible qu'aux entreprises bénéficiant déjà d'une position concurrentielle relativement solide.

## 9. Références bibliographiques

- Afuah, A. 1998. *Innovation Management : Strategies, Implementation, and Profits*. New York : Oxford University Press.
- Afuah, A. 2000. How much do your co-opetitors' capabilities matter in the face of technological change ? *Strategic Management Journal*, 21 (3) : 387-404.
- Ahuja, G. 2000. The duality of collaboration : inducement and opportunities in the formation of interfirm linkages. *Strategic Management Journal*, 21 (10/11) : 317-343.
- Akerlof, G. 1970. The market for "lemons" : quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84 (3) : 488-500.
- Alchian, A., Demsetz, H. 1972. Production, information costs, and economic organization. *American Economic Review*, 62 (5) : 777-795.
- Alcouffe, A., Kammoun, S. 2000. Une approche économique des compétences de la firme : vers une synthèse des théories neo-institutionnelles et évolutionnistes. *Cahier de recherche du LIHRE*, 307 (1) : 01-30.
- Amburgey, T., Miner, A. 1992. Strategic momentum : the effects of repetitive, positional, and contextual momentum on merger activity. *Strategic Management Journal*, 13 (5) : 335-348.
- Amit, R., Schoemaker, P. 1993. Strategic assets and organizational rents. *Strategic Management Journal*, 14 (1) : 33-46.
- Anand, B., Khanna, T. 2000. Do firms learn to create value ? The case of alliances. *Strategic Management Journal*, 21 (3) : 295-315.
- Anand, J., Singh, H. 1997. Asset redeployment, acquisitions and corporate strategy in declining industries. *Strategic Management Journal*, 18 (SI) : 99-118.
- Argyres, N., Liebeskind, J. 1999. Contractual commitments, bargaining power, and governance inseparability : incorporating history into transaction cost theory. *Academy of Management Review*, 24 (1) : 49-63.
- Arrègle, J.-L. 2006. Analyse « resource-based » et identification des actifs stratégiques. *Revue Française de Gestion*, 32 (juin/juillet) : 241-259.
- Arrègle, J.-L., Amburgey, T., Dacin, T. 1998. Le rôle des capacités organisationnelles dans le développement des réseaux d'entreprises : une application aux alliances. *Finance, Contrôle et Stratégie*, 1 (1) : 7-25.
- Augier, M., Teece, D. 2006. Understanding complex organization : the role of know-how, internal structure, and human behavior in the evolution of capabilities. *Industrial and Corporate Change*, 15 (2) : 395-416.

- Augustine, N. 1997. Reshaping an industry : Lockheed Martin's survival story. *Harvard Business Review*, 75 (3) : 83-95.
- Balakrishnan, S., Koza, M. 1993. Information asymmetry, adverse selection and joint ventures, theory and evidence. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 20 : 99-117.
- Balakrishnan, S., Wernerfelt, B. 1986. Technical change, competition, and vertical integration. *Strategic Management Journal*, 9 : 347-359.
- Banbury, C., Mitchell, W. 1995. The effect of introducing important incremental innovations on market share and business survival. *Strategic Management Journal*, 16 (SI) : 161-182.
- Barkema, H., Vermeulen, F. 1998. International expansion through start-up or acquisition : a learning perspective. *Academy of Management Journal*, 41 (1) : 20-27.
- Barney, J. 1986. Strategic factor markets : expectations, luck, and business strategy. *Management Science*, 32 (10) : 1231-1241.
- Barney, J. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17 : 99-120.
- Barney, J. 1999. How a firm's capabilities affect boundary decisions. *Sloan Management Review*, 40 (3) : 137-145.
- Barzel, Y. 1982. Measurement cost and the organization of markets. *Journal of Law and Economics*, 25 (1) : 27-48.
- Baum, J. Calabrese, T., Silverman, B. 2000. Don't go it alone : alliance network composition and startups' performance in Canadian biotechnology. *Strategic Management Journal*, 21 (3) : 267-294.
- Baum, J., Ginsberg, A. 1994. Evolutionary processes and patterns of core business change in *Evolutionary Dynamics of Organizations*, Baum, J., Singh, J.V. (eds.). New York : Oxford UP. 127-151.
- Baum, J., Singh, J.V. 1994. *Evolutionary Dynamics of Organizations*. Oxford : Oxford UP.
- Benkard, C.-L. 2000. Learning and Forgetting: The Dynamics of Commercial Aircraft Production. *American Economic Review*, 90(4) : 1034-1054
- Belderbos, R. 2003. Entry mode, organizational learning, and R&D in foreign affiliates : evidence from Japanese firms. *Strategic Management Journal*, 24 (3) : 235-259.
- Bercovitz, J., Mitchell, W. 2007. When is more better ? The impact of business scale and scope on long-term business survival, while controlling for profitability. *Strategic Management Journal*, 28 (1) : 61-79.
- Boerner, C., Macher, J. 2003. Transaction cost economics : an assessment of empirical work in the social sciences. *Working paper, Georgetown University*, : .

- Borys, B., Jemison, D. 1989. Hybrid arrangements as strategic alliances : theoretical issues in organizational combinations. *Academy of Management Review*, 14 (2) : 234-249.
- Boston Consulting Group 1980. *Les mécanismes fondamentaux de la compétitivité*. Paris, France : Editions Hommes et Techniques.
- Brousseau, E. 1998. Analyse économique des pratiques liées à l'externalisation. *Petites Affiches*, 147 (1) : 1-36.
- Brouthers, K. 2002. Institutional, cultural and transaction cost influences on entry modes choice and performance. *Journal of International Business Studies*, 33 (2) : 203-221.
- Brouthers, K., Brouthers, L. 2000. Acquisition or greenfield start-up ? Institutional, cultural and transaction cost influences. *Strategic Management Journal*, 21 (1) : 89-97.
- Brouthers, K., Brouthers, L., Werner, S. 2003. Transaction cost-enhanced entry mode choices and firm performance. *Strategic Management Journal*, 24 (12) : 1239-1248.
- Brouthers, L., Brouthers, K., Werner, S. 1999. Is dunning's eclectic framework descriptive or normative ? *Journal of International Business Studies*, 30 (4) : 831-845.
- Brown, S., Eisenhardt, K. 1995. Product development : past research, present findings, and future directions. *Academy of Management Review*, 20 (2) : 343-378.
- Busija, E., O'Neil, H., Zeithaml, C. 1997. Diversification strategy, entry mode, and performance : evidence of choice and constraints. *Strategic Management Journal*, 18 (4) : 321-327.
- Capon, N., Farley, J., Lehmann, D., Hulbert, J. 1992. Profiles of product innovators among large U.S. manufacturers. *Management Science*, 32 (2) : 157-169.
- Capron, L. 1999. The long-term performance of horizontal acquisitions. *Strategic Management Journal*, 20 (11) : 987-1018.
- Capron, L., Mitchell, W. 1999. Discriminating alignment : resources, dynamic capabilities, and the success of internal development. *Working paper, Duke University*, : 1-53.
- Capron, L., Mitchell, W. 2004. Where firms change : internal development versus external capability sourcing in the global telecommunications industry. *European Management Review*, 1 (2) : 157-174.
- Chanal, V., Mothe, C. 2005. Concilier innovations d'exploitation et d'exploration. Le cas du secteur automobile. *Revue Française de Gestion*, 31 (jan/fev) : 173-191.
- Chang, S. 1996. An evolutionary perspective on diversification and corporate restructuring : entry, exit, and economic performance during 1981-1989. *Strategic Management Journal*, 17 (8) : 587-611.
- Chang, S., Rosenzweig, P. 2001. The choice of entry mode in sequential foreign direct investment. *Strategic Management Journal*, 22 (8) : 747-776.

- Chang, S., Singh, H. 1999. The impact of modes of entry and resource fit on modes of exit by multibusiness firms. *Strategic Management Journal*, 20 (11) : 1019-1035.
- Chatterjee, S., Wernerfelt, B. 1991. The link between resources and type of diversification : theory and evidence. *Strategic Management Journal*, 12 (1) : 33-48.
- Chi, T. 1994. Trading in strategic resources : necessary conditions, transaction cost problems, and choice of exchange structure. *Strategic Management Journal*, 15 (4) : 271-290.
- Coase, R. 1937. The nature of the firm. *Economica*, 4 (16) : 386-405.
- Cohen, W., Levinthal, D. 1990. Absorptive capacity : a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1) : 128-152.
- Collis, D., Montgomery, C. 1995. Competing on resources. *Harvard Business Review*, 73 (4) : 118-128.
- Conner, K. 1991. A historical comparison of resource-based theory and five schools of thought within industrial organization economics : do we have a new theory of the firm ? *Journal of Management*, 17 (1) : 121-154.
- Conner, K., Prahalad, CK. 1996. A resource-based theory of the firm : knowledge versus opportunism. *Organization Science*, 7 (5) : 477-501.
- Cyert, R., March, J. 1963. *A behavioral theory of the firm*. Englewoods, NY : Prentice-Hall.
- Danneels, E. 2002. The dynamics of product innovation and firm competences. *Strategic Management Journal*, 23 (12) : 1095-1121.
- David, R., Han, S.-K. 2004. A systematic assessment of the empirical support for transaction cost economics. *Strategic Management Journal*, 25 (1) : 39-58.
- Delios, A., Beamish, P. 1999. Ownership strategy of Japanese firms : transactional, institutional, and experience influences. *Strategic Management Journal*, 20 (10) : 915-933.
- Delmas, M., Tokat, Y. 2005. Deregulation, governance structures, and efficiency : the U.S. electric utility sector. *Strategic Management Journal*, 26 (1) : 441-460.
- Dierickx, I., Cool, K. 1989. Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35 (12) : 1504-1511.
- DiMaggio, P., Powell, W. 1983. The iron cage revisited : institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48 (2) : 147-160.
- DiMaggio, P., Powell, W. 1991. *The new institutionalism in organizational analysis*. Chicago, IL : University of Chicago Press.
- Dougherty, D., Hardy, C. 1996. Sustained product innovation in large, mature organizations : overcoming innovation-to-organization problems. *Academy of Management Journal*, 39 (5) : 1120-1153.

- Duhamel, F. 2006. Choix stratégiques et modes d'organisation des fonctions de support des firmes. Elaboration d'un modèle théorique et étude empirique de la logistique des enseignes de distribution de détail en France. *Thèse pour l'obtention du Titre de Docteur ès Sciences de Gestion, HEC Paris* .
- Durand, R. 2003. Predicting a firm's forecasting ability : the roles of organizational illusion of control and organizational attention. *Strategic Management Journal*, 24 (9) : 821-838.
- Durand, R. 2006. *Organizational Evolution And Strategic Management*. London, UK : Sage.
- Dussauge P. 1990. Les alliances stratégiques entre firmes concurrentes. L'exemple des industries aérospatiales et de l'armement. *Revue Française de Gestion*, 1990 (septembre) : 05-16.
- Dussauge, P., Garrette, B. 1993. *Stratégies d'entreprise : étude de cas*. Paris : Interéditions.
- Dussauge, P., Garrette, B. 1995. Determinants of success in international strategic alliances : evidence from the global aerospace industry. *Journal of International Business Studies*, 26 (3) : 505-530.
- Dussauge, P., Garrette, B. 1995. The future of the defense firm : collaboration, co-operation and strategic alliance in *The future of the defense firm : new challenges, new directions*, Latham, A., Hooper, N. (eds.), Norwell, MA : Kluwer Academic Publishers. 121- 132.
- Dussauge, P., Garrette, B., Mitchell, W. 2000. Learning from competing partners : outcomes and durations of scale and link alliances in Europe, North America and Asia. *Strategic Management Journal*, 21 (2) : 99-126.
- Dussauge, P., Garrette, B., Mitchell, W. 2004. Asymmetric performance : the market share impact of scale and link alliances in the global auto industry. *Strategic Management Journal*, 25 (7) : 701-712.
- Dyer, J., Singh, H. 1998. The relational view : cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage. *Academy of Management Review*, 23 (4) : 660-679.
- Eisenhardt, K., Martin, J. 2000. Dynamic capabilities : what are they ? *Strategic Management Journal*, 21 (10/11) : 1105-1121.
- Folta, T. 1998. Governance and uncertainty : the trade-off between administrative control and commitment. *Strategic Management Journal*, 19 (11) : 1007-1028.
- Folta, T., Leiblein, M. 1994. Technology acquisition and the choice of governance by established firms : insights from option theory in a multinomial logit model. *Academy of Management Proceedings*, BPS (L1) : 27-31.
- Forgues, B., Lootvoet, E. 2006. Avantage concurrentiel durable. Imitation et ambiguïté causale. *Revue Française de Gestion*, 32 (juin/juillet) : 197-209.

- Foss, N. 1996. More critical comments on knowledge-based theories of the firm. *Organization Science*, 7 (5) : 519-523.
- Frenken, K., Leydesdorff, L. 2000. Scaling trajectories in civil aircraft (1913-1997). *Research Policy*, 29 (3) : 331-349.
- Garrette, B., Dussauge, P. 1995. *Les stratégies d'alliances*. Paris : Les Editions d'Organisation.
- Garrette, B., Castañer, X., Dussauge, P. 2006. The Need for scale as a driver of alliance formation : choosing between collaborative and autonomous production in the worldwide aircraft industry, 1949-2000. *Academy of Management Proceedings*, BPS.
- Gatignon, H., Anderson, E. 1988. The multinational corporation's degree of control over foreign subsidiaries : an empirical test of a transaction cost explanation. *Journal of Law, Economics and Organization*, 4 (2) : 305-336.
- Gerwin, D. 2004. Coordinating new product development in strategic alliances. *Academy of Management Review*, 29 (2) : 241-257.
- Gerwin, D., Ferris, S.J. 2004. Organising new product development projects in strategic alliances. *Organization Science*, 15 (1) : 22-38.
- Geyskens, I., Steenkamp, J.-B., Kumar, N. 2006. Make, buy, or ally : a transaction cost theory meta-analysis. *Academy of Management Journal*, 49 (3) : 519-543.
- Ghertman, M. 2006. Olivier Williamson et la théorie des coûts de transaction, *Revue Française de Gestion*, 32(160) 191-213
- Ginsberg, A. 1994. Minding the competition : From mapping to mastery. *Strategic Management Journal*, 15 (SI) : 153-174.
- Gomes-Casseres, B. 1994. Group vs. Group : how alliance networks compete ? *Harvard Business Review*, 72 (4) : 62-67.
- Grant, R. 1991. The resource-based theory of competitive advantage : implications for strategy formulation. *California Management Review*, 33 (3) : 114-135.
- Grant, R. 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17 (SI) : 109-122.
- Greene, W. 2003. *Econometric Analysis*. Englewoods, NY : Prentice-Hall.
- Guillén, M. 2003. Experience, imitation, and the sequence of foreign entry : wholly owned and joint-venture manufacturing by South Korean firms and business groups in China, 1987-1995. *Journal of International Business Studies*, 34 (2) : 185-198.
- Gulati, R. 1998. Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19 (4) : 293-318.
- Gulati, R. 1999. Network location and learning : the influence of network resources and firm capabilities on alliance formation. *Strategic Management Journal*, 20 (5) : 397-420.

- Gulati, R., Singh, H. 1998. The architecture of cooperation : managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances. *Administrative Science Quarterly*, 43 (4) : 781-814.
- Hagedoorn, J. 1993. Understanding the rationale of strategic technology partnering : interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic Management Journal*, 14 (5) : 371-385.
- Hagedoorn, J., Schakenraad, J. 1994. The effect of strategic technology alliances on company performance. *Strategic Management Journal*, 15 (4) : 291-309.
- Hamel, G. 1991. Competition for competence and inter-partner learning with international strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 12 (SI) : 83-103.
- Hamel, G. 2004. When dinosaurs mate. *Wall Street Journal*, A (col. 3) : 12.
- Hamel., G., Doz, Y., Prahalad, CK. 1989. Collaborate with your competitors - and win. *Harvard Business Review*, 67 (1) : 133-139.
- Hamilton, B., Nickerson, J. 2003. Correcting for endogeneity in strategic management research. *Strategic Organization*, 1 (1) : 51-78.
- Harrigan, K. 1985. Strategies for intrafirm transfers and outside sourcing. *Academy of Management Journal*, 28 (4) : 914-925.
- Helfat, C. 1994. Evolutionary trajectories in petroleum firm R&D. *Management Science*, 40 (12) : 1720-1747.
- Helfat, C. 1997. Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation : the case of R&D constance. *Strategic Management Journal*, 18 (5) : 339-360.
- Helfat, C., Lieberman, M. 2002. The birth of capabilities : market entry and the importance of pre-history. *Industrial and Corporate Change*, 11 (4) : 725-760.
- Helfat, C., Raubitschek, R. 2000. Product sequencing : co-evolution of knowledge, capabilities and products. *Strategic Management Journal*, 21 (10/11) : 961-980.
- Henderson, R., Cockburn, I. 1994. Measuring competences ? Exploring firm effects in pharmaceutical research. *Strategic Management Journal*, 15 (SI) : 63-84.
- Hennart, J.-F. 1982. *A Theory of Multinational Enterprise*. Ann Arbor, MI : University of Michigan Press.
- Hennart, J.-F. 1988. A transaction costs theory of equity joint ventures. *Strategic Management Journal*, 9 (4) : 361-374.
- Hennart, J.-F. 1991. The transaction costs theory of joint ventures : an empirical study of Japanese subsidiaries in the U. S. *Management Science*, 37 (4) : 483-497.

- Hennart, J.-F., Chen, S.-F. 2002. Japanese investors' choice of joint ventures versus wholly-owned subsidiaries in the U. S : the role of market barriers and firm capabilities. *Journal of International Business Studies*, 33 (1) : 01-18.
- Hennart, J.-F., Larimo, J. 1998. The impact of culture on the strategy of multinational enterprises : does national origin affect ownership decisions ? *Journal of International Business Studies*, 29 (3) : 515-538.
- Hennart, J.-F., Park, Y.-R. 1993. Location, governance and strategic determinants of Japanese manufacturing investment in the U. S. *Strategic Management Journal*, 15 (6) : 419-436.
- Hennart, J.-F., Reddy, S. 1997. The choice between mergers/acquisitions and joint ventures : the case of Japanese investors in the United States. *Strategic Management Journal*, 18 (1) : 1-12.
- Hennart, J.-F., Reddy, S. 2000. Digestibility and asymmetric information in the choice between acquisitions and joint ventures : where's the beef ? *Strategic Management Journal*, 21 (2) : 191-193.
- Hennart, J.-F., Roehl, T., Zietlow, D. 1999. 'Trojan horse' or 'workhorse' ? The evolution of U.S.-Japanese joint ventures in the United States. *Strategic Management Journal*, 20 (1) : 15-29.
- Hoopes, D., Madsen, T., Walker, G. 2003. Why is there a resource-based view ? Toward a theory of competitive heterogeneity. *Strategic Management Journal*, 24 (10) : 889-902.
- Hough, J. 2006. Business segment performance redux : a multilevel approach. *Strategic Management Journal*, 27 (1) : 45-61.
- Ingham, H., Thompson, S. 1994. Wholly-owned vs. Collaborative ventures for diversifying financial services. *Strategic Management Journal*, 15 (4) : 325-334.
- Jane's. 1944 - 2006. *All the World's Aircraft*. London : Jane's Publishing Company Ltd.
- Joskow, P. 1988. Asset specificity and the structure of vertical relationships : empirical evidence. *Journal of Law, Economics, and Organization*, 4 (1) : 95-117.
- Kale, P., Dyer, J., Singh, H. 2002. Alliance capability, stock market response, and long-term alliance success : the role of the alliance function. *Strategic Management Journal*, 23 (8) : 747-767.
- Karim, S., Mitchell, W. 2000. Path-dependent and path-breaking change reconfiguring business resources following acquisitions in the u.s. medical sector, 1978-1995. *Strategic Management Journal*, 21 (10/11) : 1061-1081.
- Katila, R., Ahuja, G. 2002. Something old, something new : a longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of Management Journal*, 45 (6) : 1183-1195.

- Katz, R., Allen, T. J. 1982. Investigating the not invented here (NIH) syndrome : a look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R&D projects. *R&D Management*, 12 (1) : 07-19.
- Klein, B., Crawford, R., Alchian, A. 1978. Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process. *Journal of Law and Economics*, 21 (2) : 297-326.
- Klepper, S., Simons, K. 2000. Dominance by birthright : entry of prior radio producers and competitive ramifications in the U.S. television receiver industry. *Strategic Management Journal*, 21 (10/11) : 997-1016.
- Kogut, B. 1988. Joint ventures : theoretical and empirical perspectives. *Strategic Management Journal*, 9 (4) : 319-332.
- Kogut, B. 1991. Joint ventures and the option to expand and acquire. *Management Science*, 37 (1) : 19-33.
- Kogut, B., Zander, U. 1992. Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization Science*, 3 (2) : 383-397.
- Kogut, B., Zander, U. 1993. Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. *Journal of International Business Studies*, 24 (4) : 625-645.
- Kogut, B., Zander, U. 1996. What firms do ? Coordination, identity, and learning. *Organization Science*, 7 (5) : 502-518.
- Krishnan, V., Ulrich, K.T. 2001. Product development decisions : a review of the literature. *Management Science*, 47 (1) : 1-21.
- Lamont, B., Anderson, B. 1985. Mode of corporate diversification and economic performance. *Academy of Management Journal*, 28 (4) : 926-934.
- Lane, P., Lubatkin, M. 1998. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19 (5) : 461-477.
- Langlois, R. 1988. Economic Change and the Boundaries of the Firm. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 144 (4) : 635-657.
- Langlois, R. 2003. Schumpeter and the obsolescence of the entrepreneur, *Advances in Austrian Economics*, 6: 287-302.
- Larsson, R., Brousseau, K., Driver, M., Holmqvist, M., Tarnovskaya V. 2003. International growth through cooperative strategies. Brand-driven strategies, leadership and career development in Sweden. *Academy of Management Executive*, 17 (1) : 01-19.
- Leiblein, M. 2003. The choice of organizational governance form and performance : predictions from transaction cost, resource-based, and real options theories. *Journal of Management*, 29 (6) : 937-961.

- Leiblein, M., Miller, D. 2003. An empirical examination of transaction- and firm-level influences on the vertical boundaries of the firm. *Strategic Management Journal*, 24 (9) : 839-859.
- Leiblein, M., Reuer, J., Dalsace, F. 2002. Do make or buy decisions matter ? The influence of organizational governance on technological performance. *Strategic Management Journal*, 23 (9) : 817-833.
- Leonard-Barton, D. 1992. Core capabilities and core rigidities : a paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13 (5) : 111-125.
- Leonard-Barton, D. 1995. *Wellsprings of knowledge*. Boston, MA : Harvard Business School Press.
- Levinthal, D., March, J. 1993. The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14 (8) : 95-112.
- Levitt, B., March, J. 1988. Organizational learning. *Annual Review of Sociology*, 14 : 319-340.
- Li, J. 1995. Foreign entry and survival : effects of strategic choices on performance in international markets. *Strategic Management Journal*, 16 (5) : 333-351.
- Li, J., Guisinger, S. 1991. Comparative business failures of foreign-controlled firms in the United States. *Journal of International Business Studies*, 22 (2) : 209-224.
- Li, X., Rowley, T. 2002. Inertia and evaluation mechanisms in interorganizational partner selection : syndicate formation among U.S. investment banks. *Academy of Management Journal*, 45 (6) : 1104-1119.
- Lieberman, M., Montgomery, D. 1988. First-mover advantages. *Strategic Management Journal*, 9 (SI) : 41-58.
- Lieberman, M., Montgomery, D. 1998. First-mover (dis)advantages : retrospective and link with the resource-based view. *Strategic Management Journal*, 19 (2) : 1111-1125.
- Maddison, A. 2003. *L'Economie mondiale : statistiques historiques*. Paris : OCDE.
- Maidique, M., Zirger, B. 1985. The new product learning cycle. *Research Policy*, 14 (6) : 299-313.
- Makadok, R. 2001. Toward a synthesis of the resource-based and dynamic-capability views of rent creation. *Strategic Management Journal*, 25 (2) : 387-401.
- Makino, S., Neupert, K. 2000. National culture, transaction costs, and the choice between joint ventures and wholly owned subsidiary. *Journal of International Business Studies*, 31 (4) : 705-713.
- March, J. 1991. Exploration and exploitation in organization learning. *Organization Science*, 2 : 71-87.
- March, J., Olsen, J. 1976. *Ambiguity and Choice in Organizations*. Bergen, Norway : UP.

- March, J., Simon, H. 1958. *Organizations*. New York : Wiley.
- Martin, X., Mitchell, W. 1998. The influence of local search and performance heuristics on new design introduction in a new product market. *Research Policy*, 29 (7/8) : 753-771.
- Martin, X., Swaminathan, A., Mitchell, W. 1998. Organizational evolution in the interorganizational environment : incentives and constraints on international expansion strategy. *Administrative Science Quarterly*, 43 (3) : 566-601.
- Masten, S. 1984. The organization of production : evidence from the aerospace industry. *Journal of Law and Economics*, 27 (2) : 403-417.
- Masten, S., Meehan, J., Snyder, E. 1991. The cost of the organization. *Journal of Law, Economics and Organization*, 7 (1) : 01-25.
- Mayer, K., Nickerson, J. 2005. Antecedents and performance implications of contracting for knowledge workers : evidence from information technology services. *Organization Science*, 16 (3) : 225-242.
- McEvily, W., Zaheer, A. 1999. Bridging ties : a source of firm heterogeneity in competitive capabilities. *Strategic Management Journal*, 20 (12) : 1133-1156.
- Meschi, P.-X. 2005. La survie des coentreprises d'internationalisation dans les pays émergents: quel est l'impact du risque pays ?. *Management International*, 9 (2) : 37-50.
- Meschi, P.-X. 2005. Apprentissage d'expériences des partenaires et survie des coentreprises. *Finance, Contrôle et Stratégie*, 8 (4) : 121-152.
- Miller, D. 2004. Firms' technological resources and the performance effects of diversification : a longitudinal study. *Strategic Management Journal*, 25 (11) : 1097-1119.
- Miller, D., Chen, M.-J. 1996. The simplicity of competitive repertoires : an empirical analysis. *Strategic Management Journal*, 17 (6) : 419-439.
- Mitchell, W., Singh, K. 1996. Survival of businesses using collaborative relationships to commercialize complex goods. *Strategic Management Journal*, 17 (3) : 169-195.
- Moatti, V. 2005. L'influence des différents modes d'expansion sur la performance de l'entreprise : une étude empirique sur la croissance horizontale dans le secteur de la grande distribution au niveau mondial de 1984 à 2003. *Thèse pour l'obtention du Titre de Docteur ès Sciences de Gestion, HEC Paris*.
- Moatti, V., Dussauge, P. 2005. L'influence du mode de développement sur les avantages liés à la taille : une étude empirique dans le secteur de la grande distribution au niveau mondial. *Finance, Contrôle et Stratégie*, 8 (3) : 145-176.
- Monteverde, K., Teece, D. 1982. Supplier switching costs and vertical integration in the automobile industry. *Bell Journal of Economics*, 13 (1) : 206-213.

- Moran P., Ghoshal S. 1999. Markets, firms, and the process of economic development. *Academy of Management Review*, 24 (3) : 390-412.
- Mowery, D. 1987. *Alliance, politics and economics: multinational joint-ventures in commercial aircraft*, Cambridge, MA: Ballinger
- Mowery, D., Oxley, J., Silverman, B. 1996. Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal*, 17 (SI) : 77-91.
- Muller, J.-P. 2004. Strategie d'innovation, concurrence et performance des nouveaux produits. *Revue Française de Gestion*, 31 (mars/avril) : 57-74.
- Nahapiet, J., Ghoshal, S. 1998. Social capital, intellectual capital and the organizational advantage. *Academy of Management Review*, 23 (2) : 242-266.
- Nakayama, T. 1997. The Keisho of development technology : the case of the Japanese aircraft industry. *Journal of Product Innovation Management*, 14 (5) : 393-405.
- Nelson, R., Winter, S. 1982. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Nerkar, A., Roberts, P. 2004. Technological and product-market experience and the success of new product introductions in the pharmaceutical industry. *Strategic Management Journal*, 25 (8/9) : 779-799.
- Nicholls-Nixon, C., Woo, C. 2003. Technology sourcing and output of established firms in a regime of encompassing technological change. *Strategic Management Journal*, 24 (7) : 651-667.
- Oliver, C. 1997. Sustainable competitive advantage : combining institutional and resource-based views. *Strategic Management Journal*, 18 (9) : 697-713.
- Pan, Y., Chi, P.S.K. 1999. Financial performance and survival of multinational corporations in China. *Strategic Management Journal*, 20 (4) : 359-374.
- Park, S., Russo, M. 1996. When competition eclipses cooperation : an event history analysis of joint venture failure. *Management Science*, 42 : 875-890.
- Penner-Hahn, J. 1998. Firm and environmental influences on the mode and sequence of foreign research and development activities. *Strategic Management Journal*, 19 (2) : 149-168.
- Penrose, E. 1959. *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford : Oxford UP.
- Peteraf, M. 1993. The cornerstones of competitive advantage : a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14 (3) : 179-191.
- Pisano, G. 1990. The R & D boundaries of the firm : an empirical analysis. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1) : 153-177.

- Poppo, L., Zenger, T. 1998. Testing alternative theories of the firm : transaction cost, knowledge-based, and measurement explanations for make-or-buy decisions in information services. *Strategic Management Journal*, 19 (9) : 853-877.
- Rao, P., Selvanathan, A. 1992. Computation of standard errors for Geary-Khamis Parities and international prices : a stochastic approach. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10 (1) : 109-115.
- Reich, R. Mankin, E. 1986. Joint ventures with Japan give away our future. *Harvard Business Review*, 64 (2) : 78-86.
- Reuer, J., Leiblein, M. 2000. Downside risk implications of multinationality and international joint ventures. *Academy of Management Journal*, 43 (2) : 203-214.
- Roberts, P. 1999. Product innovation, product-market competition and persistent profitability in the U.S. pharmaceutical industry. *Strategic Management Journal*, 20 (7) : 655-670.
- Robertson, T., Gatignon, H. 1998. Technology development mode : transaction cost conceptualization. *Strategic Management Journal*, 19 (6) : 515-532.
- Rothaermel, F., Deeds, D. 2004. Exploration and exploitation alliances in biotechnology : a system of new product development. *Strategic Management Journal*, 25 (3) : 201-221.
- Rumelt, R. 1984. Towards a strategic theory of the firm in *Competitive Strategic Management*, Lamb, R. (ed.) Englewood Cliffs, NJ : Prentice Hall. 556-570.
- Rumelt, R. 1995. Inertia and transformation in *Resources in an Evolutionary Perspective: Towards a Synthesis of Evolutionary and Resource-Based Approaches to Strategy*, Montgomery, C. (ed.). Norwell, MA : Kluwer Academic Publishers. 101-132.
- Sakakibara, M. 1997. Heterogeneity of firm capabilities and cooperative research and development : an empirical examination of motives. *Strategic Management Journal*, 18 (SI) : 143-164.
- Saviotti, P., Metcalfe, J. 1984. A theoretical approach to the construction of technological output indicators. *Research Policy*, 13 : 141-151.
- Schilling, M. 1998. Technological lockout : an integrative model of the economic and strategic factors driving technology success and failure. *Academy of Management Review*, 23 (2) : 267-284.
- Schilling, M., Steensma, H. 2002. Disentangling the theories of firm boundaries : a path model and empirical test. *Organization Science*, 13 (4) : 387-402.
- Schumpeter, J. 1934. *The Theory of Economic Development*. Cambridge : Harvard University Press (New York : Oxford University Press, 1961).
- Schumpeter, J. 1954. *History of Economic Analysis*. New York: Oxford University Press
- Scott, W. R. 1995. *Institutions and Organizations*. London, UK : Sage.

- Shaker, S., George, G. 2002. Absorptive capacity : a review, reconceptualization, and extension. *Academy of Management Review*, 27 (2) : 185-203.
- Sharma, A., Kesner, I. 1996. Diversifying entry : some ex ante explanations for postentry survival and growth. *Academy of Management Journal*, 39 (3) : 365-677.
- Shaver, M. 1998. Accounting for endogeneity when assessing strategy performance : does entry mode choice affect FDI survival. *Management Science*, 44 (4) : 571-585.
- Simon, H. 1947. *Administrative behavior*. New York : McMillan.
- Simon, H. 1978. Rationality as a process and product of thought. *American Economic Review*, 68 : 1-15.
- Simon, H. 1982. *Models of bounded rationality : Behavioral economics and business organization*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Simonin, B. 1999. Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances. *Strategic Management Journal*, 20 (7) : 595-623.
- Singh, K., Mitchell, W. 2005. Growth dynamics : the bidirectional relationship between interfirm collaboration and business sales in entrant and incumbent alliances. *Strategic Management Journal*, 26 (6) : 497-521.
- SIPRI. 1966 - 2006. *SIPRI Yearbook*. Oxford : Oxford UP.
- Spender, J.-C. 1996. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17 (SI) : 45-62.
- Stata. 2003. *Stata 9 Reference Manual*. College Station, TX : Stata Press.
- Steensma, K., Corley, K. 2000. On the performance of technology-sourcing partnerships : the interaction between partner interdependence and technology attributes. *Academy of Management Journal*, 43 (6) : 1045-1067.
- Steensma, K., Corley, K. 2001. Organizational context as a moderator of theories on firm boundaries for technology sourcing. *Academy of Management Journal*, 44 (2) : 271-292.
- Strategor. 1995. *Politique générale d'entreprise : stratégie, Structure, Décision, Identité*. Paris : Dunod.
- Stuart, T., Podolny, J. 1996. Local search and the evolution of technological capabilities. *Strategic Management Journal*, 17 (7) : 21-38.
- Suarez, F., Lanzolla, G. 2005. The half-truth of first mover advantages. *Harvard Business Review*, 83 (4) : 121-127.
- Sutcliffe, K., Zaheer, A. 1998. Uncertainty in the transaction environment : an empirical test. *Strategic Management Journal*, 19 : 1-23.

- Teece, D. 1986. Profiting from technological innovation : implications for integration, collaboration, licensing, and public policy. *Research Policy*, 15 (6) : 285-305.
- Teece, D., Pisano, G. 1994. The dynamic capabilities of firms : an introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3 (3) : 537-556.
- Teece, D., Pisano, G., Shuen, A. 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18 (7) : 509-530.
- Tushman, M., Anderson, P. 1986. Technological discontinuities and organizational environments. *Administrative Science Quarterly*, 31 (3) : 439-465.
- Vermeulen, F., Barkema, H. 2001. Learning through acquisitions. *Academy of Management Journal*, 44 (3) : 457-476.
- Verona, G. 1999. Resource-based view of product development. *Academy of Management Review*, 24 (1) : 132-142.
- Verona, G., Ravasi, D. 2003. Unbundling dynamic capabilities : an exploratory study of continuous product innovation. *Industrial and Corporate Change*, 13 (3) : 577-606.
- Walker, G., Weber, D. 1984. A transaction cost approach to make-or-buy decisions. *Administrative Science Quarterly*, 29 (3) : 373-391.
- Wernerfelt, B. 1984. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5 (2) : 171-180.
- White, S. 2000. Competition, capabilities, and the make, buy, or ally decisions of Chinese state-owned firms. *Academy of Management Journal*, 43 (3) : 324-341.
- White, S., Lui, S. 2005. Distinguishing costs of cooperation and control in alliances. *Strategic Management Journal*, 26 (10) : 913-932.
- Williamson, O. 1975. *Markets and Hierarchies*. New York : Free Press.
- Williamson, O. 1985. *The Economic Institutions of Capitalism*. New York : Free Press.
- Williamson, O. 1991. Comparative economic organization : the analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36 (2) : 269-298.
- Williamson, O. 1991. Strategizing, economizing and economic organization. *Strategic Management Journal*, 12 : 75-94.
- Winter, S. 2000. The satisficing principle in capability learning. *Strategic Management Journal*, 21 (10-11) : 981-996.
- Winter, S. 2003. Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24 (10) : 991-995.
- Woodcock, P., Beamish, P., Makino, S. 1994. Ownership-based entry strategies and international performance. *Journal of International Business Studies*, 25 (2) : 253-273.

- Wooldridge, J. M. 2002. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Wright, T. 1936. Factors affecting the cost of airplanes. *Journal of the Aeronautical Science*, 3 (4) : 122-128.
- Yiu, D., Makino, S. 2002. The choice between joint venture and wholly owned subsidiary : an institutional perspective. *Organization Science*, 13 (6) : 667-683.
- Zollo, M., Reuer, J. 2003. Superstitious learning in corporate acquisitions. *INSEAD Working Paper*, : 3-31.
- Zollo, M., Winter, S. 2002. Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13 (6) : 701-713.

## 10. Annexes & traitements statistiques

### ANNEXE N°1 – STATISTIQUES DESCRIPTIVES

Statistiques descriptives.....	410
Coefficients de corrélation.....	411

### ANNEXE N°2 – ESTIMATION DE LA PRODUCTION ANNUELLE MOYENNE

Production annuelle moyenne (38 programmes aéronautiques).....	412
Programmes aéronautiques examinés pour le calcul de la production annuelle moyenne.....	412

### ANNEXE N°3 – ANALYSE DES DETERMINANTS DES MODES DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS

Test des hypothèses H1, H2 et H3.....	413
Test des hypothèses H4 et H5.....	413
Test complémentaire – modèles 1''a, 1''b et 1''c .....	414
Test complémentaire – modèles 1'''a, 1'''b et 1'''c .....	414

### ANNEXE N°4 – PASSAGE DE L'ALLIANCE AU DEVELOPPEMENT INTERNE

Test n°1 (Hypothèse H6a) : Complexité relative du nouveau produit (test uni-varié).....	415
Test n°2 (Hypothèse H6b) : Temps écoulé depuis le produit précédent (test uni-varié).....	415
Test complémentaire (Test n°3) : Succès commercial de l'alliance (test uni-varié) .....	415
Test complémentaire (Test n°4) : Nombre d'alliances précédentes (test uni-varié).....	416
Test complémentaire (Test n°5) : Temps écoulé depuis le produit précédent (test multi-varié).....	416

### ANNEXE N°5 – COMPLEXITE DES MATERIELS AERONAUTIQUES MILITAIRES OU CIVILS..... 417

### ANNEXE N°6 – INFLUENCE DE LA CONTINUTE DE MODE SUR LA PERFORMANCE COMMERCIALE

Test des hypothèses H7a et H7b.....	418
-------------------------------------	-----

### ANNEXE N°7 – PROBABILITE DE POUVOIR LANCER TOT OU TARD UN AUTRE NOUVEAU PRODUIT

Test de l'hypothèse H8.....	418
Analyse du temps nécessaire pour pouvoir lancer un autre nouveau produit de même type .....	419

### ANNEXE N°8 – PROBABILITE DE POUVOIR LANCER TOT OU TARD UN NOUVEAU PRODUIT EN INTERNE

Test de l'hypothèse H9.....	420
-----------------------------	-----

### ANNEXE N°9 – PERFORMANCE COMMERCIALE DES PRODUITS DEVELOPPES EN INTERNE

Test de l'hypothèse H10.....	421
------------------------------	-----

### ANNEXE N°10 – LES 437 LANCEMENTS DE NOUVEAUX PRODUITS EXAMINES ..... 422

TABLE DES MATIERES DETAILLEE .....	436
------------------------------------	-----

## Annexe n°1 – Statistiques descriptives

### Statistiques descriptives

ID	Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
1	Taille de l'entreprise	437	247.487	568.088	0	4829.682
2	Complexité du produit examiné	437	4.263	0.994	2.026	6.599
3	Complexité relative du produit examiné / produit précédent	278	1.053	0.196	0.577	1.764
4	Taille du marché domestique	437	1356.744	1598.175	9.986	7941.969
5	Conjoncture locale	437	0.040	0.027	-0.044	0.178
6	Année du nouveau produit	437	1971.375	14.174	1944	2000
7	Utilisation d'origine (1 = exclusivement militaire)	437	0.684	0.465	0	1
8	Actionnariat principal (1 = public)	437	0.291	0.455	0	1
9	Nombre de concurrents directs	437	19.357	8.797	0	34
10	Performance commerciale du nouveau produit	437	607.276	1209.341	3	14896
11	Même mode que précédemment	278	0.719	0.450	0	1
12	Nombre de répétition du mode choisi	278	1.482	1.461	0	7
13	Dernier programme dans le secteur d'activité (0/1)	380	0.268	0.444	0	1
14	Temps écoulé depuis le dernier programme	278	7.158	6.502	0	38
15	Avions de combat (0/1)	437	0.432	0.496	0	1
16	Hélicoptères (0/1)	437	0.169	0.375	0	1
17	Avions à réaction (0/1)	437	0.146	0.354	0	1
18	Avions à turbo-propulsion (0/1)	437	0.252	0.434	0	1
19	Mode choisi = dev. Interne (0/1)	437	0.600	0.491	0	1
20	Mode choisi = alliance (0/1)	437	0.165	0.371	0	1
21	Mode choisi = accord de licence (0/1)	437	0.236	0.425	0	1
22	Mode précédent = dev. Interne (0/1)	278	0.633	0.483	0	1
23	Mode précédent = alliance (0/1)	278	0.126	0.332	0	1
24	Mode précédent = accord de licence (0/1)	278	0.241	0.428	0	1

## Coefficients de corrélation

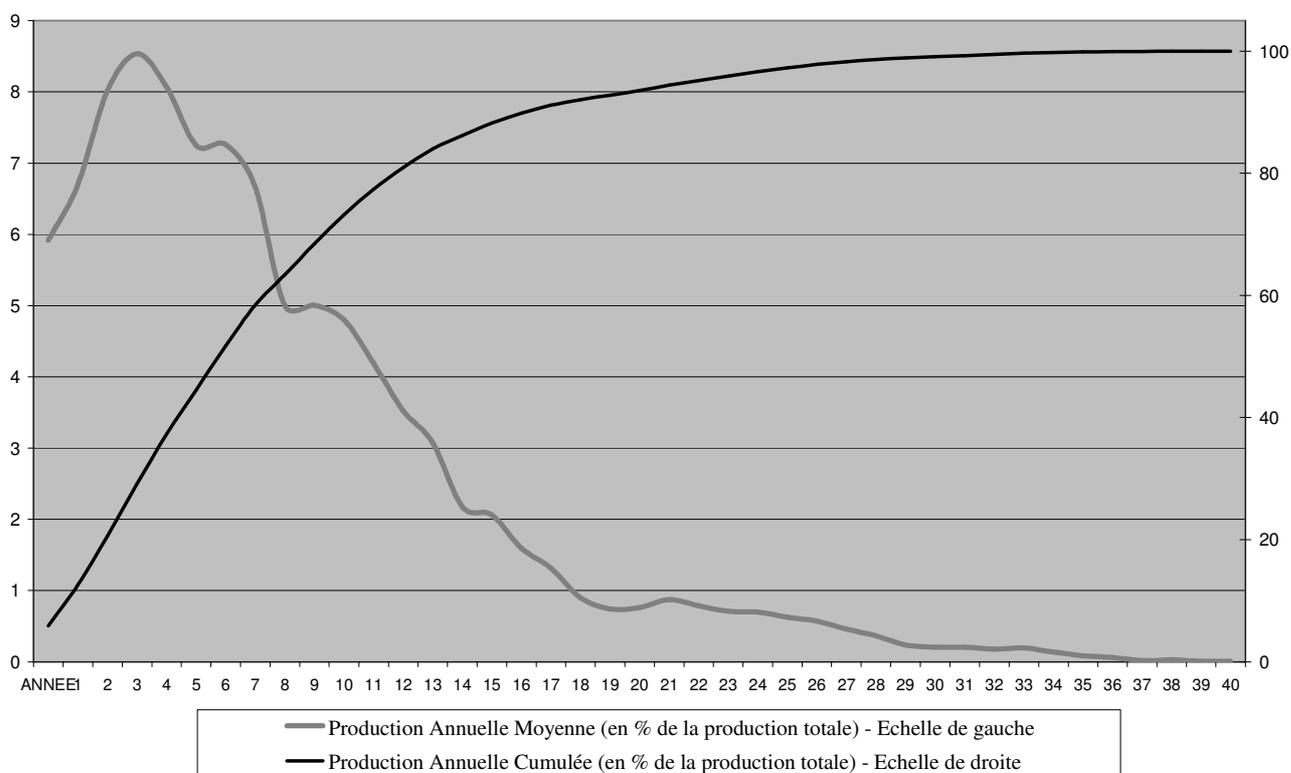
ID	Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Taille de l'entreprise	1											
2	Complexité du produit examiné	0.1350*	1										
3	Complexité relative du produit examiné / produit précédent	0.0186	0.3591*	1									
4	Taille du marché domestique	0.2306*	0.0192	-0.0188	1								
5	Conjoncture locale	-0.1624*	-0.0819	-0.0249	-0.1242*	1							
6	Année du nouveau produit	-0.0863	-0.0418	-0.02	0.3381*	-0.1331*	1						
7	Utilisation d'origine (1 = excl. militaire)	0.0408	-0.0524	0.1496*	-0.2417*	0.0835	-0.2438*	1					
8	Actionnariat principal (1 = public)	-0.1220*	-0.1668*	-0.0128	-0.2998*	0.1142*	0.2490*	0.077	1				
9	Nombre de concurrents directs	0.1534*	0.0465	0.0031	-0.0714	0.0077	0.1942*	0.2495*	0.1094*	1			
10	Performance commerciale	0.088	-0.0365	-0.111	0.1196*	0.0437	-0.1671*	-0.0205	-0.1076*	-0.2363*	1		
11	Même mode que précédemment	0.1554*	0.1214*	-0.0288	0.0784	-0.1552*	-0.1952*	0.0151	-0.1579*	-0.0277	0.1219*	1.000	
12	Nombre de répétition du mode choisi	0.3322*	0.2088*	-0.0578	0.2206*	-0.1490*	-0.0239	0.0611	-0.1921*	0.1344*	0.109	0.6345*	1.000
13	Dernier programme dans secteur d'activités (0/1)	-0.1500*	0.0786	0.0211	0.0073	-0.0328	0.2382*	0.0462	0.0193	0.1953*	-0.1512*	-0.095	-0.026
14	Temps écoulé depuis le dernier programme	-0.1329*	0.0417	0.0938	0.4295*	-0.0674	0.5799*	-0.0748	0.0231	0.0337	-0.0599	-0.064	-0.024
15	Avions de combat (0/1)	0.1586*	0.2563*	0.0599	-0.2378*	0.0188	-0.3269*	0.5931*	-0.0196	0.4103*	0.0026	0.102	0.1797*
16	Hélicoptères (0/1)	-0.0143	-0.6178*	0.0269	0.1194*	0.0447	0.1639*	0.018	0.1410*	-0.3655*	0.1045*	-0.097	-0.099
17	Avions à réaction (0/1)	0.0016	0.4487*	-0.0256	0.1551*	-0.0456	0.1303*	-0.5123*	-0.1226*	-0.3689*	0.0468	0.040	-0.002
18	Avions à turbo-propulsion (0/1)	-0.1700*	-0.1241*	-0.076	0.0419	-0.023	0.1254*	-0.2752*	0.0004	0.1481*	-0.1314*	-0.068	-0.1233*
19	Mode choisi = dev. Interne	0.2081*	-0.0112	-0.1074	0.2535*	-0.1416*	-0.1634*	-0.083	-0.3306*	-0.0827	0.1780*	0.2856*	0.2957*
20	Mode choisi = alliance	-0.0557	0.1284*	0.1019	0.0334	-0.0206	0.3577*	-0.1893*	0.1097*	0.0079	-0.0236	-0.4050*	-0.3197*
21	Mode choisi = accord de licence	-0.1916*	-0.0994*	0.0295	-0.3219*	0.1815*	-0.1240*	0.2613*	0.2858*	0.0885	-0.1849*	0.059	-0.041
22	Mode précédent = dev. Interne	0.2844*	0.1392*	0.1458*	0.3116*	-0.1979*	-0.0922	-0.0735	-0.3259*	-0.0229	0.1603*	0.2057*	0.2465*
23	Mode précédent = alliance	-0.098	0.0441	-0.1370*	-0.0892	-0.0119	0.2711*	-0.1683*	0.1112	-0.0957	0.0353	-0.1250*	-0.1552*
24	Mode précédent = accord de licence	-0.2445*	-0.1911*	-0.058	-0.2819*	0.2322*	-0.1064	0.2134*	0.2810*	0.1	-0.2080*	-0.1348*	-0.1574*

ID	Variable	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
13	Dernier programme dans secteur d'activités (0/1)	1											
14	Temps écoulé depuis le dernier programme	0.2322*	1										
15	Avions de combat (0/1)	0.0589	-0.1191*	1									
16	Hélicoptères (0/1)	-0.1681*	0.0844	-0.3942*	1								
17	Avions à réaction (0/1)	-0.0684	0.0129	-0.3616*	-0.1870*	1							
18	Avions à turbo-propulsion (0/1)	0.1248*	0.0538	-0.5063*	-0.2619*	-0.2402*	1						
19	Mode choisi = dev. Interne	-0.0764	-0.0814	-0.0784	-0.1042*	0.1008*	0.0974*	1					
20	Mode choisi = alliance	0.0021	0.1757*	-0.1636*	0.0462	0.1301*	0.0409	-0.5434*	1				
21	Mode choisi = accord de licence	0.083	-0.0781	0.2335*	0.0799	-0.2300*	-0.1482*	-0.6795*	-0.2466*	1			
22	Mode précédent = dev. Interne	-0.0072	0.0324	-0.0565	-0.1213*	0.0919	0.1031	0.4893*	-0.1387*	-0.4665*	1		
23	Mode précédent = alliance	-0.087	-0.056	-0.1495*	0.0162	0.1730*	0.0152	-0.2060*	0.3501*	-0.1014	-0.4985*	1	
24	Mode précédent = accord de licence	0.0705	0.007	0.1796*	0.1241*	-0.2377*	-0.1279*	-0.3916*	-0.1153	0.6044*	-0.7402*	-0.2139*	1

Les coefficients marqués d'une étoile sont significatifs au seuil de 5 %.

## Annexe n°2 – Estimation de la production annuelle moyenne

### Production annuelle moyenne (38 programmes aéronautiques)



### Programmes aéronautiques examinés pour le calcul de la production annuelle moyenne

ENTREPRISE	PROGRAMME AERONAUTIQUE
AEROSPATIALE	CARAVELLE
AIRBUS	A300/310
BAE	175 BRITANNIA
BAE	ANDOVER/748/ATP
BAE	BAE146/RJ
BAE	COMET
BAE	JETSTREAM
BAE	ONE ELEVEN
BAE	TRIDENT
BAE	VC-10
BAE	VISCOUNT
BAE/AEROSPATIALE	CONCORDE
BEECH	99
BEECH	1900
BOEING	B707
BOEING	B727
CANADAIR	DHC2T
CANADAIR	DHC5
CANADAIR	DHC6

ENTREPRISE	PROGRAMME AERONAUTIQUE
CANADAIR	DHC7
CONVAIR	CV500/600
CONVAIR	CV880/990
DORNIER	328JET
DORNIER	Do228
DORNIER	Do328
EMBRAER	EMB100/110/111
EMBRAER	EMB120
FAIRCHILD	METRO/MERLIN
FOKKER	F27
FOKKER	F28
LOCKHEED	ELECTRA
LOCKHEED	L1011
McDonnell Douglas	DC10/MD11
McDonnell Douglas	DC8
McDonnell Douglas	DC9/MD80/90
SAAB	340
SAAB	2000
SHORTS	S330/360



## Test complémentaire – modèles 1''a, 1''b et 1''c

Exclusion des 159 lancements de nouveaux produits utilisés pour entrer dans un des quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique

Modèle	1'' a			1'' b			1'' c		
	Alliance vs. développement interne			Accord de licence vs. développement interne			Alliance vs. accord de licence		
Mode de lancement	Coef.	Std. Err.	P> z	Coef.	Std. Err.	P> z	Coef.	Std. Err.	P> z
Cons.	-143.109	34.120	0.000	10.579	41.252	0.798	-153.689	38.961	0.000
Taille de l'entreprise	-0.911	0.428	0.033	-4.148	1.939	0.032	3.238	1.922	0.092
Complexité du produit examiné	0.858	0.353	0.015	0.414	0.413	0.316	0.443	0.460	0.335
Taille du marché domestique	-0.170	0.159	0.285	-0.912	0.380	0.016	0.742	0.357	0.037
Conjoncture domestique	-4.798	9.872	0.627	10.334	7.999	0.196	-15.132	10.040	0.132
Année du choix du mode	0.070	0.017	0.000	-0.009	0.021	0.651	0.079	0.020	0.000
Utilisation d'origine (1 = excl. militaire)	-0.294	0.660	0.656	0.012	0.616	0.984	-0.306	0.770	0.691
Actionnariat principal (1 = public)	1.124	0.545	0.039	0.612	0.482	0.205	0.513	0.692	0.459
Nombre de concurrents directs	0.024	0.034	0.487	0.045	0.041	0.277	-0.021	0.040	0.604
Avions de combat (0/1)	-0.567	0.600	0.344	5.012	0.513	0.000	-5.580	0.659	0.000
Hélicoptères (0/1)	1.473	0.733	0.045	6.720	0.688	0.000	-5.247	0.787	0.000
Avions à réaction (0/1)	-0.424	0.628	0.499	-15.708	.	.	15.284	0.628	0.000
Avions à turbo-propulsion (0/1)	-0.481	0.475	0.311	3.976	0.462	0.000	-4.457	0.543	0.000
Number of obs.	278 (Dev. Interne=169 - Alliance=56 - Licence=53)								
Prob > chi2	0.000								
Log pseudolikelihood	-181.941								
Pseudo R2	0.305								
Number of clusters	94								

## Test complémentaire – modèles 1'''a, 1'''b et 1'''c

Addition d'une variable capturant si le lancement de nouveaux produits examiné a été utilisé pour « entrer » dans un des quatre secteurs de l'industrie de la construction aéronautique

Modèle	1''' a			1''' b			1''' c		
	Alliance vs. développement interne			Accord de licence vs. développement interne			Alliance vs. accord de licence		
Mode de lancement	Coef.	Std. Err.	P> z	Coef.	Std. Err.	P> z	Coef.	Std. Err.	P> z
Cons.	-166.237	28.631	0.000	9.019	30.547	0.768	-175.256	32.487	0.000
Taille de l'entreprise	-0.764	0.417	0.067	-4.360	2.074	0.036	3.595	2.049	0.079
Complexité du produit examiné	1.133	0.289	0.000	0.879	0.284	0.002	0.254	0.352	0.471
Taille du marché domestique	-0.273	0.135	0.044	-1.254	0.431	0.004	0.982	0.407	0.016
Conjoncture domestique	14.164	6.791	0.037	6.839	4.803	0.154	7.325	6.785	0.280
Année du choix du mode	0.081	0.015	0.000	-0.009	0.015	0.548	0.090	0.016	0.000
Utilisation d'origine (1 = excl. militaire)	-1.020	0.526	0.052	-0.395	0.535	0.460	-0.625	0.665	0.348
Actionnariat principal (1 = public)	0.466	0.432	0.281	1.060	0.417	0.011	-0.594	0.565	0.293
Nombre de concurrents directs	0.023	0.026	0.390	0.031	0.022	0.155	-0.009	0.029	0.768
Avions de combat (0/1)	-0.405	0.509	0.426	5.292	0.353	0.000	-5.697	0.562	0.000
Hélicoptères (0/1)	1.818	0.640	0.005	7.540	0.538	0.000	-5.722	0.678	0.000
Avions à réaction (0/1)	-1.230	0.484	0.011	-16.730	.	.	15.500	0.484	0.000
Avions à turbo-propulsion (0/1)	-0.183	0.295	0.536	3.899	0.378	0.000	-4.081	0.379	0.000
Utilisé comme mode d'entrée	0.125	0.211	0.553	-0.072	0.182	0.693	0.197	0.239	0.411
Number of obs.	437 (Dev. Interne=262 - Alliance=72 - Licence=103)								
Prob > chi2	0.000								
Log pseudolikelihood	-275.525								
Pseudo R2	0.332								
Number of clusters	159								

## Annexe n°4 – Passage de l’alliance au développement interne

Analyse des facteurs permettant effectivement aux entreprises qui ont utilisé des alliances d’utiliser par la suite un développement interne

### Test n°1 (Hypothèse H6a) : Complexité relative du nouveau produit (test uni-varié)

Analyse de l’effet de la complexité du nouveau produit par rapport à celle du produit développé en alliance

Two-sample t test with equal variances						
Group	Obs	Mean	Std. Err	Std. Dev.	95% Conf. Interval	
1	12	0.958	0.079	0.275	0.783	1.132
2	20	1.001	0.041	0.181	0.916	1.086
combined	32	0.985	0.038	0.218	0.906	1.063
diff		-0.043	0.08		-0.207	0.121
diff = mean(1) - mean(2)					t = -0.537	
Ho: diff = 0					degrees of freedom = 30	
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 0.297		Pr( T  >  t ) = 0.595		Pr(T > t) = 0.702		

### Test n°2 (Hypothèse H6b) : Temps écoulé depuis le produit précédent (test uni-varié)

Analyse de l’effet du temps écoulé depuis la fin du développement du produit lancé en alliance

Two-sample t test with equal variances						
Group	Obs	Mean	Std. Err	Std. Dev.	95% Conf. Interval	
1	12	-0.313	1.316	4.559	-3.21	2.584
2	20	4.169	1.306	5.841	1.435	6.903
combined	32	2.488	1.018	5.758	0.413	4.564
diff		-4.482	1.974		-8.514	-0.45
diff = mean(1) - mean(2)					t = -2.270	
Ho: diff = 0					degrees of freedom = 30	
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 0.015		Pr( T  >  t ) = 0.030		Pr(T > t) = 0.985		

### Test complémentaire (Test n°3) : Succès commercial de l’alliance (test uni-varié)

Analyse de l’effet du succès commercial de l’alliance précédente

Two-sample t test with equal variances						
Group	Obs	Mean	Std. Err	Std. Dev.	95% Conf. Interval	
1	12	0.556	0.145	0.501	0.237	0.874
2	20	0.884	0.119	0.53	0.636	1.132
combined	32	0.761	0.095	0.536	0.568	0.954
diff		-0.329	0.19		-0.716	0.059
diff = mean(1) - mean(2)					t = -1.7322	
Ho: diff = 0					degrees of freedom = 30	
Ha: diff < 0		Ha: diff != 0		Ha: diff > 0		
Pr(T < t) = 0.047		Pr( T  >  t ) = 0.093		Pr(T > t) = 0.953		

### Test complémentaire (Test n°4) : Nombre d'alliances précédentes (test uni-varié)

Analyse de l'effet du nombre de répétitions continues d'alliances

Two-sample t test with equal variances						
Group	Obs	Mean	Std. Err	Std. Dev.	95% Conf. Interval	
1	12	1.167	0.112	0.389	0.919	1.414
2	20	1.55	0.153	0.686	1.229	1.871
combined	32	1.406	0.109		1.185	1.628
diff						
diff = mean(1) - mean(2)					t = - 1.765	
Ho: diff = 0					degrees of freedom = 30	
Ha: diff < 0			Ha: diff != 0		Ha: diff > 0	
Pr(T < t) = 0.044			Pr( T  >  t ) = 0.088		Pr(T > t) = 0.956	

### Test complémentaire (Test n°5) : Temps écoulé depuis le produit précédent (test multi-varié)

Analyse de l'influence du mode précédent sur le temps nécessaire pour parvenir à commercialiser un produit développé d'une manière autonome

Temps écoulé depuis le dernier programme	Coef.	Std. Err.	P> t
Cons.	-637.990	82.382	0.000
Taille de l'entreprise	-0.763	0.431	0.081
Complexité relative du produit examiné / produit précédent	3.916	2.173	0.076
Taille du marché domestique	0.680	0.359	0.062
Année du lancement de nouveau produit	0.325	0.042	0.000
Utilisation d'origine (1 = excl. militaire)	0.218	1.140	0.849
Actionnariat principal (1 = public)	-0.075	0.969	0.938
Nombre de concurrents directs	-0.078	0.046	0.096
Avions de combat (0/1)	2.795	1.085	0.012
Hélicoptères (0/1)	-0.123	1.220	0.920
Avions à réaction (0/1)	-1.496	1.176	0.207
Avions à turbo-propulsion (0/1)	-1.176	0.743	0.118
Mode précédent = dev. Interne	0.648	0.741	0.385
Mode précédent = alliance	-1.912	0.743	0.012
Mode précédent = accord de licence	1.264	0.874	0.153
Variable de sélection (produit précédent)	-1.271	0.995	0.206

Linear regression

Number of obs.

169 (seulement Développement interne)

Prob > F

0.000

R-squared

0.535

Number of clusters

71

## Annexe n°5 – Complexité des matériels aéronautiques militaires ou civils

Comparaison de la complexité des matériels aéronautiques en fonction de leur utilisation d'origine (« utilisation exclusivement militaire » vs. « utilisation civile ou mixte »)

complexité des matériels	Coef.	Std. Err	P> t
Cons.	-7.184	4.937	0.146
Année du lancement de nouveau produit	0.006	0.003	0.022
Utilisation d'origine (1 = excl. militaire)	0.195	0.096	0.044
Actionnariat principal (1 = public)	-0.150	0.075	0.044
Avions de combat (0/1)	0.298	0.066	0.000
Hélicoptères (0/1)	-1.331	0.068	0.000
Avions à réaction (0/1)	1.181	0.082	0.000
Avions à turbo-propulsion (0/1)	-0.148	0.058	0.012

Number of obs.	437
Prob > F	0.000
R-squared	0.549
Adj R-squared	0.542

## Annexe n°6 – Influence de la continuité de mode sur la performance commerciale

### Test des hypothèses H7a et H7b

	modèle 2a			modèle 2b		
Performance commerciale	Coef.	Std. Err.	P> t	Coef.	Std. Err.	P> t
Cons.	29.908	10.589	0.006	32.656	10.783	0.003
Taille de l'entreprise	0.077	0.055	0.163	0.058	0.051	0.261
Complexité relative du produit examiné / produit précédent	-0.485	0.249	0.055	-0.464	0.252	0.069
Taille du marché domestique	0.067	0.027	0.015	0.065	0.028	0.020
Année du lancement de nouveau produit	-0.015	0.005	0.007	-0.016	0.005	0.004
Utilisation d'origine (1 = excl. militaire)	-0.291	0.150	0.056	-0.304	0.154	0.051
Actionnariat principal (1 = public)	0.161	0.118	0.178	0.171	0.119	0.155
Nombre de concurrents directs	-0.011	0.015	0.471	-0.013	0.015	0.373
Avions de combat (0/1)	0.113	0.132	0.394	0.113	0.134	0.400
Hélicoptères (0/1)	0.179	0.134	0.184	0.166	0.131	0.211
Avions à réaction (0/1)	-0.050	0.176	0.778	-0.052	0.174	0.767
Avions à turbo-propulsion (0/1)	-0.243	0.103	0.020	-0.227	0.102	0.029
Mode choisi = dev. Interne	0.093	0.056	0.102	0.095	0.060	0.115
Mode choisi = alliance	0.245	0.058	0.000	0.228	0.062	0.000
Mode choisi = accord de licence	-0.337	0.064	0.000	-0.323	0.063	0.000
Même mode que précédemment	0.208	0.069	0.004			
Nombre de répétition du mode choisi				0.057	0.034	0.098

Number of obs.	278	278
Prob > F	0.000	0.000
R-squared	0.165	0.162
Root MSE	0.859	0.860
Number of clusters	94	94

## Annexe n°7 – Probabilité de pouvoir lancer tôt ou tard un autre nouveau produit

### Test de l'hypothèse H8

	modèle 1a			modèle 1b		
Dernier programme dans secteur d'activités (0/1)	Coef.	Std. Err.	P> z	Coef.	Std. Err.	P> z
Cons.	-110.366	26.532	0.000	-114.386	34.359	0.001
Taille de l'entreprise	-1.207	0.891	0.176	-0.555	0.629	0.378
Complexité du produit examiné	0.160	0.194	0.409			
Complexité relative du produit examiné / produit précédent				0.524	0.929	0.573
Taille du marché domestique	0.034	0.120	0.778	-0.041	0.155	0.790
Année du lancement de nouveau produit	0.055	0.014	0.000	0.057	0.017	0.001
Utilisation d'origine (1 = excl. militaire)	0.356	0.394	0.367	0.053	0.610	0.931
Actionnariat principal (1 = public)	-0.579	0.368	0.116	-0.727	0.429	0.090
Nombre de concurrents directs	0.012	0.020	0.527	-0.034	0.031	0.279
Avions de combat (0/1)	0.453	0.305	0.138	0.955	0.458	0.037
Hélicoptères (0/1)	-0.950	0.530	0.073	-2.190	0.891	0.014
Avions à réaction (0/1)	-0.087	0.463	0.851	-0.148	0.627	0.814
Avions à turbo-propulsion (0/1)	0.584	0.299	0.051	1.382	0.486	0.004
Variable de selection (nouveau produit)	0.339	0.321	0.291			
Mode choisi = dev. Interne	0.064	0.226	0.776			
Mode choisi = alliance	-0.411	0.294	0.162			
Mode choisi = accord de licence	0.347	0.239	0.147			
Variable de selection (produit précédent)				0.191	0.355	0.590
Mode précédent = dev. Interne				0.257	0.321	0.424
Mode précédent = alliance				-0.981	0.447	0.028
Mode précédent = accord de licence				0.725	0.327	0.027
Logistic regression						
Number of obs.		380			235	
Prob > chi2		0.000			0.001	
Pseudo R2		0.144			0.158	
Log pseudolikelihood		-189.275			-103.466	
Number of clusters		145			88	



## Annexe n°8 – Probabilité de pouvoir lancer tôt ou tard un nouveau produit en interne

### Test de l'hypothèse H9

Probabilité de pouvoir utiliser un développement interne	Coef.	Std. Err.	P> z
Cons.	70.492	28.957	0.015
Taille de l'entreprise	0.942	0.292	0.001
Complexité relative du produit examiné / produit précédent	-2.276	0.977	0.020
Taille du marché domestique	0.120	0.135	0.372
Année du lancement de nouveau produit	-0.034	0.015	0.020
Utilisation d'origine (1 = excl. militaire)	-0.087	0.568	0.878
Actionnariat principal (1 = public)	-0.620	0.364	0.089
Nombre de concurrents directs	-0.033	0.030	0.278
Avions de combat (0/1)	0.153	0.442	0.729
Hélicoptères (0/1)	-0.343	0.378	0.365
Avions à réaction (0/1)	-0.392	0.496	0.429
Avions à turbo-propulsion (0/1)	0.582	0.385	0.131
Variable de selection (produit précédent)	-0.006	0.404	0.989
Mode précédent = dev. Interne	1.232	0.264	0.000
Mode précédent = alliance	-0.401	0.364	0.271
Mode précédent = accord de licence	-0.832	0.266	0.002

Logistic regression

Number of obs .

278

Prob > chi2

0.000

Pseudo R2

0.288

Log pseudolikelihood

-132.539

Number of clusters

94

## Annexe n°9 – Performance commerciale des produits développés en interne

### Test de l'hypothèse H10

Performance commerciale des développements internes		Coef.	Std. Err.	P> t
Cons.		51.116	17.618	0.005
Taille de l'entreprise		0.044	0.064	0.491
Complexité relative du produit examiné / produit précédent		-0.959	0.458	0.040
Taille du marché domestique		0.128	0.049	0.011
Année du lancement de nouveau produit		-0.025	0.009	0.006
Utilisation d'origine (1 = excl. militaire)		-0.438	0.187	0.022
Actionnariat principal (1 = public)		0.399	0.233	0.091
Nombre de concurrents directs		-0.010	0.020	0.610
Avions de combat (0/1)		0.157	0.209	0.454
Hélicoptères (0/1)		0.251	0.215	0.247
Avions à réaction (0/1)		-0.116	0.251	0.644
Avions à turbo-propulsion (0/1)		-0.292	0.148	0.053
Variable de selection (produit précédent)		0.017	0.122	0.887
Mode précédent = dev. Interne		0.205	0.111	0.067
Mode précédent = alliance		0.133	0.154	0.393
Mode précédent = accord de licence		-0.338	0.122	0.007
Linear regression				
Number of obs.			169	
Prob > F			0.001	
R-squared			0.178	
Number of clusters			71	

## Annexe n°10 – Les 437 lancements de nouveaux produits examinés

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui – 0 : non)
ARGENTINE	Avions de combat	FAMA	1988	IA 63 LMAASA	DEV. INT	1
	Avions à turbo-propulsion	FAMA	1967	IA 50 II GUARANI	DEV. INT	1
		FAMA	1976	IA 58 / 66 PUCARA	DEV. INT	0
AUSTRALIE	Avions de combat	GAF - ASTA	1949	DH-100 VAMPIRE	LICENCE	1
		GAF - ASTA	1953	CANBERRA	LICENCE	0
		GAF - ASTA	1954	F-86 SABRE	LICENCE	0
		GAF - ASTA	1967	MB-326	LICENCE	0
		GAF - ASTA	1970	MIRAGE III/5/50	LICENCE	0
		GAF - ASTA	1985	F-18 HORNET	LICENCE	1
	Avions à turbo-propulsion	GAF - ASTA	1975	N22/N24 NOMAD	DEV. INT	1
		GAF - ASTA	1985	PC-9	LICENCE	0
PACIFIC		1982	CRESCO 600	DEV. INT	1	
BELGIQUE	Avion de combat	SABCA/SONACA	1956	HAWKER HUNTER	LICENCE	1
		SABCA/SONACA	1961	F-104 STARFIGHTER	LICENCE	0
		SABCA/SONACA	1970	MIRAGE III/5/50	LICENCE	0
		SABCA/SONACA	1978	ALPHA JET 501	LICENCE	0
		SABCA/SONACA	1979	F-16 FALCON	LICENCE	0
BRESIL	Avions de combat	EMBRAER	1969	MIRAGE III/5/50	LICENCE	1
		EMBRAER	1971	MB-326	LICENCE	0
		EMBRAER	1989	AMX	ALLIANCE	0
	Avions à réaction	EMBRAER	1996	ERJ-135/145	DEV. INT	1
	Avions à turbo-propulsion	EMBRAER	1973	EMB-110/EMB-111 BANDEIRANTE	DEV. INT	1
		EMBRAER	1979	EMB-121 XINGU I/II	DEV. INT	0
		EMBRAER	1983	EMB-312 TUCANO	DEV. INT	0
EMBRAER		1985	EMB-120 BRASILIA	DEV. INT	0	
CANADA	Avions de combat	CANADAIR	1949	F-86 SABRE	LICENCE	1
		CANADAIR	1952	F-80/T-33A SHOOTING STAR	LICENCE	0
		CANADAIR	1961	F-104 STARFIGHTER	LICENCE	0
		CANADAIR	1964	CL-41 JET TRAINER TUTOR	DEV. INT	0
		CANADAIR	1968	F-5 TIGER II/T-38 TALON	LICENCE	0

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)
CANADA (suite)	Avions de combat (suite)	AVRO CANADA	1955	AVRO CANADA CF 100 CANUCK	DEV. INT	1
	Avions à réaction	CANADAIR	1980	CHALLENGER	DEV. INT	1
		CANADAIR-BOMBARDIER	1992	CRJ	DEV. INT	0
		CANADAIR-BOMBARDIER	1998	GLOBAL EXPRESS	DEV. INT	0
	Avions à turbo-propulsion	CANADAIR	1958	BRITANNIA	LICENCE	1
		CANADAIR	1959	CV 580/600/640	LICENCE	0
		CANADAIR-BOMBARDIER	1990	CL-215T/CL-415	DEV. INT	1
		DE HAVILLAND CANADA	1964	DHC-2 TURBOBEAVER	DEV. INT	1
		DE HAVILLAND CANADA	1965	DHC-5 BUFFALO (C-8)	DEV. INT	0
		DE HAVILLAND CANADA	1966	DHC-6 TWIN OTTER	DEV. INT	0
DE HAVILLAND CANADA	1978	DHC-7	DEV. INT	0		
DE HAVILLAND CANADA	1984	DHC-8	DEV. INT	0		
CHILI	Avions de combat	ENAE (CHILE)	1986	C-101 AVIOJET	LICENCE	1
CHINE	Hélicoptères à turbine	CATIC	1982	DAUPHIN/DAUPHIN 2	LICENCE	1
		CATIC	1998	COLIBRI EC 120	ALLIANCE	0
EGYPTE	Avions de combat	AOI	1960	HA-200/HA-220 SAETA	LICENCE	1
		AOI	1981	ALPHA JET 501	LICENCE	1
	Avions à turbo-propulsion	AOI	1985	EMB-312 TUCANO	LICENCE	1
FINLANDE	Avions de combat	VALMET	1960	CM-170/173 MAGISTER	LICENCE	1
		VALMET	1979	HAWKER HAWK	LICENCE	1
		VALMET	1995	F-18 HORNET	LICENCE	1
	Avions à turbo-propulsion	VALMET	1991	L-80/90 REDIGO	DEV. INT	1
FRANCE	Avions de combat	SUD	1950	DH-100 VAMPIRE	LICENCE	1
		SUD	1954	DH-112 VENOM	LICENCE	0
		SUD	1956	SO 4050 VAUTOUR	DEV. INT	0
		DASSAULT	1952	MD 450 OURAGAN / MD 452 MYSTERE II	DEV. INT	1
		DASSAULT	1954	MD 454 MYSTERE IV	DEV. INT	0
		DASSAULT	1957	SUPER MYSTERE B2	DEV. INT	0
		DASSAULT	1961	ETENDARD IV	DEV. INT	0
		DASSAULT	1962	MIRAGE III/5/50	DEV. INT	0
		DASSAULT	1964	MIRAGE IV	DEV. INT	0
		DASSAULT-BREGUET	1972	JAGUAR	ALLIANCE	0
		DASSAULT-BREGUET	1973	MIRAGE F1	DEV. INT	0
DASSAULT-BREGUET	1978	ALPHA JET 501	ALLIANCE	0		

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)
FRANCE (suite)	Avions de combat (suite)	DASSAULT-BREGUET	1978	SUPER ETENDARD	DEV. INT	0
		DASSAULT-BREGUET	1983	MIRAGE 2000	DEV. INT	0
		DASSAULT-BREGUET	1999	RAFALE	DEV. INT	0
		FOUGA	1956	CM-170/173 MAGISTER	DEV. INT	1
		MORANE SAULNIER	1958	MS 760A/B/C PARIS III	DEV. INT	1
	Hélicoptères à turbine	SUD	1956	DJINN	DEV. INT	1
		SUD	1957	LAMA - ALOUETTE II & III	DEV. INT	0
		SUD	1966	SUPER FRELON	DEV. INT	0
		AEROSPATIALE	1970	PUMA SUPER PUMA	ALLIANCE	0
		AEROSPATIALE	1971	GAZELLE	ALLIANCE	0
		AEROSPATIALE	1976	DAUPHIN/DAUPHIN 2	DEV. INT	0
		AEROSPATIALE	1977	LYNX SUPER LYNX	ALLIANCE	0
		AEROSPATIALE	1978	ECUREUIL/ECUREUIL 2	DEV. INT	0
		AEROSPATIALE	1996	BO 108	DEV. INT	0
		AEROSPATIALE	1998	COLIBRI EC 120	ALLIANCE	0
	Avions à réaction	SUD	1959	SE 210 CARAVELLE	DEV. INT	1
		AEROSPATIALE	1974	A300/A310	ALLIANCE	0
		AEROSPATIALE	1975	SE 600 CORVETTE	DEV. INT	0
		AEROSPATIALE	1976	CONCORDE	ALLIANCE	0
		AEROSPATIALE	1989	A319/A320/A321	ALLIANCE	0
		AEROSPATIALE	1993	A330/A340	ALLIANCE	0
		DASSAULT	1965	FALCON 20/200/2000	DEV. INT	1
		DASSAULT-BREGUET	1973	FALCON 10/100	DEV. INT	0
		DASSAULT-BREGUET	1974	MERCURE	DEV. INT	0
		DASSAULT-BREGUET	1979	FALCON 50/50EX / 900/900EX	DEV. INT	0
	Avions à turbo-propulsion	NORD	1965	N262 FREGATE	DEV. INT	1
		NORD	1967	C-160 TRANSALL	ALLIANCE	0
		AEROSPATIALE	1985	ATR-42/72	ALLIANCE	0
		AEROSPATIALE	1990	TBM700	ALLIANCE	0
		BREGUET	1959	BR. 1050 ALIZE	DEV. INT	1
BREGUET		1965	BR. 1150 ATLANTIC	DEV. INT	0	
DASSAULT-BREGUET		1989	ATLANTIQUE ATL2	DEV. INT	1	
REIMS		1985	CARAVAN II F406	ALLIANCE	1	

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)
ALLEMAGNE	Avions de combat	DORNIER	1978	ALPHA JET 501	ALLIANCE	1
		MESSERSCHMIDT-BOLKOW	1958	CM-170/173 MAGISTER	LICENCE	1
		MESSERSCHMIDT-BOLKOW	1961	F-104 STARFIGHTER	LICENCE	0
		MBB	1980	TORNADO	ALLIANCE	1
	Hélicoptères à turbine	MBB	1984	FANTRAINER	DEV. INT	0
		DASA	2000	EUROFIGHTER	ALLIANCE	0
	Avions à réaction	DORNIER	1967	H-1/204/205/212/412	LICENCE	1
		MBB	1973	BO 105	DEV. INT	1
		MBB	1983	BK 117	ALLIANCE	0
		HFB	1966	320 HANSA/330 HANSA FANJET	DEV. INT	1
	Avions à turbo-propulsion	MBB	1974	A300/A310	ALLIANCE	0
		DASA	1989	A319/A320/A321	ALLIANCE	0
		DASA	1993	A330/A340	ALLIANCE	0
		VFW	1975	VFW-614	ALLIANCE	1
DORNIER		1982	DORNIER 228	DEV. INT	1	
Avions à turbo-propulsion	DORNIER (DAIMLER)	1993	DORNIER 328	DEV. INT	0	
	HFB	1967	C-160 TRANSALL	ALLIANCE	1	
	VFW	1967	C-160 TRANSALL	ALLIANCE	1	
INDE	Avions de combat	HAL	1956	DH-100 VAMPIRE	LICENCE	1
		HAL	1962	GNAT	LICENCE	0
		HAL	1967	HF-24 MARUT	DEV. INT	0
		HAL	1968	HJT-16 Mk I & Mk II KIRAN	DEV. INT	0
		HAL	1977	AJEET	DEV. INT	0
		HAL	1982	JAGUAR	LICENCE	0
	Hélicoptères à turbine	HAL	1965	LAMA - ALOUETTE II & III	LICENCE	1
		HAL	1999	ALH	DEV. INT	0
	Avions à turbo-propulsion	HAL	1964	AVRO 748/ATP/JETSTREAM	LICENCE	1
		HAL	1986	DORNIER 228	LICENCE	0
INDONESIE	Hélicoptères à turbine	IPTN	1976	BO 105	LICENCE	1
		IPTN	1978	PUMA SUPER PUMA	LICENCE	0
		IPTN	1985	BK 117	LICENCE	0
		IPTN	1986	H-1/204/205/212/412	LICENCE	0
	Avions à turbo-propulsion	IPTN	1976	C-212 AVIOCAR	LICENCE	1
		IPTN	1986	CN-235 / C-295	ALLIANCE	0

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)
ISRAEL	Avions de combat	IAI	1960	CM-170/173 MAGISTER	LICENCE	1
		IAI	1967	MIRAGE III/5/50	LICENCE	0
		IAI	1972	NESHER/KFIR	DEV. INT	0
	Avions à turbo-propulsion	IAI	1973	102/201 ARAVA	DEV. INT	1
ITALY	Avions de combat	FIAT	1951	DH-100 VAMPIRE	LICENCE	1
		FIAT	1955	F-86 SABRE	LICENCE	0
		FIAT	1959	G-91	DEV. INT	0
		FIAT	1962	F-104 STARFIGHTER	LICENCE	0
		AERITALIA	1980	TORNADO	ALLIANCE	0
		AERITALIA	1989	AMX	ALLIANCE	0
		ALENIA	2000	EUROFIGHTER	ALLIANCE	0
		AERMACCHI	1960	MB-326	DEV. INT	1
		AERMACCHI	1979	MB-339	DEV. INT	0
		AERMACCHI	1989	AMX	ALLIANCE	0
	AGUSTA	1984	S-211TF	DEV. INT	1	
	Hélicoptères à turbine	ALENIA	2000	EH-101	ALLIANCE	0
		AGUSTA	1961	H-1/204/205/212/412	LICENCE	1
		AGUSTA	1967	H-57/H-58/H-67/206/406/407/427	LICENCE	0
		AGUSTA	1968	H-3/S-61	LICENCE	0
		AGUSTA	1970	H-47 CHINOOK MODEL 414/234/360	LICENCE	0
		AGUSTA	1971	H-6/500/520/530/600	LICENCE	0
		AGUSTA	1976	A109	DEV. INT	0
		AGUSTA	1990	A129	DEV. INT	0
		Avions à réaction	PIAGGIO	1966	PD-808	ALLIANCE
	Avions à turbo-propulsion	AERITALIA	1976	G-222	DEV. INT	1
		AERITALIA	1985	ATR-42/72	ALLIANCE	0
		AERITALIA	1988	P.68TP	DEV. INT	0
ALENIA		2000	C-27J SPARTAN	ALLIANCE	0	
SIAMARCHETTI		1975	SM.1019TP	LICENCE	1	
SM AGUSTA		1982	SF.260TP	DEV. INT	0	
SM AGUSTA		1988	SF.600TP	DEV. INT	0	
PIAGGIO		1978	P.166 TP	DEV. INT	1	
PIAGGIO	1990	P.180 TP AVANTI	DEV. INT	0		

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui – 0 : non)
JAPON	Avions de combat	FUJI	1963	T-1A/T-1F	DEV. INT	1
		KAWASAKI	1957	F-80/T-33A SHOOTING STAR	LICENCE	1
		KAWASAKI	1988	T-4 TF TRAINER	DEV. INT	1
		MITSUBISHI	1956	F-86 SABRE	LICENCE	1
		MITSUBISHI	1962	F-104 STARFIGHTER	LICENCE	0
		MITSUBISHI	1972	F-4/RF-4 PHANTOM II	LICENCE	0
		MITSUBISHI	1975	T-2	DEV. INT	0
		MITSUBISHI	1977	F-1	DEV. INT	0
		MITSUBISHI	1981	F-15 EAGLE	LICENCE	0
	MITSUBISHI	1999	F-16 FALCON	LICENCE	0	
	Hélicoptères à turbine	FUJI	1962	H-1/204/205/212/412	LICENCE	1
		KAWASAKI	1964	H-46 / MODEL 107/ KV-107	LICENCE	1
		KAWASAKI	1967	H-6/500/520/530/600	LICENCE	0
		KAWASAKI	1983	BK 117	ALLIANCE	0
		KAWASAKI	1986	H-47 CHINOOK MODEL 414/234/360	LICENCE	0
		KAWASAKI	1999	OH-1	DEV. INT	0
		MITSUBISHI	1965	H-3/S-61	LICENCE	1
	MITSUBISHI	1990	H-60/S-70/S-92	LICENCE	0	
	MITSUBISHI	1999	MH-2000	DEV. INT	0	
	Avions à réaction	KAWASAKI	1974	C-1 JET TRANSPORT	DEV. INT	1
		MITSUBISHI	1982	DIAMOND/BEECHJET	DEV. INT	1
	Avions à turbo-propulsion	FUJI	1965	YS-11	ALLIANCE	1
		FUJI	1988	KM-2D TP TRAINER	DEV. INT	1
		KAWASAKI	1965	YS-11	ALLIANCE	1
		KAWASAKI	1969	P-2 TURBOPROP NEPTUNE	LICENCE	0
		KAWASAKI	1983	P-3 ORION	LICENCE	0
		MITSUBISHI	1965	YS-11	ALLIANCE	1
		MITSUBISHI	1966	MU-2	DEV. INT	0
	SHIN MEIWA	1965	YS-11	ALLIANCE	1	
SHIN MEIWA	1970	US-1/PS-1	DEV. INT	0		
COREE	Avions de combat	KOREAN AIR	1982	F-5 TIGER II/T-38 TALON	LICENCE	1
		KAL – KOREA AIRCRAFT LTD	1996	F-16 FALCON	LICENCE	1
	Hélicoptères à turbine	KOREAN AIR	1980	H-6/500/520/530/600	LICENCE	1

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)
PAYS-BAS	Avions de combat	FOKKER	1951	GLOSTER METEOR	LICENCE	1
		FOKKER	1956	HAWKER HUNTER	LICENCE	0
		FOKKER	1962	F-104 STARFIGHTER	LICENCE	0
		FOKKER	1979	F-16 FALCON	LICENCE	1
	Avions à réaction	FOKKER	1969	F-28/ FOKKER 70/100	DEV. INT	1
		FOKKER	1975	VFW-614	ALLIANCE	0
Avions à turbo-propulsion	FOKKER	1958	F-27/50/60	DEV. INT	1	
	FOKKER	1966	FH-227	ALLIANCE	0	
SINGAPOUR	Hélicoptères à turbine	SING. AIRCRAFT Ltd	1985	PUMA SUPER PUMA	LICENCE	1
		SING. AIRCRAFT Ltd	1998	COLIBRI EC 120	ALLIANCE	1
AFRIQUE du SUD	Avions de combat	ATLAS	1966	MB-326	LICENCE	1
		ATLAS	1971	MIRAGE III/5/50	LICENCE	0
		ATLAS	1974	MIRAGE FI	LICENCE	0
	Hélicoptères à turbine	ATLAS	1998	ROOIVALK	DEV. INT	1
ESPAGNE	Avions de combat	HISPANO	1960	HA-200/HA-220 SAETA	DEV. INT	1
		HISPANO	1968	F-5 TIGER II/T-38 TALON	LICENCE	0
		CASA	1979	C-101 AVIOJET	DEV. INT	0
		CASA	2000	EUROFIGHTER	ALLIANCE	1
	Avions à réaction	CASA	1974	A300/A310	ALLIANCE	1
		CASA	1989	A319/A320/A321	ALLIANCE	0
		CASA	1993	A330/A340	ALLIANCE	0
	Avions à turbo-propulsion	CASA	1974	C-212 AVIOCAR	DEV. INT	1
		CASA	1986	CN-235 / C-295	ALLIANCE	0
SUEDE	Avions de combat	SAAB	1952	J-29 TUNNAN	DEV. INT	1
		SAAB	1955	32 LANSEN	DEV. INT	0
		SAAB	1960	J-35 DRAGEN	DEV. INT	0
		SAAB	1965	SK-60 (SAAB 105)	DEV. INT	0
		SAAB	1971	JA 37 VIGGEN	DEV. INT	0
		SAAB	1993	JAS 39 GRIPEN	DEV. INT	0
		Avions à turbo-propulsion	SAAB	1984	SF 340	ALLIANCE
	SAAB		1994	SAAB 2000	DEV. INT	0

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)
SUISSE	Avions de combat	FEDERAL A/C FACTORY	1953	DH-100 VAMPIRE	LICENCE	1
		FEDERAL A/C FACTORY	1953	DH-112 VENOM	LICENCE	0
		FEDERAL A/C FACTORY	1964	MIRAGE III/5/50	LICENCE	0
		FEDERAL A/C FACTORY	1979	F-5 TIGER II/T-38 TALON	LICENCE	0
		FEDERAL A/C FACTORY	1985	HAWKER HAWK	LICENCE	0
		FEDERAL A/C FACTORY	1995	F-18 HORNET	LICENCE	1
	Avions à turbo-propulsion	PILATUS	1962	PC-6 PORTER	DEV. INT	1
		PILATUS	1978	PC-7	DEV. INT	0
PILATUS		1986	PC-9	DEV. INT	0	
PILATUS		1994	PC-12	DEV. INT	0	
TAIWAN	Avions de combat	AIDC	1974	F-5 TIGER II/T-38 TALON	LICENCE	1
		AIDC	1984	AT-3	DEV. INT	0
		AIDC	1994	CHING-KUO	DEV. INT	0
TURQUIE	Avions de combat	TUSAS	1987	F-16 FALCON	LICENCE	1
ROYAUME-UNI	Avions de combat	ENGLISH ELECTRIC	1947	DH-100 VAMPIRE	LICENCE	1
		ENGLISH ELECTRIC	1951	CANBERRA	DEV. INT	0
		ENGLISH ELECTRIC	1959	LIGHTNING	DEV. INT	0
		BAC	1972	JAGUAR	ALLIANCE	0
		HAWKER SIDDELEY	1944	GLOSTER METEOR	DEV. INT	1
		HAWKER SIDDELEY	1952	CANBERRA	LICENCE	0
		HAWKER SIDDELEY	1953	HAWKER SEA HAWK	DEV. INT	0
		HAWKER SIDDELEY	1954	HAWKER HUNTER	DEV. INT	0
		HAWKER SIDDELEY	1956	GLOSTER JAVELIN	DEV. INT	0
		HAWKER SIDDELEY	1957	VULCAN	DEV. INT	0
		HAWKER SIDDELEY	1962	BUCCANNER BLACKBURN	DEV. INT	0
		HAWKER SIDDELEY	1969	HAWKER HARRIER / SEA HARRIER	DEV. INT	0
		HAWKER SIDDELEY	1976	HAWKER HAWK	DEV. INT	0
		BAE	1980	TORNADO	ALLIANCE	0
		BAE	1984	AV-8B / HARRIER II	ALLIANCE	0
		BAE	1990	T-45A GOSHAWK	ALLIANCE	0
		BAE	2000	EUROFIGHTER	ALLIANCE	0
			DE HAVILLAND UK	1946	DH-100 VAMPIRE	DEV. INT
	DE HAVILLAND UK	1952	DH-112 VENOM	DEV. INT	0	
	DE HAVILLAND UK	1957	DH-110 SEA VIXEN	DEV. INT	0	

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)
ROYAUME-UNI (suite)	Avions de combat (suite)	FAIREY	1952	DH-100 VAMPIRE	LICENCE	1
		FAIREY	1953	DH-112 VENOM	LICENCE	0
		FOLLAND	1958	GNAT	DEV. INT	1
		HANDLEY PAGE	1952	CANBERRA	LICENCE	1
		HANDLEY PAGE	1956	VICTOR	DEV. INT	0
		HUNTING	1958	JET PROVOST	DEV. INT	1
		SHORT	1952	CANBERRA	LICENCE	1
	Hélicoptères à turbine	VICKERS	1954	SWIFT	DEV. INT	1
		VICKERS	1955	VALIANT	DEV. INT	0
		VICKERS	1957	SCIMITAR	DEV. INT	0
		WESTLAND	1957	WESSEX	LICENCE	1
		WESTLAND	1959	WHIRLWIND 2	LICENCE	0
		WESTLAND	1960	SAUNDERS ROE SCOUT/WASP	DEV. INT	0
		WESTLAND	1961	BRISTOL BELVEDERE	DEV. INT	0
	Avions à réaction	WESTLAND	1969	H-3/S-61	LICENCE	0
		WESTLAND	1970	PUMA SUPER PUMA	ALLIANCE	0
		WESTLAND	1971	GAZELLE	ALLIANCE	0
		WESTLAND	1977	LYNX SUPER LYNX	ALLIANCE	0
		WESTLAND-GKN	2000	EH-101	ALLIANCE	0
		BAC	1963	VC-10	DEV. INT	1
		BAC	1965	ONE ELEVEN	DEV. INT	0
	Avions à turbo-propulsion	BAC	1974	A300/A310	ALLIANCE	0
		BAC	1976	CONCORDE	ALLIANCE	0
		DE HAVILLAND UK	1952	DH-106 COMET / NIMROD	DEV. INT	1
		HAWKER SIDDELEY	1964	DH-121 TRIDENT	DEV. INT	0
		HAWKER SIDDELEY	1965	DH-125	DEV. INT	0
		BAE	1983	146/RJ	DEV. INT	0
		BAE	1989	A319/A320/A321	ALLIANCE	0
	Avions à turbo-propulsion	BAE	1993	A330/A340	ALLIANCE	0
		HAWKER SIDDELEY	1960	ARGOSY 600S	DEV. INT	1
		HAWKER SIDDELEY	1962	AVRO 748/ATP/JETSTREAM	DEV. INT	0
		BRISTOL	1957	BRITANNIA	DEV. INT	1
BRITTEN-NORMAN		1981	BN-2T TURBINE ISLANDER	DEV. INT	1	
FAIREY	1955	FAIREY GANNET	DEV. INT	1		

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)
ROYAUME-UNI (suite)	Avions à turbo-propulsion (suite)	HANDLEY PAGE	1959	HP-R7 HERALD	DEV. INT	1
		HANDLEY PAGE	1969	HP-137 JETSTREAM 31/SUPER 31/41	DEV. INT	0
		SHORT	1960	BRITANNIA	LICENCE	1
		SHORT	1965	SC-7 SKYVAN	DEV. INT	0
		SHORT	1966	SC-5 BELFAST	DEV. INT	0
		SHORT	1976	330/360/C-23/SHERPA	DEV. INT	0
		SHORT	1987	EMB-312 TUCANO	LICENCE	0
		VICKERS	1952	VISCOUNT	DEV. INT	1
VICKERS	1959	VANGUARD/MERCHANTMAN	DEV. INT	0		
ETATS-UNIS	Avions de combat	BOEING	1949	B-47	DEV. INT	1
		BOEING	1955	B-52	DEV. INT	0
		CESSNA	1959	A/T-37	DEV. INT	1
		DOUGLAS	1950	F-10 SKYKNIGHT	DEV. INT	1
		DOUGLAS	1953	F-6 SKYRAY	DEV. INT	0
		DOUGLAS	1954	A-3 SKYWARRIOR/B-66	DEV. INT	0
		DOUGLAS	1956	A-4 SKYHAWK	DEV. INT	0
		FAIRCHILD REPUBLIC	1975	A-10 THUNDERBOLT II	DEV. INT	1
		GENERAL DYNAMICS	1956	F-102 DELTA DAGGER	DEV. INT	1
		GENERAL DYNAMICS	1959	F-106 DELTA PART	DEV. INT	0
		GENERAL DYNAMICS	1960	B-58 HUSTLER	DEV. INT	0
		GENERAL DYNAMICS	1967	F-111 AARDVARK	DEV. INT	0
		GENERAL DYNAMICS	1978	F-16 FALCON	DEV. INT	0
		GRUMMAN	1949	F-9 PANTHER/COUGAR	DEV. INT	1
		GRUMMAN	1957	F-11 TIGER	DEV. INT	0
		GRUMMAN	1963	A-6/EA-6 PROWLER/INTRUDER	DEV. INT	0
		GRUMMAN	1972	F-14 TOMCAT	DEV. INT	0
		LOCKHEED	1945	F-80/T-33A SHOOTING STAR	DEV. INT	1
		LOCKHEED	1949	F-94A STARFIRE	DEV. INT	0
		LOCKHEED	1957	U-2/TR-1/TR-2 DRAGONLADY	DEV. INT	0
LOCKHEED	1958	F-104 STARFIGHTER	DEV. INT	0		
LOCKHEED	1966	F-12/A-11/SR-71 BLACKBIRD	DEV. INT	0		
LOCKHEED	1983	F-117A NIGHTHAWK	DEV. INT	0		

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)
ETATS-UNIS (suite)	Avions de combat (suite)	MCDONNELL	1947	FH1 PHANTOM	DEV. INT	1
		MCDONNELL	1948	F-2 BANSHEE	DEV. INT	0
		MCDONNELL	1952	F-3 DEMON	DEV. INT	0
		MCDONNELL	1957	F-101 VOODOO	DEV. INT	0
		MCDONNELL	1960	F-4/RF-4 PHANTOM II	DEV. INT	0
		MCDONNELL DOUGLAS	1974	F-15 EAGLE	DEV. INT	0
		MCDONNELL DOUGLAS	1980	F-18 HORNET	DEV. INT	0
		MCDONNELL DOUGLAS	1984	AV-8B / HARRIER II	ALLIANCE	0
		MCDONNELL DOUGLAS	1990	T-45A GOSHAWK	ALLIANCE	0
		NORTH AMERICAN	1947	F-1 FURY	DEV. INT	1
		NORTH AMERICAN	1948	B-45 TORNADO	DEV. INT	0
		NORTH AMERICAN	1949	F-86 SABRE	DEV. INT	0
		NORTH AMERICAN	1953	F-100 SUPER SABRE	DEV. INT	0
		NORTH AMERICAN	1958	T-2 BUCKEYE	DEV. INT	0
		NORTH AMERICAN	1960	T-39 SABRELINER / SABRELINER	DEV. INT	0
		NORTH AMERICAN	1961	A-5 VIGILANTE	DEV. INT	0
		ROCKWELL NORTH AMERICAN	1985	B-1A/B LANCER	DEV. INT	0
		NORTHROP	1950	F-89 SCORPION	DEV. INT	1
	NORTHROP	1961	F-5 TIGER II/T-38 TALON	DEV. INT	0	
	NORTHROP	1993	B-2 SPIRIT	DEV. INT	0	
	REPUBLIC	1947	F-84 THUNDERJET/STREAK/FLASH	DEV. INT	1	
	REPUBLIC	1957	F-105 THUNDERCHIEF	DEV. INT	0	
	VOUGHT	1949	F-6U PIRATE	DEV. INT	1	
	VOUGHT	1952	F-7U CUTLASS	DEV. INT	0	
	VOUGHT	1955	F-8 CRUSADER	DEV. INT	0	
	VOUGHT	1966	A-7 CORSAIR II	DEV. INT	0	
	MARTIN	1953	CANBERRA	LICENCE	1	
	Hélicoptères à turbine	BELL	1959	H-1/204/205/212/412	DEV. INT	1
		BELL TEXTRON	1967	H-57/H-58/H-67/206/406/407/427	DEV. INT	0
		BELL TEXTRON	1975	214 A/B/C/ST	DEV. INT	0
		BELL TEXTRON	1980	222/230/430	DEV. INT	0
		BELL TEXTRON	1999	V-22 OSPREY	ALLIANCE	0
		BOEING	1962	H-47 CHINOOK MODEL 414/234/360	DEV. INT	1
BOEING		1964	H-46 / MODEL 107/ KV-107	DEV. INT	0	
BOEING	1999	V-22 OSPREY	ALLIANCE	0		

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)
ETATS-UNIS (suite)	Hélicoptères à turbine (suite)	ENSTROM	1993	480/TH-28	DEV. INT	1
		FAIRCHILD REPUBLIC	1966	FH-1100 / H-5	DEV. INT	1
		HUGHES	1965	H-6/500/520/530/600	DEV. INT	1
		MCDONNELL DOUGLAS	1984	H-64 APACHE	DEV. INT	0
		MCDONNELL DOUGLAS	1994	MD 900/902 EXPLORER	DEV. INT	0
		KAMAN	1958	H-43 HUSKIE	DEV. INT	1
		KAMAN	1962	H-2 SEASPRITE	DEV. INT	0
		KAMAN	1994	K-MAX	DEV. INT	0
		SCHWEITZER	1993	330/333	DEV. INT	1
		SIKORSKY	1960	H-52/S-62	DEV. INT	1
		SIKORSKY	1961	H-3/S-61	DEV. INT	0
		SIKORSKY	1964	H-54/S-64	DEV. INT	0
		SIKORSKY	1966	H-53/ S-65/S-80	DEV. INT	0
		SIKORSKY	1978	H-60/S-70/S-92	DEV. INT	0
	SIKORSKY	1979	H-76/S-76	DEV. INT	0	
	Avions à réaction	CESSNA	1972	CITATION 500/I/II/V/ULTRA	DEV. INT	1
		CESSNA	1983	CITATION III/IV/VI/VII/X/SOVEREIGN	DEV. INT	0
		BELL TEXTRON	1993	CITATIONJET / CJ1 / CJ2	DEV. INT	0
		BOEING	1956	B-707	DEV. INT	1
		BOEING	1964	B-727	DEV. INT	0
		BOEING	1967	B-737	DEV. INT	0
		BOEING	1970	B-747	DEV. INT	0
		BOEING	1982	B-767	DEV. INT	0
		BOEING	1983	B-757	DEV. INT	0
		BOEING	1995	B-777	DEV. INT	0
		DOUGLAS	1959	DC-8	DEV. INT	1
		DOUGLAS	1965	DC-9 / MD-80/MD-90/ B-717	DEV. INT	0
		DOUGLAS	1966	PD-808	ALLIANCE	0
MCDONNELL DOUGLAS		1971	DC-10 / MD-11	DEV. INT	0	
MCDONNELL DOUGLAS	1995	C-17A	DEV. INT	0		
FAIRCHILD REPUBLIC	1999	DO-328JET / 428JET	DEV. INT	1		
GENERAL DYNAMICS	1960	CV 880/990	DEV. INT	1		
GRUMMAN	1967	GULFSTREAM II/III/IV/C-20/C-11	DEV. INT	1		
GULFSTREAM	1996	GULFSTREAM V	DEV. INT	0		

PAYS	TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE	NOM DE L'ENTREPRISE	ANNEE des 1 <sup>ères</sup> livraisons	NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE	MODE DE LANCEMENT	CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui – 0 : non)
ETATS-UNIS (suite)	Avions à réaction (suite)	LEARJET	1964	LEARJET 23 -24-25-28-29	DEV. INT	1
		LEARJET	1974	LEARJET 31-35 (C-21)-36-45-55-60	DEV. INT	0
		LOCKHEED	1961	C-140 JETSTAR	DEV. INT	1
		LOCKHEED	1965	C-141 STARLIFTER	DEV. INT	0
		LOCKHEED	1969	C-5A/B GALAXY	DEV. INT	0
		LOCKHEED	1972	L-1011 TRISTAR	DEV. INT	0
		LOCKHEED	1974	S-3 VIKING	DEV. INT	0
		ROCKWELL	1965	1121/1123/1124/WESTWIND/ASTRA	DEV. INT	1
	Avions à turbo-propulsion	BEECH	1965	KING AIR/SUPER KING AIR/C-12/T-44	DEV. INT	1
		BEECH	1968	A99/B99/C99 AIRLINER	DEV. INT	0
		BEECH	1977	T-34	DEV. INT	0
		BEECH-RAYTHEON	1984	1900	DEV. INT	0
		BEECH-RAYTHEON	1989	STARSHIP	DEV. INT	0
		BEECH-RAYTHEON	1998	TEXAN (PC-9)	DEV. INT	0
		CESSNA	1977	CONQUEST I / II / CORSAIR MODEL 425	DEV. INT	1
		DOUGLAS	1956	C-133 CARGOMASTER	DEV. INT	1
		FAIRCHILD	1958	F-27/50/60	LICENCE	1
		FAIRCHILD REPUBLIC	1966	FH-227	ALLIANCE	0
		FAIRCHILD REPUBLIC	1967	PC-6 PORTER	LICENCE	0
		FAIRCHILD REPUBLIC	1984	SF 340	ALLIANCE	0
		GENERAL DYNAMICS	1954	CV 580/600/640	DEV. INT	1
		GENERAL DYNAMICS	1985	CARAVAN I 208	DEV. INT	0
		GENERAL DYNAMICS	1985	CARAVAN II F406	ALLIANCE	0
		GRUMMAN	1959	G-159 GULFSTREAM	DEV. INT	1
		GRUMMAN	1960	OV-1 MOHAWK	DEV. INT	0
		GRUMMAN	1964	E-2 HAWKEYE / C-2 GREYHOUND	DEV. INT	0
		HELIO	1969	U-24 (AU-24) STALLION	DEV. INT	1
		LOCKHEED	1956	C-130/L-100 HERCULES	DEV. INT	1
		LOCKHEED	1959	L-188 ELECTRA	DEV. INT	0
		LOCKHEED	1962	P-3 ORION	DEV. INT	0
LOCKHEED MARTIN		2000	C-27J SPARTAN	ALLIANCE	0	
MAULE	1990	M/MT/MX/MXT-7-420	DEV. INT	1		
MOONEY	1990	TBM700	ALLIANCE	1		

<b>PAYS</b>	<b>TYPE DE PROGRAMME AERONAUTIQUE</b>	<b>NOM DE L'ENTREPRISE</b>	<b>ANNEE des 1<sup>ères</sup> livraisons</b>	<b>NOM DU PROGRAMME AERONAUTIQUE</b>	<b>MODE DE LANCEMENT</b>	<b>CREATION de la BUSINESS UNIT (1 : oui - 0 : non)</b>
ETATS-UNIS (suite)	Avions à turbo-propulsion (suite)	PIPER	1974	CHEYENNE I/IA/II/IIIXL/III/IIIA/400	DEV. INT	1
		PIPER	1982	T-1040	DEV. INT	0
		PIPER	1999	MALIBU MERIDAN / PHOENIX	DEV. INT	0
		ROCKWELL	1966	COMMANDER 681B/685/690A/690B	DEV. INT	1
		ROCKWELL NORTH AMERICAN	1967	OV-10 BRONCO	DEV. INT	0
		GULFSTREAM (Nth. Am. Rock.)	1980	COMMANDER JETPROP 840/900/980	DEV. INT	0
		SWEARINGEN	1966	MERLIN/METRO/EXPEDITER/300/400	DEV. INT	1

## TABLE DES MATIERES DETAILLEE

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>7</b>
1.1. IDENTIFICATION DU CHAMP DE RECHERCHE.....	7
1.2. FORMULATION DE LA PROBLEMATIQUE.....	9
<b>2. DEVELOPPEMENT DES QUESTIONS DE RECHERCHE.....</b>	<b>12</b>
2.1. NOUVEAU PRODUIT ET POSITION CONCURRENTIELLE.....	12
2.2. LE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS.....	14
2.3. LES MODES DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS.....	19
<b>2.3.1. Les différents modes de lancement de nouveaux produits.....</b>	<b>19</b>
2.3.1.1. Le développement interne.....	19
2.3.1.2. L'alliance.....	23
2.3.1.3. L'achat de licence.....	30
<b>2.3.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Développement de connaissances.....</b>	<b>34</b>
2.4. DEVELOPPEMENT DES QUESTIONS DE RECHERCHES.....	39
2.5. PLAN DE LA RECHERCHE.....	42
<b>3. REVUE DE LA LITTERATURE.....</b>	<b>45</b>
3.1. RECHERCHES PRECEDENTES SUR LES CONSEQUENCES DES CHOIX DE MODE D'EXPANSION.....	46
<b>3.1.1. Un type d'expansion spécifique : le lancement de nouveaux produits.....</b>	<b>46</b>
<b>3.1.2. Des recherches précédentes aux résultats ambigus.....</b>	<b>47</b>
<b>3.1.3. L'endogénéité des choix de mode d'expansion.....</b>	<b>51</b>
3.2. LES DETERMINANTS DES MODES D'EXPANSION.....	53
<b>3.2.1. Recherches mobilisant la théorie des coûts de transaction.....</b>	<b>54</b>
3.2.1.1. Propositions théoriques principales.....	54
3.2.1.2. Recherches empiriques sur les choix de mode d'expansion.....	56
<b>3.2.2. Recherches mobilisant la théorie de la ressource.....</b>	<b>63</b>
3.2.2.1. Propositions théoriques principales.....	63
3.2.2.2. Propositions théoriques principales sur les choix de mode d'expansion.....	64
3.2.2.3. Recherches empiriques sur les choix de mode d'expansion.....	72
<b>3.2.3. Recherches mobilisant l'approche par les Compétences Dynamiques.....</b>	<b>78</b>
3.2.3.1. Propositions théoriques principales.....	78
3.2.3.2. Choix de mode d'expansion et Dépendance de sentiment.....	83
3.2.3.3. Choix de mode d'expansion et Apprentissage.....	87
3.2.3.4. Expériences précédentes : source de continuité ou d'apprentissage ?.....	94
<b>3.2.4. Rappel des résultats des recherches précédentes sur les déterminants des modes d'expansion....</b>	<b>97</b>
3.3. LES CONSEQUENCES DES CHOIX DE MODE D'EXPANSION.....	100
<b>3.3.1. Endogénéité et Performance intrinsèque des modes d'expansion.....</b>	<b>100</b>
<b>3.3.2. Modes d'expansion et Développement d'une position concurrentielle solide.....</b>	<b>107</b>
3.3.2.1. Continuité de mode d'expansion et Performance.....	107
3.3.2.2. Modes d'expansion et Avantage concurrentiel durable.....	110
<b>3.3.3. Rappel des résultats des recherches précédentes sur les conséquences des choix de mode d'expansion.....</b>	<b>114</b>
3.4. CONCLUSION DE LA REVUE DE LA LITTERATURE.....	117
<b>3.4.1. Rappel de l'ensemble des résultats des recherches précédentes.....</b>	<b>117</b>
<b>3.4.2. Application des résultats précédents à notre objet d'étude.....</b>	<b>121</b>
3.4.2.1. Déterminants des modes de lancement de nouveaux produits.....	122

3.4.2.1.1.	Arguments avancés par la théorie des coûts de transaction.....	122
3.4.2.1.2.	Arguments avancés par la théorie de la ressource .....	129
3.4.2.1.3.	Arguments avancés par l'approche par les Compétences Dynamiques.....	131
3.4.2.2.	Conséquences des choix de mode de lancement de nouveaux produits.....	132
<b>3.4.3.</b>	<b>Contributions et lacunes de la littérature existante .....</b>	<b>134</b>
3.4.3.1.	Réponses apportées par les recherches précédentes.....	134
3.4.3.2.	Zones d'ombre restantes .....	136
<b>4.</b>	<b>FORMULATION DES HYPOTHESES.....</b>	<b>141</b>
4.1.	POSITIONNEMENT THEORIQUE.....	141
4.1.1.	Rappel des points non traités par la littérature existante.....	141
4.1.2.	Rappel des approches théoriques mobilisées.....	144
4.2.	LES DETERMINANTS DES CHOIX DE MODE DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS .....	145
4.2.1.	Rappels sur le lancement de nouveaux produits .....	146
4.2.2.	L'influence des ressources disponibles en interne.....	147
4.2.3.	L'influence des caractéristiques de l'expansion .....	153
4.2.3.1.	Complexité technique du nouveau produit .....	153
4.2.3.2.	Volumes de production attendus.....	157
4.2.4.	L'influence des choix de mode de lancement de nouveaux produits précédents.....	160
4.2.4.1.	Continuité des choix de mode de lancement de nouveaux produits.....	160
4.2.4.2.	Modes de lancement de nouveaux produits et Intensité de la dépendance de sentier .....	163
4.2.4.3.	Facteurs facilitant le passage de la coopération au développement interne .....	171
4.2.4.3.1.	Complexité relative du nouveau produit vis-à-vis du produit précédent .....	171
4.2.4.3.2.	Début du développement du nouveau produit.....	173
4.2.5.	Rappel des hypothèses sur les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits .....	176
4.2.5.1.	L'influence des ressources disponibles et des ressources recherchées .....	176
4.2.5.2.	L'influence des expériences précédentes .....	177
4.3.	LES CONSEQUENCES DES CHOIX DE MODE DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS .....	179
4.3.1.	La capacité à occuper durablement une position concurrentielle solide .....	180
4.3.1.1.	Modes de lancement de nouveaux produits, Endogénéité et Performance .....	180
4.3.1.2.	Comment examiner la capacité à occuper <i>in fine</i> une position concurrentielle solide ? .....	181
4.3.2.	Continuité de mode de lancement de nouveaux produits et Performance.....	184
4.3.3.	Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle.....	188
4.3.3.1.	Modes de lancement de nouveaux produits et Développement <i>in fine</i> de nouvelles connaissances. ....	189
4.3.3.2.	Modes de lancement de nouveaux produits et Développement <i>in fine</i> de ressources « stratégiques » .....	191
4.3.3.2.1.	La capacité à lancer tôt ou tard d'autres nouveaux produits .....	192
4.3.3.2.2.	La capacité à développer tôt ou tard en interne un autre nouveau produit.....	196
4.3.3.2.3.	La capacité à développer tôt ou tard en interne un nouveau produit performant .....	199
4.3.4.	Rappel des hypothèses sur l'influence des choix de mode de lancement de produits sur la capacité à occuper <i>in fine</i> une position concurrentielle durable et solide.....	203
4.4.	RAPPEL DE L'ENSEMBLE DES HYPOTHESES ET MODELE.....	205
4.4.1.	Problématique et Questions de recherche .....	205
4.4.2.	Hypothèses.....	206
4.4.3.	Modèle.....	211
<b>5.</b>	<b>TERRAIN EMPIRIQUE.....</b>	<b>213</b>
5.1.	DESCRIPTION DU TERRAIN EMPIRIQUE EXAMINE .....	213
5.1.1.	Frontières du terrain empirique examiné.....	213
5.1.2.	Adaptation de notre problématique au terrain examiné.....	215
5.2.	COLLECTE DE DONNEES ET SOURCES UTILISEES.....	216
5.3.	JUSTIFICATIONS DU TERRAIN EMPIRIQUE.....	217

<b>5.3.1.</b>	<b>Justifications théoriques.....</b>	<b>217</b>
<b>5.3.2.</b>	<b>Justifications empiriques.....</b>	<b>219</b>
<b>5.4.</b>	<b>L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION AERONAUTIQUE .....</b>	<b>221</b>
<b>5.4.1.</b>	<b>Les acteurs de l'industrie de la construction aéronautique.....</b>	<b>221</b>
<b>5.4.2.</b>	<b>Nouveaux produits et Modes de lancement de nouveaux produits.....</b>	<b>223</b>
5.4.2.1.	Les nouveaux produits dans l'industrie de la construction aéronautique .....	223
5.4.2.2.	Les modes de lancement de nouveaux produits utilisés.....	225
<b>5.4.3.</b>	<b>Justification de la méthodologie utilisée.....</b>	<b>227</b>
<b>6.</b>	<b>ANALYSES STATISTIQUES .....</b>	<b>228</b>
<b>6.1.</b>	<b>LE CHOIX DE MODE DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS.....</b>	<b>228</b>
<b>6.1.1.</b>	<b>Les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits .....</b>	<b>228</b>
6.1.1.1.	Rappel des hypothèses .....	228
6.1.1.2.	Echantillon d'analyse .....	230
6.1.1.3.	Variable dépendante : le mode de lancement de nouveau produit utilisé .....	231
6.1.1.4.	Variables indépendantes .....	232
6.1.1.4.1.	<i>Ressources disponibles en interne .....</i>	<i>232</i>
6.1.1.4.2.	<i>Complexité du nouveau produit .....</i>	<i>236</i>
6.1.1.4.3.	<i>Volumes de ventes attendus.....</i>	<i>237</i>
6.1.1.4.4.	<i>Mode de lancement choisi précédemment.....</i>	<i>239</i>
6.1.1.5.	Variables de contrôle .....	241
6.1.1.5.1.	<i>Année du choix du mode de lancement de nouveaux produits .....</i>	<i>241</i>
6.1.1.5.2.	<i>Utilisation principale du nouveau produit.....</i>	<i>243</i>
6.1.1.5.3.	<i>Actionnariat principal.....</i>	<i>245</i>
6.1.1.5.4.	<i>Conjoncture économique locale.....</i>	<i>246</i>
6.1.1.5.5.	<i>Type de produit .....</i>	<i>247</i>
6.1.1.5.6.	<i>Nombre de concurrents opérant dans le secteur d'activité.....</i>	<i>248</i>
6.1.1.6.	Modèle statistique .....	249
6.1.1.7.	Résultats (cf. Annexe 3).....	251
6.1.1.7.1.	<i>Corrélations entre variables .....</i>	<i>251</i>
6.1.1.7.2.	<i>L'influence des ressources disponibles en interne.....</i>	<i>252</i>
6.1.1.7.3.	<i>L'influence de la complexité du nouveau produit .....</i>	<i>253</i>
6.1.1.7.4.	<i>L'influence des volumes de ventes attendus.....</i>	<i>255</i>
6.1.1.7.5.	<i>L'influence du mode de lancement choisi précédemment .....</i>	<i>256</i>
6.1.1.7.6.	<i>L'influence des variables de contrôle .....</i>	<i>260</i>
<b>6.1.2.</b>	<b>Les facteurs permettant le passage de la coopération au développement interne.....</b>	<b>264</b>
6.1.2.1.	Rappel des hypothèses .....	264
6.1.2.2.	Echantillon d'analyse et Méthode statistique.....	265
6.1.2.3.	Variable dépendante et Variables indépendantes.....	266
6.1.2.4.	Résultats (cf. Annexe 4).....	267
6.1.2.4.1.	<i>Complexité relative .....</i>	<i>267</i>
6.1.2.4.2.	<i>Début du développement du nouveau produit.....</i>	<i>268</i>
6.1.2.5.	Analyses complémentaires (cf. Annexe 4).....	272
6.1.2.5.1.	<i>Succès commercial de l'alliance.....</i>	<i>272</i>
6.1.2.5.2.	<i>Expérience des alliances.....</i>	<i>276</i>
6.1.2.5.3.	<i>Temps nécessaire pour pouvoir commercialiser un produit développé en interne.....</i>	<i>277</i>
<b>6.1.3.</b>	<b>Rappel des résultats sur les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits .....</b>	<b>280</b>
6.1.3.1.	L'influence des ressources disponibles et des ressources recherchées .....	281
6.1.3.2.	L'influence des expériences précédentes .....	282
<b>6.2.</b>	<b>MODES DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS ET POSITION CONCURRENTIELLE .....</b>	<b>283</b>
<b>6.2.1.</b>	<b>Continuité de mode de lancement de nouveaux produits et Performance.....</b>	<b>283</b>
6.2.1.1.	Rappel de l'hypothèse.....	283
6.2.1.2.	Echantillon d'analyse .....	284
6.2.1.3.	Méthode statistique .....	285
6.2.1.4.	Variable dépendante : la performance commerciale du produit examiné .....	285
6.2.1.5.	Variable indépendante : choisir le mode de lancement utilisé précédemment.....	287
6.2.1.6.	Variables de contrôle .....	289

6.2.1.7. Corrélations entre variables .....	292
6.2.1.8. Résultats : les variables indépendantes (cf. Annexe 6) .....	292
6.2.1.9. Résultats : les variables de contrôle (cf. Annexe 6) .....	294
<b>6.2.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle.....</b>	<b>300</b>
6.2.2.1. La capacité à lancer tôt ou tard d'autres nouveaux produits .....	300
6.2.2.1.1. Rappel de l'hypothèse .....	300
6.2.2.1.2. Echantillon d'analyse .....	301
6.2.2.1.3. Modèle statistique .....	302
6.2.2.1.4. Variable dépendante : « dernier produit avant sortie du secteur » .....	304
6.2.2.1.5. Variable indépendante : le mode de lancement de nouveaux produits utilisé .....	307
6.2.2.1.6. Variables de contrôle .....	308
6.2.2.1.7. Corrélations entre variables .....	311
6.2.2.1.8. Résultats : la variable indépendante (cf. Annexe 7).....	311
6.2.2.1.9. Résultats : les variables de contrôle (cf. Annexe 7).....	315
6.2.2.1.10. Analyse complémentaire : le temps écoulé depuis le dernier programme (cf. Annexe 7).....	319
6.2.2.2. La capacité à lancer tôt ou tard en interne un autre nouveau produit.....	322
6.2.2.2.1. Rappel de l'hypothèse .....	322
6.2.2.2.2. Echantillon d'analyse .....	322
6.2.2.2.3. Modèle statistique .....	323
6.2.2.2.4. Variable dépendante : utilisation d'un développement interne .....	324
6.2.2.2.5. Variable indépendante : le mode de lancement de produits utilisé précédemment .....	324
6.2.2.2.6. Variables de contrôle .....	325
6.2.2.2.7. Corrélations entre variables .....	327
6.2.2.2.8. Résultats : la variable indépendante (cf. Annexe 8).....	328
6.2.2.2.9. Résultats : les variables de contrôle (cf. Annexe 8).....	329
6.2.2.3. La capacité à lancer tôt ou tard en interne un autre produit performant.....	331
6.2.2.3.1. Rappel de l'hypothèse .....	331
6.2.2.3.2. Echantillon d'analyse .....	332
6.2.2.3.3. Modèle statistique .....	332
6.2.2.3.4. Variable dépendante : performance commerciale des produits développés en interne.....	333
6.2.2.3.5. Variable indépendante : le mode de lancement de produits utilisé précédemment .....	334
6.2.2.3.6. Variables de contrôle .....	335
6.2.2.3.7. Corrélations entre variables .....	337
6.2.2.3.8. Résultats : la variable indépendante (cf. Annexe 9).....	337
6.2.2.3.9. Résultats : les variables de contrôle (cf. Annexe 9).....	338
<b>6.2.3. Rappel des résultats sur l'influence des modes de lancement de nouveaux produits sur la position concurrentielle des entreprises .....</b>	<b>341</b>
6.2.3.1. L'influence de la continuité de mode entre générations successives de nouveaux produits .....	341
6.2.3.2. L'influence des modes de lancement de nouveaux produits .....	342
6.2.3.3. L'influence des variables de contrôle .....	344
<b>7. DISCUSSION .....</b>	<b>350</b>
7.1. PROBLEMATIQUE ET QUESTIONS DE RECHERCHE.....	350
7.2. SYNTHÈSE DES RESULTATS .....	351
7.2.1. Réponses apportées par la littérature en Management Stratégique existante .....	351
7.2.2. Réponses apportées par notre recherche empirique.....	353
7.2.2.1. Analyses réalisées .....	353
7.2.2.2. Les déterminants des modes de lancement de nouveaux produits .....	355
7.2.2.2.1. L'influence des ressources disponibles et des ressources recherchées.....	355
7.2.2.2.2. L'influence du choix de mode de lancement de nouveaux produits précédent.....	356
7.2.2.3. Les conséquences des choix de mode de lancement de nouveaux produits .....	358
7.2.2.3.1. Continuité de mode de lancement de nouveaux produits et Performance .....	359
7.2.2.3.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle .....	360
7.3. IMPLICATIONS MANAGERIALES ET CONTRIBUTIONS THEORIQUES .....	363
7.3.1. Implications managériales .....	363
7.3.1.1. Déterminants des modes de lancement de nouveaux produits .....	363
7.3.1.2. Modes de lancement de nouveaux produits et Position concurrentielle.....	365

7.3.1.3. Trajectoires de choix de mode de lancement de nouveaux produits .....	367
<b>7.3.2. Contributions théoriques .....</b>	<b>370</b>
7.3.2.1. Contributions sur les déterminants des modes d'expansion.....	371
7.3.2.1.1. <i>L'influence des ressources maîtrisées</i> .....	371
7.3.2.1.2. <i>L'influence de la complexité des ressources recherchées</i> .....	372
7.3.2.1.3. <i>L'influence des volumes de ventes attendus</i> .....	373
7.3.2.1.4. <i>L'influence du mode utilisé pour l'expansion similaire précédente</i> .....	374
7.3.2.2. Contributions sur les conséquences des choix de mode d'expansion .....	377
7.3.2.2.1. <i>Continuité de mode d'expansion et Performance</i> .....	377
7.3.2.2.2. <i>Formes organisationnelles et Position concurrentielle</i> .....	378
7.3.2.2.3. <i>Formes organisationnelles et Endogénéité</i> .....	380
<b>7.4. LIMITES DE NOTRE RECHERCHE .....</b>	<b>382</b>
<b>7.5. FUTURES RECHERCHES ENVISAGEES.....</b>	<b>386</b>
<b>8. CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>391</b>
<b>9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>393</b>
<b>10. ANNEXES &amp; TRAITEMENTS STATISTIQUES .....</b>	<b>409</b>
<b>ANNEXE N°1 – STATISTIQUES DESCRIPTIVES .....</b>	<b>410</b>
<b>Statistiques descriptives.....</b>	<b>410</b>
<b>Coefficients de corrélation.....</b>	<b>411</b>
<b>ANNEXE N°2 – ESTIMATION DE LA PRODUCTION ANNUELLE MOYENNE .....</b>	<b>412</b>
<b>Production annuelle moyenne (38 programmes aéronautiques).....</b>	<b>412</b>
<b>Programmes aéronautiques examinés pour le calcul de la production annuelle moyenne.....</b>	<b>412</b>
<b>ANNEXE N°3 – ANALYSE DES DETERMINANTS DES MODES DE LANCEMENT DE NOUVEAUX PRODUITS .....</b>	<b>413</b>
<b>Test des hypothèses H1, H2 et H3.....</b>	<b>413</b>
<b>Test des hypothèses H4 et H5.....</b>	<b>413</b>
<b>Test complémentaire – modèles 1''a, 1''b et 1''c .....</b>	<b>414</b>
<b>Test complémentaire – modèles 1'''a, 1'''b et 1'''c .....</b>	<b>414</b>
<b>ANNEXE N°4 – PASSAGE DE L'ALLIANCE AU DEVELOPPEMENT INTERNE .....</b>	<b>415</b>
<b>Test n°1 (Hypothèse H6a) : Complexité relative du nouveau produit (test uni-varié).....</b>	<b>415</b>
<b>Test n°2 (Hypothèse H6b) : Temps écoulé depuis le produit précédent (test uni-varié).....</b>	<b>415</b>
<b>Test complémentaire (Test n°3) : Succès commercial de l'alliance (test uni-varié) .....</b>	<b>415</b>
<b>Test complémentaire (Test n°4) : Nombre d'alliances précédentes (test uni-varié).....</b>	<b>416</b>
<b>Test complémentaire (Test n°5) : Temps écoulé depuis le produit précédent (test multi-varié).....</b>	<b>416</b>
<b>ANNEXE N°5 – COMPLEXITE DES MATERIELS AERONAUTIQUES MILITAIRES OU CIVILS.....</b>	<b>417</b>
<b>ANNEXE N°6 – INFLUENCE DE LA CONTINUTE DE MODE SUR LA PERFORMANCE COMMERCIALE .....</b>	<b>417</b>
<b>Test des hypothèses H7a et H7b.....</b>	<b>417</b>
<b>ANNEXE N°7 – PROBABILITE DE POUVOIR LANCER TOT OU TARD UN AUTRE NOUVEAU PRODUIT .....</b>	<b>418</b>
<b>Test de l'hypothèse H8.....</b>	<b>418</b>
<b>Analyse du temps nécessaire pour pouvoir lancer un autre nouveau produit de même type .....</b>	<b>419</b>
<b>ANNEXE N°8 – PROBABILITE DE POUVOIR LANCER TOT OU TARD UN NOUVEAU PRODUIT EN INTERNE.....</b>	<b>420</b>
<b>Test de l'hypothèse H9.....</b>	<b>420</b>
<b>ANNEXE N°9 – PERFORMANCE COMMERCIALE DES PRODUITS DEVELOPPES EN INTERNE .....</b>	<b>421</b>
<b>Test de l'hypothèse H10.....</b>	<b>421</b>
<b>ANNEXE N°10 – LES 437 LANCEMENTS DE NOUVEAUX PRODUITS EXAMINES .....</b>	<b>422</b>

**Modes de lancement de nouveaux produits  
(développement interne, alliance et licence)  
et Position concurrentielle.**

**Le cas de l'industrie de la construction aéronautique mondiale (1944 – 2000)**

L'objectif de cette recherche est d'examiner l'influence des formes organisationnelles utilisées par les entreprises sur leur capacité à prospérer durablement sur un secteur d'activité donné. En particulier, nous étudions si lancer des produits par l'intermédiaire de développements internes, d'alliances ou d'accords de licence influence la capacité des entreprises à obtenir des moyens permettant d'occuper durablement une position concurrentielle solide dans un secteur d'activité donné. Nous avons alors mobilisé la théorie de la ressource (Penrose, 1959), la théorie évolutionniste (Nelson et Winter, 1982) et l'approche par les compétences dynamiques (Teece, Pisano et Shuen, 1997) pour formuler plusieurs séries d'hypothèses, portant d'une part sur les déterminants des modes de lancement de produits et d'autre part sur les conséquences de ces choix de mode d'expansion sur la position concurrentielle des entreprises.

En analysant 437 lancements de programmes aéronautiques réalisés depuis 1944, nous avons vérifié que les modes de lancement de produits utilisés par les entreprises ont une influence significative et durable sur leur capacité à obtenir les moyens permettant d'occuper une position concurrentielle solide dans un secteur d'activité donné. Le développement interne semble ainsi être le mode le plus efficace pour prospérer durablement. Toutefois, à la différence des accords de licence, les alliances semblent parfois permettre de concurrencer les entreprises qui n'ont pas besoin de recourir à des apports externes. Il faut toutefois parvenir à utiliser le développement interne le plus tôt possible, ce qui ne peut se faire qu'à un certain prix et dans des conditions précises.

Mots clefs : performance, lancement de nouveaux produits, développement interne, alliance, licence, industrie aéronautique

\*\*\*\*\*

**New product introduction modes  
(internal development, alliance et license purchase)  
and Competitive position.  
The case of the worldwide aircraft industry (1944 – 2000)**

The objective of this research is to examine whether the organisational forms used by firms influence their capacity to grow and thrive sustainably in a given business domain. In particular, we investigate to what extent introducing new products through internal developments, alliances, or license purchases influences the capacity of firms to obtain the resources and competences necessary to establish a strong competitive position in a given market. Drawing on the Resource-based View (Penrose, 1959), the Evolutionary Theory (Nelson and Winter, 1982) and the Dynamic Capabilities Approach (Teece, Pisano and Shuen, 1997), we formulate several sets of hypotheses on the determinants of New Product Introduction (NPI) modes and on the consequences of the expansion modes chosen by firms for their competitive position.

By examining 437 new aircraft programs that have been introduced since 1944, we verify that the NPI modes chosen by firms have a significant and sustainable influence on their competitive position. The most effective NPI mode to obtain the means necessary to sustainably grow and thrive in the concerned business domain is to internally develop new products. Nevertheless, unlike license purchases, alliances may enable firms to sustainably compete with firms which did not need to resort to external contributions. It is then necessary to manage to develop new products on a stand-alone basis as early as possible, which can only be done at a certain cost and under specific conditions.

Keywords: performance, new product introduction, internal development, alliance, license purchase, aircraft industry