



**Université de Liège
Faculté d'économie, de Gestion et de Sciences Sociales
Ecole d'administration des Affaires**

**ANALYSE EMPIRIQUE DE L'ACTIONNARIAT ET DU
MANAGEMENT DES SPIN-OFFS UNIVERSITAIRES BELGES**

Commission de lecture

Messieurs les professeurs :

B. Surlémont

H. Olivier

J. Martial

Mémoire de fin d'études présenté par

Florence Trokay

en vue de l'obtention du grade de
licenciée en Sciences de Gestion.

Année académique 2001-2002

Table des matières

1. Introduction	3
2. Délimitation du champ de l'étude	5
2.1 Le contexte universitaire belge	5
2.2 Le concept de spin-off universitaire	5
3. Objectifs poursuivis et questions de recherche	8
3.1 L'actionnariat des spin-offs universitaires belges	9
3.2 Le management des spin-offs universitaires belges	10
4. Méthodologie	11
4.1 Recensement des spin-offs universitaires belges	11
4.2 Répartition par secteur d'activité	12
4.3 Constitution d'une base de données	13
4.4 Traitement des données	13
4.5 Enquêtes sur le terrain	14
5. Situation générale des spin-offs universitaires en Belgique	17
5.1 La création de spin-offs en Belgique	17
5.2 La répartition par secteur d'activité	18
5.3 Répartition par université	19
6. L'actionnariat des spin-offs universitaires belges	21
6.1 Le Financement des spin-offs	21
6.2 Le profil de l'actionnariat	28
6.2.1 Les actionnaires personnes physiques	30
6.2.2 Les actionnaires personnes morales	31
6.2.2.1 Comparaison du profil des actionnaires selon la période de création des spin-offs	35
A. Préalable : La création de spin-offs universitaires, trois périodes	35
B. Présentation des résultats	40
6.2.2.2 Situation par secteur d'activité	45
A. Le Capital social	45
B. Nombre d'actionnaires par secteur d'activité	46
C. Sommes investies par actionnaire	47
D. Profil des actionnaires	47
6.2.2.3 Situation par université	49
A. Le Capital social	49
B. Nombre d'actionnaires par université	50
C. Sommes investies par actionnaire	51
D. Profil des actionnaires	52
6.2.2.4 Les actionnaires communs à plusieurs spin-offs	55
6.2.3 Conclusion	57
6.3 Les spin-offs en bourse	60

6.4 Capital de départ et augmentation de capital	62
6.4.1 Le capital de départ	62
6.4.2 Profil des actionnaires initiaux	66
6.4.3 Première augmentation de capital	67
6.4.4 Projets d'augmentation de capital	69
6.4.5 Conclusion	71
6.5 La recherche d'actionnaires et leur apport de compétences	73
6.5.1 La recherche d'actionnaires	73
A. Aide d'un organisme universitaire ou d'un incubateur	73
B. Le choix des actionnaires	75
6.5.2 L'apport de compétences par les actionnaires	76
7. Le management et le conseil d'administration des spin-offs	78
7.1 Les fondateurs	79
7.2 L'équipe dirigeante	81
A. La formation des dirigeants	82
B. L'expérience professionnelle des dirigeants	84
7.3 Le conseil d'administration	86
7.4 Conclusion	87
8. Conclusions	88
9. Bibliographie	92
10. Annexes	<i>Erreur ! Signet non défini.</i>

1. Introduction

Comme plusieurs études¹ tendent à le démontrer, le phénomène spin-off s'est considérablement développé au cours de ces cinq dernières années au sein des établissements académiques belges.

Alors que la naissance des premières d'entre elles remonte au milieu des années 70, la dynamique de création de ces entreprises issues du milieu universitaire a réellement explosé depuis 1997.

C'est au cours de cette année que les autorités académiques, jusqu'alors contraires ou indifférentes à la commercialisation de résultats de recherches opérées au sein de leur institution, ont pris conscience du potentiel de ces entreprises et des retombées, notamment en terme économique, qu'elles pouvaient engendrer en faveur de l'université.

Cette prise de conscience ne s'est cependant pas arrêtée aux portes des universités. C'est également à partir de 1997 que les autorités régionales se sont rendues compte des perspectives de croissance des spin-offs et de leur impact favorable sur l'économie de la région.

Ces deux phénomènes ont mené à différentes actions de la part des universités et des régions destinées à promouvoir la création de spin-offs universitaires en Belgique. Divers accompagnements, financiers ou autres, sont à présent à la disposition des personnes désireuses de monter une spin-off et d'autres initiatives restent à venir.

Ces actions ont permis à nombre de spin-offs de se développer plus rapidement ainsi que de faire connaître, de manière plus étendue et plus approfondie, le concept de spin-offs à travers le pays.

En outre, les spin-offs universitaires sont pour la plupart des entreprises innovantes, actives dans des secteurs de pointe. En effet, les secteurs qui comptent le plus de nouvelles spin-offs ces dernières années sont des secteurs en pleine expansion tels que l'industrie pharmaceutique et la biotechnologie ainsi que les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Citons également dans une moindre mesure, mais avec d'intéressantes perspectives, le secteur de l'environnement et de l'énergie.

Vu la notoriété croissante du concept de spin-off ainsi que les bons résultats enregistrés par une majorité d'entre elles, il n'est pas surprenant de constater un intérêt grandissant de la part des investisseurs pour ce type d'entreprise.

En effet, certaines spin-offs comptent parmi leurs actionnaires des acteurs financiers importants.

Ce sont ces récents bouleversements du monde des spin-offs que nous proposons d'analyser dans le cadre de notre étude, et ce essentiellement à travers l'évolution de l'actionnariat, du capital social et du management des spin-offs universitaires.

- Surlemont, Bernard ; Wacquier, Hélène ; Pirnay, Fabrice (2001), « Les spin-offs universitaires belges en l'an 2000 : une analyse économique »

- Clarysse, Bart ; Heirman, Ans ; Degroof, Jean-Jacques (2001), « Het fenomeen spin-offs in België », *IWT studies*, n°36

Notre étude, de caractère empirique, sera basée sur la compilation de banques de données, complétées des résultats d'enquêtes réalisées dans plusieurs spin-offs.

L'analyse empirique de l'actionnariat des spin-offs universitaires belges fera l'objet de la première partie de la présente étude. Divers aspects relatifs aux actionnaires ainsi qu'au capital social de ces spin-offs seront abordés tout au long de cette première partie.

Nous présenterons avant toutes choses les phases de financement que connaît un spin-off ainsi que les types d'investisseurs présents à chaque stade.

Nous diviserons, en second lieu, ces vingt dernières années en trois périodes. Les spin-offs, ainsi que le contexte qui les entoure présentent en effet des caractéristiques différentes selon la période au cours de laquelle elles ont été créées. Nous nous efforcerons donc d'exposer ces particularités attachées à chaque période.

Une comparaison du profil des investisseurs présents dans le capital des spin-offs selon leur période de création sera ensuite effectuée.

Nous comparerons également le capital social des spin-offs selon leur secteur d'activité et l'université dont elles sont issues.

Nous aborderons ensuite le sujet des capitaux dont disposaient les spin-offs à leur création, ainsi que les premières augmentations de capital actées.

Enfin, diverses informations seront apportées concernant la recherche d'actionnaires par les fondateurs, les aides reçues avant et à la création de l'entreprise et les compétences apportées aux spin-offs par leurs actionnaires.

Une seconde partie, plus courte en raison du peu d'informations disponibles à ce sujet, sera consacrée au management des spin-offs universitaires.

Les universitaires à la base des résultats de recherche commercialisés sont généralement des scientifiques hautement qualifiés et très spécialisés dans leur domaine de recherche.

Outre une bonne connaissance des techniques ou produits destinés à être commercialisés, la constitution d'une entreprise demande d'autres compétences relatives à la gestion d'une société.

Nous verrons donc comment les fondateurs de spin-offs s'entourent de telles compétences et les évolutions qu'ont connus les spin-offs à ce sujet.

Nous nous interrogerons en outre sur le profil des personnes qui composaient l'équipe dirigeante et le conseil d'administration au cours des cinq premières années d'existence des spin-offs.

Ces deux grands points, qui guideront notre travail, seront précédés d'une phase introductive présentant la délimitation du champ d'étude, les objectifs de l'étude ainsi que la méthodologie adoptée en vue d'atteindre ces derniers.

Nous ferons en outre un point sur la situation générale actuelle des spin-offs universitaires belges. Nous classerons ces dernières par année de création, par secteur d'activité ainsi que par université dont elles sont issues.

L'année 2002 n'ayant pas encore atteint son terme, de nombreuses informations manquent au sujet des spin-offs créées dans le courant de cette année.

C'est pourquoi, les résultats présentés dans cette étude se limitent aux spin-offs créées au 31/12/2001.

2. Délimitation du champ de l'étude

2.1 Le contexte universitaire belge

La Belgique compte 16 institutions universitaires : 10 francophones et 6 néerlandophones (Fondation Universitaire, 1999) :

10 institutions francophones :

- Université Catholique de Louvain	U.C.L.
- Université Libre de Bruxelles	U.L.B.
- Université de Liège	U. Lg.
- Facultés Universitaires Notre Dame de la Paix à Namur	F.U.N.D.P.
- Université de Mons-Hainaut	U.M.H.
- Faculté Universitaire Catholique de Mons	F.U.Ca.M.
- Faculté Universitaire Saint-Louis à Bruxelles	F.U.S.L.
- Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux	F.U.S.A.Gx
- Faculté Polytechnique de Mons	F.P.Ms
- Fondation Universitaire Luxembourgeoise	F.U.L.

6 institutions néerlandophones :

- Katholieke Universiteit Leuven	K.U.L.
- Universiteit Gent	R.U.G.
- Universiteit Antwerpen ²	U.A.
- Vrije Universiteit Brussel	V.U.B.
- Limburgs Universiteit Centrum	L.U.C.
- Katholieke Universiteit Brussel	K.U.Br

2.2 Le concept de spin-off universitaire

La spin-off universitaire n'est pas un concept bien défini. En effet, sa définition peut varier fortement selon l'auteur considéré et il est donc opportun de préciser ce que nous entendons par la notion de « spin-off universitaire ».

La définition retenue dans la présente étude est la suivante (F. Pirnay, B. Surlemont et F. Nlemvo, 2002) :

« Une spin-off universitaire est une nouvelle firme créée à partir d'une université dans le but d'exploiter, dans un but lucratif, des connaissances résultant d'activités académiques. »

² Universiteit Antwerpen est une fédération regroupant les trois institutions universitaires implantées à Anvers, à savoir Universitair Centrum Antwerpen (RUCA), Universitair Centrum Antwerpen (UFSIA) et Universitaire Instelling Antwerpen (UIA).

a. Nouvelle firme...

Une spin-off universitaire est une structure tout à fait autonome qui a la personnalité juridique et qui ne fait pas partie intégrante de l'université dont elle est issue.

b. ...Créée à partir d'une université...

Une spin-off universitaire est issue d'une université et non de laboratoires nationaux, d'hautes écoles techniques, d'instituts de recherche interuniversitaires,...

c. ...dans le but d'exploiter des connaissances résultant d'activités académiques...

Ceci n'inclut pas seulement les innovations technologiques ou des brevets mais aussi des savoir-faire scientifiques ou technologiques accumulés par une personne au cours de ses activités académiques.

d. ...dans un but lucratif.

L'objectif d'une spin-off universitaire est de développer des activités commerciales. Ceci exclut donc de la définition les associations sans but lucratif.

Deux dimensions sont cependant à considérer afin d'approfondir cette définition. Ce sont les choix opérés par rapport à ces deux dimensions qui influencent les définitions du concept de spin-off universitaire retenues par différents auteurs.

1. *Le statut des individus impliqués dans la création de spin-offs universitaires*

Les avis des auteurs divergent fortement quant au statut des personnes qui se trouvent à la base du processus de création d'une spin-off universitaire. Certains estiment que les fondateurs d'un tel type d'entreprise doivent être des chercheurs universitaires.

En ce qui nous concerne, nous considérons qu'une spin-off universitaire peut être créée non seulement par des chercheurs universitaires mais également par des membres d'une faculté, autres que chercheurs, ou par des étudiants fraîchement diplômés.

La connaissance exploitée par ces personnes doit cependant avoir été développée au sein de l'université dont ils font partie.

De plus, il n'est pas nécessaire que le fondateur ait totalement quitté l'université.

En effet, certains d'entre eux ne consacrent qu'une partie de leur temps à la spin-off et poursuivent en parallèle leurs activités académiques.

D'autres encore travaillent à plein temps à l'université et confient la gestion de la spin-off à une personne extérieure.

Il arrive souvent que plusieurs chercheurs fondent ensemble une spin-off et qu'un seul d'entre eux quitte l'université pour se consacrer entièrement à sa gestion.

2. La nature des connaissances transférées de l'université vers l'industrie

On considère que le processus de création d'une spin-off universitaire est le transfert de connaissances développées au sein d'une université vers l'industrie.

Une distinction est cependant opérée entre le transfert de « connaissances codifiées » et celui de « connaissances tacites ».

- Les connaissances codifiées sont les plus visibles. Elles prennent des formes telles que publications, rapports d'enquête, rapports d'expérimentation, programmes informatiques, équipements,...
Faisant facilement l'objet d'imitation, elles requièrent une protection intellectuelle élevée.
- Les connaissances tacites sont l'accumulation de connaissances par une personne au cours de ses activités académiques. Ces connaissances sont fortement liées à cet individu et résultent en un certain savoir-faire. Elles ne sont donc pas facilement imitables et n'ont pas besoin d'être juridiquement protégées.

A partir de cette distinction, on note une différence entre les spin-offs universitaires dont l'activité principale consiste en l'exploitation commerciale de connaissances techniques et codifiées (spin-offs orientées produits) et les spin-offs qui mettent leurs connaissances tacites au profit d'autres entreprises dans une logique d'expertise (spin-offs orientées services).

Cette distinction est importante dans la mesure où le potentiel de croissance, la nécessité de protection intellectuelle, les besoins en financement,... sont extrêmement différents.

En résumé, le croisement de ces deux dimensions donne lieu à une typologie reprenant quatre types de spin-offs universitaires. Celle-ci est illustrée par le tableau ci-dessous .

	Etudiants	Chercheurs et membres facultaires
Connaissances tacites	Type 1	Type 3
Connaissances codifiées	Type 2	Type 4

3. Objectifs poursuivis et questions de recherche

Selon la littérature, les conditions nécessaires à la prospérité d'une entreprise sont résumées dans le schéma ci-dessous.

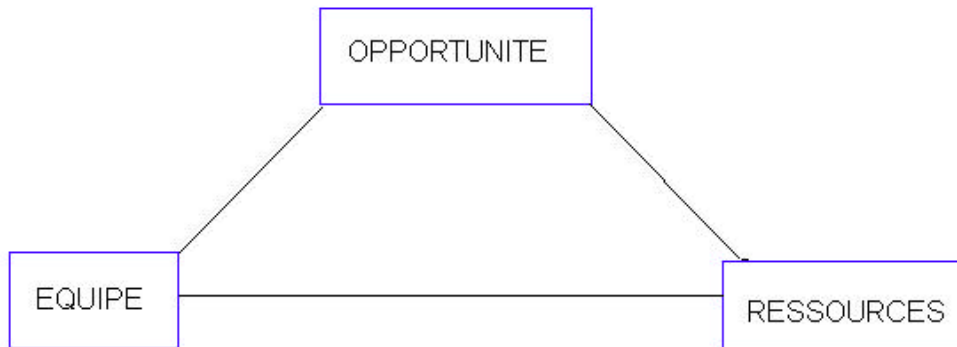


Figure 1 : Conditions de réussite d'une entreprise

Le projet d'entreprendre nécessite en premier lieu une opportunité.

En ce qui concerne les spin-offs universitaires, l'opportunité est présente, pour autant qu'un marché existe. En effet la création d'une telle société consiste à valoriser des résultats de recherches, des techniques ou connaissances déjà existants, développés au sein d'une université qui aboutit à un produit ou service commercialisable.

Nous n'insisterons cependant pas sur ce point au cours de cette étude car de nombreux ouvrages ont déjà été consacrés au transfert de ces technologies ou connaissances du monde universitaire vers l'industrie.

Un second facteur primordial pour la constitution d'une société, et donc d'une spin-off, est les ressources disponibles pour ses fondateurs.

Nous pouvons citer divers types de ressources tels que les ressources humaines, matérielles ou financières.

Au cours de ce travail, nous nous focaliserons sur un type de ressources particulier : les ressources financières. Une distinction est toutefois à faire à l'intérieur de cette catégorie entre les emprunts auprès d'organismes financiers qui constituent la partie inférieure du passif d'une entreprise et les apports de capitaux par des investisseurs qui forme la partie supérieure du passif du bilan. Nous n'aborderons dans le présent ouvrage que ce dernier point que nous nommons l'actionnariat des spin-offs universitaires belges.

Quelques ouvrages nous renseignent sur le type d'investisseurs présents dans l'actionnariat des spin-offs universitaires mais peu d'informations précises et chiffrées concernant les parts détenues par ces actionnaires ainsi que le capital des spin-offs sont actuellement disponibles à ce sujet.

C'est pourquoi, le premier objectif de la présente étude consiste à recenser toute une série d'informations empiriques concernant le capital des spin-offs ainsi que leurs actionnaires.

Enfin, le troisième facteur indispensable à la création d'une société est l'équipe qui sous-tend ce projet d'entreprise.

Les spin-offs présentent de ce point de vue quelques aspects particuliers.

Les personnes à la base de résultats de recherches, techniques ou connaissances, désireuses de faire fructifier ceux-ci par le biais d'une spin-off ont généralement une formation de niveau élevé et ont opéré de nombreuses recherches dans des domaines très pointus dans lesquels ils sont devenus spécialistes. Ils sont docteurs en médecine, docteurs en chimie, ingénieurs civils, informaticiens,...

Ils ont manifestement l'esprit d'entreprendre mais qu'en est-il de leurs compétences managériales ?

Nous n'avons trouvé dans les ouvrages littéraires et études aucune information concernant les aptitudes des porteurs de projet en matière de gestion et la manière dont ils s'entourent de ces compétences. Nous savons également peu à propos de leur expérience professionnelle.

La récolte et la présentation de ce type d'informations empiriques constitue donc le second objectif de notre étude.

La présente étude est donc guidée par deux grands objectifs : l'analyse empirique de l'actionnariat et du management des spin-offs universitaires belges.

3.1 L'actionnariat des spin-offs universitaires belges

Le premier objectif consiste à dresser un portrait de l'actionnariat des spin-offs universitaires belges et de comprendre les évolutions de celui-ci.

En effet, la composition de l'actionnariat des spin-offs a nettement évolué depuis quelques années et plus particulièrement depuis 1997, année où les universités et les autorités régionales ont pris conscience de l'impact économique de ce type d'entreprises.

Depuis, de nombreuses initiatives ont été mises en œuvre afin de promouvoir la création et le développement des spin-offs.

On peut constater dès lors une nette différence entre la composition de l'actionnariat des spin-offs créées à partir de 1997 et celles créées auparavant.

D'autres évolutions pourront être également constatées concernant le montant du capital de départ des spin-offs.

Nous ambitionnons donc de répondre aux questions suivantes :

- A combien s'élève le capital moyen des spin-offs ? Peut-on noter une différence selon le secteur d'activité dans lequel elles sont actives ou selon l'université dont elles sont issues ?
- Quel est le profil des actionnaires personnes morales des spin-offs ?
Quelle part détiennent-ils dans le capital ? Quelles sommes investissent-ils ?
A quel stade de la vie de la spin-off interviennent-ils (seed capital, capital de départ, capital de développement,...) ?
Ces profils varient-ils selon le secteur d'activité et l'université à laquelle la spin-off est attachée ? Evoluent-ils au fil du temps ?

- Quel est le profil des actionnaires personnes physiques des spin-offs ? Quelle part détiennent-ils dans le capital ?
- Quel est le montant du capital de départ de ces spin-offs ? Qui y a souscrit ? Procèdent-elles à des augmentations de capital ? Après combien de temps et qui y participe ?
- Qui sont les actionnaires communs à plusieurs spin-offs ? Présentent-ils des critères d'investissement précis ?
- Pourquoi les fondateurs de spin-offs se sont-ils adressés à ces actionnaires ? Ces actionnaires leur apportent-ils des compétences particulières ? De quelle nature ?
- Quelles difficultés ont-ils rencontré lors de la recherche d'actionnaires ?
- Ont-ils bénéficié d'aides lors de la recherche d'actionnaires ?
- Certaines spin-offs sont-elles cotées en bourse ?

3.2 Le management des spin-offs universitaires belges

Le second objectif de cette analyse est l'étude du management des spin-offs universitaires.

Nous essaierons d'apporter des éléments de réponse aux questions suivantes :

- Quel est le profil des fondateurs et dirigeants de spin-offs au cours des cinq premières années d'existence de celles-ci ?
Quel est l'expérience professionnelle et la formation des personnes qui composent cette équipe ?
- Quelles évolutions peut-on constater quant au profil des personnes qui composent l'équipe fondatrice et dirigeante des spin-offs ?
- Quel est le profil des personnes qui siègent au conseil d'administration ?
- Le(s) fondateur(s) ont-ils une formation en gestion ? De quelle nature ?
S'entourent-ils de personnes qui ont de telles compétences ?
- Les actionnaires sont-ils représentés au conseil d'administration ?
Quel profil d'actionnaires ?
Exigent-ils l'embauche de personnes compétentes en gestion ?

4. Méthodologie

La méthodologie utilisée dans le présent ouvrage comprend les démarches suivantes :

1. Recensement des spin-offs universitaires belges
2. Répartition des spin-offs par secteur d'activité
3. Constitution d'une base de données
4. Traitement des données
5. Enquête sur le terrain

4.1 Recensement des spin-offs universitaires belges

Une première liste recensant les spin-offs universitaires belges a été établie sur base de celle constituée par le centre de recherche PME de l'université de Liège en vue d'une étude intitulée : « Les spin-offs universitaires belges en l'an 2000 : une analyse économique ».³

Cette base de données avait été établie à partir d'informations fournies par les interfaces des différentes universités belges.

Un tri avait ensuite été opéré dans cette liste pour ne retenir que les spin-offs qui correspondaient à la définition de la spin-off universitaire retenue dans leur étude.

Cette définition correspondant à celle adoptée dans la présente analyse, il nous paraît opportun d'utiliser cette base de données afin de ne pas refaire un travail déjà accompli.

Cette liste recense 137 spin-offs.

Toutefois, cette base de données s'arrête aux spin-offs créées jusque fin 2000.

Afin d'obtenir une liste des spin-offs créées en 2001, nous avons procédé d'une manière similaire à celle décrite ci-dessus.

Nous avons d'abord consulté les sites Internet des différentes universités belges. Certains d'entre eux renseignent les spin-offs créées à partir de leur institution.

Pour les universités qui ne fournissent pas ces informations via leur site Internet, nous avons écrit à leur interface.

Suite à cette démarche, nous avons pu établir une liste de spin-offs à jour.

Cependant, nous avons dû retirer des informations reçues des interfaces universitaires, certaines sociétés qui ne correspondaient pas à la définition des spin-offs universitaires retenue dans le présent ouvrage.

Nous avons premièrement supprimé les sociétés qui ont été constituées par les universités afin de promouvoir la création de spin-offs tels que les fonds d'investissement, les sociétés d'aide au développement et les sociétés destinées à gérer l'immobilier du parc scientifique qui regroupe les spin-offs.

En second lieu, les sociétés qui ont été développées au sein de l'université mais pas à partir de connaissances développées en leur sein, ont été retirées de cette liste.

³ Surlemont, Wacquier, Pirnay, 2001

Nous citons pour exemple une société créée par l'université et dont le but est d'éditer les ouvrages rédigés par le personnel universitaire.

Enfin, nous avons supprimé les sociétés qui ont actuellement cessé leurs activités (faillite).

Le nombre de spin-offs subsistant après cette sélection au 31/12/2001 est de **154 spin-offs**.

4.2 Répartition par secteur d'activité

Afin de répartir les spin-offs par secteur d'activité, nous utilisons à nouveau la classification sectorielle mise au point par Surlemont, Wacquier et Pirnay. Cette classification a été établie sur base du recoupement de trois types d'informations : les codes NACE, l'activité déclarée à l'ONSS et les informations communiquées par les interfaces.

Une légère modification a cependant été apportée à cette classification. Nous avons en effet ajouté le secteur énergie que nous avons combiné avec celui de l'environnement.

Nous justifions cette modification par le fait qu'un certain nombre de spin-offs créées en 2001 sont actives dans le secteur de l'énergie et qu'il devenait donc intéressant de les rassembler dans une classe.

Les quelques spin-offs de ce secteur nées avant 2001 avaient en effet été classées dans la catégorie « Autres ».

Nous les avons donc transférés dans la classe 4 : « Environnement/Energie »

Afin de classer les spin-offs créées en 2001, nous avons utilisé la même méthodologie que celle décrite ci-dessus mais nous avons de plus consulté les sites Internet des universités et des spin-offs elles-mêmes.

La classification sectorielle se présente de la manière suivante :

secteur 1: "Pisciculture, aquaculture, agriculture, horticulture, agroalimentaire"

secteur 2:"Industrie pharmaceutique et médicale, biotechnologies et génie génétique"

secteur 3: "Industrie chimique"

secteur 4: "Environnement/Energie"

secteur 5: "Fabrication de machines et équipements, instrumentation"

secteur 6: "Nouvelles technologies de l'information et de la communication ou NTIC"

secteur 7: "Conseil aux entreprises et ingénierie"

secteur 8: "Autres"

4.3 Constitution d'une base de données

Grâce à la base de données INFOBASE⁴, nous avons récolté les données suivantes pour chaque spin-off :

- L'année de création
- le capital social actuel
- Les actionnaires personnes morales actuels
- La part qu'ils détiennent dans le capital
- Le capital de départ
- Le montant de la première augmentation de capital et l'année où elle a été effectuée

Certaines données n'ont cependant pas pu être récoltées pour certaines spin-offs et notamment pour celles récemment créées, ces données n'étant pas encore disponibles.

Nous avons néanmoins pu recouper et compléter ces informations pour les spin-offs wallonnes et pour certaines spin-offs de la région bruxelloise grâce au site Internet : <http://www.crisp.be> qui fournit des informations sur l'actionnariat des entreprises de la région wallonne.

Cependant, ce site ne donne pas non plus toutes les informations relatives aux entreprises récemment créées.

De plus, un tel site n'existe pas pour les spin-offs flamandes et nous avons dû nous contenter pour celles-ci des données reprises dans la base de données : INFOBASE.

Chaque actionnaire personne morale a été ensuite classé selon son profil parmi six profils différents :

1. Invest
2. Venture capitalist
3. Holding
5. Université ou organisme lié
6. Industriel
7. Autres

Ces catégories seront décrites dans le section 6.2.2 intitulée : « Les actionnaires personnes morales ».

4.4 Traitement des données

Certains outils statistiques ont été utilisés lors du traitement des données récoltées tels que la moyenne sectorielle, la moyenne géographique et les percentiles.

L'analyse des percentiles est intéressante lorsque les données sont extrêmement dispersées. En effet, dans ce cas, une simple moyenne s'avère peu significative.

⁴ Banque de données financières relatives aux entreprises belges.

Nous avons notamment utilisé cette méthode pour étudier le capital des spin-offs universitaires qui peut varier fortement puisque certaines d'entre elles ont un capital égal au minimum requis, tandis que d'autres ont un capital relativement important. Cette analyse a également permis d'observer la dispersion des sommes investies par les actionnaires des spin-offs.

Une distinction a cependant été faite entre les spin-offs cotées en bourse de celles qui ne le sont pas. Les données relatives à ces deux types de spin-offs sont traitées distinctement.

Les spin-offs cotées en bourse ont une capitalisation très élevée. La prise en compte de celles-ci dans une analyse générale aurait influencé les résultats de manière démesurée et aurait enlevé toute pertinence aux résultats obtenus.

Après leur traitement, les données sont généralement présentées sous forme de graphe. Cette présentation permet en effet une vision plus claire des tendances dégagées lors de l'analyse des données.

4.5 Enquêtes sur le terrain

Certaines données ne peuvent être obtenues dans les bases de données mises à disposition du public. C'est notamment le cas pour certaines données qualitatives relatives à l'actionariat des spin-offs telles que les démarches entreprises par leur(s) fondateur(s) afin de trouver des actionnaires, les raisons qui les ont poussés à s'adresser à ces actionnaires, les difficultés rencontrées lors de cette recherche ainsi que les aides obtenues.

Mais, c'est surtout lorsqu'il s'agit d'informations relatives au management des spin-offs que les bases de données publiques s'avèrent être les moins complètes. En effet, nous pouvons au mieux relever les personnes présentes au conseil d'administration, mais ces informations restent relativement pauvres.

C'est pourquoi, des enquêtes en vis-à-vis ont été réalisées dans dix-sept spin-offs de Belgique.

Nous avons décidé de limiter notre échantillon aux spin-offs actives dans les secteurs 2 (Industrie pharmaceutique et médicale, biotechnologies et génie génétique) et 6 (Nouvelles technologies de l'information ou de la communication). Ce sont les secteurs dans lesquels les spin-offs sont le plus présentes. Les spin-offs du secteur 2 (resp. secteur 6) représentent 23% (resp. 33%) de l'ensemble des spin-offs. On retrouve de plus dans ces spin-offs une très forte dispersion des capitaux et une grande hétérogénéité quant au profil de leurs actionnaires.

De cet échantillon, nous avons retiré les spin-offs qui ne comptaient pas d'actionnaires personnes morales dans leur actionariat car l'information obtenue eut été moins riche.

Les spin-offs cotées en bourse ont également été extraites de l'échantillon car celles-ci sont peu nombreuses et constituent des cas particuliers qui auraient faussé la généralisation des données à l'ensemble des spin-offs.

Enfin, quelques autres spin-offs n'ont pas été reprises dans cet échantillon car leur coordonnées s'avéraient être erronées.

Un courrier a été envoyé à quarante-cinq spin-offs et celles-ci ont ensuite été contactées par téléphone.

Le processus d'enquête a été stoppé au bout de dix-sept spin-offs interrogées.

Parmi ces dix-sept spin-offs interrogées, une double stratification a été opérée.

Premièrement, nous avons distingué les spin-offs du secteur 2 de celles du secteur 6 et nous avons interrogé un nombre à peu près égal de spin-offs dans chacun de ces secteurs.

Deuxièmement, une distinction a été effectuée entre les spin-offs créées avant 1997 et celles créées à partir de 1997.

Comme déjà mentionné plus haut, 1997 est l'année à partir de laquelle les autorités académiques, régionales et fédérales ont pris conscience de l'impact économique de ces entreprises. Des mécanismes d'aide à la création et au développement ont alors été mis en place. De ces actions a résulté un changement dans la composition de l'actionnariat et de l'équipe dirigeante des spin-offs.

Nous avons donc interrogé neuf spin-offs créées avant 1997 et huit créées à partir de 1997.

Nous avons de plus essayé de nous rendre dans des spin-offs créées au départ d'universités différentes afin de comparer les initiatives entreprises par ces universités destinées à promouvoir la création de spin-offs et voir dans quelle mesure ces initiatives sont réellement fructueuses.

Les spin-offs interrogées sont issues des universités suivantes : l'Ulg, la KUL, l'UCL, l'ULB, la LUC et la RUG.

Cinq d'entre elles sont des spin-offs flamandes, les douze autres sont francophones.

En conclusion, nous pouvons classer les spin-offs interrogées de la manière suivante :

	Secteur 2	Secteur 6
Création avant 1997	4	5
Création depuis 1997	4	4

Préalablement à ces interviews, nous avons constitué un questionnaire qui a servi de guide lors de chaque entretien (cfr annexe B).

Ces entretiens avec les dirigeants des spin-offs ont permis non seulement de valider ou de rectifier certaines informations concernant l'actionnariat de ces spin-offs obtenues à partir d'INFOBASE mais surtout d'obtenir des données plus qualitatives sur l'actionnariat et le management de ces spin-offs.

Nous pouvons citer comme exemple d'informations relatives au management :

le profil, la formation et l'expérience professionnelle des dirigeants, leur degré de formation en gestion, le profil des personnes dont ils s'entourent et les méthodes utilisées afin de combler leur éventuelles lacunes en gestion,...

5. Situation générale des spin-offs universitaires en Belgique

Avant d'entrer dans le détail de l'actionnariat des spin-offs, il nous semble intéressant de donner tout d'abord un aperçu de la situation belge en terme de dynamique de création de spin-offs.

Le nombre de spin-offs s'est en effet considérablement accru ces dernières années. Nous tenterons ensuite de déceler le(s) secteur(s) d'activité regroupant le plus grand nombre de spin-offs universitaires et de voir quelle est l'université belge la plus pourvoyeuse de spin-offs.

5.1 La création de spin-offs en Belgique

Le nombre de spin-offs universitaires en Belgique était, au 31/12/2001, de 154. Les premières d'entre elles ont été créées dans le milieu des années 70. Cependant, la plus ancienne des spin-offs qui est toujours active actuellement, a été créée en 1981 à partir de l'université de Liège. Depuis, de nombreuses spin-offs ont vu le jour dans la plupart des universités de Belgique.

La figure 2 représente la courbe de création de spin-offs depuis 1981 jusque fin 2001. Ce graphe ne reprend cependant que les spin-offs toujours en activité au 31/12/01.

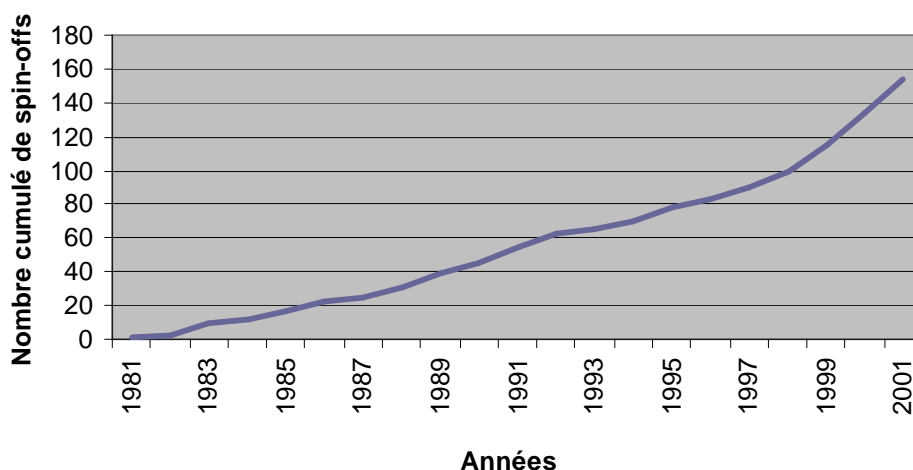


Figure 2 : Evolution de la création de spin-offs

Cette courbe reflète la croissance du nombre de spin-offs créées en Belgique. Malgré certains paliers, nous constatons que cette courbe croît de manière relativement constante jusque 1998.

A partir de 1999, la pente de la courbe devient nettement plus forte.

Cette date n'est pas surprenante car comme déjà mentionné plus haut, c'est à partir de 1997 qu'un effort particulier a été fait par les universités et les régions afin de promouvoir la création de spin-offs. Nous constatons que ces efforts ont permis une nouvelle croissance dès 1997 mais ont réellement porté leurs fruits, en matière de nombre de spin-offs créées, à partir de 1999.

La figure 3 détaille le nombre de spin-offs créés par année depuis 1981 jusque fin 2001. Cependant, comme pour la figure 2, seules les spin-offs toujours en activité au 31/12/01 sont prises en compte dans ce graphe.

Nous notons une croissance relative du nombre de spin-offs créées entre 1981 et 1991, malgré de légères fluctuations à la baisse pour certaines années.

L'année 1993 représente un creux important dans le processus de création de spin-offs. En effet, seules deux spin-offs ont été créées au cours de cette année.

Le nombre de spin-offs créées au cours des deux années qui suivent connaît une certaine hausse mais un nouveau creux est observé en 1996.

Enfin, à partir de 1997, date clé, une nouvelle croissance est observée.

Cette croissance est conservée jusqu'en 2001 mais on constate un envol dans la création de spin-offs à partir de 1999.

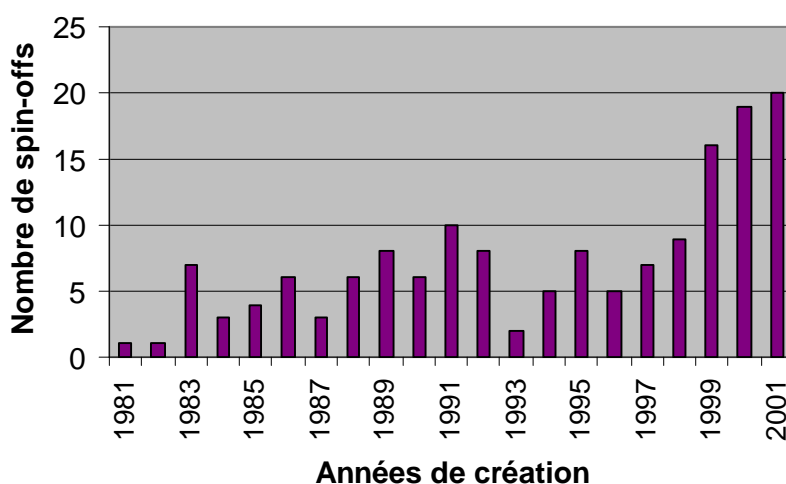


Figure 3 : Nombre de spin-offs créés par année

5.2 La répartition par secteur d'activité

En observant la répartition des spin-offs selon le secteur d'activité dans lequel elles sont actives (figure 4), nous remarquons que le secteur 6 (« Nouvelles technologies de l'information et de la communication) arrive en tête avec 51 spin-offs.

Arrive ensuite le secteur 2 (« Industrie pharmaceutique et médicale, biotechnologies et génie génétique ») avec 36 spin-offs, le secteur 7 (« Conseil aux entreprises et ingénierie ») avec 29 spin-offs, puis le secteur 5 (« Fabrication de machines et équipements, instrumentation ») avec 15 spin-offs.

Les autres secteurs ne comptent pas plus de dix spin-offs par secteur.

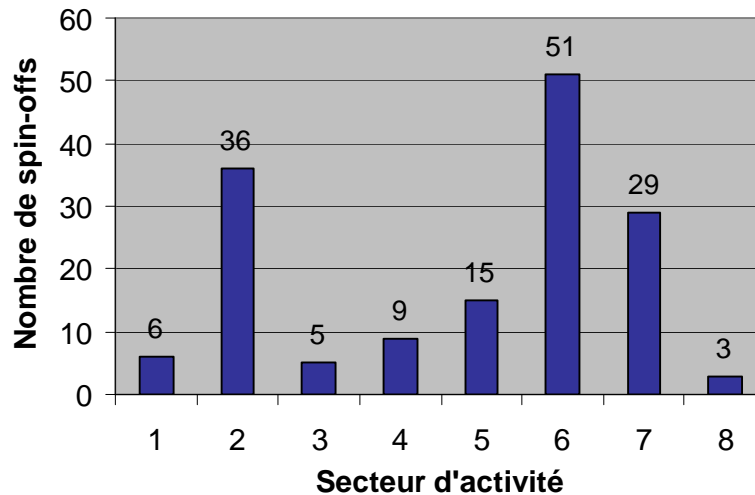


Figure 4 : Répartition des spin-offs par secteur d'activité

Si nous ne considérons que les spin-offs créées récemment (depuis 1997), nous constatons que les secteurs 2 (« Industrie pharmaceutique et biotechnologie ») et 6 (« NITC ») connaissent un très grand succès.

Le tableau en annexe A.1 nous montre en effet que 58% (respectivement 51%) de l'ensemble des spin-offs du secteur 2 (resp. du secteur 6) ont été créées au cours de ces cinq dernières années.

De plus, les spin-offs de ces deux secteurs représentent une proportion de plus en plus importante par rapport à l'ensemble des spin-offs.

La proportion occupée par les spin-offs du secteur 2 (resp. secteur 6) dans l'ensemble des spin-offs créées depuis 1997 est de 29% (resp. de 36%), alors qu'elle n'était que de 18% (resp. de 30%) par rapport aux spin-offs créées avant cette date.

5.3 Répartition par université

Selon la figure 5, l'université la plus pourvoyeuse de spin-offs est la KUL.

Cette université est en effet très active dans le développement de ce genre d'entreprises et a mis en place de nombreux dispositifs afin de promouvoir la création de celles-ci.

Ce genre d'initiatives se développe peu à peu dans chaque université mais c'est à la KUL qu'elles sont le plus opérationnelles.

L'ULG arrive en seconde position. La politique de cette université en matière de création de spin-offs s'est nettement développée ces deux dernières années.

Rares sont les spin-offs créées en 2001 et qui n'ont pas l'un des fonds d'investissement attaché à l'ULG (Spinventure ou Gesval) dans leur capital.

L'UCL et la RUG sont presque à égalité avec 23 et 22 spin-offs.

Cependant, l'UCL a été plus active ces dernières années puisque 9 spin-offs ont été créées à partir de cette institution depuis 1997 contre seulement cinq pour la RUG. En outre, une seule spin-off a été créée à partir de la RUG en 2001.

Vient ensuite l'ULB qui a connu une nette progression en 2001, puisque sur les treize spin-offs émanant de l'ULB, quatre ont été créées au cours de cette année. Cependant, l'une d'entre elles a été créée en association avec la VUB.

La VUB et la LUC sont à la base de la création de respectivement six et cinq spin-offs.

Toutes les autres universités comptent moins de cinq spin-offs à leur actif. Une seule spin-off est née des laboratoires d'une de ces universités en 2001, à savoir la FUCAM, celle-ci étant de plus la première spin-off issue de cette université.

Nous notons également que sur seize universités présentées (voir supra), seules douze sont à la base de spin-offs.

Quatre universités n'ont à ce jour généré aucune spin-off :

l'UMH (Université Mons-Hainaut), La FUSL (Faculté universitaire Saint-Louis), la FUL (Faculté Universitaire Luxembourgeoise) et la KUBr (Katolieke Universiteit van Brussel).

Enfin, notons qu'au cours de l'année 2001, l'université la plus pourvoyeuse de spin-offs est l'ULG avec sept spin-offs, principalement dans le secteur des biotechnologies.

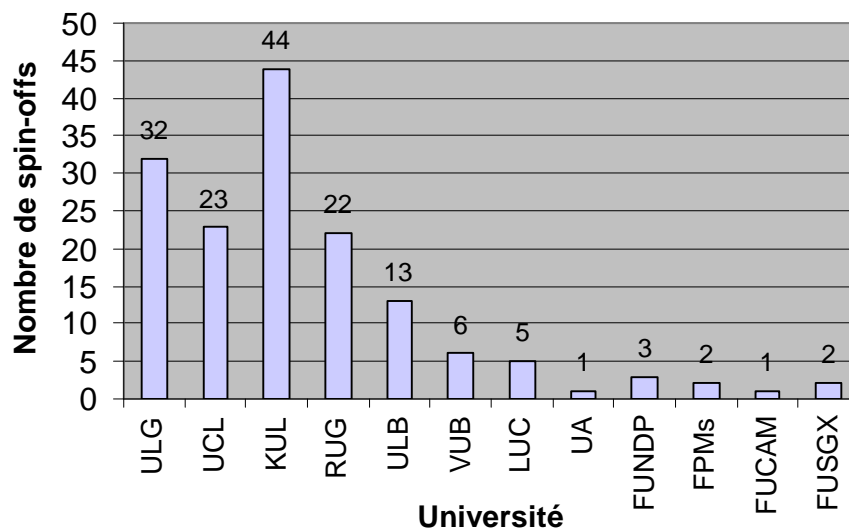


Figure 5: Répartition des spin-offs par université

6. L'actionnariat des spin-offs universitaires belges

Avant de présenter les principaux résultats de l'étude empirique concernant l'actionnariat des spin-offs universitaires belges, il convient de fournir quelques explications sur les stades de financement que connaît une entreprise, et plus particulièrement les spin-offs, et sur les investisseurs présents à chaque stade. Quelques données statistiques relatives à l'investissement belge seront en outre exposées.

6.1 Le Financement des spin-offs

Le présent chapitre, consacré au financement des spin-offs, aborde deux sujets. Premièrement, nous présentons au lecteur, sur base de la littérature⁵ et des définitions adoptées par des experts en venture capital⁶, les différentes phases de financement que connaît une entreprise au cours de son existence ainsi que les acteurs financiers présents à chaque phase.

En second lieu, nous exposerons un modèle de financement propre aux start-ups tiré d'une étude belge⁷ et nous comparerons ce modèle avec les résultats de notre enquête réalisée auprès de dix-sept spin-offs belges. Nous observerons dans quelle mesure ce modèle correspond au vécu de ces spin-offs.

Comme nous venons de le mentionner, divers stades de financement peuvent être observés dans la vie d'une entreprise.

Le profil des acteurs intervenant dans le capital d'une société peut varier selon l'avancement de cette société dans son cycle de vie.

Ces divers stades de financement sont définis ci-dessous :

1. Seed capital (ou capital d'amorçage) : Financement du projet avant la création de l'entreprise.
Ce financement sert à couvrir les frais engendrés par les études marketing préalables à la création de l'entreprise, la réalisation du business plan, l'élaboration d'un prototype,....
Les fournisseurs de ce type de capital sont en général soit les fondateurs et leur entourage (3F : Friends, Family and Fools), soit des fonds de capitaux à risque spécialisés dans le seed capital.
2. Financement du démarrage (start-up) : Financement des entreprises qui viennent juste d'être créées, mais aucune vente n'a encore été effectuée à ce stade. Les frais engendrés sont le développement des premiers produits et le marketing initial.
Il est difficile de trouver des capitaux à ce stade car peu de personnes sont convaincues de la viabilité du projet.

⁵ Gladstone, David ; Galdstone, Laura, 2002, 'Venture capital handbook'

⁶ Business Venture Association

⁷ Heirman, Clarysse et Degroof, 2001, 'Het fenomeen spin-off in België'

Les investisseurs de capital à risque sont bombardés de projets et il n'est pas aisé de démontrer que le sien est meilleur, qu'il est profitable et mérite qu'on s'intéresse à lui.

A ce stade, les entrepreneurs sont généralement contraints à faire à nouveau appel à leur entourage afin d'obtenir les moyens nécessaires pour concrétiser leur projet.

3. Capital de développement : A ce stade, l'entreprise n'a pas encore atteint son break even point mais a développé un produit commercialisable. L'entrepreneur est en mesure de prouver aux investisseurs que l'idée est porteuse et qu'il est opportun d'investir dans le projet.
Il devient donc plus aisé d'attirer des venture capitalists⁸, ainsi que des Business Angels⁹ dans le capital de la société. Ces financements servent à l'implantation de la production et au marketing.
4. Capital d'expansion : L'entreprise a créé à ce stade un produit ou un service et le commercialise avec un certain succès. Elle cherche de nouveaux capitaux afin de financer la croissance qu'elle connaît. L'entreprise est en principe profitable ou si elle ne l'est pas encore, elle s'attend à d'importants profits dans un futur proche. La disponibilité de capital à risque est plus abondante.

Il existe encore deux stades supplémentaires mais il est peu intéressant de s'attarder sur ceux-ci dans la présente étude.

En effet, peu de spin-offs sont déjà concernées par ces stades de financement.

Nous les citons donc pour mémoire.

5. Management buy-out : Une équipe managériale veut racheter l'ensemble ou une partie de l'entreprise qu'elle dirige et a besoin de capitaux additionnels afin de financer ce rachat.
6. Capital de remplacement : Rachat de parts existantes dans l'entreprise détenues par d'autres actionnaires.

Ces six stades de financement se retrouvent dans la plupart des entreprises et surtout dans les entreprises des secteurs hautement technologiques.

En effet, la plupart des fonds de capital à risque préconisent l'investissement dans des produits ou services de hautes technologies car ceux-ci présentent généralement un potentiel de croissance élevé.

Vers la fin des années 90, la mode était aux nouvelles technologies de l'information et de la communication, avec l'expansion des produits et services liés à l'Internet, et à la biotechnologie (Gladstone, 2002).

Comme nous l'avons mentionné au point 5.2, cette tendance fut également remarquée dans la création des spin-offs vers la fin des années 90.

Comme nous avons pu déjà le constater, il n'est pas évident de trouver des investisseurs prêts à investir du seed capital. C'est en effet une phase très risquée.

⁸ Société privée de capital à risque

⁹ Personnes physiques qui investissent leur richesse personnelle ou familiale dans du capital à risque (K, Debackere et al., 1998).

Les fondateurs ont encore beaucoup de preuves à apporter à ce stade afin de convaincre les investisseurs que le projet est viable. Aucune étude n'a encore été réalisée, ainsi qu'aucun prototype.

Les statistiques montrent néanmoins un intérêt croissant en Belgique des investisseurs pour cette phase d'investissement. Ils semblent en effet vouloir prendre part au projet plus à la source.

Nous avons pu recenser les statistiques afférents aux fonds investis dans des entreprises belges pour la période 1998-2000.

Ces données sont reprises dans le tableau ci-après.

	1998		1999		2000	
	Montants	%	Montants	%	Montants	%
Seed	7.673.767	2,94%	54.222.000	8,05%	79.864.000	14,14%
Start-up	133.000.751	51,03%	157.144.000	23,33%	184.935.000	32,75%
Expansion	98.308.598	37,72%	376.799.000	55,95%	260.907.000	46,20%
Replacement	0	0,00%	35.506.000	5,27%	5.480.000	0,97%
Buy-out	21.643.509	8,30%	49.769.000	7,39%	33.584.000	5,95%
Total	260.626.625	100,00%	673.440.000	100,00%	564.770.000	100,00%

Source : www.bvassociation.org

Figure 6 : Evolution des fonds investis dans les entreprises belges au cours de la période 1998-2000 (montants en euros)

Nous observons premièrement une forte croissance des sommes investies dans les entreprises belges en 2000 par rapport à celles investies en 1998 et ce pour chaque stade de financement.

Nous constatons essentiellement une forte augmentation des montants totaux investis en 1999 en comparaison à ceux investis en 1998. L'année 1999 semble avoir été une période de prospérité économique.

Le montant de l'investissement belge, même s'il est resté nettement supérieur à celui acté en 1998, a cependant connu une certaine diminution en 2000.

Les données reprises dans ce tableau nous indiquent en outre une plus grande disponibilité de seed capital en Belgique. Les montants investis à ce stade de financement ont décuplé en deux ans passant de 7.673.767 euros en 1998 à 79.864.000 euros en 2000.

De plus, la phase du seed capital représente une proportion croissante des investissements belges par rapport aux autres stades de financement. Cette proportion, qui ne dépassait pas les 3% en 1998, a frôlé les 15% en 2000.

Le même type de données est disponible pour les années 1996 et 1997 en annexe (Annexe A.2).

L'investissement total est encore plus faible et le seed capital représente une proportion encore plus petite de cet investissement qu'en 1998.

A l'image de l'ensemble des entreprises belges, le problème de la rareté du seed capital fut également présent dans les spin-offs créées avant 1999. Les nouvelles nées, quant à elles, jouissent, à côté d'une participation croissante des investisseurs au stade de seed capital, de plus en plus souvent de l'intervention de fonds d'investissement détenus pour tout ou en partie par l'université dont elles sont issues afin de financer leurs activités de départ.

De tels fonds existent actuellement dans la plupart des grandes universités belges. La figure 7 présente les principaux fonds d'investissements liés aux quatre universités les plus pourvoyeuses de spin-offs en Belgique.

D'autres fonds existent également pour l'Universiteit van Antwerp et pour la Limburgse Universiteit mais aucune participation n'a encore été prise par ces deux fonds dans des spin-offs universitaires.

A côté de ces fonds, les universités investissent parfois directement dans les spin-offs. La KUL, par exemple, a investi directement dans dix-huit spin-offs issues de ses établissements.

En ce qui concerne l'Ulg, ces investissements directs sont effectués par Gesval qui est détenue à 100% par l'ULG.

Enfin, d'autres universités n'ont pas créé de tels fonds mais investissent tout de même directement dans certaines spin-offs issues de leur institution.

L'ULB possède en effet des parts dans six spin-offs créées à partir de cette université.

Université	ULG		UCL	KUL	RUG
Nom	Spinventure	Gesval	Sopartec	Gemma Frisius Fond	Beakenlandt Fond
Année de création	1998	1991	Début des années 80 mais filiale de l'UCL depuis 1990	1997	1999
Capital Social	1.000.000 euros	600.000 euros	1.740.000 euros	6.250.000 euros	3.300.000 euros
Nombre de participations dans des S-O universitaires	11	11	12	15	1
Actionnaires	50% ULG 50% Meusinvest	100% ULG	UCL et privés	20% KUL 40% KBC-Investco 40% Fortis PE	RUG GIMV Fortis PE

Figure 7 : Les principaux fonds d'investissement universitaires

Ces fonds d'investissement universitaires participent généralement au premier et parfois au deuxième tour de financement, mais réinvestissent rarement par la suite. L'objectif de leur démarche est d'accompagner l'entreprise et ses dirigeants avant la création de la spin-off (transfert de la technologie vers l'industrie), lors de la création de l'entreprise et dans les premières étapes du cycle de vie de celle-ci.

Lorsque la spin-off s'avère être en bonne voie de développement, l'intensité de l'accompagnement diminue et une plus grande autonomie est laissée aux dirigeants d'entreprise.

C'est généralement à ce stade que la société fait appel à d'autres investisseurs pour financer la phase de développement ou d'expansion de la société.

Le modèle présenté à la figure 8 a été mis en place par Roberts (1991) et a été récemment adapté à la situation belge¹⁰.

Il représente les types d'investisseurs présents aux différents stades de financement des start-ups.

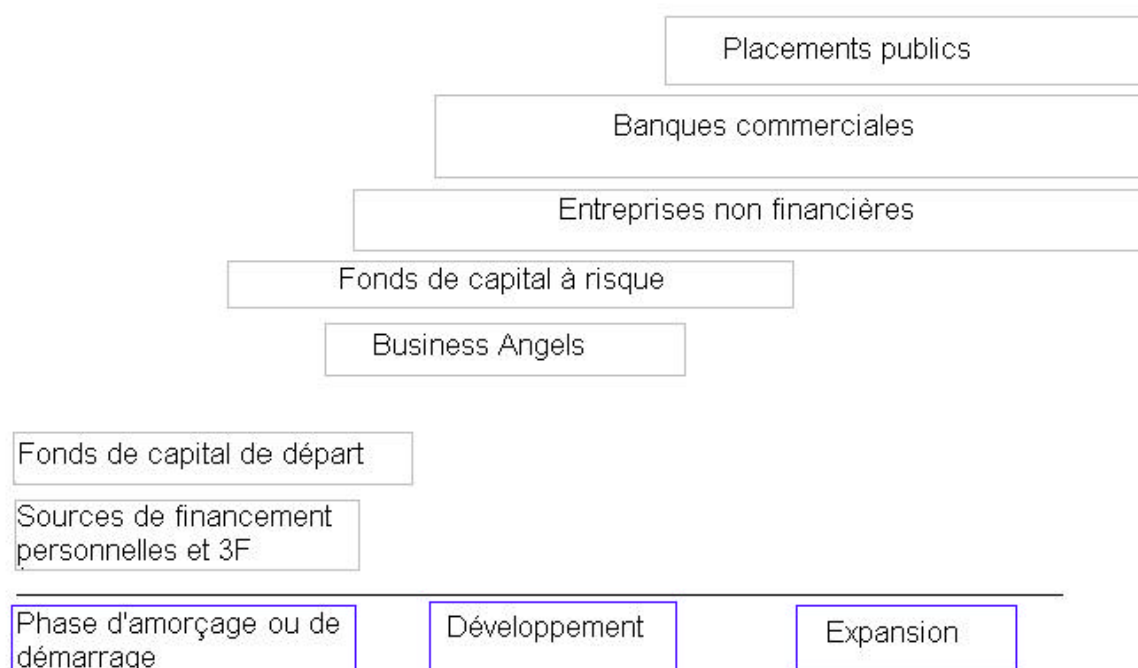


Figure 8 : Modèle de financement des spin-offs

Comme déjà mentionné plus haut, les acteurs intervenant dans le capital de départ des spin-offs sont généralement des personnes appartenant à l'entourage du ou des fondateurs, l'université ou le fond d'investissement lié à l'université dont est issue la spin-off ou des fonds de capital à risque spécialisé dans le seed capital et le capital de démarrage. Une part croissante des investissements en Belgique est en effet consacré à ces stades de financement (voir infra).

Lorsque l'entreprise est en mesure de prouver que son idée véhicule un certain potentiel et qu'une croissance certaine est proche, les Business Angels¹¹ et les fonds de capital à risque voient en ce projet une opportunité d'investissement.

¹⁰ Heirman, Clarysse et Degroof, 2001, 'Het fenomeen spin-off in België' p. 21

¹¹ Il s'agit de particuliers qui investissent une partie de leur patrimoine dans le capital d'une ou plusieurs entreprises

Le risque du projet étant moindre qu'au départ et les perspectives de croissance étant bonnes, il est dès lors plus aisé de convaincre les investisseurs de croire en l'avenir de la spin-off.

L'entreprise connaît alors une forte croissance et cherche de nouveaux financements afin de maintenir et développer cette croissance. Le modèle indique que c'est à ce stade que les dirigeants de la spin-off font appel à des entreprises non-financières, c'est-à-dire les industriels, et/ou à des banques.

Vient ensuite une phase de placement public avec une entrée en bourse.

Au cours des enquêtes réalisées auprès d'une vingtaine de spin-offs universitaires belges, ce modèle s'est vérifié dans les grandes lignes dans la plupart des cas étudiés.

Cependant, certaines rectifications et remarques doivent être apportées à ce modèle.

Premièrement, ce modèle s'avère plus réaliste pour les spin-offs créées récemment. En effet, les spin-offs qui sont apparues dans les années 80 avaient peu de moyen mis à leur disposition. Vu la faible notoriété du concept de spin-offs à l'époque, elles ont connu pas mal de difficultés pour trouver des investisseurs.

Les universités étaient outre à cette époque peu actives dans la promotion de spin-offs à partir de leur établissement et ne participaient financièrement que dans de faibles mesures.

De plus, les fonds de capital à risque investissaient rarement au stade de démarrage de l'entreprise.

On constate dès lors peu d'homogénéité dans le type d'investisseurs qui ont participé au capital de départ de ces spin-offs.

Il est de même, dans une moindre mesure, pour les spin-offs créées au début des années 90.

Au fil des enquêtes, nous avons pris conscience que le modèle évoqué ci-dessus se révélait être mieux adapté aux spin-offs créées plus récemment. Quelques modifications doivent néanmoins être apportées suite aux témoignages recueillis auprès des spin-offs interrogées dans le cadre de cette étude.

Le cheminement généralement observé par les spin-offs interrogées au cours de cette enquête est le suivant :

- Apport de seed capital et de capital de démarrage par le(s) fondateur(s) et son entourage (4F).
L'université intervient aussi dans la plupart de ces spin-offs. D'abord l'université même pour les spin-offs créées au début des années 90, puis par les fonds d'investissement dépendants de ces universités pour les spin-offs créées à partir de 1997.
- Recours à des invests régionaux qui prennent souvent le relais des universités.
Les entrepreneurs ont moins de crainte vis-à-vis de ce type d'investisseurs que vis-à-vis des venture capitalists.
Ils pensent que les invests ont moins d'exigences de rentabilité à court terme, qu'ils se focalisent plus sur la contribution de la spin-off au développement économique de la région.

Certains invests sont de plus partenaires des universités dans les fonds d'investissement de ces universités.

L'intervention directe de ces invests dans le capital de la spin-off au stade de développement apparaît comme une étape naturelle.

Ce phénomène se remarque essentiellement pour les spin-offs récemment créées de l'Ulg.

Spinventure est en effet détenu pour moitié par l'université et pour l'autre moitié par Meusinvest.

Un patron de spin-off exprimait ce phénomène lors d'une interview de la manière suivante : « Le passage par Meusinvest est, après Spinventure, actuellement un passage obligé dans le financement d'une spin-off à Liège ».

On note également l'intervention de Business Angels à ce stade de financement. Cependant, ces investisseurs informels interviennent parfois dès le premier tour de financement. Ce phénomène est néanmoins relativement récent et exceptionnel.

- Les dirigeants de spin-offs font ensuite appel à des venture capitalists, fonds d'investissement de capital à risque, afin de développer de nouveaux produits, d'élargir les marchés sur lesquels la spin-off est active, ...
Un grand nombre d'entre eux passent par l'intermédiaire d'une banque afin de trouver ces investisseurs.
- Afin de pénétrer de nouveaux marchés, parfois avec des perspectives internationales, les spin-offs cherchent des partenaires industriels solides prêt à investir dans leur capital. Ces spin-offs font parfois appel à ces industriels afin de trouver un intermédiaire qui distribuerait leurs produits.
- Quant à l'intervention des banques dans le capital des spin-offs, le modèle s'avère vrai. Cependant, nous ne pouvons faire une généralisation de ce phénomène car seules trois spin-offs ayant des banques dans leur capital ont été interrogées. Cependant, une particularité propre aux spin-offs créées récemment est à signaler. Plusieurs banques telles que KBC investco ou Fortis private equity détiennent des parts importantes dans certains fonds d'investissement universitaires.
- Peu d'informations sont disponibles sur l'entrée en bourse des spin-offs car seulement sept d'entre elles sont actuellement cotées¹². Ces spin-offs n'ont de plus pas été reprises dans l'échantillon de spin-offs interrogées.
Une seule des spin-offs interrogées envisageait une entrée en bourse mais estimait que celle-ci devait être un peu retardée vu les mauvais résultats qu'enregistre la bourse actuellement.

Enfin, une remarque générale est à faire en ce qui concerne le temps nécessaire à l'enchaînement de ces différentes phases.

Les spin-offs les plus anciennes devaient généralement attendre plusieurs années avant de voir leur capital augmenter de manière significative.

¹² Voir chapitre sur les spin-offs cotées en bourse

Les plus récentes, par contre, actent déjà des augmentations de capital significatives lors de leurs premières années d'existence. De nouveaux acteurs interviennent en outre de plus en plus rapidement dans le capital de ces nouvelles spin-offs.

6.2 Le profil de l'actionnariat

Comme nous avons pu le constater au chapitre 5, le nombre de spin-offs en Belgique a cru de manière exponentielle ces dernières années.

Un nombre croissant d'investisseurs sont donc sollicités par ces spin-offs en vue d'obtenir les capitaux nécessaires au financement de leurs activités.

Il en résulte une diversité croissante dans l'actionnariat des spin-offs universitaires belges.

Il compte non seulement des personnes physiques telles que les fondateurs de la société, des employés, des personnes de l'entourage des fondateurs, des Business Angels,... et des personnes morales revêtant également divers profils.

Il présente également des caractéristiques particulières dues aux liens des spin-offs avec l'université dont elles sont issues.

L'objet de cette section est donc de dresser un portrait de l'actionnariat des spin-offs universitaires belges.

Pour ce faire, deux méthodes ont été utilisées.

En ce qui concerne les actionnaires personnes physiques, nous n'avons pu nous reposer sur les bases de données publiques. En effet, celles-ci fournissent une information globale quant à la part détenue par l'ensemble des actionnaires personnes physiques d'une spin-off mais ne procurent aucune indication relative aux parts détenues individuellement par chacune de ces personnes.

Le profil des actionnaires personnes physiques a donc été dessiné grâce aux informations récoltées au cours des enquêtes menées auprès de dix-sept dirigeants de spin-offs.

Quant aux actionnaires personnes morales, nous avons pu obtenir des informations à partir des bases de données publiques, à savoir la base de donnée INFOBASE, relatives à la part détenue par chacun d'entre eux.

Cependant, il arrive que nous n'ayons pu récolter cette information pour certains actionnaires personnes morales. Nous avons tenu compte de ce manque d'informations pour effectuer nos moyennes.

Les résultats obtenus pour les actionnaires personnes morales présentent donc une validité supérieure à ceux des personnes physiques puisque ces derniers ont été obtenus à partir d'un échantillon de dix-sept spin-offs, alors que cet échantillon s'élargit à l'ensemble des spin-offs universitaires belges (soit 154) pour les actionnaires personnes morales.

Au cours de cette section, nous tenterons en premier lieu de voir quels sont les différents profils d'actionnaires présents dans l'actionnariat des spin-offs et de cerner s'il y a prédominance d'un profil particulier.

Nous présenterons également les trois grandes périodes de création de spin-offs ainsi que les caractéristiques des spin-offs nées au cours de chaque période.

Nous essaierons ensuite d'observer si le profil des actionnaires varie selon la période de création des spin-offs.

Nous regrouperons ensuite les spin-offs par secteur d'activité et nous identifierons pour chacun de ces secteurs le profil des spin-offs en matière de capital social, de nombre d'investisseurs présents dans le capital et de montants investis par ces derniers. La même démarche sera entreprise pour la répartition des spin-offs selon l'université dont elles sont issues.

Enfin, nous présenterons les actionnaires communs à plusieurs spin-offs et exposerons les caractéristiques d'investissement des principaux d'entre eux.

Les sept spin-offs cotées en bourse n'ont pas été retenues dans les graphes présents dans cette section et feront l'objet d'une section distincte. En effet, l'actionnariat de celles-ci présente un caractère particulier et n'est donc pas représentatif de la moyenne des spin-offs.

Commençons par une représentation de la répartition de l'actionnariat des spin-offs entre personnes physiques et personnes morales en terme de sommes investies par ceux-ci.

Ce graphique a été constitué à partir d'une base de données regroupant les 147 spin-offs non cotées en bourse.

Le graphe ci-dessous indique que la part du capital des spin-offs universitaires belges détenues par les personnes physiques et les personnes morales sont respectivement de 56% et 44%.

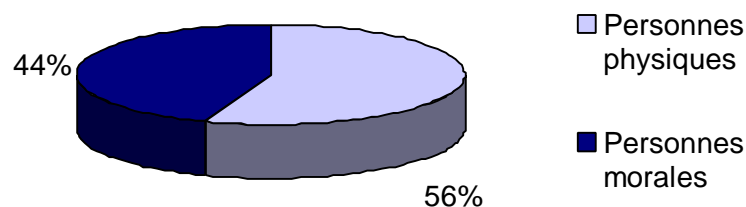


Figure 9 : Répartition de l'actionnariat des spin-offs entre personnes physiques et personnes morales

Il n'y a donc à priori pas de prépondérance majeure des personnes physiques ou des personnes morales quant au type de personnes investissant dans les spin-offs belges.

6.2.1 Les actionnaires personnes physiques

Suite aux entretiens réalisés auprès de dix-sept dirigeants de spin-offs à travers la Belgique, cinq profils de personnes physiques se dégagent dans l'actionnariat des spin-offs belges :

- Fondateurs
- 3F: Friends, Family and Fools
- Employés de la société
- Business Angels : En français, « Investisseur providentiel ». Il s'agit de particuliers qui investissent une partie de leur patrimoine dans le capital d'une ou plusieurs entreprises. Ces personnes investissent généralement des sommes élevées.
Il existe des réseaux de Business Angels. Ceux-ci organisent des rencontres entre des entrepreneurs désireux de trouver des financements pour leur projet et des Business Angels en quête d'une opportunité d'investissement.
- Micro Angels : Ce sont également des particuliers qui investissent une partie de leur patrimoine dans une société, mais de manière plus occasionnelle et pour des sommes plus faibles. Cet investissement résulte généralement d'une opportunité ponctuelle qui s'est présentée à cette personne.

Au vu de la figure 10, les Business Angels constituent la catégorie des personnes physiques la plus présente dans l'actionnariat des spin-offs universitaires belges. Ceux-ci ne sont pourtant présents que dans cinq spin-offs, mais deux d'entre elles, récemment créées, ont parmi leurs actionnaires un groupe de Business Angels allant jusqu'à vingt et une personnes.

Sous la dénomination Business Angels, nous retrouvons également de grandes familles belges qui investissent régulièrement leur patrimoine dans des sociétés. Citons pour exemple la famille Delwart qui finance généralement des entreprises actives dans le secteur de la biotechnologie. On retrouve cette famille dans l'actionnariat de deux spin-offs interrogées, à savoir Eurogentec (ULg) ainsi que Euroscreen (ULB).

Une autre famille est la famille Solvay qui détient également des participations dans Eurogentec.

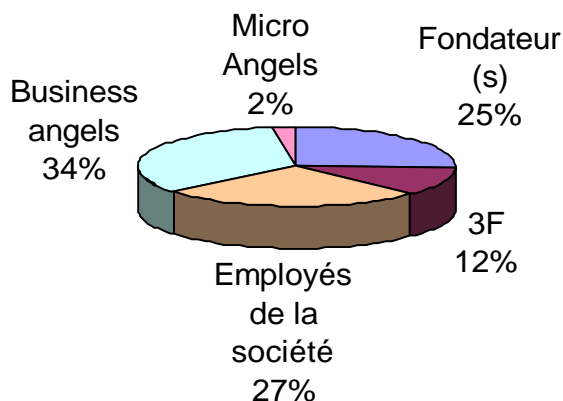


Figure 10 : Profil des actionnaires personnes physiques

Les deux catégories suivantes sont les employés de la société et les fondateurs. Treize spin-offs sur les dix-sept interrogées ont leur(s) fondateur(s) parmi leurs actionnaires, les fondateurs des quatre autres ayant généralement revendu leurs parts.

Viennent ensuite les 3F qui représentent 12% des actionnaires personnes physiques des spin-offs soumises à l'enquête. Ces personnes sont pour majorité, soit des membres de la famille d'un fondateur ou d'un dirigeant, soit d'autres chercheurs ou membres du personnel de l'université qui ont cru au projet dès le début et ont accepté de participer au capital de départ.

En conclusion, les personnes physiques actionnaires des spin-offs universitaires belges sont en majorité des personnes internes à l'entreprise telles que les fondateurs ou des employés de la société.

La seule catégorie importante regroupant des personnes externes à l'entreprise est celle des Business Angels qui cherchent à investir dans des projets présentant un potentiel de croissance élevé. Les spin-offs reprises dans l'échantillon étant actives dans des secteurs de pointe et en croissance (Industrie pharmaceutique, biotechnologie et NTIC), il n'est pas surprenant de voir des Business Angels intéressés par un investissement dans ces spin-offs.

6.2.2 Les actionnaires personnes morales

La figure 11 représente l'importance des parts détenues par les actionnaires personnes morales dans le capital des spin-offs.

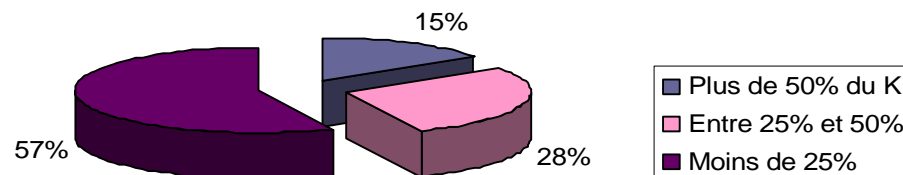


Figure 11 : Part détenue par les actionnaires actuels dans le capital des spin-offs

On remarque de suite que la majorité des actionnaires actuels détiennent moins de 25% de la spin-off dont ils sont actionnaires.

Seuls 15% des actionnaires actuels sont actionnaires majoritaires de la spin-off dans laquelle ils ont investi.

Abordons ensuite la problématique du profil des actionnaires personnes morales. Après avoir recensé et identifié les actionnaires personnes morales des spin-offs universitaires belges créées depuis 1981 jusqu'à nos jours, ceux-ci ont été classés selon leur profil.

Six profils différents ont été décelés lors de cette analyse :

1. Invest : Société publique de capital à risque dont le champ d'investissement est limité géographiquement. L'objectif des ces organismes est en effet de promouvoir l'économie d'une zone géographique, généralement une région. Parmi les plus importants, nous citons la SRIW (Société régionale d'investissement de Wallonie), la GIMV (Société régionale d'investissement de Flandres), la SRIB (société régionale d'investissement de Bruxelles), SIBL (Société d'investissement du bassin liégeois), Brustart, Meusinvest, Startit,...
2. Venture capitalist : Société privée de capital à risque. Dans cette catégorie, nous distinguons deux sous catégories. La première comprend les banques, souvent représentées par leur filiale d'investissement. La seconde regroupe les autres sociétés privées de capital à risque. Exemples de venture capitalists : KBC investco, Fortis private equity, Capricorn venture fonds, Pythagoras, BBL investissement,...
3. Holding : Par cette dénomination, nous entendons la société holding constituée par un membre dirigeant de la spin-off (souvent le fondateur) et non un holding détenu par des personnes morales ou physiques extérieures à la société.
4. Université ou organisme attaché à une université : La plupart des grandes universités de Belgique, avec l'aide de divers partenaires financiers, ont chacune créé une société, dont la finalité est de promouvoir la création de spin-offs en prenant part dans le capital de départ de la société. Nous citons pour exemple le « Gemma Frisius fond » pour la KUL, la « Sopartec » pour l'UCL, « Spinventure » et « Gesval » pour l'ULG, le « Beakelandt fond » pour la RUG, ... Les universités ont également créé des interfaces universitaires dont le rôle est d'aider les fondateurs de spin-offs lors du transfert de leur technologie en leur offrant de nombreux services à la création de la société tels que la recherche de partenaires industriels, d'investisseurs, l'aide à l'élaboration du business plan, la formation au management, une aide juridique, ... De nombreuses autres initiatives ont été développées par les universités ces dernières années afin de faciliter la création de spin-offs à partir de leur établissement. Nous exposerons ce sujet de manière plus approfondie dans un chapitre ultérieur.
5. Industriel : Société qui investit dans des entreprises actives dans le même secteur d'activité qu'elle.
6. Autres : Parmi les actionnaires de cette catégorie, nous citons les deux profils principaux :

- Les compagnies d'assurances
- Les sociétés de consultance en management

D'autres profils d'actionnaires composent cette catégorie mais représentent une part peu significative.

La figure 12 représente une photographie de la situation fin 2001 de l'actionnariat (personnes morales) des spin-offs universitaires. Ce graphe montre l'importance relative de chaque catégorie, en terme de nombre de présence d'actionnaires appartenant à cette catégorie, par rapport à l'ensemble des actionnaires personnes morales de spin-offs.

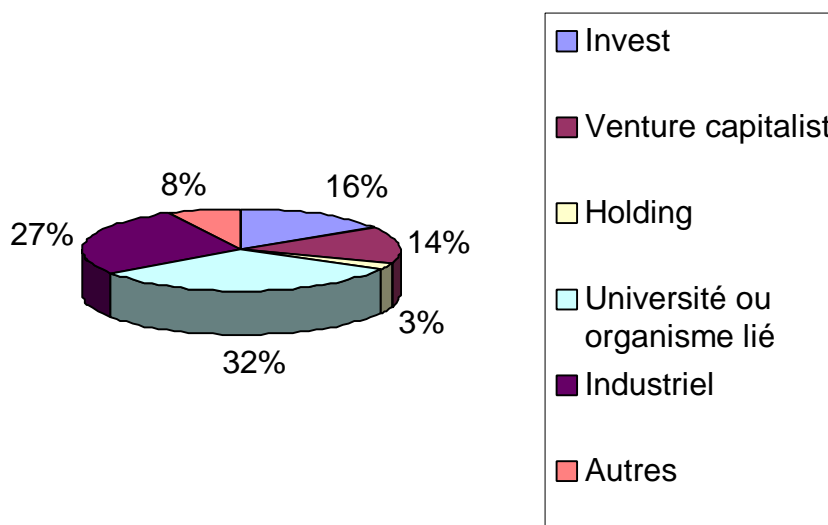


Figure 12 : Profil des actionnaires personnes morales en terme de nombre de présences dans l'actionnariat des spin-offs (situation fin 2001)

Nous pouvons observer que la catégorie la plus représentée est celle des universités ou fonds d'investissements attachés à ces universités.

Nous noterons plus loin une certaine évolution quant à la participation de ces organismes dans la capital des spin-offs.

Les industriels est la seconde catégorie la plus présente dans l'actionnariat des spin-offs belges.

Ce phénomène peut s'expliquer par le fait que les spin-offs sont la valorisation de résultats de recherches menées au sein d'une université par des personnes hautement qualifiées. Les entreprises actives dans le même secteur voient donc en la spin-off l'opportunité de nouvelles activités présentant un potentiel élevé.

Viennent ensuite les invests. Ceux-ci sont présents dans l'actionnariat des spin-offs depuis la création des premières d'entre elles et continuent à prendre des participations dans le capital des dernières nées.

Le quatrième profil le plus représenté est celui des venture capitalists.

L'investissement dans les spin-offs est en effet intéressant car beaucoup d'entre elles sont actives dans des secteurs de pointe et en croissance, tels que le secteur de la biotechnologie et celui des nouvelles technologies de l'information et de la

communication. De plus, comme déjà mentionné ci-dessus, la création d'une spin-off repose sur des recherches menées par des personnes hautement qualifiées, ce qui renforce la fiabilité ainsi que le potentiel du projet et attire par ce fait les venture capitalists.

A l'intérieur de cette catégorie, nous distinguons deux sous-catégories : les banques et les autres types de venture capitalists.

Les banques représentent 32% de l'ensemble des venture capitalists.

La figure 13 nous apporte cependant des informations complémentaires qui ne vont pas toujours dans le même sens que les constatations effectuées ci-dessus.

Ce graphe représente en effet la répartition des montants investis par les actionnaires des spin-offs selon leur profil.

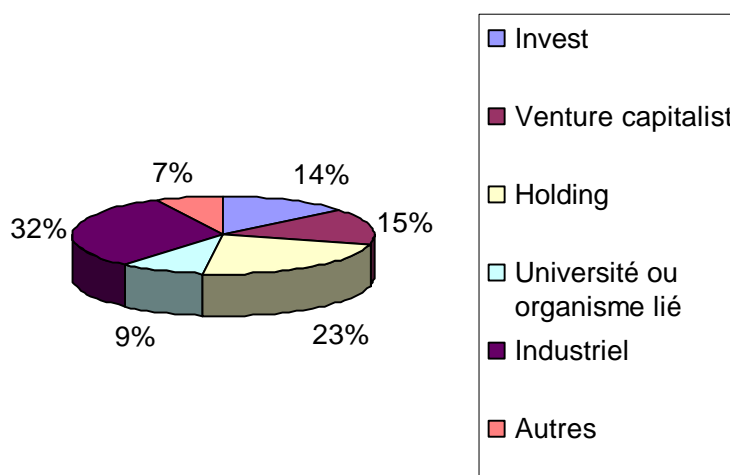


Figure 13 : Répartition des montants investis par type d'actionnaire (Situation fin 2001)

Le recul des universités ou fonds liés à des universités est flagrant lorsqu'on parle en terme de montants investis par ces universités.

Les universités interviennent en effet dans les premières phases de financement (premier et parfois second tour) des spin-offs et n'investissent plus de sommes par après.

Ces montants sont nettement moins élevés que les sommes investies lors de la phase d'expansion.

La taille de certains de ces fonds est, de plus, souvent restreinte et un nombre croissant de spin-offs y font appel, réduisant de ce fait les sommes disponibles par spin-off.

Mis à part les sommes très importantes détenues par les holdings des dirigeants de ces spin-offs, les autres proportions sont relativement similaires que l'on parle en nombre de présences d'actionnaires d'un certain profil ou en montants investis par les actionnaires de ce profil.

6.2.2.1 Comparaison du profil des actionnaires selon la période de création des spin-offs

L'objectif de cette section est de dresser un profil de l'actionnariat des spin-offs universitaires et de comparer ce profil suivant la période au cours de laquelle ces spin-offs sont nées.

Comme le lecteur a certainement pu le remarquer, les spin-offs récemment créées ne connaissent pas les mêmes conditions de développement que les premières nées. Les spin-offs revêtent en effet des caractéristiques particulières selon la période au cours de laquelle elles ont été créées et ont donc été réparties en trois groupes selon leur date de création.

Le premier groupe rassemble les spin-offs créées dans les années 80, le second regroupe celles nées entre 1990 et 1996, enfin le troisième reprend celles qui ont vu le jour depuis 1997.

Afin de mieux comprendre les évolutions qu'a connu l'actionnariat des spin-offs universitaires belges au cours de ces trois périodes, une section préalable aux résultats empiriques sera consacrée à la présentation des facteurs qui caractérisent chacune de ces périodes.

A. Préalable : La création de spin-offs universitaires, trois périodes

Le présent chapitre a pour objet de retracer brièvement l'histoire de la création des spin-offs universitaires en Belgique.

Les spin-offs récemment créées ne présentent en effet pas les mêmes caractéristiques que leurs prédécesseurs et sont amenées à se développer dans un contexte totalement différent.

Afin de réaliser une étude pertinente de l'actionnariat et du management de ces différentes spin-offs, il est important de comprendre ces différences et de les prendre en compte lors du traitement des résultats.

Cet historique a été établi à partir de différents ouvrages et études¹³.

Celui-ci a en outre été agrémenté de quelques exemples tirés d'articles de presse ou de témoignages récoltés au cours des enquêtes auprès de certaines spin-offs.

La littérature tente de diviser ces vingt dernières années en trois périodes.

Chaque période présente différentes caractéristiques propres aux spin-offs nées pendant cette période.

Les facteurs pris en compte afin de caractériser ces périodes sont la disponibilité de financement initial, le degré de difficulté à trouver des capitaux, le soutien des autorités académiques ou publiques, les échecs rencontrés, la rapidité de croissance de la spin-off,...

¹³ Les principaux ouvrages consultés sont :

- Science Technology Industry. Review n°26 : Special issue on fostering high-tech spin-offs : A public strategy for innovation.
- Heirman, Clarysse et Degroof, 2001, 'Het fenomeen spin-off in België'

Première période : Les années 80

Cette période est qualifiée de période « d'expérimentation ».

Peu de capital à risque est disponible en Belgique pour financer les premières spin-offs universitaires.

Ces spin-offs "high tech" présentent en effet deux types de risques : un risque technologique et un risque lié au marché.

Elles reçoivent de plus peu de soutien des universités dont elles sont issues.

Ces dernières considéraient que la commercialisation des résultats de recherches entreprises dans leurs laboratoires ne faisait pas partie de leurs objectifs.

Malgré un environnement peu favorable, certaines spin-offs ont vu le jour durant cette période. Une partie d'entre elles sont devenues aujourd'hui des entreprises internationales dont certaines sont cotées en bourse.

Parmi les plus connues, nous pouvons citer LMS international, Innogenetics, Eurogentec, Eurogenetics, Icos vision system, IBA, IRIS,...

Certaines de ces spin-offs ont été fondées suite au succès rencontré par des sociétés américaines dans la commercialisation de produits biotechnologiques.

Ces spin-offs ont généralement connu pas mal de difficultés pour rassembler les fonds de départ et ont patienté de longues périodes avant de trouver des financements importants pour développer leur activité.

Elles ont en outre observé de longues périodes d'incubation (phase qui commence à la naissance de l'idée et se termine à l'investissement des premiers capitaux à risque) qui oscillaient entre sept et quinze ans.

Il semble se dégager deux sous-catégories parmi les spin-offs de la première génération.

Certaines ont débuté leurs activités avec des capitaux relativement élevés, ce qui pouvait laisser transparaître un projet d'une certaine envergure.

Les spin-offs de ce type enregistrent actuellement de bons résultats et cinq d'entre elles sont cotées en bourse.

Quant aux spin-offs ayant démarré avec de faibles capitaux, un petit nombre d'entre elles ont connu une forte croissance.

Ce phénomène nous laisse penser que certaines spin-offs, celles de la première sous-catégorie, avaient dès le départ des perspectives de croissance exponentielles et étaient préparées en conséquence.

Certaines ont même enregistré divers échecs avant de trouver la bonne voie.

Suite au témoignage d'un des fondateurs d'Eurogentec, nous pouvons prendre l'exemple de cette spin-off de l'ULG créée en 1985 qui a dû changer totalement sa stratégie faute d'obtention d'autorisation de commercialiser ses produits par la communauté européenne.

Iris¹⁴ (spin-off de l'UCL) a, quant à elle, bénéficié d'une opportunité lors de sa création en 1985. Ses fondateurs furent en effet contactés par un « apprenti » en venture capital, Ackermans&van Haaren, qui cherchait à s'introduire dans le secteur des nouvelles technologies.

¹⁴ R. van Apeldoorn (2002), « Manager de l'année », Trends tendances.

Les problèmes commencent cependant, lorsqu'après trois ans de collaboration active entre la spin-off et son actionnaire principal, ce dernier change de stratégie et quitte la spin-off. Les repreneurs ne se bousculent pas et il est difficile de trouver de nouveaux acquéreurs. C'est finalement un client d'Iris qui rachètera les parts en 1991.

Une autre des caractéristiques des spin-offs créées dans les années 80 est qu'une partie importante d'entre elles ont été contraintes d'exercer des activités secondaires telles que la consultance ou la distribution afin de financer le développement et la commercialisation de leurs produits.

Nous pouvons citer l'exemple d'Eurogenetics qui a dû exercer des activités de distribution afin de financer son activité principale.

Enfin, on constate que les fondateurs à la base de ces spin-offs ont une certaine expérience internationale. Il n'est donc pas étonnant de voir certaines d'entre elles suivre des modèles d'innovation américains.

Seconde période : Première moitié des années 90 (jusqu'en 1997)

Alors que les spin-offs rescapées de la première génération actent diverses augmentations de capital et préparent, pour un petit nombre d'entre elles, une entrée en bourse, une deuxième génération voit le jour.

C'est en Flandres que naissent le plus de spin-offs durant cette période, et plus particulièrement à Leuven. Le rôle actif joué par le GIMV (équivalent flamand de la SRIW) n'est certainement pas étranger à ce phénomène. Le GIMV disposait d'un certain capital dont l'objectif était de palier le manque de capital à risque que connaissait la Belgique à l'époque.

La seconde génération de spin-offs a généralement un capital de départ plus faible que celles de la première génération.

Même si la Belgique connaît à ce moment une amélioration de la disponibilité de capital de développement, le seed capital reste toujours rare.

Les universités portent un intérêt grandissant aux spin-offs. Aucune réelle initiative n'est toutefois prise afin de promouvoir la création de ce type d'entreprises.

Contrairement aux spin-offs de la première génération, les fondateurs des nouvelles spin-offs ont généralement peu d'expérience internationale.

Une caractéristique étonnante de ces spin-offs est que peu d'entre elles ont des perspectives de croissance exponentielle.

L'accent est mis de préférence sur l'indépendance et l'excellence technologique des produits commercialisés plutôt que sur la croissance commerciale à l'image des firmes américaines.

La durée de la phase d'incubation a par ailleurs rétréci par rapport à celle connue par les spin-offs de la première génération. Celle-ci varie entre quatre et six ans pour les spin-offs créées dans la première partie des années nonante.

Troisième période : Seconde moitié des années 90 (de 1997 à ce jour)

En 1997, la disponibilité de capital à risque pour la phase de seed capital et de capital de départ n'est toujours pas plus grande qu'auparavant. Les universités prennent toutefois conscience des potentialités commerciales des recherches menées au sein de leur institution et tachent de combler ce manque de financement. Plusieurs initiatives sont alors entreprises par les diverses universités belges pourvoyeuses de spin-offs.

Des fonds de financement sont mis en place tels le Gemma Frisius fonds à la KUL, la Sopartec à l'UCL, Spinventure à l'ULg,...

La Sopartec existe cependant depuis le début des années 80. Elle devint une filiale de l'UCL au début des années nonante et devint très active dans l'aide au développement des spin-offs à la fin des années nonante.

Les universités permettent donc aux spin-offs de bénéficier de capital de départ sans devoir satisfaire aux fortes exigences des venture capitalists.

Mais l'aide au financement ne reste pas la seule initiative prise par les universités pour la promotion des spin-offs.

Des organes sont mis en place afin d'aider les spin-offs à la création de business plan, à la formation en management, à la recherche de partenaires industriels ou financiers,...

Les fondateurs de spin-offs sont en effet de grands experts dans leur domaine mais ont généralement peu de connaissances entrepreneuriales.

Certains services d'experts sont également mis à la disposition de ces nouvelles entreprises tels que des conseils juridiques (principalement en ce qui concerne la propriété intellectuelle), des expertises informatiques,...

Grâce à l'ensemble de ces services, plus facilement accessibles pour les spin-offs récemment créées que pour leurs prédécesseurs, la période d'incubation des spin-offs de la troisième génération s'en voit fortement réduite.

En 1999 et 2000, les montants investis au stade de seed capital croissent fortement en Belgique. C'est donc un atout supplémentaire pour les nouvelles nées.

La conséquence de ces deux phénomènes est que le capital de départ moyen d'une spin-off est nettement plus élevé pour les spin-offs de la troisième génération que pour celles de la seconde.

Enfin, ces spin-offs, contrairement à celles de la seconde génération, sont orientées vers des perspectives de croissance explosives.

Le tableau (figure 14) ci-dessous résume les différents facteurs qui caractérisent chaque période.

	Années 80	1990-1996	1997-2000
Financement	Fonds d'investissement peu abondants	Disponibilité de capital d'expansion mais pas de seed capital	Création de différents fonds de seed capital
	Recherche continue d'argent	Connaissent peu de problèmes pour obtenir du capital de développement	Financement de démarrage élevé (près de 200.000 euros)
Support des universités	Peu d'intérêt pour la commercialisation de la recherche	Intérêt croissant mais peu d'initiatives de soutien	Mise en place d'une infrastructure pour encourager la création de spin-offs
Période d'incubation	Longue période d'incubation (7-15 ans)	Période d'incubation moyenne (4-6 ans)	Période d'incubation de plus en plus courte
Echecs rencontrés	Connaissent différentes vies (Changement deux à quatre fois de stratégie)		
Fondateurs	Souvent fondées par des entrepreneurs avec une expérience internationale	Peu ont des fondateurs avec une expérience internationale	
Pespectives de croissance	Une partie a des perspectives de croissance exponentielles	Peu ont des perspectives de croissance exponentielle	Projettent une croissance exponentielle

Figure 14 : Caractéristiques des spin-offs selon leur période de création

Source¹⁵ : OECD 2001

¹⁵ Science Technology Industry. Review n°26 : Special issue on fostering high-tech spin-offs : A public strategy for innovation. p.83.

Nous concluons ce chapitre sur les constatations suivantes.

Les premières spin-offs semblent être le fruit d'une longue préparation, d'une idée qui a été longuement mûrie, résultant parfois d'une opportunité qui s'est présentée aux fondateurs. Ces derniers ont une expérience internationale et désirent imiter les modèles de réussite américains. De gros efforts sont déployés par ces porteurs de projet afin de trouver des financements de départ.

Le manque de capitaux disponibles et de soutien les font cependant souvent ralentir et certaines spin-offs connaissent plusieurs échecs avant la prospérité.

Les spin-offs de la seconde génération semblent vouloir imiter leurs prédécesseurs. Cependant, leurs fondateurs ont une expérience internationale moindre et connaissent dès lors moins bien le marché.

Ces spin-offs commencent avec un capital de départ plus faible car elles se lancent malgré le manque de financement de départ.

Celles-ci veulent imiter les spin-offs de la première génération mais avec un souci de préparation moindre et sans attendre les financements de départ nécessaires.

De plus, les perspectives de croissance sont, pour la majorité d'entre elles, relativement faibles. Cependant, certaines se détachent du lot et deux d'entre elles sont actuellement cotées en bourse.

Les spin-offs de la troisième génération, quant à elles, donnent une image plus dynamique. Celles-ci profitent évidemment d'un meilleur courant que leurs prédécesseurs. Elles bénéficient non seulement d'une plus grande disponibilité de capitaux de départ en Belgique (pour les toutes dernières nées) mais également d'apports financiers et autres de l'université dont elles sont issues.

Elles commencent donc sur des bases plus solides et ont des perspectives de croissance plus fortes et surtout plus rapides. Les dernières nées enchaînent en effet les augmentations de capital en accueillant sans cesse de nouveaux profils d'investisseurs dans leur capital.

Nous constatons en outre que les scientifiques à la base du projet ne sont plus les seuls impliqués dans l'aventure. L'équipe de fondateurs compte de plus en plus souvent une personne compétente en gestion, en droit, en finance,...assurant de cette manière une certaine complémentarité des connaissances nécessaires au lancement d'une telle entreprise.

B. Présentation des résultats

Abordons premièrement la répartition de l'actionnariat des spin-offs entre personnes morales et personnes physiques.

On observe à ce propos peu de variations d'une période à l'autre.

La photographie générale de l'actionnariat effectuée plus haut révélait que les personnes physiques représentaient en moyenne 56% de l'actionnariat des spin-offs, tandis que les personnes morales occupaient 44% de cet actionnariat.

Ces pourcentages restent relativement constants quelle que soit la période de création envisagée. Nous notons tout de même une proportion légèrement plus élevée pour les personnes physiques dans les spin-offs de la seconde génération. Cette proportion croît en effet jusque 65% pour cette période.

C'est dans les types d'actionnaires personnes morales que les évolutions sont les plus intéressantes.

Les graphes suivants ne prendront donc en compte que les actionnaires personnes morales.

Pour chaque période, un premier graphe représente la proportion occupée par chaque profil d'investisseurs, en terme de nombre de présences, dans l'actionnariat des spin-offs universitaires belges.

Un second graphe indique la répartition des montants investis dans le capital des spin-offs nées pendant la période selon le profil des personnes morales ayant investi cet argent.

Par manque d'informations relatives aux montants des participations des anciens actionnaires des spin-offs, nous n'avons pris en compte que les personnes morales détenant actuellement des parts dans une ou plusieurs spin-offs.

A. Spin-offs créées dans les années 80

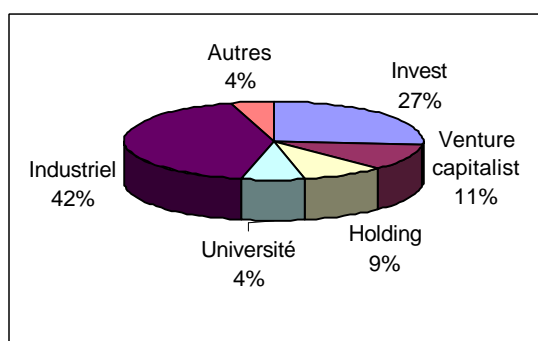


Figure 15 : Répartition des actionnaires selon leur profil.

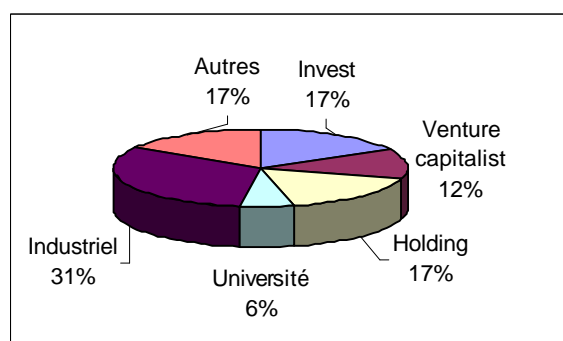


Figure 16 : Répartition des montants investis par les actionnaires selon leur profil.

En observant la figure 15, nous notons que le type d'actionnaires le plus représenté dans les spin-offs nées dans les années 80 est celui des industriels.

Ceux-ci représentent en effet 42% de l'ensemble des actionnaires personnes morales de ces spin-offs.

Cependant, la figure 16 nous indique une certaine régression de cette classe lorsque ce sont les montants investis par ces actionnaires qui sont représentés.

Les spin-offs de la première génération ont en moyenne quinze ans d'activité à leur actif et se situent déjà à un stade bien avancé de leur cycle de vie.

Le fait de retrouver beaucoup d'industriels n'est donc pas étonnant quand on se réfère au modèle de financement des spin-offs exposé à la section 6.1.

Les Invests occupent une place importante dans l'ensemble des actionnaires, soit 27% mais cette proportion tombe à 17% lorsque l'on parle en terme de montants investis par ces actionnaires.

Les invests sont présents dans un grand nombre de spin-offs de la première génération. Ceux-ci sont généralement arrivés en cours de route, souvent plus de cinq ans après la création, lorsque les spin-offs ont commencé à prospérer.

En revanche, peu d'actionnaires sont regroupés dans la catégorie « Autres » mais ceux-ci investissent des montants forts élevés. Nous ne pouvons cependant faire

aucune interprétation de ce résultat car comme le nom de la catégorie l'indique, les actionnaires qui la compose présentent peu de caractéristiques communes. La même constatation peut être opérée pour les holdings des dirigeants de ces spin-offs. Ceux-ci sont peu nombreux mais détiennent des parts importantes dans leur entreprise.

Les universités sont très faiblement représentées. Ceci confirme l'observation faite plus haut à propos du désintérêt des universités pour la création de spin-offs dans les années 80.

Ce phénomène se voit en outre renforcé par le fait que les universités n'investissent qu'au premiers tours de financement et pour des montants relativement faibles.

B. Spin-offs créées entre 1990 et 1996

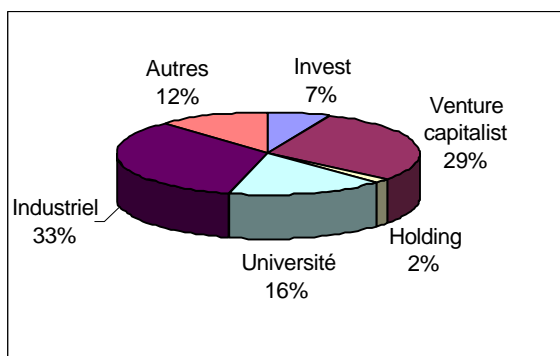


Figure 17 : Répartition des actionnaires selon leur profil.

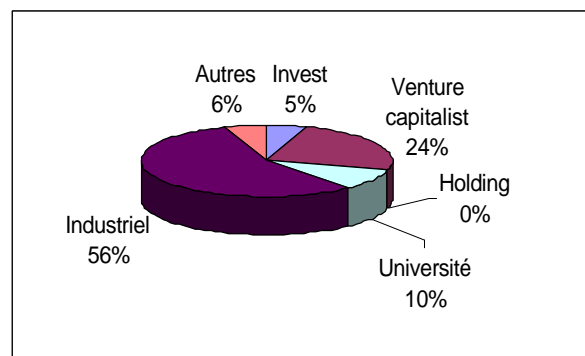


Figure 18 : Répartition des montants investis par les actionnaires selon leur profil.

Les industriels sont à nouveau très présents dans l'actionnariat des spin-offs de la seconde génération, malgré une légère régression. Nous observons toutefois une différence avec les spin-offs de la première génération. En effet, un coup d'œil sur la figure 18 nous permet de constater que la proportion occupée par les industriels croît fortement lorsque l'on parle en terme de montants investis.

Les sommes investies par ce type d'investisseurs représentent plus de la moitié de l'ensemble des montants investis dans les spin-offs créées entre 1990 et 1996.

Nous observons également une forte progression des venture capitalists par rapport aux spin-offs de la première génération. Ce phénomène est valable pour les deux graphes.

Malgré des contextes de démarrage et de développement très différents, il semble que les spin-offs de la première et de la seconde génération aient en général atteint une certaine maturité puisqu'elles accueillent dans leur capital une majorité d'industriels et de venture capitalists. Ces deux profils d'investisseurs, et particulièrement les industriels, interviennent généralement à des stades avancés du financement des spin-offs.

La plus grande présence des venture capitalists dans les spin-offs de la seconde génération par rapport à leurs prédécesseurs confirme sans doute la plus grande facilité d'accès au capital de développement dont elles ont bénéficié.

Les universités, quant à elles, connaissent une légère progression sur les deux plans par rapport aux spin-offs des années 80.

Celles ci commencent à prendre conscience de l'intérêt du développement de spin-offs à partir de leur institution mais peu d'efforts sont accomplis afin de promouvoir ces dernières.

Nous constatons en outre une très faible présence des invests dans le capital des spin-offs de la seconde génération ainsi qu'une quasi-absence des holdings des dirigeants de ces spin-offs alors que ces deux catégories représentaient chacune 17% des montants investis dans les spin-offs de la première génération.

Cette forte régression des holdings ne serait-elle pas liée au profil moins ambitieux des fondateurs des spin-offs de la seconde génération par rapport à ceux de la génération précédente ?

C. Spin-offs créées à partir de 1997

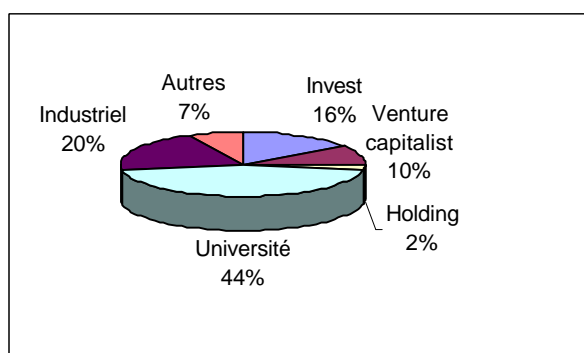


Figure 19 : Répartition des actionnaires selon leur profil.

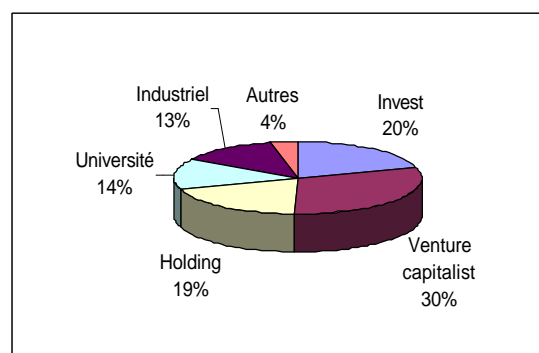


Figure 20 : Répartition des montants investis par les actionnaires selon leur profil.

Concernant les spin-offs créées depuis 1997, l'évolution la plus flagrante est sans aucun doute la plus grande présence des universités ou organismes liés à ces universités dans l'actionnariat de ces spin-offs.

Ce profil d'actionnaire représente près de la moitié des actionnaires.

C'est en effet à partir de cette année que les universités ont mis en œuvre des mécanismes afin de favoriser la valorisation des résultats de recherches effectuées dans leur établissement.

La figure 20 nous montre néanmoins que la proportion de ces universités chute fortement en terme de montants investis. Celles-ci interviennent en effet généralement au premier stade de financement et n'investissent pas ou peu de sommes supplémentaires par la suite. La part détenue par ces universités devient donc de plus en plus faible au fur et à mesure que d'autres investisseurs, avec des potentialités de financement plus élevées, entrent dans le capital.

On retrouve en effet ces investisseurs intervenant à un stade de financement ultérieur dans les deux graphes sous la catégorie *venture capitalists*. Ces actionnaires ne sont pas encore très nombreux dans l'actionnariat des nouvelles spin-offs (10%), puisque toutes ne sont pas encore arrivées à ce stade de financement, mais investissent des sommes élevées. Les sommes investies par ce type d'actionnaires représentent effectivement 30% de l'ensemble des sommes investies dans le capital des spin-offs de la troisième génération.

Alors que les invests étaient peu présents dans l'actionnariat des spin-offs de la seconde génération, ceux-ci font preuve d'un nouveau dynamisme pour les dernières nées.

Ce phénomène s'explique en partie par la participation de certains invests dans les fonds de financement liés aux universités.

Nous citons pour exemple *Spinventure* (fond lié à l'Ulg), détenue à 50% par *Meusinvest* et le *Beakenlandt Fond* (lié à la RUG), détenu en partie par le GIMV.

Ces invests participent en outre directement dans le capital des spin-offs.

Les spin-offs de la troisième génération font généralement appel à des invests afin de financer la deuxième ou troisième augmentation de capital. C'est une étape transitoire entre le *seed capital* apporté par les 4F et les universités et le recours aux *venture capitalists* pour obtenir du capital d'expansion.

Les dirigeants de spin-offs craignent moins les exigences des invests que celles des *venture capitalists*.

Toutefois, certains invests participent dès le départ au financement des spin-offs.

Les industriels sont déjà présents dans l'actionnariat des nouvelles spin-offs mais les montants investis par ceux-ci représentent une faible part de l'ensemble des montants investis dans ces spin-offs. Ces industriels sont généralement des partenaires de départ pour certaines spin-offs. Ils les aident à s'implanter sur le marché mais n'ont pas de grosses sommes à investir.

Ils restent d'ailleurs rarement longtemps dans l'actionnariat de ces spin-offs.

Enfin, il n'est pas surprenant de retrouver peu de holdings dans le capital des spin-offs de la troisième génération. Celles-ci sont en effet trop jeunes, les bénéfices ne sont pas encore assez importants et leurs dirigeants ne pensent pas encore à constituer une société actionnaire de la spin-off.

Cependant, nous notons que ces holdings représentent une part beaucoup plus importante en terme de montants investis.

Une dernière comparaison peut-être faite quant à la présence des banques à l'intérieur de la catégorie des *venture capitalists*.

Celles-ci représentent 32% pour les spin-offs créées avant 1997. Cette proportion s'élève à 40% pour les spin-offs de la troisième génération.

Ceci est pourtant surprenant lorsqu'on se réfère au modèle des stades de financement exposé dans la section 6.2. D'après celui-ci, les banques interviennent généralement à un stade avancé du cycle de vie de la spin-off.

Or, les nouvelles spin-offs sont par définition au début de leur activité.

Ce phénomène s'explique par le fait qu'une partie des fonds universitaires destinés au financement des capitaux de départ des spin-offs proviennent de différentes banques telles que « *Fortis private equity* » et « *KBC Investco* ».

Depuis 1997, ces banques sont devenues les partenaires financiers de différentes universités, exclusivement flamandes, et se sont de ce fait intéressées de plus en plus aux spin-offs universitaires.

Ces banques sont donc actionnaires de manière indirecte des spin-offs dans lesquelles les fonds universitaires dont elles sont actionnaires ont investi.

Elles sont de plus actionnaires directs de certaines spin-offs, principalement de celles issues de la KUL et de l'ULB.

6.2.2.2 Situation par secteur d'activité

Nous rappelons que la section suivante ne prend pas en compte les spin-offs cotées en bourse qui influenceraient les résultats et rendraient ceux-ci peu significatifs.

Nous ne tenons également pas compte des actionnaires personnes physiques pour lesquelles nous n'avons pas suffisamment d'informations.

A. Le Capital social

La figure 21 nous indique clairement que les spin-offs du secteur 2 (« Industrie pharmaceutique et médicale, biotechnologies et génie génétique ») ont un capital social moyen plus élevé que les spin-offs des autres secteurs.

Ceci s'explique par le fait que ces entreprises doivent faire de gros investissements et supportent d'importants frais fixes afin d'exercer leur activité.

De plus, ce secteur est très porteur et attire par ce fait de nombreux investisseurs.

Il en va de même pour le secteur 4 (« Environnement/Energie ») et 5 (« Fabrication de machines et équipements, instrumentation ») mais dans une moindre mesure.

Il n'est par ailleurs pas étonnant de voir que les spin-offs du secteur 7 (« Conseil aux entreprises et ingénierie ») ont un capital social moyen peu élevé. Celles-ci prestent en effet des services, activité qui demande moins d'investissements que la production.

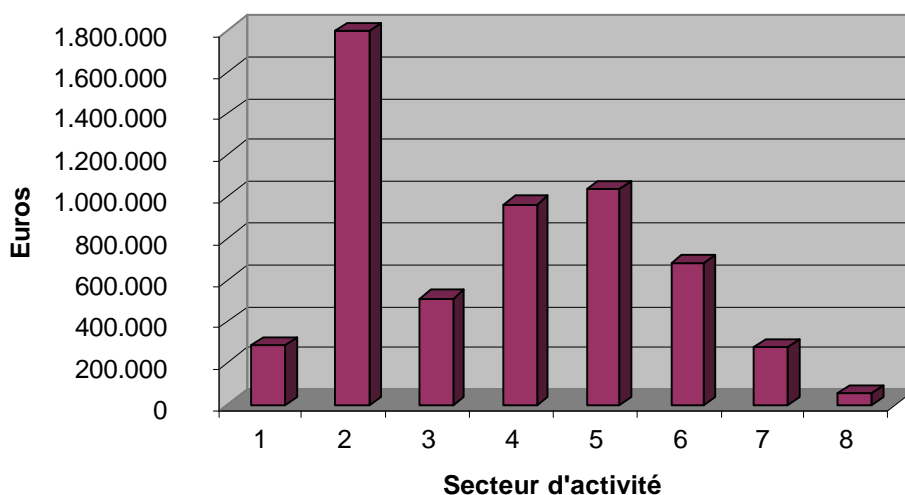


Figure 21 : Capital social moyen par spin-off et par secteur d'activité

Cependant, lorsqu'on examine la figure 22, on remarque que le montant du capital social des spin-offs du secteur 2 varie fortement d'une spin-off à l'autre.

En effet, L'écart entre le montant du capital social minimum et le capital social maximum est très grand (16. 327.695 euros).

En outre, 75% des spin-offs de ce secteur ont un capital social en dessous de 1.378.266 euros alors que le capital social le plus élevé de ce secteur est de 16.346.595 euros.

Capital Social	Min	Max	Moyenne	Centile 25%	Médiane	Centile 75%
Secteur 2	18.900	16.346.595	1.714.609	71.791	289.797	1.378.266

Figure 22 : Capital social dans le secteur 2

Deux spin-offs non cotées en bourse ont des capitalisations proches ou supérieures à 10.000.000 d'euros dans le secteur 2, Eurogenetics et Eurogentec.

B. Nombre d'actionnaires par secteur d'activité

En observant la figure 23, on peut constater que le nombre d'actionnaires actuels personnes morales moyen par spin-offs est plus élevé dans les secteurs 2 (« Industrie pharmaceutique et médicale, biotechnologies et génie génétique ») et 4 (« Environnement /Energie »). Ces spin-offs comptent en moyenne plus de deux actionnaires personnes morales dans leur capital.

Viennent juste après les secteurs 5 (« Fabrication de machines et équipements, instrumentation») et 6 (« NTIC).

Ces résultats sont révélateurs pour le secteur 2 qui demande des capitaux élevés pour financer leur activité et doivent donc faire souvent appel à plusieurs investisseurs pour réunir ces capitaux.

Ces résultats sont de plus en corrélation positive avec ceux retirés du graphe précédent.

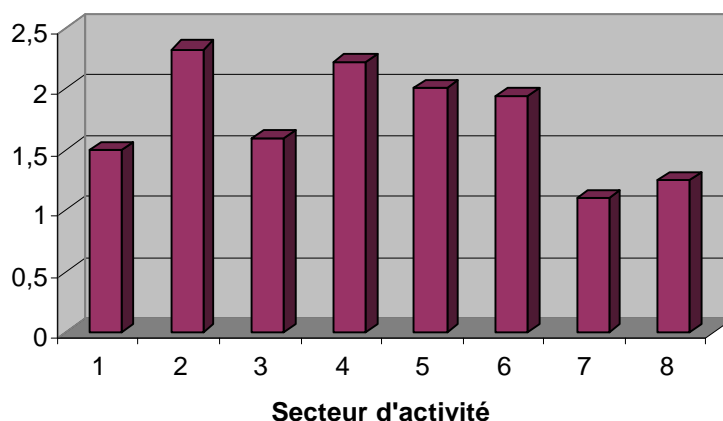


Figure 23 : Nombre d'actionnaires moyen par spin-off et par secteur

Ces résultats deviennent néanmoins plus intéressants quand on les met en liaison avec la figure 24 que nous développons ci-dessous.

C. Sommes investies par actionnaire

La figure 24 nous informe des montants moyens investis par actionnaire selon le secteur d'activité de la spin-off dont il est actionnaire.

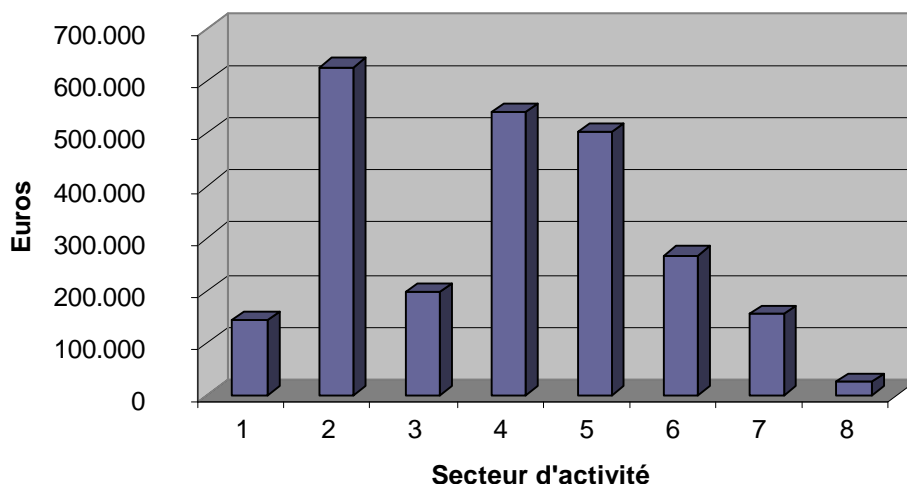


Figure 24 : montant moyen investi par actionnaire actuel personne morale

On retrouve le profil du graphe précédent pour les secteurs 2, 4 et 5. Les spin-offs de ces secteurs comptent un nombre moyen d'actionnaires élevés qui investissent des sommes conséquentes (de 500.000 à 600.000 euros par actionnaire).

En revanche, les spin-offs du secteur 6 ont un nombre moyen d'actionnaires similaire à celui des spin-offs du secteur 5 mais les premiers investissent des sommes nettement moins élevées (moins de 350.000 euros).

Il en est de même pour les spin-offs des secteurs 1 et 3.

D. Profil des actionnaires

La figure 25 nous révèle le profil des actionnaires actuels personnes morales selon le secteur d'activité des spin-offs dans lesquelles ils ont une participation.

Ces données s'expriment en nombre d'actionnaires et non en montants investis par ceux-ci.

Ce graphique nous indique que la catégorie des industriels est dominante dans les spin-offs des secteurs 3 (« Industrie chimique »), 4 (« Environnement/Energie ») et 8 (« Autre »).

On peut penser que ces spin-offs s'adressent majoritairement à leur(s) partenaire(s) industriel(s) pour financer leurs activités.

On constate également que les universités ou organismes liés à ces universités occupent une place plus importante dans l'actionnariat des spin-offs du secteur 7 (« Conseil aux entreprises et ingénierie ») et, dans une moindre mesure, dans les spin-offs du secteur 6 (« Nouvelles technologies de l'information et de la communication ou NTIC ») que dans les spin-offs des autres secteurs.

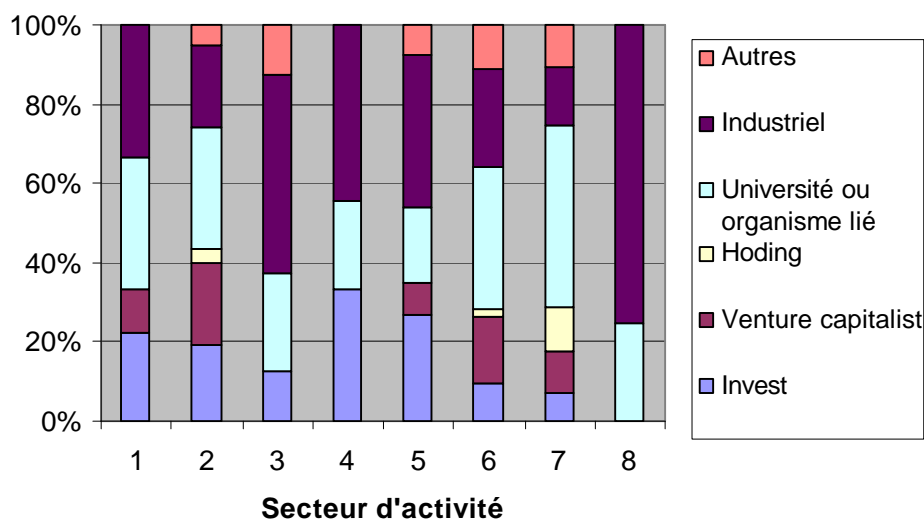


Figure 25 : Profil des actionnaires selon le secteur d'activité

Les venture capitalist représentent environ 20% des actionnaires du secteur 2 et 15% de ceux du secteur 6, alors qu'ils ne dépassent pas les 10% dans les autres secteurs.

Le secteur de la biotechnologie et de l'industrie pharmaceutique ainsi que celui des NITC sont des secteurs actuellement très porteurs et en pleine expansion. Afin de financer cette croissance, les spin-offs de ces secteurs ont besoin de capitaux de développement importants.

On peut donc penser que les venture capitalists, qui interviennent souvent à ce stade du financement, voient en ces spin-offs des opportunités d'investissement intéressantes et participent dès lors au financement de leur croissance.

On retrouve cependant peu de venture capitalists qui investissent dans deux spin-offs du même secteur.

Seul Fortis Private Equity a des participations dans deux spin-offs du secteur 2.

D'autres actionnaires de ce profil ont investi dans plusieurs spin-offs mais leur investissement est généralement dispersé entre les spin-offs des secteurs 2 et 6.

Nous citons pour exemple : KBC Investco, Creafund, Capital@Partners,...

Quant aux invests, on note qu'ils constituent une part importante de l'actionnariat des spin-offs des secteurs 4 et 5.

On observe tout de même leur présence significative dans les secteurs 1 et 2.

6.2.2.3 Situation par université

A. Le Capital social

Après un premier coup d'œil sur la figure 26, on s'aperçoit que les spin-offs issues de la LUC (« Limburgse universiteit ») ont un capital social en moyenne anormalement élevé par rapport aux spin-offs des autres universités.

Ce phénomène s'explique par l'influence d'une spin-off de taille conséquente.

En effet, une des six spin-offs issues de la LUC, à savoir Eurogenetics, a un capital social de plus de 16.000.000 d'euros, tandis que le capital des cinq autres ne dépasse pas les 150.000 euros.

On peut néanmoins remarquer que deux tendances se distinguent.

Les spin-offs issues de l'ULG, de la KUL, et de l'ULB ont un capital en moyenne plus ou moins homogène qui tourne autour des 1.000.000 d'euros.

Les spin-offs de la RUG les suivent avec un capital moyen de 700.000 euros.

Les spin-offs des autres universités ont un capital moyen en dessous des 300.000 euros. Ceci est surtout étonnant pour les spin-offs issues de l'UCL qui est une des universités les plus pourvoyeuses de spin-offs.

On retrouve dans l'actionnariat de ces spin-offs une forte présence de la Sopartec, fond d'investissement attaché à l'UCL.

Les fonds universitaires investissent cependant de faibles montants par rapport à d'autres profils d'investisseurs tels que les venture capitalists ou les industriels.

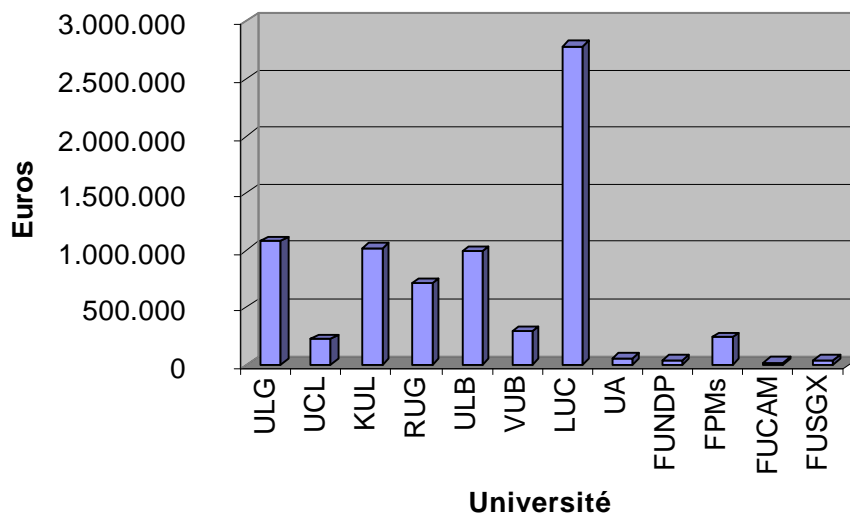


Figure 26 : Capital moyen par spin-off selon l'université dont elles sont issues

La figure 27 nous donne des informations supplémentaires quant à la distribution du capital des spin-offs issues des cinq universités les plus pourvoyeuses de spin-offs.

Lorsque l'on se concentre sur les trois universités dont les spin-offs ont un capital moyen avoisinant les 1.000.000 d'euros, à savoir l'ULg, la KUL et l'ULB, on constate que, même si le capital moyen des spin-offs issues de ces universités est relativement homogène, le capital social de chacune d'entre elle peut varier fortement.

La dispersion du capital des spin-offs de l'ULG est en effet nettement plus forte que celle du capital des spin-offs de l'ULB.

Alors que la différence entre le capital minimum et le capital maximum des spin-offs issues de l'ULg est de 9.902.732 euros, celle enregistrée par les spin-offs issues de l'ULB n'est que de 3.481.408 euros.

Le capital maximum enregistré en outre parmi les spin-offs de l'ULg approche les 10.000.000 d'euros tandis qu'il n'est que de 3.500.000 euros pour les spin-offs de l'ULB.

Même si quelques spin-offs de l'ULg actent un capital assez élevé, nous observons cependant que 75% de ces spin-offs ont un capital inférieur à 1.052.065 euros, alors que ce montant est de 2.000.000 pour les spin-offs de l'ULB.

La médiane est de plus bien inférieure à la moyenne pour les spin-offs de l'ULG, alors qu'elle s'en rapproche pour les spin-offs de l'ULB.

En ce qui concerne les spin-offs issues de l'UCL, les constatations faites plus haut semblent se confirmer.

Le capital moyen est non seulement faible par rapport à celui des autres spin-offs mais en outre, le capital maximum enregistré parmi les spin-offs issues de l'UCL ne dépasse pas 1.700.000 euros.

Capital Social	Min	Max	Moyenne	Centile 25%	Médiane	Centile 75%
ULG	30.987	9.933.719	1.151.315	100.000	223.104	1.052.065
UCL	18.592	1.700.000	222.083	61.044	61.987	167.644
KUL	21.000	6.000.000	1.017.671	148.736	630.000	1.292.765
RUG	18.592	5.949.445	709.591	60.480	99.684	775.657
ULB	18.592	3.500.000	989.742	62.000	743.681	2.000.000

Figure 27 : Capital social des spin-offs selon l'université dont elles sont issues

B. Nombre d'actionnaires par université

Selon la figure 28, les spin-offs issues de l'UA, de la FUCAM et de la FUSGX ne comptent pas d'actionnaires personnes morales dans leur actionnariat.

Les spin-offs issues de la FPMS et de la VUB sont celles qui ont le nombre moyen d'actionnaires le plus élevé dans leur capital, soit 2,5. Cependant, la figure 29 nous indique que le montant moyen investi par ces actionnaires est très faible.

Nous retrouvons comme ci-dessus une certaine homogénéité parmi les spin-offs issues de l'ULg, de la KUL et, dans une moindre mesure, de l'ULB. Celles-ci ont en moyenne près de deux à deux et demi actionnaires dans leur capital.

Les spin-offs de la RUG enregistrent une moyenne de 1,5 actionnaires dans leur capital.

A nouveau, les spin-offs de l'UCL se distinguent de ce groupe. Elles ne comptent en effet en moyenne moins d'un seul actionnaire personne morale dans leur actionnariat et se trouvent de ce point de vue sur le même pied d'égalité que les spin-offs issues de la LUC et de la FUNDP.

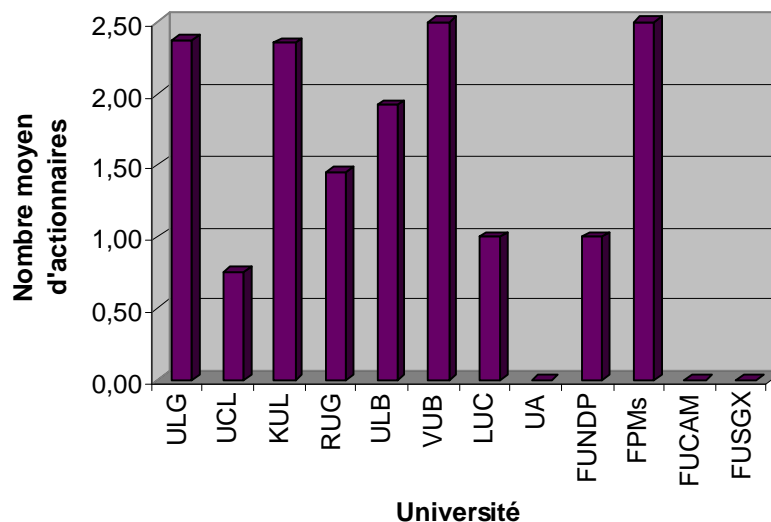


Figure 28 : Nombre moyen d'actionnaires actuels par spin-off selon l'université dont elle est issue

C. Sommes investies par actionnaire

On constate des montants moyens exceptionnellement élevés pour les spin-offs de la LUC.

Ceci s'explique aisément par le fait que Eurogenetics a un capital de plus de 16.000.000 d'euros, détenu à 70% par un groupe japonais.

Cette participation importante influence fortement les montants moyens investis par les actionnaires des spin-offs de la LUC.

Sans cette participation, la somme moyenne investie par ces derniers serait réduite à 35.946 euros.

Mis à part cette constatation, on remarque que, même si les spin-offs de la RUG comptent en moyenne moins d'actionnaires dans leur capital que celles de l'Ulg, de la KUL et de l'ULB, leurs actionnaires investissent des sommes moyennes plus élevées.

Nous notons également que l'homogénéité constatée plus haut est conservée pour les spin-offs de l'ULG, la KUL, et l'ULB.

Une nouvelle faiblesse est observée pour les spin-offs de l'UCL. Elles comptent non seulement peu d'actionnaires dans leur capital mais ceux-ci n'investissent de plus en moyenne pas plus de 250.000 euros.

Quant aux montants moyens investis par les actionnaires actuels personnes morales des spin-offs de la VUB, de la FUNDP, et de La FPMs, on constate qu'ils sont extrêmement faibles.

En ce qui concerne les trois autres universités, ces montants sont nuls vu que les spin-offs issues de ces dernières ne comptent pas d'actionnaires personnes morales dans leur capital.

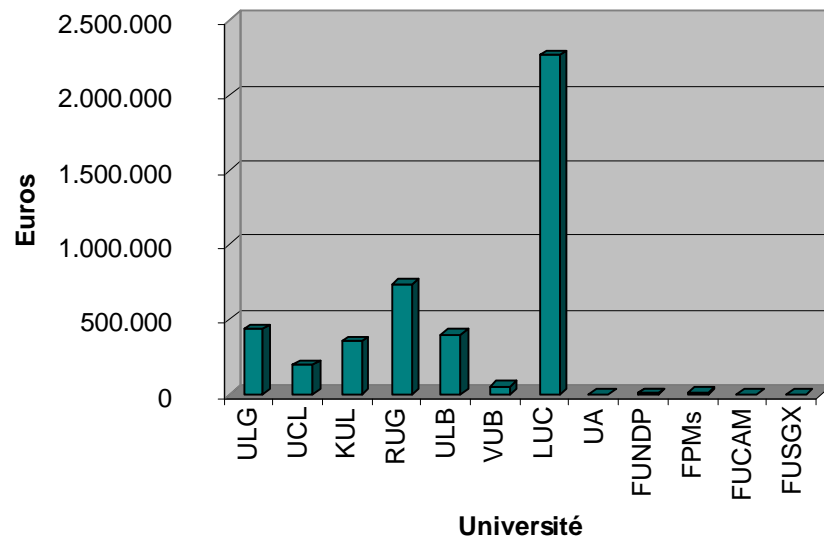


Figure 29 : Montants moyens investis par actionnaire actuel personne morale selon l'université dont est issue la spin-off dont ils sont actionnaire.

D. Profil des actionnaires

D'après la figure 30, nous observons une présence marquée des invests dans l'actionnariat des spin-offs issues de l'ULG.

L'ULG a en effet conclu un partenariat avec Meusinvest afin de promouvoir la création et le développement des spin-offs à partir de ses unités de recherche. De ce partenariat est né le fond d'investissement « Spinventure » détenu à 50% par l'ULG et à 50% par Meusinvest.

D'autres fonds de capital à risque partiellement ou entièrement publics fondés plus récemment (1997) tels que « Technoval » (Filiale de la SRIW) ou « Startit » (Fond d'investissement orienté vers le secteur des hautes technologies et détenu d'une part par Technoval et d'autres parts des banques ou autres grosses entreprises dont la spin-off de l'UCL « IBA »), ont commencé à s'intéresser aux spin-offs universitaires. Technoval a actuellement des participations dans deux spin-offs, à savoir Eurogentec de l'ULg et Biotech tools à l'ULB qui sont toutes deux actives dans le secteur de la biotechnologie.

Start-IT détient également des parts dans Biotech Tools et dans Keyobs, spin-off de l'ULg active dans le secteur des NITC.

Nous notons donc aussi que les invests représentent une part significative de l'actionnariat des spin-offs de l'ULB.

Nous pouvons citer en outre la SRIW et la SRIB qui détiennent chacune des parts dans deux spin-offs.

Un autre acteur public investissant dans les sociétés de la province de Liège est la SIBL (société d'investissement du bassin liégeois) qui a des participations dans deux spin-offs de l'ULg : Promocell et Amos.

Quant à l'actionnariat des spin-offs de l'UCL et de la KUL, une partie importante est composée d'universités ou organismes liés à ces universités.

Ces fonds sont la Sopartec pour la l'UCL et le Gemma Frisius Fond pour la KUL.

Les fonds liés aux universités occupent également une part non négligeable et de plus en plus importante dans le capital des spin-offs issues de l'ULg, de l'ULB, de la FUNDP, et de la FPMs.

La catégorie des industriels est la seule catégorie présente dans l'actionnariat des spin-off issues de la LUC. Encore une fois, une large part est occupée par le groupe japonais actionnaire de Eurogenetics.

Cette catégorie est également bien présente dans le capital des spin-offs de la RUG.

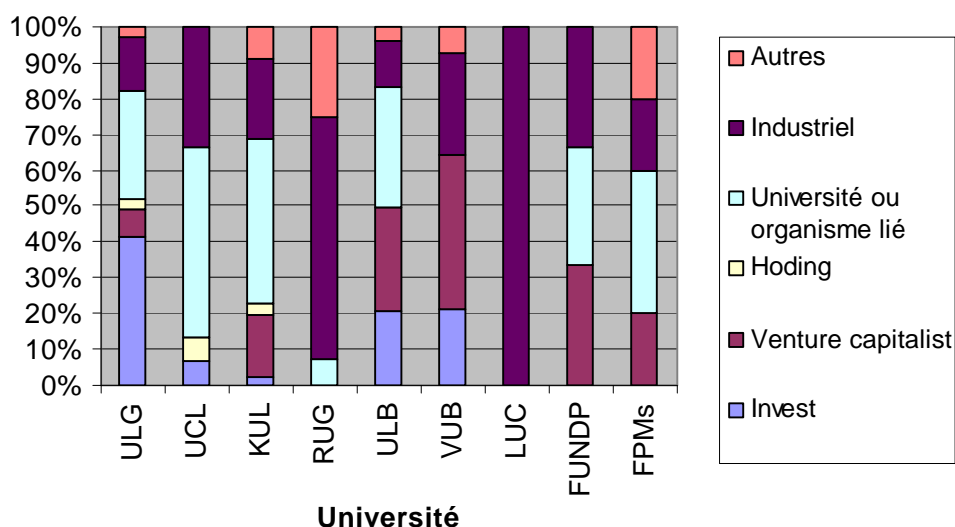


Figure 30 : Profil des actionnaires personnes morales selon l'université

Un simple coup d'œil sur la figure 31 qui a inspiré le graphe précédent s'avère intéressant.

L'importante intervention des invests dans le capital des spin-offs de l'ULG se confirme et est encore accentuée par le fait que sur 45 participations de différents invests dans le capital des spin-offs, 30 sont prises dans le capital de spin-offs de l'ULG.

En ce qui concerne les venture capitalists, même s'ils ne sont pas les actionnaires dominants des spin-offs issues de la KUL, c'est tout de même dans ces spin-offs qu'ils sont le plus présents.

Parmi les venture capitalists les plus connus qui ont une participation dans le capital d'au moins deux spin-offs, on retrouve notamment « Partners@venture », « Creafund », « Capricorn venture fund », « KBC investco », « BBL », « Dexia Venture », « Synerfi » (filiale de Fortis private equities) et bien d'autres encore.

Il n'est pas étonnant de constater que la KUL (ou organisme lié à cette université) est la plus présente dans le capital de ses spin-offs.

Celle-ci est en effet l'université la plus active et la mieux avancée quant aux infrastructures mises en place afin de valoriser la recherche effectuée au sein de son institution.

Non seulement, des fonds importants sont consacrés au capital de départ des spin-offs mais de nombreux autres services d'incubation sont mis à la disposition des fondateurs de ces spin-offs. Ces services consistent en l'aide à la création de business plans, des formations juridiques et managériales, des informations quant à la propriété intellectuelle, une aide à la recherche d'autres partenaires financiers et industriels,...

Des réseaux ont en outre été mis en place afin de promouvoir la rencontre de porteurs de projets avec des partenaires financiers ou commerciaux potentiels.

L'université de Liège devient cependant elle aussi très active. En effet, celle-ci a investi via Gesval et Spinventure dans 80% des spin-offs créées en 2001.

Enfin, les industriels sont nettement plus nombreux dans le capital des spin-offs de la RUG et de la KUL.

	Invest	Venture capitalist	Holding	Université ou organisme lié	Industriel	Autres
ULG	30	6	2	15	11	2
UCL	1	0	1	8	5	0
KUL	2	16	3	24	21	8
RUG	2	0	1	2	19	6
ULB	5	7	0	8	3	1
VUB	3	6	0	1	4	1
LUC	0	0	0	0	5	0
FUNDP	1	0	0	1	1	0
FPMs	1	1	0	2	1	0
TOTAL	45	36	7	61	70	18

Figure 31 : Nombre d'actionnaires personnes morales selon leur profil et l'université dont la spin-off est issue

6.2.2.4 Les actionnaires communs à plusieurs spin-offs

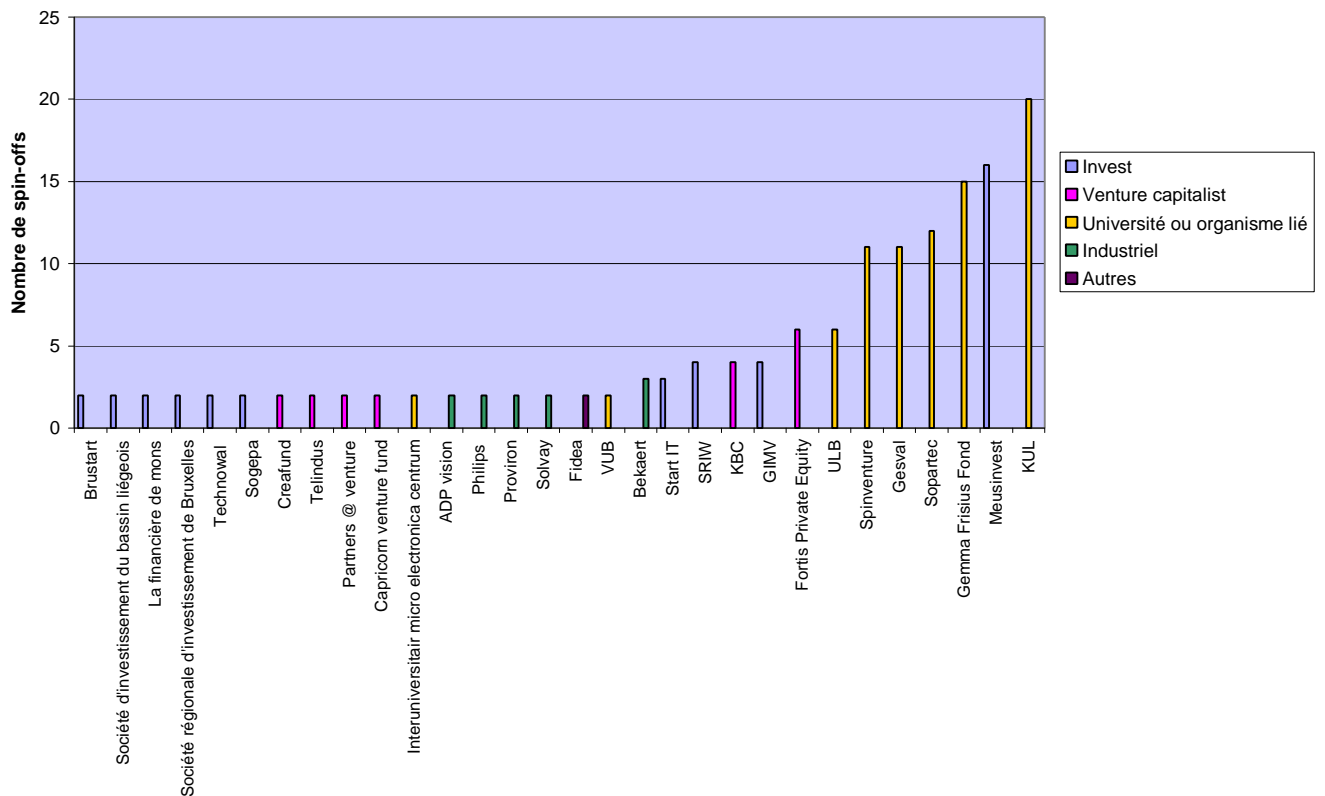


Figure 32 : Les actionnaires communs selon leur profil et le nombre de spin-offs dont ils sont actionnaires

Sur cette figure, nous considérons les personnes morales qui sont ou ont actionnaires de plusieurs spin-offs.

On observe de suite que les actionnaires investissant dans deux ou trois spin-offs ne présentent pas un profil particulier.

Par contre, lorsque l'on considère les actionnaires investissant dans quatre spin-offs ou plus, on constate que les universités ou les organismes liés à celles-ci occupent une place prépondérante.

En effet, La KUL (Katolieke Universiteit van Leuven), ainsi que son fond d'investissement, le « Gemma Frisius Fond », détiennent ou ont détenu des parts respectivement dans vingt et quinze spin-offs, dont neuf en commun.

Le Gemma Frisius Fond, créé en 1997, n'a cependant de parts que dans des spin-offs nées à partir de cette année.

La KUL, quant à elle, est actionnaire essentiellement de spin-offs de la troisième génération. Elle détient cependant des parts dans cinq spin-offs de la seconde génération mais n'est présente dans le capital d'aucune spin-off créée dans les années 80.

La KUL et le Gemma Frisius Fond sont par ailleurs toujours actionnaires de l'ensemble de ces spin-offs à ce jour, à l'exception d'une seule.

Nous constatons également la présence de « Gesval » et de « Spinventure» (Fonds d'investissement attachés à l'ULg), qui sont ou ont été présents dans le capital de onze spin-offs chacune, dont six en commun.

Même si Gesval a été créée en 1991, cette société de gestion et de valorisation de l'ULg ne fut pas active immédiatement. Elle ne détient en effet des parts que dans une seule spin-off née en 1995.

La plupart des spin-offs dont elle est actionnaire font partie de la troisième génération.

Elle est toutefois présente dans le capital de deux spin-offs de la première génération. L'explication est simple. A la création de Gesval, celle-ci a repris les parts que détenait auparavant l'ULg en nom propre dans ces deux spin-offs.

Spinventure, créée en 1998, ne détient quant à elle que des parts dans des spin-offs récemment créées.

A nouveau, Gesval et Spinventure ne sont jusqu'à aujourd'hui sorties du capital d'aucune spin-off dont elles sont actionnaires.

La Sopartec, fond d'investissement dépendant de l'UCL, est ou a été actionnaire de douze spin-offs.

S'il est vrai que la plupart des spin-offs dont elle est actionnaire sont nées à partir de 1997, elle a toutefois investi dans deux spin-offs de la seconde génération et une de la première.

La Sopartec est toujours actionnaire de l'ensemble de ces spin-offs à l'exception d'une seule.

Enfin, l'ULB détient des participations dans six des spin-offs issues de cette institution.

Cependant, cette aide financière de la part de l'ULB est relativement récente.

En effet, sur ces six spin-offs, quatre ont été créées en 2001.

Nous concluons donc que la KUL, l'UCL et l'ULG sont les trois universités qui aident le mieux, d'un point de vue financier, les spin-offs issues de leur établissement.

Ce sont d'ailleurs, avec la RUG, les universités les plus pourvoyeuses de spin-offs.

Cette université n'a toutefois investi que dans une seule spin-off créée récemment via son fond d'investissement.

Nous observons également une récente progression de l'ULB.

Il est intéressant de noter que les universités et fonds d'investissement liés à celles-ci ne sont actionnaires que de spin-offs issues de leur propre établissement.

Cependant, une spin-off est née en 2001 de l'union de deux universités, l'ULB et la VUB, qui en sont les actionnaires uniques de cette spin-off.

Par ailleurs, on note que Meusinvest et sa filiale Fair, invests de la région liégeoise, sont actionnaires directs de seize spin-offs issues de l'ULg. Meusinvest est de plus actionnaire à hauteur de 50% de la société spinventure, les cinquante autres pour cents étant détenus par Gesval.

La majorité des spin-offs dont Meusinvest est actionnaire, contrairement aux universités et fonds d'investissement attachés, font partie de la première génération. Ceci ne veut pas toujours dire que cet invest est intervenu dès la création de ces premières spin-offs.

Certaines d'entre elles ont du d'abord faire leurs preuves avant d'attirer Meusinvest dans leur capital. C'est le cas par exemple d'Eurogentec et de Star Informativ.

Fair, la filiale de Meusinvest, détient généralement des parts dans des spin-offs de la troisième génération.

En effet, Meusinvest n'intervient plus souvent directement dans le capital des spin-offs mais passe par sa filiale Fair et par Spinventure dont elle détient 50% des parts. Aussi bien Meusinvest que Fair sont actuellement toujours actionnaires de l'ensemble des spin-offs dans lesquelles elles ont investi.

En outre, deux filiales d'investissement de banques connues, à savoir « Fortis Private Equities » ainsi que « KBC investco » qui, comme déjà souligné plus haut, sont les partenaires de plusieurs universités, détiennent des parts dans respectivement six et quatre spin-offs.

Fortis a des parts dans des spin-offs de toutes générations.

Quatre d'entre elles sont flamandes et deux seulement sont wallonnes.

KBC, quant à elle, est principalement actionnaire de spin-offs de la troisième génération.

De plus, cet établissement bancaire n'est présent dans l'actionnariat que de spin-offs issues de la KUL. Ceci n'est pas étonnant quand on sait que la KBC est également actionnaire à hauteur de 40% du Gemma Frisius Fond.

Enfin, le « GIMV » a participé au capital de départ de quatre spin-offs de la première génération mais n'est actuellement plus actionnaire que dans l'une d'entre elles.

Le GIMV intervient en effet au premier stade d'investissement pour des sommes importantes (minimum d'un million d'euros).

Son équivalent wallon, la SRIW, a également été actionnaire de quatre spin-offs mais n'est plus actuellement présent que dans le capital de deux d'entre elles.

La région wallonne est par ailleurs présente dans d'autres spin-offs via différents organes tels que la Sogepa (Société de gestion et de participation), actionnaire de deux spin-offs, Technowal (Filiale de la SRIW) ou enfin Start IT, fond d'investissement orienté vers la haute technologie et dont Technowal est actionnaire.

6.2.3 Conclusion

Au cours de ce chapitre, nous avons abordé différents aspects relatifs à l'actionnariat des spin-offs belges. De cette étude, nous retenons plusieurs points.

Premièrement, le cheminement généralement observé par les spin-offs récemment créées (depuis 1997) afin de financer leurs activités est le suivant :

- Apport de seed capital et de capital de démarrage par les 4F, les universités et fonds d'investissements y afférant et, plus exceptionnellement, les fonds de capital à risque spécialisés dans les premières phases de financement.
- Apport de capital de développement, d'abord par des invests, ensuite par des Business Angels et venture capitalists.
- Apport de capital d'expansion par des industriels et des banques.
- Eventuelle entrée en bourse

En second lieu, le capital des spin-offs belges est, à peu de choses près, détenu à part égale par des personnes physiques et des personnes morales.

Parmi, les personnes physiques, nous constatons une présence importante de personnes internes à la société, telles que les fondateurs ou certains employés, ainsi qu'une part significative de Business Angels.

Quant au profil actuel des actionnaires personnes morales, une comparaison de ces derniers selon la période de création de la spin-off dont ils sont actionnaires nous indique une certaine évolution dans le temps.

Les profils dominants varient selon la période envisagée :

- Première génération (années 80) : Forte présence des industriels et des invests.
- Seconde génération (entre 1990 et 1996) : Prédominance des industriels, qui investissent en outre des sommes nettement supérieures à celles investies par les autres actionnaires, et des venture capitalists.
Nette régression des invests.
- Troisième génération : Prédominance des universités mais les montants investis par celles-ci restent faibles par rapport à d'autres investisseurs tels que les ventures capitalists et industriels.
Nouvelle présence significative des invests.

Troisièmement, suite à une comparaison du capital social et du nombre d'actionnaires des spin-offs par secteur d'activité, nous avons pu constater une nette supériorité du capital social moyen des spin-offs du secteur 2 (« Industrie pharmaceutique et médicale, biotechnologies et génie génétique »). Cependant, ce secteur enregistre également une forte dispersion du capital social des spin-offs qui le composent.

En quatrième lieu, nous retenons principalement de l'analyse du capital social des spin-offs par université, la faiblesse des spin-offs de l'UCL rapport aux autres grandes universités de spin-offs telles que la KUL, L'Ulg et la RUG à différents point de vue.

Mis à part trois spin-offs cotées en bourse, et donc non reprises dans ce chapitre, le capital social des spin-offs issues de l'UCL est en moyenne relativement faible (moins de 250.000 euros).

Elles comptent peu d'actionnaires personnes morales et ceux-ci investissent des montants peu élevés.

Parmi les spin-offs non cotées en bourse de l'UCL créées avant 1997, 73% ne comptent aucun actionnaire personne morale dans leur capital.

Quant aux spin-offs récemment créées, elles ne comptent en moyenne qu'un actionnaire personne morale qui est la plupart du temps la Sopartec.

Cinquièmement, parmi les actionnaires communs à plusieurs spin-offs, nous retrouvons essentiellement des université et leur fond d'investissement ainsi que des invests.

Nous noterons que l'université la plus active en matière d'investissement dans ses spin-offs est la KUL qui est présente dans l'actionnariat directement ou via son fond d'investissement de 25 spin-offs sur 45 issues de la KUL.

Le capital social de ce fond, le « Gemma Frisius Fond », est en outre nettement supérieur à celui des fonds attachés aux autres universités.

Enfin, notons que les invests de la région liégeoise et wallons montrent un intérêt croissant pour les spin-offs de l'Ulg. Ces invests détiennent trente participations parmi les trente-trois spin-offs issues de l'Ulg.

Il est cependant dommage d'observer que peu de venture capitalists ont investi dans plus de deux spin-offs. Ce profil d'investisseur apporte généralement des sommes importantes qui permettraient aux spin-offs de mieux développer leurs activités.

6.3 Les spin-offs en bourse

Comme observé à la section 6.1, l'ultime étape du schéma de financement d'une start-up est l'entrée en bourse.

Sept spin-offs universitaires ont actuellement atteint ce stade (voir figure 33).

Parmi celles-ci, cinq ont été créées avant 1990, les deux autres sont nées entre 1990 et 1996.

Elles sont issues de la KUL, de l'UCL ou de la RUG.

Notons que l'Ulg est la seule université parmi les plus pourvoyeuses à ne pas compter de spin-off en bourse.

Une de ces sept spin-off n'a pas procédé elle-même à une entrée en bourse mais a été intégrée à un groupe déjà coté.

Il s'agit d'Aventis Cropscience, la maison mère de l'ex. Plant Genetic System qui a intégré le groupe Aventis coté sur le NASDAQ. Elle forme un cas à part et ne sera donc pas considérée dans les données suivantes.

Société	Année de création	Université	Secteur	Date d'entrée en bourse	Cotation	Part du capital en bourse	Fonds levés lors de l'IPO (euros)	Capital social (euros)	Actionnaires de référence
IBA	1986	UCL	Equipement	juin-98	Euronext	55%	37.500.000	33.895.000	Public et Management
IBT	1996	UCL	Biotech	avr-97	Euronext	?	?	3.446.000	Majoritairement public
Icos Vision systems	1987	KUL	Equipement	Juillet 98 sur Easdaq	Easdaq/Nasdaq	47,62%	?	7.131.869	Public et privés
Innogenetics	1985	RUG	Biotech	nov-96	Easdaq	69%	78.783.351	15.937.000	Public, privés et Solvay
Iris	1987	UCL	NTIC	mai-99	Euronext	?	?	24.197.125	Public et management
Ubizen	1995	KUL	NTIC	Fevrier 99 sur Easdaq	Euronext /Easdaq	59,75%	25.894.044	20.957.350	Public, Cobra et fondateurs

Figure 33 : Données relatives aux spin-offs en bourse

Ces données sont le fruit d'une recherche sur les sites Internet de ces six spin-offs, sur celui de l'Euronext, de l'Easdaq et de Yahoo finance.

Une prise de contact avec le département investissement de ces spin-offs a été établie afin de compléter les données manquantes et d'obtenir des informations relatives aux augmentations de capital effectuées depuis l'IPO.

Une seule d'entre elles a cependant répondu à notre demande d'information.

Les autres n'ont soit pas répondu, soit étaient réticentes à fournir ce type d'informations.

Une comparaison entre l'évolution boursière des titres émis par chacune de ces spin-offs et leur(s) marché(s) de référence se trouve en annexe (Annexe A.3 à A8).

Attention, cette comparaison requiert une certaine retenue.

En effet, le BEL20 et l'EASDAQ sont tous deux des indices à utiliser avec prudence pour une comparaison avec des spin-offs technologiques.

Le BEL 20, même s'il comprend IBA, est un indice formé de peu d'entreprises technologiques. Il ne reflète donc pas le marché des technologies.

L'EASDAQ est quant à lui un indice technologique mais a enregistré de très mauvais résultats ces deux dernières années (chute de 95% des cours en deux ans). Il subit en effet des problèmes de publicité, de visibilité par rapport au monde extérieur et se voit par conséquent refusé la confiance des investisseurs.

Les entreprises cotées uniquement sur ce marché envisage même de quitter l'EASDAQ ou de procéder à une double cotation afin d'obtenir à nouveau des liquidités.

A l'exception d'Ubizen qui est proche des résultats enregistrés par l'EASDAQ, les spin-offs cotées sur l'EASDAQ se portent mieux que le marché de référence. Il faut donc opérer cette comparaison avec retenue.

6.4 Capital de départ et augmentation de capital

Le présent chapitre a pour objectif de comparer les trois périodes de création de spin-offs du point de vue du montant du capital de départ, du profil des actionnaires participant à ce capital ainsi que de la première augmentation de capital actée par les spin-offs nées au cours de ces périodes.

Pour ce faire, nous avons récolté ces informations à partir de la base de données INFOBASE et les résultats présentés ci-dessous concernent donc les 154 spin-offs actuellement en activité.

Il en est néanmoins autrement pour la section concernant le profil des actionnaires intervenant dans le capital de départ et la dernière section concernant les projets d'augmentations de capital. Les résultats exposés ont été obtenus lors de l'enquête réalisée auprès de dix-sept spin-offs universitaires belges.

6.4.1 Le capital de départ

La figure 34, ci-dessous, nous indique le capital de départ moyen des spin-offs universitaires, selon leur période de création.

Les spin-offs actuellement cotées en bourse sont prises en compte dans ce graphe.

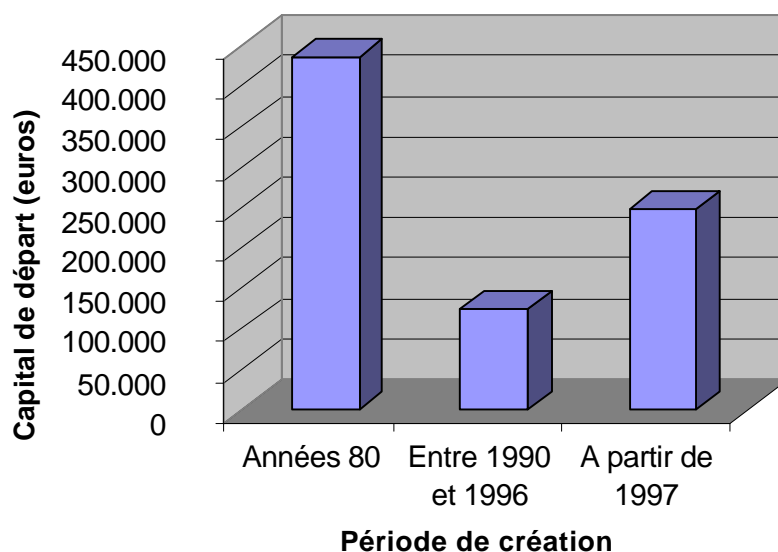


Figure 34 : Capital initial moyen des spin-offs selon leur période de création

Nous notons sans hésitation que les spin-offs créées dans les années 80 ont débuté avec un capital nettement plus élevé que celles des deux autres générations. Certaines d'entre elles réunissaient des capitaux très élevés avant de commencer leur activité.

Il en est par exemple de la sorte pour Innogenetics qui a débuté avec un capital de plus de 5.000.000 d'euros, Icos Vision System dont le capital de départ s'élevait à un peu moins de 2.500.000 euros, Iris avec un capital de départ de 1.860.000 euros,...

Un point commun rassemble cependant ces dernières spin-offs : elles sont actuellement toutes cotées en bourse.

Les cinq spin-offs de la première génération actuellement cotées en bourse avaient un capital de départ assez élevé dont le plus faible était celui d'IBA qui s'élevait à 856.000 euros.

Ces projets étaient donc bien financés dès le départ et ont mené à des entreprises aujourd'hui prospères.

D'autres spin-offs de la première génération sont également devenues des modèles d'innovation alors qu'elles ont démarré avec de très faibles capitaux mais ce cas de figure est plus rare.

Le capital moyen de départ des spin-offs de la seconde génération est relativement faible puisqu'il tourne autour des 150.000 euros.

Nous l'avons déjà mentionné, la plupart de ces spin-offs sont la concrétisation de projets moins ambitieux que ceux qui sous-tendaient la création des spin-offs de la première génération.

Les deux spin-offs de la seconde génération actuellement cotées en bourse (Ubizen et IBT) ont, contrairement à celles de la première génération, démarré avec un capital initial très faible qui ne dépassait pas les 37.184 euros.

Nous notons une progression pour les spin-offs de la troisième génération qui bénéficient d'avantages tels que les fonds d'investissement universitaires ou la plus grande disponibilité de seed capital sur le marché du capital à risque, et commencent de la sorte avec un capital plus élevé.

De plus, ces spin-offs sont généralement créées dans une perspective de croissance exponentielle et ont de ce fait besoin de financements conséquents.

Une comparaison intéressante est à opérée avec le graphe ci-dessous. Celui-ci ne tient pas compte des spin-offs actuellement cotées en bourse.

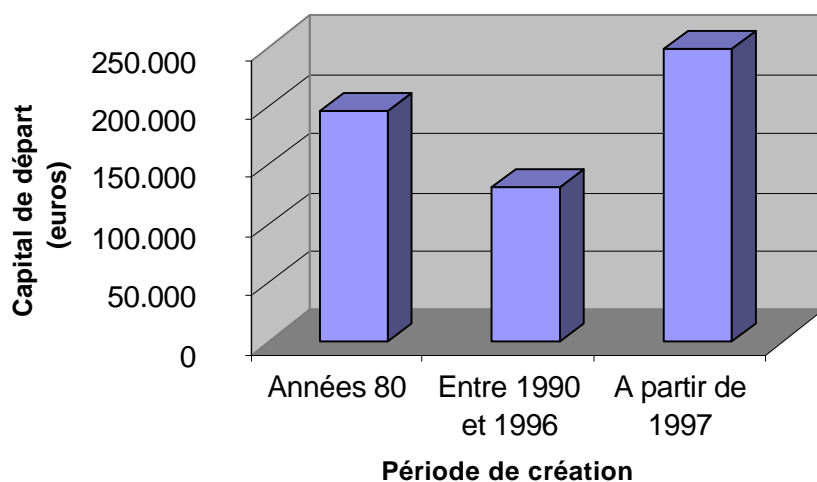


Figure 35 : Capital initial moyen des spin-offs non cotées selon leur période de création

Nous constatons une nette diminution du capital de départ moyen des spin-offs de la première génération qui devient légèrement inférieur à celui des spin-offs créées depuis 1997.

La différence entre le capital de départ moyen des spin-offs des trois périodes considérées n'est toutefois pas très forte.

La figure 36 nous permet d'approfondir l'analyse de ces derniers résultats au moyen d'une comparaison entre les spin-offs francophones et flamandes.

A nouveau, les spin-offs en bourse ne sont pas reprises dans cette figure.

Alors que le capital initial moyen des spin-offs flamandes est supérieur à celui des francophones pour les deux premières périodes, la tendance s'inverse pour les spin-offs de la troisième génération.

Nous observons en outre une forte hausse du capital moyen initial (250.000 euros) des spin-offs francophones de la troisième génération par rapport à celles de la seconde génération (50.000 euros).

Ceci traduit une plus grande ambition et une meilleure préparation des spin-offs francophones créées à partir de 1997 qui récoltent des capitaux plus importants avant de débiter leurs activités.

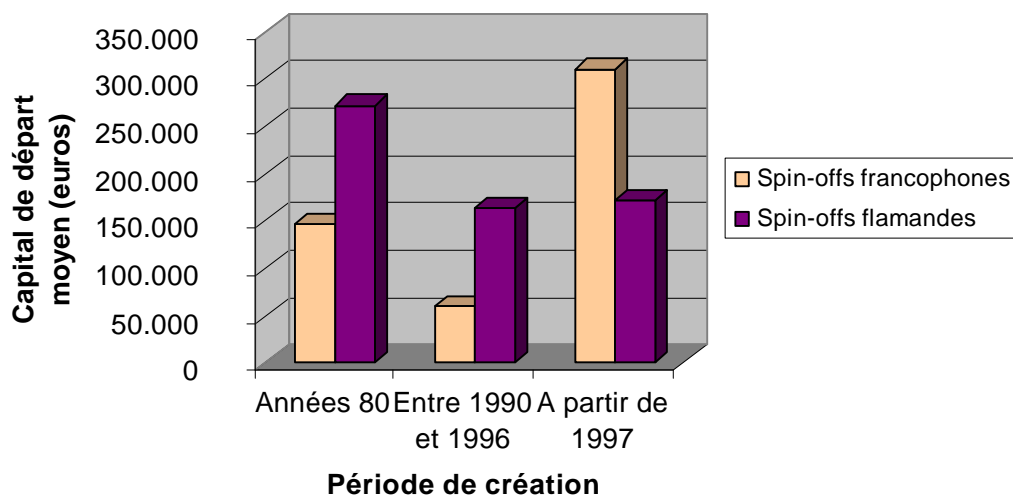


Figure 36 : Le capital moyen initial des spin-offs non cotées en bourse selon leur période de création et leur communauté

Considérons uniquement les spin-offs créées depuis 1997 (troisième génération) et observons l'influence des universités sur leur capital de départ.

Le tableau ci-dessous montre que sur 72 spin-offs créées depuis 1997, 35 ont bénéficié de l'intervention de l'université dont elles sont issues ou du fond d'investissement universitaire dans leur capital de départ.

Cette intervention s'avère être fructueuse puisque les spin-offs bénéficiant de cette aide démarrent leur activité avec un capital égal au double de celui des autres spin-offs.

	Fond universitaire dans capital	Pas de fond universitaire dans capital
Nombre de S-O	35	37
Capital initial moyen	264.320	125.322

Figure 37 : L'intervention des universités dans le capital initial des spin-offs de la troisième génération.

De plus, si l'on segmente par secteur d'activité, on observe que les universités ou fonds d'investissement liés ne privilégient pas certains secteurs par rapport à d'autres.

Enfin, la proportion d'environ 50/50 observée à la figure 36 (autant de présences que d'absences des universités dans le capital des spin-offs de la troisième génération) reste la même lorsque l'on considère séparément les spin-offs flamandes et francophones.

Lorsque nous effectuons une comparaison du capital initial des spin-offs non cotées en bourse selon leur secteur d'activité (figure 38), nous observons que les spin-offs du secteur 4 (« Environnement /Energie ») ont un capital de départ moyen nettement plus élevé que celui des autres spin-offs.

Ce phénomène a cependant une explication. Le secteur 4 ne compte que neuf spin-offs et le capital initial moyen des spin-offs de ce secteur est fortement influencé par le capital de départ élevé d'une spin-off de l'Ulg, à savoir Promocell. Celle-ci a démarré en 1999 avec un capital de 4.462.075 euros.

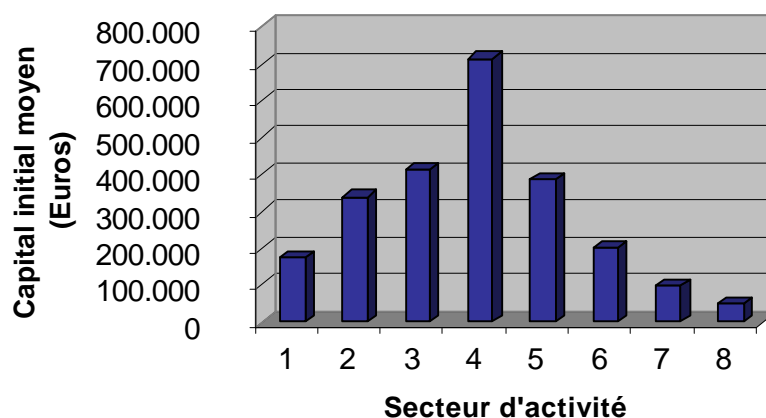


Figure 38 : Capital initial moyen par spin-off selon son secteur d'activité

En outre, nous notons une nette différence avec le capital actuel moyen des spin-offs par secteur d'activité. Comme nous avons pu l'observer à la figure 21, celui-ci est en

effet le plus élevé dans le secteur 2, alors que ce dernier se situe en quatrième place lorsqu'on parle en terme de capital initial moyen.

Nous constatons donc que, même si les spin-offs actives dans le secteur 2 ont besoin de financements importants pour se développer, elles ne débutent pas nécessairement avec un capital de départ élevé.

6.4.2 Profil des actionnaires initiaux

Vu le manque d'informations publiques au sujet des actionnaires intervenant dans le capital de départ des spin-offs universitaires, nous avons dressé un profil de ces investisseurs à partir des enquêtes réalisées auprès de dix-sept spin-offs.

Nous comparerons ce profil selon deux périodes et non trois car l'échantillon est trop restreint que pour obtenir des résultats pertinents pour chacune des trois périodes.

Nous distinguerons donc les spin-offs créées avant 1997 de celles nées par après.

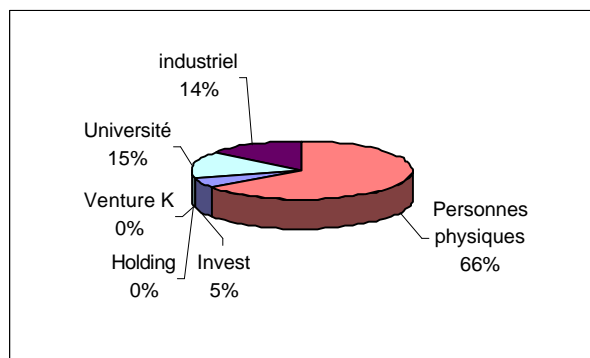


Figure 39 : Profil des actionnaires initiaux des s-o créées avant 1997

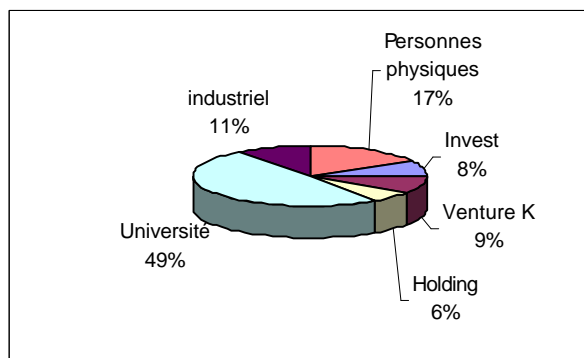


Figure 40 : Profil des actionnaires initiaux des s-o créées depuis 1997

Les figures 39 et 40 représentent la part détenue en moyenne par chaque profil d'actionnaires dans le capital de départ des spin-offs créées avant et après 1997.

Nous observons une nette prédominance des personnes physiques dans le capital de départ des spin-offs nées avant 1997.

Ceci confirme les propos issus de la littérature exposés à la section 6.2.2.1.A concernant les trois périodes de création de spin-offs.

Nous pouvons en effet y lire que les personnes qui participaient au capital de départ des spin-offs créées avant 1997 étaient généralement les 4F (Founders, Family, Friends and Fools).

Nous notons une plus grande diversité parmi les actionnaires des spin-offs de la troisième génération (figure 39).

Le profil d'investisseurs le plus représenté dans le capital de départ de ces spin-offs est sans surprise les universités ou leur fond d'investissement.

Ceci confirme à nouveau les théories soutenues dans la littérature.

6.4.3 Première augmentation de capital

Les spin-offs de la première génération ont souvent connu de nombreuses difficultés afin de trouver les financements nécessaires à leur développement.

Lorsque les capitaux de départ étaient enfin réunis, il n'en était pas pour autant plus facile de récolter les financements supplémentaires pour assurer le bon développement des activités.

Ce fut le cas par exemple d'Eurogentec qui ne trouvait pas de financements assez conséquents que pour développer ses activités de manière optimale.

Les investisseurs apportaient de petites sommes et la spin-off fut longuement limitée par le manque de financements.

Ce fut donc un frein important à la croissance de cette spin-off dans les premières années de son existence.

Ce phénomène est parfaitement illustré par la figure 41.

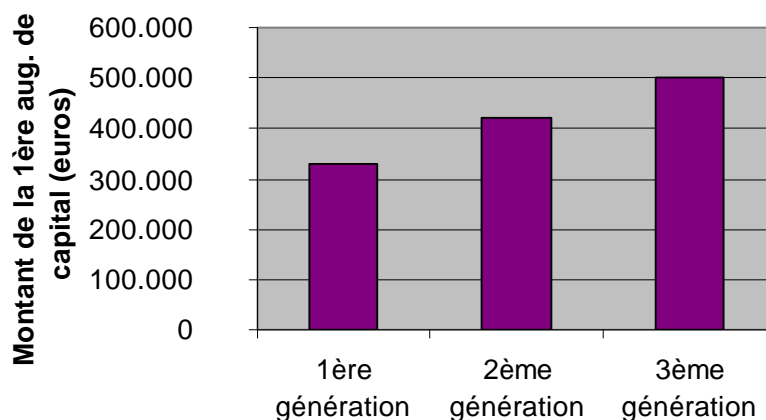


Figure 41 : Montant moyen de la première augmentation de capital des spin-offs selon leur période de création

Elle nous indique en effet que les spin-offs de la première génération actaient une première augmentation de capital en moyenne moins élevée que celles enregistrées par les spin-offs des deux générations suivantes.

Ce graphe prend également en compte les spin-offs cotées en bourse car le montant de la première augmentation de capital de celles-ci n'influence pas démesurément les résultats.

Attention, il est important de signaler que les montants reflétés dans ce graphique ne tiennent pas compte des spin-offs n'ayant jamais augmenté leur capital.

Il en est pourtant ainsi pour 15% (resp. 34% et 56%) de spin-offs de la première (resp. deuxième et troisième) génération.

Il est intéressant d'ajouter que quatre spin-offs de la première génération ont observé une diminution de leur capital avant de procéder à une première augmentation de celui-ci. Ces spin-offs ont vu partir des actionnaires parfois importants de leur capital

et n'ont pas pu retrouver immédiatement des personnes désireuses de racheter ces parts.

Il en fut ainsi pour la société IRIS dont l'actionnaire principal, le venture capitalist Ackermans and Vanhaaren, a quitté la société quelques années après sa création. La spin-off, n'ayant pas pu retrouver d'investisseurs prêt à racheter l'ensemble des parts de l'ancien actionnaire, a dès lors du réduire son capital de moitié.

Par ailleurs, nous notons que ce sont les spin-offs de la troisième génération, bénéficiant d'une dynamique d'investissement plus forte, qui enregistrent une première augmentation de capital la plus élevée, avoisinant les 500.000 euros.

Nous pouvons à nouveau opérer une comparaison entre les spin-offs francophones et flamandes.

Nous notons à la figure 42 le même schéma que celui observé à la figure 35, à savoir que le montant moyen de la 1^{ère} augmentation de capital des spin-offs flamandes est supérieur à celui des spin-offs francophones pour les deux premières périodes.

La tendance s'inverse par contre pour la troisième période.

Remarquons toutefois que 58% des spin-offs flamandes de la troisième génération ont déjà procédé à une première augmentation de capital, alors que cette proportion tombe à 33% pour les francophones.

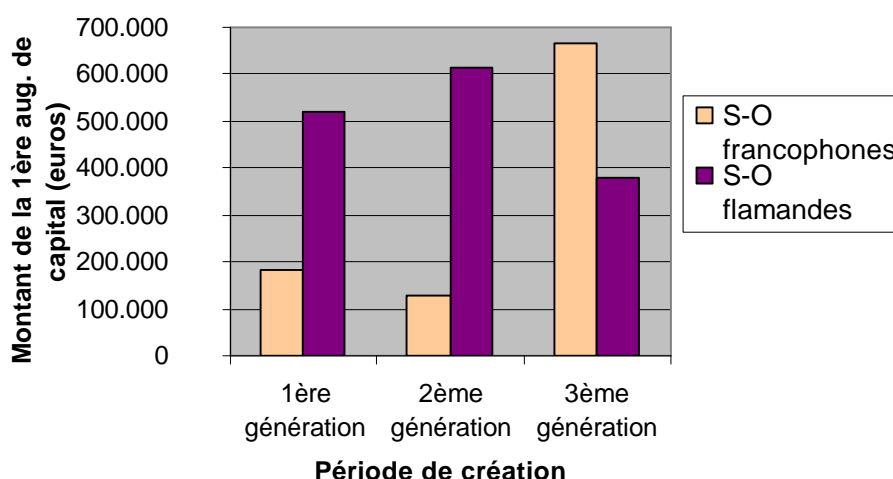


Figure 42 : Montant moyen de la première augmentation de capital des spin-offs selon leur période de création et leur communauté

Une autre évolution peut être observée à travers les trois périodes de création.

Nous constatons en effet que les spin-offs de la troisième génération procèdent à une première augmentation de capital en général plus vite que celles des deux autres générations.

La figure 43 illustre parfaitement cette constatation.

Nous observons que 15% des spin-offs de la troisième génération procèdent à une première augmentation de capital l'année de leur création. Ce pourcentage tombe en dessous des 5% pour les spin-offs des deux autres générations.

En outre, 40% des spin-offs créées à partir de 1997 ont acté une première augmentation de capital au cours des deux premières années de leur existence. Cette proportion s'affaiblit à nouveau pour les spin-offs des deux autres générations mais les spin-offs de la première génération enregistrent néanmoins de meilleurs résultats que celles de la deuxième.

En effet, 28% des spin-offs de la première génération avaient procédé à une première augmentation de capital après deux ans d'existence alors que cette proportion est seulement de 16% pour les spin-offs de la seconde période.

Au-delà de deux ans, nous n'avons plus d'informations fiables pour les spin-offs de la troisième génération.

En ce qui concerne les deux autres, malgré le maintien de la différence observée après deux ans d'existence, les deux courbes évoluent parallèlement et tendent même à se rejoindre au bout de six ans.

Cependant, la courbe des spin-offs de la première génération, qui se stabilisait entre cinq et six ans, connaît une nouvelle croissance par la suite. Certaines spin-offs de cette génération procèdent donc à une première augmentation de capital au bout de sept ans.

Quelques-unes d'entre elles augmentent même leur capital pour la première fois au bout de douze ans d'existence.

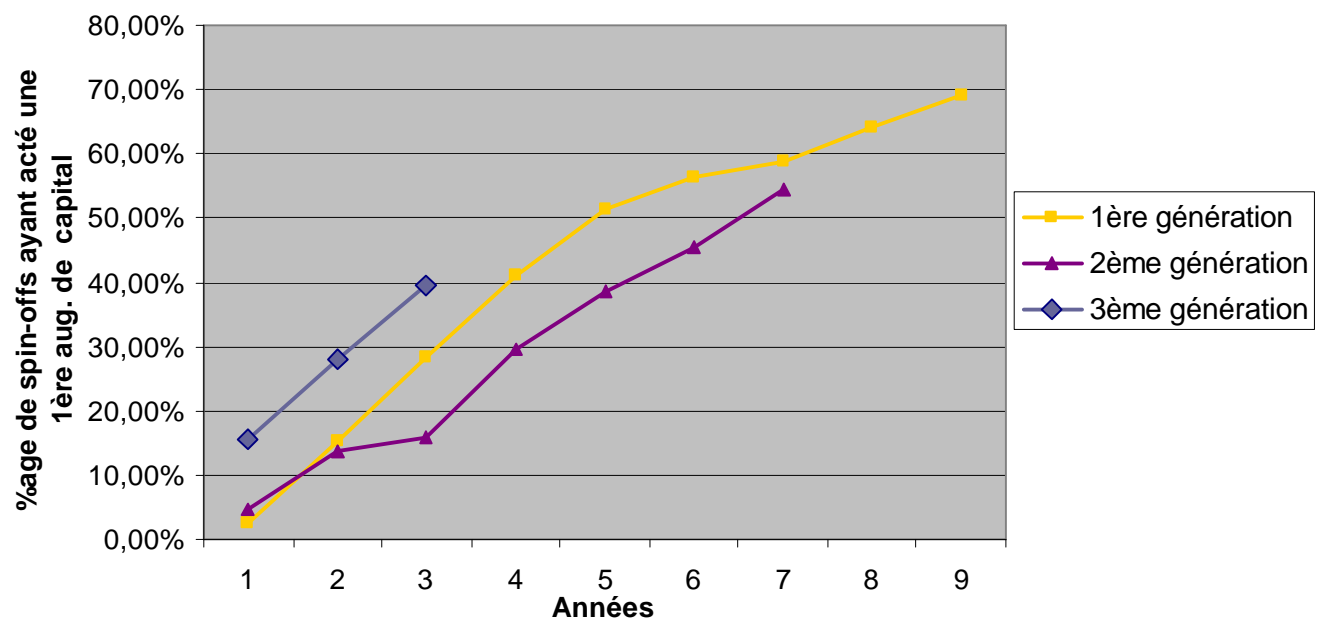


Figure 43 : Temps nécessaire aux spin-offs pour une première augmentation de capital selon leur période de création

6.4.4 Projets d'augmentation de capital

Lors de l'enquête réalisée auprès de dix-sept spin-offs à travers la Belgique, nous avons interrogé les dirigeants de ces entreprises à propos de leur intention de procéder à une augmentation de capital prochainement.

Il ressort de ces interviews que neuf de ces spin-offs projettent une augmentation de capital. Parmi ces neuf spin-offs, sept ont été créées à partir de 1997.

Comme signifié plus haut, une part importante des spin-offs de la troisième génération enchaînent les augmentations de capital à vive allure.

55% des spin-offs qui prévoient une augmentation de capital la concrétiseront à court terme, c'est-à-dire dans les mois à venir, les 45% restant pensent la réaliser à moyen terme.

En outre, l'ensemble de ces spin-offs ne solliciteront pas leurs actionnaires actuels pour réaliser cette augmentation mais feront appel à de nouveaux investisseurs.

Le profil de ces nouveaux actionnaires est présenté à la figure 44.

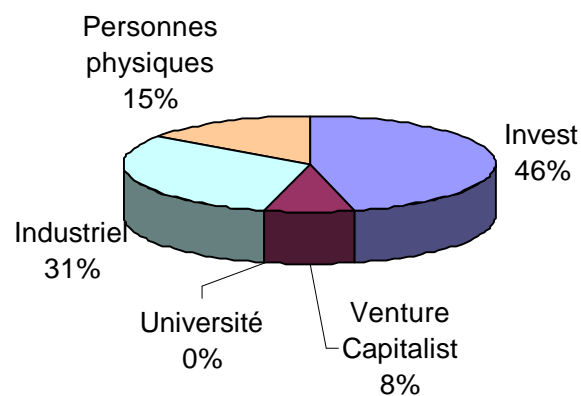


Figure 44 : Profil des souscripteurs à la prochaine augmentation de capital

L'information la plus marquante est que les spin-offs prévoyant une augmentation de capital feront appel à des invests dans une proportion de 46%.

Ceci n'est pas surprenant si nous nous référons aux constatations déjà établies antérieurement.

Comme nous l'avons vu à la section 6.1, après les 4F et les fonds d'investissement des universités, les spin-offs font généralement appel à des invests pour une nouvelle augmentation de capital. Ceci semble être une étape intermédiaire avant de solliciter des venture capitalists. Les dirigeants ont en effet une certaine crainte vis-à-vis des exigences de rentabilité à court terme de ce type d'investisseurs.

L'intervention d'un invest dans leur capital constitue donc une sorte d'étape préparatoire à l'accueil d'investisseurs extérieurs dans le capital.

Ce modèle s'avère, en outre, plus réaliste pour les spin-offs de la troisième génération. Or, sept spin-offs sur les neuf de notre échantillon désireuses de procéder à une augmentation de capital sont des spin-offs récemment créées.

En réalité, six spin-offs sur les neufs auront recours à des invests mais, dans certaines spin-offs, ceux-ci ne participeront pas seuls à l'opération. Des actionnaires d'un profil différent les accompagnent.

Comme l'indique le graphique, ces derniers sont souvent des industriels.

Une seule spin-off a fait appel à un invest, un industriel ainsi qu'un venture capitalist pour réaliser l'augmentation de capital, mais le venture capitalist est une banque.

Quant aux personnes physiques, il s'agit d'une part de personnes ne présentant pas un profil particulier, et d'autre part à nouveau de la famille Delwart qui projette d'investir dans une nouvelle spin-off issue de l'Ulg active dans le secteur de la biotechnologie.

Enfin, il n'est pas surprenant de voir qu'aucun futur actionnaire de spin-off ne sera une université puisque celles-ci ne procurent généralement que du seed capital, voir du capital de démarrage pour certaines et n'interviennent, par conséquent, qu'au premier et parfois au deuxième tour d'investissement.

Remarquons, pour clôturer, qu'il n'y a pas prépondérance d'un secteur particulier parmi les spin-offs prévoyant une augmentation de capital.

6.4.5 Conclusion

En conclusion, ces observations confirment celles opérées à plusieurs reprises dans cette étude.

Les spin-offs de la première génération sont celles qui ont le capital initial moyen le plus important si nous tenons compte des spin-offs cotées en bourse. Cependant, si nous retirons ces dernières, le capital moyen des spin-offs de la première génération n'est que légèrement inférieur à celui des spin-offs récemment créées. Comme nous l'avons déjà vu, ces spin-offs attendaient généralement d'avoir des capitaux suffisamment importants avant de lancer leur activité.

Nous avons de plus remarqué leurs difficultés à obtenir des financements supplémentaires nécessaires au développement de l'entreprise.

Elles doivent parfois patienter longtemps avant une première augmentation de capital et celle-ci n'est généralement pas très élevée.

Les spin-offs de la seconde génération font apparaître une faible dynamique d'investissement.

Leur capital de départ est en moyenne assez faible (150.000 euros) et elles mettent, tout comme les spin-offs de la première génération, un certain temps avant d'augmenter leur capital pour la première fois.

Ceci confirme le fait que ces spin-offs sont moins ambitieuses et ont des perspectives de croissance plus faibles que celles des deux autres générations.

Les actionnaires intervenant dans le capital de départ des spin-offs de ces deux premières générations, sans prise en compte de celles cotées en bourse, sont majoritairement des personnes physiques (4F).

Les spin-offs de la troisième génération connaissent une meilleure dynamique de financement que leurs prédécesseurs. Leur capital de départ est supérieur à celui des spin-offs de la première et seconde génération (sans prise en compte des spin-offs cotées en bourse). Le montant de leur première augmentation de capital est en outre supérieur à celui de leurs aînés et survient plus rapidement.

Le profil des actionnaires initiaux de ces spin-offs est plus diversifié, mais les universités fournissent tout de même en moyenne près de 50% de leur capital initial.

Enfin, une comparaison entre spin-offs francophones et flamandes nous révèle que ces dernières jouissaient d'un capital et d'une première augmentation supérieur à celui des francophones au cours des deux premières périodes. Le contraire est toutefois à observer pour les spin-offs de la seconde génération.

6.5 La recherche d'actionnaires et leur apport de compétences

L'objet de ce chapitre est la présentation d'informations de caractère plus qualitatif relatives à l'actionnariat des spin-offs universitaires belges.

Ces informations mettent en avant les raisons qui ont poussé ces spin-offs à faire appel à un certains profils d'actionnaires plutôt qu'à d'autres, les difficultés rencontrées par les dirigeants de spin-offs lors de la recherche d'actionnaires, les aides dont elles ont bénéficié lors de cette recherche ainsi que les compétences apportées par les actionnaires à la spin-off.

Ces informations ne peuvent être obtenues par le biais de données publiques. Nous les avons dès lors recueillies au cours d'interviews réalisées auprès de dix-sept dirigeants de spin-offs de taille, d'année de création et d'université différentes. Comme expliqué dans la méthodologie, l'échantillon était limité aux spin-offs actives dans les secteurs des NITC et de la biotechnologie et industrie pharmaceutique. Ce sont en effet les deux secteurs dans lesquelles on retrouve le plus grand nombre de spin-offs actuellement.

6.5.1 La recherche d'actionnaires

La plupart des spin-offs ont entamé de sérieuses démarches afin de trouver les fonds nécessaires mais peu d'entre elles (23%) ont éprouvé de grandes difficultés à convaincre ces investisseurs.

Contrairement à ce qu'on pourrait penser, il n'y a pas que d'anciennes spin-offs parmi celles qui ont connu des difficultés.

Un fondateur d'une spin-off créée récemment exprimait qu'il fut difficile de convaincre les investisseurs, non seulement à cause du mauvais climat économique qui règne depuis le 11 septembre 2001, mais également parce que les financiers qui ont jadis connu des échecs en faisant confiance à des scientifiques redoublent de méfiance avant de se lancer dans un nouveau projet.

D'après lui, les investisseurs craignent le manque d'expérience et de compétences en management des scientifiques.

A. Aide d'un organisme universitaire ou d'un incubateur

47% de l'ensemble des spin-offs enquêtées interrogées ont bénéficié de l'aide de l'université ou d'un incubateur interne à l'université lors de leur recherche d'actionnaires (autres que l'université elle-même) aussi bien au départ qu'en cours d'activité.

Une remarque importante est toutefois à faire en ce qui concerne l'aide procurée par les universités.

Contrairement à ce que l'on pourrait croire, ces services sont rarement fournis par les interfaces des universités.

Ce sont généralement d'autres organisations liées à l'université ou dont l'université est actionnaire qui procurent cette assistance.

Il arrive fréquemment que ce soient les fonds d'investissement liés aux universités qui remplissent le rôle de l'interface.

Prenons pour exemple la Sopartec qui se spécialise dans la protection intellectuelle et aide les spin-offs dans ce domaine.

Gesval et Spinventure aident également les spin-offs pour la réalisation de business plan ou d'autres décisions telle que la constitution de l'actionnariat.

Quant à l'ULB, ce n'est pas l'interface qui joue le rôle d'incubateur pour les spin-offs issues de son établissement, mais c'est un organisme nommé EEBIC dont l'ULB est actionnaire.

L'objet du présent travail n'est pas l'étude des organismes universitaires destinés à promouvoir la création de spin-offs et d'aider celles-ci dans leur démarche, mais il pourrait être intéressant d'approfondir le sujet dans une étude ultérieure.

Ce sont fréquemment des spin-offs de la troisième génération qui ont bénéficié de ce type de services.

Mais l'aide fournie par ces organismes ne se limite pas toujours à la recherche d'actionnaires. D'autres services sont offerts aux entreprises, que ce soit préalablement à la création de l'entreprise ou au démarrage de celle-ci.

Les divers services généralement mis à la disposition des entrepreneurs par un organe universitaire ou un autre incubateur sont :

1. La recherche de partenaires industriels
2. La formation en management
3. L'aide à la création de business plan
4. La mise à disposition d'infrastructures : Location de bureaux, de laboratoires, secrétariat commun,...
5. L'aide à la protection intellectuelle

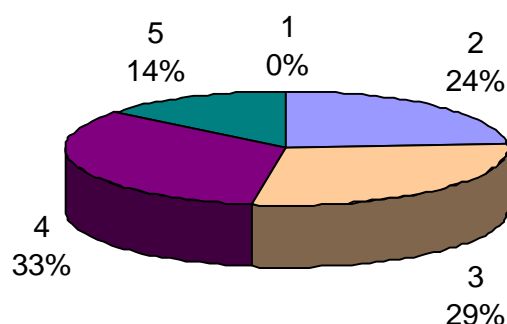


Figure 45 : Services fournis aux spin-offs par une interface ou un incubateur

Comme nous le montre la figure 45, les services dont ont bénéficié le plus souvent les dirigeants de spin-offs interrogés, sont la mise à disposition d'infrastructures, l'aide à la création d'un business plan ainsi que la formation en management.

En effet, un business plan est actuellement un outil indispensable pour trouver des investisseurs qui acceptent de financer votre projet. Il est donc nécessaire de réaliser ce document de manière sérieuse et professionnelle. La consultation d'un professionnel s'avère être une démarche intéressante afin de réaliser un travail de qualité.

Les universités offrent généralement ce service aux futures spin-offs.

La formation en management est également un service souvent mis à la disposition des futurs dirigeants par l'université. Des programmes, comprenant plusieurs séances, sont mis en place pour une durée moyenne d'un an.

Enfin, 14% des services reçus d'un organe universitaire ou d'un autre incubateur correspondent à l'aide à la protection intellectuelle, notamment par le biais de brevets.

Quant à l'aide à la recherche de partenaires industriels, aucune spin-off interrogée n'a bénéficié de ce service.

B. Le choix des actionnaires

Les raisons qui ont poussé les fondateurs et dirigeants de spin-offs à faire appel à tel investisseur plutôt qu'à un autre peuvent être de nature très différente.

C'est pourquoi, l'objet d'une question soumise aux dirigeants des dix-sept spin-offs visitées était de connaître les raisons qui ont dirigé leur choix d'un partenaire investisseur.

Neuf propositions de réponse ont été soumises aux répondants:

1. Ces actionnaires étaient les seuls à vouloir investir dans la société
2. Ils avaient des sommes à investir plus élevées que les autres
3. Ils étaient déjà actionnaires dans d'autres spin-offs
4. Ils étaient déjà actionnaires dans d'autres entreprises du secteur
5. Ils apportaient des compétences techniques ou scientifiques
6. Ils apportaient des compétences dans un ou plusieurs domaines de la gestion
7. Grâce au réseau de relations d'un ou plusieurs dirigeants
8. Sur les conseils d'une interface universitaire ou d'un incubateur
9. Autre

Plusieurs raisons ont été invoquées par certains dirigeants et celles-ci se répartissent de la manière suivante.

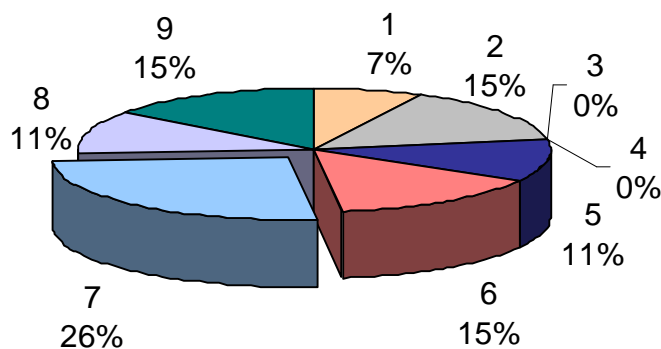


Figure 46 : Motifs qui ont dirigé le choix des actionnaires

La réponse la plus souvent évoquée est : « grâce au réseau de relation des dirigeants ».

Viennent ensuite trois motifs qui ont été cités à la même fréquence, à savoir les propositions 2, 6 et 9.

Les arguments repris sous la rubrique 9 : « Autre » sont de nature diverse.

Une spin-off a fait appel à la SRIW car celle-ci pouvait lui apporter un réseau de relation intéressant ainsi qu'une implantation régionale.

Une autre s'est associée avec un industriel qui lui permettait de pénétrer un marché sur lequel la spin-off pourrait écouler sa production.

Enfin, une troisième spin-off a contacté ses actionnaires via l'aide d'une banque.

Aucune spin-off ne s'est adressée à un investisseur car il était déjà actionnaire dans une autre spin-off ou dans une entreprise du même secteur.

6.5.2 L'apport de compétences par les actionnaires

La totalité des dirigeants de spin-offs interrogés ont répondu qu'un ou plusieurs de leurs actionnaires leur apportaient des compétences dans le domaine du management et de la finance.

Les actionnaires qui fournissent de telles compétences sont des acteurs financiers tels que les venture capitalists, les invests, les Business Angels ou les représentants de fonds d'investissement universitaires.

A côté des compétences managériales, 35% de ces spin-offs ont dans leur capital des actionnaires qui leur apportent des compétences scientifiques ou techniques.

Il s'agit généralement d'industriels ou de professeurs d'universités qui ont une connaissance pointue du domaine dans lequel est actif la spin-off et qui ont investi dans le projet dès le départ.

Enfin, 18% des personnes interrogées pensent que certains de leurs actionnaires leur apportent une connaissance du métier et du secteur ainsi qu'un réseau de relations.

Il s'agit généralement de personnes physiques qui ont une longue expérience dans le domaine d'activité de la spin-off et qui investissent dans les entreprises de ce domaine.

7. Le management et le conseil d'administration des spin-offs

Comme défini au début de cette étude, la spin-off universitaire est une entreprise créée afin d'exploiter, dans un but lucratif, des connaissances, des technologies ou des résultats de recherche développés au sein d'une université.

Il n'est donc pas surprenant de trouver à la tête de ces sociétés des personnes issues du milieu universitaire ayant des connaissances très pointues dans le domaine d'activité de la spin-off.

Cependant, tout manager reste conscient que ces connaissances scientifiques et techniques ne suffisent pas pour une gestion d'entreprise efficace.

Des compétences en management, en analyse financière, en matière juridique, en gestion des ressources humaines,... ainsi qu'une bonne connaissance du marché sont des compléments indispensables à la formation scientifique ou technique.

Le présent chapitre a pour premier objet de dresser un profil des fondateurs et dirigeants des spin-offs universitaires belges.

Nous apporterons également quelques informations relatives à la composition du conseil d'administration des spin-offs au cours de leurs cinq premières années d'existence.

Les renseignements nécessaires n'étant pas disponibles dans les bases de données publiques, ce profil a été élaboré suite à l'enquête réalisée auprès de dix-sept spin-offs universitaires belges.

Nous avons interrogé chacun des dirigeants de ces spin-offs sur les membres de l'équipe dirigeante de leur société, sur la formation de base de ces personnes, sur leurs compétences complémentaires, sur leur expérience professionnelle,...

Un des buts recherchés par l'enquête est de vérifier si les fondateurs sont uniquement des chercheurs universitaires ou si certains présentent un tout autre profil, s'ils ont des compétences en gestion, s'ils s'entourent de personnes ayant de telles compétences, s'ils ont une expérience dans le secteur privé,...

Nous nous sommes cependant concentrés sur l'équipe dirigeante qui était à la tête de ces spin-offs au cours de leurs cinq premières années d'existence.

En effet, au-delà de cinq ans, l'entreprise atteint une certaine taille. Les spin-offs se munissent de compétences de plus en plus diversifiées et le profil de l'équipe dirigeante des différentes spin-offs tend à s'homogénéiser.

Nous distinguerons les spin-offs créées avant 1997 de celles créées depuis cette année.

Nous avons décidé de regrouper les spin-offs de la première et de la seconde génération. Ce choix se justifie par le fait que ces deux types de spin-offs présentent des caractéristiques fort similaires du point de vue du profil des personnes à la tête de ces sociétés. La vraie scission se situe au niveau des spin-offs créées à partir de 1997.

7.1 Les fondateurs

Les fondateurs des spin-offs universitaires sont généralement des personnes hautement qualifiées.

Leur formation de base est souvent biologiste, chimiste, médecin, ingénieur ou informaticien.

Nous notons cependant que les spin-offs créées plus récemment comptent également parmi leurs fondateurs des personnes de formation en gestion ou juridique.

L'exemple particulier d'une spin-off récente de l'université de Liège tend à illustrer ce phénomène.

En effet, le fondateur de cette spin-off est un juriste qui a suivi une formation complémentaire en gestion. Il a en outre une expérience dans le secteur bancaire et le venture capitalisme.

Ses deux associés sont un spécialiste en propriété intellectuelle et une personne ayant une expérience dans la création d'autres spin-offs.

Convaincu du potentiel du secteur de la biotechnologie et du concept des spin-offs, il prit contact avec l'interface de l'ULg afin de trouver des partenaires scientifiques désireux d'exploiter leurs résultats de recherche.

Le projet aboutit et la spin-off fut fondée en 2001.

Grâce à la complémentarité des compétences des fondateurs, ces derniers sont aptes à aborder l'ensemble des problèmes qu'une entreprise de type spin-off rencontre au cours de son existence.

La complémentarité des compétences semble être un argument fréquemment cité par les fondateurs des spin-offs pour la réussite de ce type d'entreprise.

Il arrive donc de plus en plus souvent que les personnes désirant valoriser les résultats de leurs recherches s'associent avec des personnes ayant les compétences nécessaires au développement d'une entreprise.

Parmi l'ensemble des spin-offs interrogées, 53% de celles-ci ont au moins un fondateur compétent en gestion.

55% de ces derniers sont des gestionnaires de formation ou juristes ayant suivi un complément en gestion, les 45% restant sont des personnes de formation scientifique ayant suivi une formation complémentaire en gestion d'une durée d'un an minimum.

La figure 47 nous indique que seules 33% des spin-offs interrogées créées avant 1997 comptaient des personnes ayant des compétences en gestion parmi leur(s) fondateur(s).

Par compétence en gestion, nous entendons soit une formation complémentaire dans le domaine de la gestion d'une durée d'au moins un an, soit une personne gestionnaire de formation. Nous considérons également dans cette catégorie les personnes de formation juridique mais celles-ci ont effectué, dans l'ensemble des cas étudiés, une formation complémentaire en gestion.

La tendance s'inverse cependant fortement lorsqu'on prend en considération les spin-offs créées à partir de 1997.

75 % de celles-ci comptent des personnes ayant des compétences en gestion dans leur équipe fondatrice.

Ceci confirme nos propos établis ci-dessus. Les fondateurs des spin-offs prennent en effet conscience de l'importance d'un panel de compétences diversifié pour assurer la prospérité de leur entreprise.

Cet état d'esprit n'était, par contre, pas encore bien développé dans les années 80.

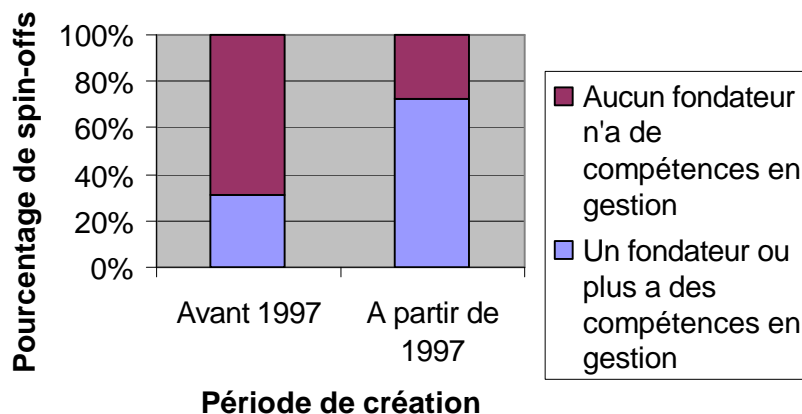


Figure 47 : Compétence en gestion des fondateurs

Une dernière constatation peut être effectuée concernant l'expérience dans le secteur privé des fondateurs de spin-offs universitaires.

Si nous considérons l'ensemble des spin-offs enquêtées, 70,6% d'entre elles comptent au moins un fondateur qui a une certaine expérience dans le secteur privé. Si nous ne prenons en compte que les spin-offs qui ont été créées à partir de 1997, celles-ci ont toutes au moins un fondateur qui a travaillé préalablement dans le secteur privé.

En conclusion, le profil des fondateurs des spin-offs universitaires a fortement évolué. Ces fondateurs ne sont plus seulement des scientifiques, ce qui était souvent le cas auparavant. Ils s'associent en effet avec des personnes ayant des compétences managériales et/ou juridiques.

En outre, les fondateurs des nouvelles spin-offs comptent généralement parmi eux une personne qui a déjà travaillé dans le secteur privé et qui peut apporter à la spin-off son expérience du monde des affaires. Auparavant, les fondateurs étaient souvent issus directement du monde académique, ce qui pouvait engendrer un handicap vu les importantes différences culturelles entre le secteur privé et le secteur public.

Une seconde conclusion qui illustre une mutation importante dans le processus de création des spin-offs est le fait que l'initiateur du projet de spin-off n'est plus toujours un scientifique universitaire. Il arrive en effet qu'un financier ou une personne de profil entrepreneurial cherche à s'associer avec des scientifiques universitaires afin d'exploiter les connaissances ou techniques développées par ceux-ci.

7.2 L'équipe dirigeante

Rappelons premièrement que nous ne nous préoccupons que du profil de l'équipe dirigeante à la tête des spin-offs interrogées au cours des cinq premières années de leur existence.

Nous nous attacherons essentiellement à comprendre dans quelle mesure les compétences au sein de ces équipes dirigeantes étaient ou sont diversifiées et complémentaires.

Notons premièrement que les fondateurs n'ont pas toujours enrichi leur équipe dirigeante d'une personne ayant des compétences dans le domaine de la gestion au cours des cinq premières années d'activité de la spin-off.

Plusieurs raisons peuvent justifier ce choix. Soit l'entreprise désire le faire mais n'a pas les moyens financiers, soit ses fondateurs n'en voient pas l'utilité, soit ils n'en voient pas la nécessité vu les compétences en gestion d'un ou plusieurs des fondateurs. Cette dernière raison est invoquée généralement par des fondateurs de spin-offs de la troisième génération. En effet, comme exposé ci-dessus, une part importante de ce type de spin-offs (75%) compte déjà parmi ses fondateurs une personne ayant des compétences dans le domaine de la gestion.

Sur les dix-sept spin-offs soumises à l'enquête, sept, soit 41,12%, ont engagé au moins une personne supplémentaire compétente en gestion pour compléter leur équipe dirigeante au cours des cinq premières années.

Si on ne prend en compte que les spin-offs créées à partir de 1997, 62,5% d'entre elles ont embauché une personne compétente dans le domaine de la gestion au cours des cinq premières années, alors qu'une majorité d'entre elles n'ont pas encore cinq ans d'âge, tandis que ce pourcentage tombe à 22% pour les spin-offs créées avant 1997.

Ce phénomène est d'autant plus surprenant que les spin-offs récemment apparues comprennent parmi leurs fondateurs déjà une ou plusieurs personnes formées à la gestion d'entreprise.

La raison financière est l'argument le plus fréquemment évoqué par les spin-offs créées avant 1997 pour justifier le fait de ne pas embaucher une personne présentant de telles compétences dans les cinq premières années. Celles-ci ont en effet connu de plus grosses difficultés pour trouver des financements et ont généralement attendu une période plus longue avant de connaître une certaine prospérité.

Néanmoins, les fondateurs de ce type de spin-offs ont souvent recouru à des solutions alternatives pour palier ce manque. Ils faisaient ponctuellement appel à des consultants externes selon le problème rencontré.

Arrivée à une certaine taille, certaines spin-offs, sollicitant de plus en plus fréquemment les services du consultant, ont fini par engager ces personnes à plein temps.

Remarquons également, que 35% des spin-offs composant l'échantillon se sont vues imposer l'engagement d'une personne ayant des compétences dans le domaine de la gestion et de la finance par un ou plusieurs de leurs actionnaires.

La fonction remplie par ces personnes est en général celle de directeur administratif et financier.

Meusinvest, invest de la région liégeoise, a également imposé l'intervention d'un réviseur d'entreprise lors de son entrée dans une spin-off de l'ULg.

Si les actionnaires des 65% de spin-offs restantes n'ont pas demandé l'embauche d'une personne compétente dans le domaine de la gestion et de la finance, c'est soit qu'ils jugeaient les dirigeants assez compétents, soit pour des raisons de coûts.

A. La formation des dirigeants

A l'image des fondateurs, les personnes qui composent l'équipe dirigeante d'une spin-off au cours des cinq premières années peuvent avoir des compétences identiques tout comme elles peuvent présenter des compétences très diversifiées et complémentaires.

Nous observons de ce point de vue une nouvelle évolution selon la période de création des spin-offs.

Analysons en premier lieu la figure 48. Celle-ci montre la répartition de l'ensemble des dirigeants (des cinq premières années) des spin-offs interrogées selon leur formation.

Les catégories les plus représentées sont sans conteste les scientifiques (Biologistes, chimistes et médecins) et les ingénieurs.

Vient ensuite la classe « Profession + complément en gestion ». Les personnes reprises sous cette catégorie sont celles qui ont une formation de base de scientifique, d'ingénieur ou d'informaticien et qui ont suivi une formation complémentaire en gestion d'une durée minimum d'un an.

Nous constatons en outre que les gestionnaires de formation, ainsi que les juristes ayant suivi une formation complémentaire en gestion représentent encore un faible pourcentage de l'ensemble des dirigeants.

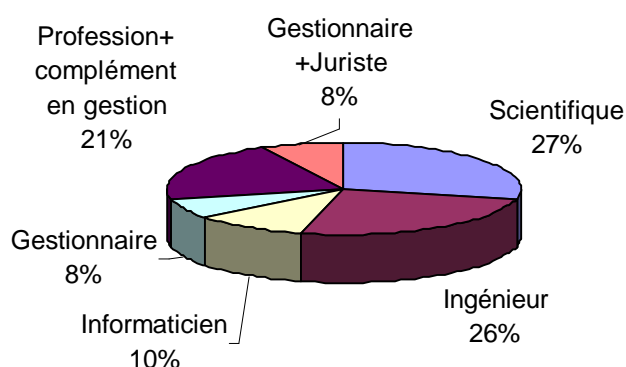


Figure 48: Formation des dirigeants de spin-offs

Scindons à présent les dirigeants des spin-offs créées avant 1997 de ceux des spin-offs créées depuis 1997.

La figure 49 nous informe de la formation des dirigeants des spin-offs créées avant 1997 au cours de leurs cinq premières années d'existence.

Nous observons une large majorité de scientifiques et d'ingénieurs. En effet, ces deux catégories représentent à elles deux 82% de l'ensemble des dirigeants. Notons qu'aucun dirigeant de spin-offs soumises à l'enquête et créées avant 1997 n'est gestionnaire de formation.

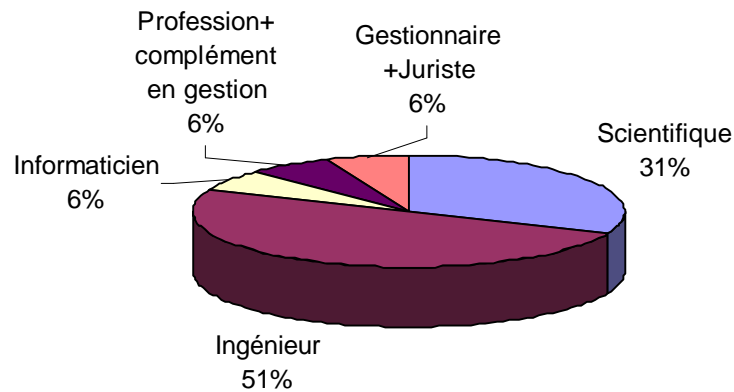


Figure 49 : Formation des dirigeants des spin-offs créées avant 1997

Un bref coup d'œil sur la figure 50 nous permet d'observer que la formation des dirigeants des spin-offs créées depuis 1997 diffère nettement de celle des dirigeants des spin-offs nées avant 1997.

La progression la plus importante est celle des « profession + complément en gestion ».

Les personnes possédant un diplôme de scientifique, ingénieur ou informaticien prennent conscience de l'importance d'acquérir quelques notions de base dans des matières comme la gestion ainsi que certaines connaissances juridiques (essentiellement en matière de brevets) afin de monter leur propre entreprise ou d'occuper une place de dirigeant d'entreprise.

Cependant, lorsque nous demandions aux directeurs des spin-offs s'ils poussaient leur collaborateurs à suivre des formations complémentaires en gestion, peu nous répondaient de manière affirmative.

Seules trois spin-offs sur les huit créées après 1997 pratiquaient cela et ces programmes ne s'adressaient qu'à un nombre restreint de personnes.

Nous observons également une augmentation du nombre de gestionnaires et de juristes ayant suivi une formation complémentaire en gestion.

Nous constatons en outre une nette diminution des ingénieurs et une légère réduction des scientifiques.

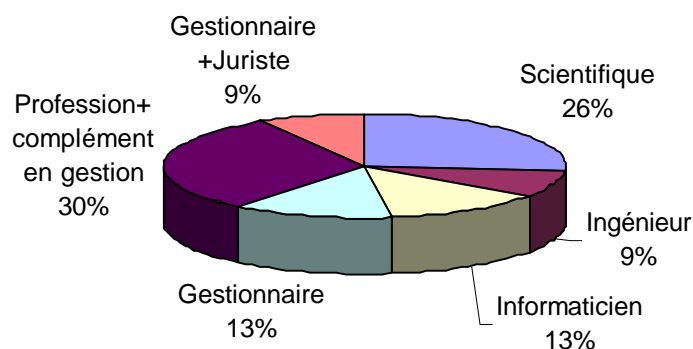


Figure 50 : Formation des dirigeants des spin-offs créées depuis 1997

Nous concluons donc que le profil des dirigeants de spin-offs a évolué sensiblement. Contrairement aux spin-offs des années 80 et du début des années 90, nous ne trouvons plus à la tête de ces entreprises que des personnes aux connaissances scientifiques ou techniques pointues mais aussi des dirigeants soucieux de mener une politique de gestion efficace, et cela dès les premières années d'existence de l'entreprise.

S'il est vrai qu'engager une personne supplémentaire pour assurer la gestion de la société peut engendrer des frais importants difficilement supportables par une petite société dans ses débuts, il est intéressant de voir que les dirigeants de ces PME profitent des nombreuses formations complémentaires proposées par différentes institutions pour enrichir leur connaissances managériales.

De plus, certains directeurs de spin-offs sont sceptiques à l'idée d'engager des gestionnaires de formation n'ayant pas une expérience dans le secteur d'activité de la spin-off.

Ces formations complémentaires en gestion sont à nouveau une solution pour palier ce problème. Ils engagent dès lors des personnes de formation scientifique qui ont suivi une formation ou possèdent une certaine expérience en matière de gestion.

C'est d'ailleurs le profil souvent recherché par ces chefs d'entreprise lorsqu'on leur demande s'ils désirent enrichir leur équipe dirigeante dans les années à venir.

B. L'expérience professionnelle des dirigeants

Les dirigeants des spin-offs présentent des passés professionnels très diversifiés. Au terme de notre enquête, nous avons réparti les dirigeants qui se trouvaient à la tête des spin-offs interrogées au cours de leurs cinq premières années d'existence en trois catégories différentes selon leur parcours professionnel :

- Les dirigeants qui ont toujours été chercheurs dans le milieu académique
- Les dirigeants qui ont toujours travaillé dans le secteur privé
- Les dirigeants qui ont travaillé à la fois à l'université en tant que chercheur et dans le secteur privé

La figure 51 nous indique à nouveau une évolution entre les spin-offs créées avant 1997 et celles créées à partir de 1997.

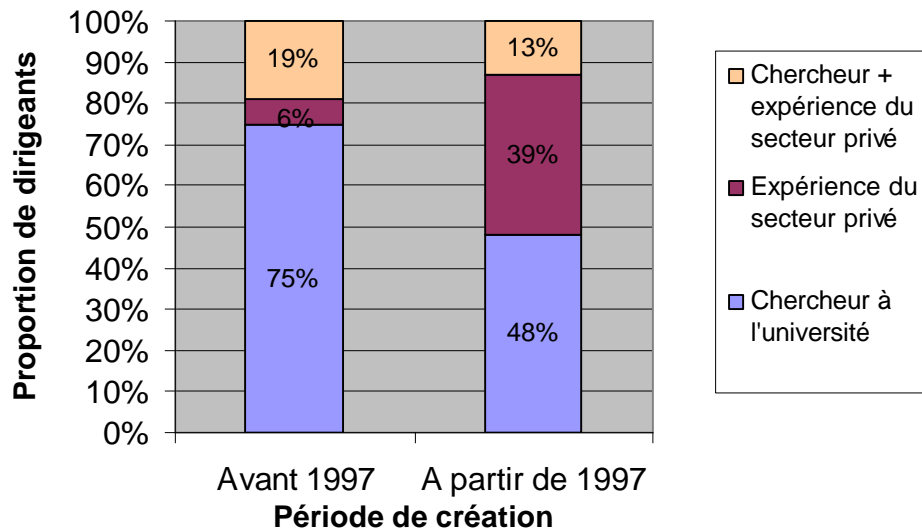


Figure 51 : Expérience professionnelle des dirigeants de spin-offs

Nous observons en effet que 75% des dirigeants (des cinq premières années) des spin-offs nées avant 1997 ont toujours travaillé dans le milieu académique avant de fonder leur spin-off. Un bon nombre d'entre eux travaillaient toujours à l'université à côté de la spin-off. Certains n'ont d'ailleurs jamais quitté l'université et ont aujourd'hui délégué leurs pouvoirs de dirigeant à d'autres personnes. Ils sont généralement toujours au conseil d'administration de la spin-off.

Ce phénomène n'a cependant pas disparu dans les nouvelles spin-offs. Certains fondateurs, issus du milieu universitaire, ne travaillent qu'à temps partiel pour la spin-off et restent chercheurs, voir professeurs à l'université le reste du temps.

Il en est par exemple de la sorte pour Unibioscreen (Spin-off de l'ULB), pour Ines (spin-off de l'Ulg), pour Cediti (Spin-off de l'UCL),...

Le pourcentage de dirigeants ayant toujours travaillé à l'université tombe par contre à 48% lorsque l'on considère les spin-offs créées depuis 1997.

On constate en effet une forte progression des dirigeants qui ont toujours travaillé dans le secteur privé. Ceux-ci occupent une proportion de 39% pour les spin-offs créées depuis 1997 alors que celle-ci était de 6% pour les spin-offs créées avant 1997.

Les fondateurs de spin-offs font de plus en plus souvent appel à des personnes du secteur privé ayant une bonne connaissance des affaires et du marché sur lequel la spin-off opère. Ceci à nouveau dans un but d'une gestion efficace et d'une complémentarité des compétences au sein de l'équipe dirigeante.

Ces personnes peuvent également apporter à la spin-off un réseau de relation dans le secteur d'activité de la spin-off.

Nous notons enfin une légère diminution du pourcentage de dirigeants qui ont, à la fois travaillé dans le milieu académique et dans le secteur privé mais ceci semble être peut révélateur vu la taille de l'échantillon.

7.3 Le conseil d'administration

Nous nous concentrerons à nouveau sur le conseil d'administration (CA) des spin-offs au cours des cinq premières années de leur vie.

La différence majeure que nous constatons entre les CA des spin-offs créées avant 1997 de ceux des spin-offs créées à partir de 1997 est la plus grande présence d'actionnaires dans le CA de ces dernières.

En effet, comme nous avons pu l'observer dans la section 6.2.2.1.A concernant les trois périodes de création de spin-offs, celles de la troisième génération (création à partir de 1997) comptent beaucoup plus d'investisseurs autres que les 4F (Founders, Family, Friends and Fools) dans leur actionariat et ce dès les cinq premières années de leur existence.

Ces investisseurs sont soit des personnes morales telles que les fonds d'investissement attachés aux universités, des invests, des venture capitalists, des industriels,... soit des business angels.

Ce type d'actionnaires investissent généralement plus d'argent que les 4F et ont dès lors des exigences plus fortes. Ils demandent en général un siège ou deux au CA selon la part du capital détenu afin de garder un certain contrôle sur la gestion et les orientations de la spin-off.

Ces investisseurs ayant souvent une grande expérience du monde des entreprises, ils peuvent conseiller les fondateurs pour les décisions importantes.

Au sein des CA, il y a deux types d'actionnaires. Il y a premièrement les personnes physiques qui sont actionnaires ou représentent un actionnaire personne morale et qui sont présentes au CA pour cette raison. En second lieu, il y a les personnes physiques qui soit sont fondateurs et/ou dirigeants de l'entreprise et simultanément actionnaires, soit sont entrés au CA en tant que conseiller et qui, vu la prospérité de l'entreprise, décident par la suite de devenir actionnaire de celle-ci.

Dans les données suivantes, nous entendons par le terme actionnaires seulement ceux de la première catégorie.

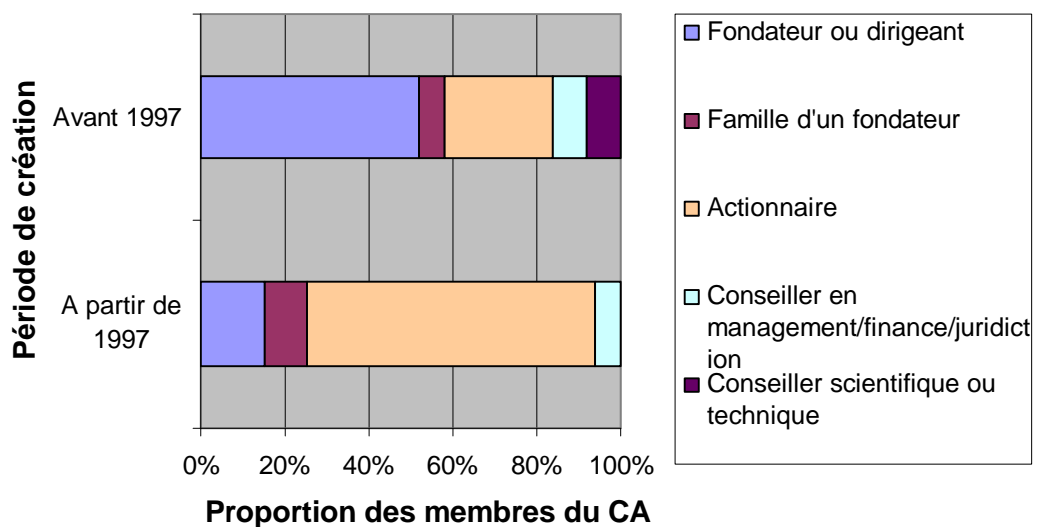


Figure 52 : Profil des membres du conseil d'administration

La figure 52 confirme les propos établis ci-dessus.

Alors que dans les spin-offs créées avant 1997, le pourcentage d'actionnaires présents au sein du conseil d'administration est seulement de 26%, il s'élève à 69% pour les spin-offs nées après 1997.

La catégorie la plus présente au sein des CA de spin-offs créées avant 1997 était celle des fondateurs.

Comme exposé ci-dessus, les actionnaires des anciennes spin-offs au début de leur existence étaient souvent les 4F et le CA se réduisait parfois aux fondateurs de la société.

Les autres catégories représentent des proportions assez faibles et diffèrent peu selon la période de création envisagée.

7.4 Conclusion

En conclusion de ce chapitre, nous retenons deux grands points.

Premièrement, contrairement aux spin-offs créées avant 1997, les fondateurs et dirigeants à la tête des nouvelles spin-offs au cours de leurs cinq premières années d'existence ne sont plus en grande majorité des scientifiques, ingénieurs ou informaticiens.

Par souci d'une gestion efficace, le porteur de projet, soit s'associe avec des personnes ayant des compétences en gestion et/ou en matière juridique ou les engage en tant que dirigeants, soit suit des formations complémentaires dans ces matières.

De plus, alors que l'expérience professionnelle de la plupart des dirigeants scientifiques de spin-offs créées avant 1997 se limitait à la recherche universitaire, une part importante des dirigeants des spin-offs plus récentes ont une expérience du secteur privé.

En second lieu, la plus grande présence d'investisseurs extérieurs importants dans l'actionnariat des nouvelles spin-offs de celles-ci leur permet d'accueillir au sein de leur conseil d'administration des personnes ayant des compétences et une expérience enrichissante pour la spin-off.

Les dirigeants peuvent donc bénéficier de leur conseils pour améliorer la gestion de l'entreprise.

Les spin-offs de la troisième génération disposent donc de compétences nettement plus étendues et diversifiées que celles créées avant 1997. Et cela, non seulement parmi leurs dirigeants mais également au sein de leur conseil d'administration.

Elles ont donc en leur possession des outils plus nombreux et plus diversifiés que leurs ancêtres afin d'opérer une gestion efficace et de mener leur entreprise à prospérité.

8. Conclusions

Au 31/12/2001, la Belgique comptait 154 spin-offs issues de douze universités différentes.

Sur une période de vingt ans, les quatre universités les plus pourvoyeuses de spin-offs sont l'UCL, l'Ulg, la RUG et la KUL, cette dernière étant la plus prospère avec plus de quarante spin-offs.

La présente étude a pour objet d'analyser l'actionnariat et le management des spin-offs universitaires belges. De caractère empirique, elle est basée sur la compilation de banques de données, complétées des résultats d'enquêtes réalisées dans dix-sept spin-offs.

Au cours de notre étude, nous avons distingué trois périodes de création de spin-offs qui ont donné lieu à trois générations: une première génération englobe les spin-offs créées au cours des années 80, une seconde comprend celles nées entre 1990 et 1996 et une troisième reprend les spin-offs créées depuis 1997.

A l'exception de quelques-unes, les spin-offs de la première génération sont la concrétisation de projets plus ambitieux et mieux préparés que celles de la seconde. Malgré des difficultés à obtenir des financements, leur capital de départ est en moyenne nettement plus élevé que celui des spin-offs nées entre 1990 et 1996.

Elles ont cependant parfois attendu de longues années, parsemées d'obstacles, avant d'obtenir des capitaux de développement suffisants et de connaître la prospérité.

Les spin-offs de la seconde génération, dont les perspectives de croissance sont plus faibles, ont un capital de départ inférieur à leurs prédécesseurs mais jouissent d'un accès plus aisé aux capitaux de développement.

Mis à part ces quelques différences, les spin-offs issues de ces deux périodes ont en moyenne atteint une certaine maturité du point de vue de leur actionnariat. La composition de celui-ci est assez variée avec, dans les deux cas, une prépondérance des industriels.

Celles de la seconde génération sont financées en outre par une part importante de venture capitalists.

La distinction la plus importante est cependant à observer entre les spin-offs créées avant 1997 (première et seconde génération) et celles nées à partir de cette année (troisième génération).

En effet, suite à la prise de conscience en 1997 par les autorités académiques et régionales de l'impact socio-économique favorable de ce type de sociétés, le nombre d'initiatives prises par ces acteurs afin de promouvoir la création de spin-offs s'est fortement développé.

Les fonds d'investissement mis en place par ces universités, parfois en collaboration avec d'autres organismes financiers privés ou publics, en vue d'intervenir dans le capital de départ des spin-offs sont une première initiative fructueuse.

Ce profil d'investisseur est à présent dominant dans l'actionnariat de spin-offs de la troisième génération mais les montants investis par ceux-ci restent encore faibles.

En outre, de tels fonds n'existent que dans les quatre universités en pointe : la KUL, l'ULG, l'UCL et la RUG.

Depuis peu, l'ULB intervient cependant directement dans le capital de ses spin-offs.

Grâce à cette participation financière des universités et la disponibilité croissante de seed capital en Belgique, les spin-offs de la troisième génération démarrent avec un capital supérieur à celui des spin-offs de la seconde génération qui dépasse même celui des spin-offs de la première génération si on ne prend pas en compte les spin-offs actuellement cotées en bourse.

Outre un capital de départ plus élevé, les spin-offs de la troisième génération procèdent à une première augmentation de capital plus rapidement et pour des montants plus importants.

Elles connaissent également une croissance plus rapide et font déjà appel à des investisseurs de capital à risque tels que des venture capitalists ou des Business Angels au bout de quelques années d'existence.

Même s'il ne comprend pas encore beaucoup d'industriels, leur actionnariat est déjà fort diversifié.

Du point de vue du management, le profil des fondateurs et dirigeants a également évolué.

Parce que la création d'une spin-off demande des aptitudes très diversifiées relevant, d'une part de l'excellence technique et scientifique, et d'autre part de la capacité à diriger et à valoriser une entreprise, les fondateurs des spin-offs récemment créées ont pris conscience de l'importance de former une équipe dirigeante comprenant ces deux types de compétences.

Contrairement aux équipes fondatrices et dirigeantes de la plupart des spin-offs créées avant 1997, composées en majorité de scientifiques, celles des nouvelles spin-offs rassemblent des personnes de tout type tels que des scientifiques (avec un complément en gestion), des gestionnaires, des juristes,... ayant de plus une certaine expérience du secteur privé.

Les dirigeants de spin-offs bénéficient en outre des conseils de leurs actionnaires extérieurs qui occupent une place de plus en plus importante au sein du conseil d'administration dès les cinq premières années d'existence de la spin-off.

Comme déjà évoqué plus haut, les universités ont, depuis 1997, joué un rôle moteur dans l'apport de capitaux de départ des spin-offs.

Leur rôle ne s'est cependant pas limité au financement. Les spin-offs bénéficient d'autres soutiens de la part des universités tels que la formation au management, l'aide à la protection intellectuelle, à la recherche de partenaires financiers, la mise à disposition d'infrastructure,...

L'intensité de l'aide aux spin-offs varie cependant d'une université à l'autre. Les quatre universités les plus pourvoyeuses de spin-offs se distinguent.

Parmi celles-ci, la KUL est sans doute la plus active.

Grâce à la participation d'acteurs financiers publics et privés, son fond d'investissement dispose de moyens nettement supérieurs à ceux des autres universités.

La KUL a de plus pris d'autres initiatives en partenariat avec des invests ou des organismes financiers privés.

Un réseau a par exemple été mis en place afin de promouvoir la rencontre des spin-offs avec des partenaires financiers et commerciaux potentiels et de tirer des enseignements des expériences positives et négatives des spin-offs antérieures. Ce réseau est composé de l'université, de banques, de sociétés de consultance, de venture capitalists et de spin-offs déjà établies.

Ces initiatives semblent stimuler l'esprit d'entreprise au sein de la KUL puisque le nombre de spin-offs issues chaque année de cette institution ne cesse de croître depuis 1997 (4,6 en moyenne pour la KUL, pour 3 à l'Ulg, 1,8 à l'UCL et 1 à la RUG). Cependant, malgré la présence d'organismes financiers renommés dans ces réseaux, le capital initial moyen des spin-offs de la KUL créées après 1997 est inférieur à celui de spin-offs issues d'autres grandes universités belges telles que l'UCL, l'Ulg et l'ULB.

L'Ulg a fait preuve, quant à elle, d'un certain dynamisme au cours de ces dernières années.

Elle est à la base du plus grand nombre de spin-offs créées en 2001.

Plusieurs initiatives semblent se mettre en place mais demandent encore certaines améliorations.

Entre autres, Meusinvest a pris une participation dans le fond d'investissement universitaire. Cependant, le capital dont dispose celui-ci pour investir dans les spin-offs est encore faible par rapport à celui des autres universités.

L'UCL fait également pas mal d'efforts mais manque d'ouverture sur l'extérieur.

En effet, le capital de ces spin-offs est relativement faible et regroupe peu d'actionnaires personnes morales autres que la Sopartec (fond d'investissement propre à l'UCL).

Quant à la RUG, malgré les diverses initiatives mises en œuvre telles que l'intervention d'un invest et d'une banque dans son fond d'investissement ou encore la participation de son interface au réseau flamand de PME, peu de spin-offs sont nées ces dernières années.

S'il est vrai que le contexte dans lequel se développent les spin-offs récemment créées est meilleur que celui connu par leurs prédécesseurs, de nombreux efforts restent cependant à faire pour promouvoir la création de ce type d'entreprises.

A l'image de la KUL et de la RUG qui ont réuni des invests et des banques dans leur fond d'investissement, les autres universités devraient s'associer avec de tels organismes afin d'améliorer l'accompagnement des spin-offs issues de leur établissement.

La constitution de réseaux est également une initiative intéressante. Outre la rencontre avec différents acteurs du monde des affaires, ils permettent de côtoyer des acteurs financiers privés (Venture capitalists, banques) et de démystifier ce profil d'investisseurs dont les exigences sont tant redoutées par les entrepreneurs.

A l'image de l'ULB et de la VUB ou encore de la KUL et de la LUC qui se sont associés dans la création d'une spin-off commune, la conclusion de partenariats entre universités peut être une autre manœuvre fructueuse. Ceci permettrait non seulement de soulever des moyens financiers plus importants mais aussi d'associer les compétences des différentes universités en vue de développer des spin-offs encore plus compétitives.

Enfin, l'université, disposant d'un panel de ressources humaines extrêmement diversifié, a un rôle à jouer en essayant de rassembler autour d'un même projet des scientifiques, gestionnaires, juristes ou autres, tous désireux de se lancer dans l'aventure entrepreneuriale.

Terminons par un cas de figure intéressant rencontré lors d'une de nos interviews. L'initiateur du projet était un investisseur intéressé par le concept de spin-offs et le secteur de la biotechnologie. Il s'est dès lors adressé à l'université afin de trouver des partenaires scientifiques désireux de valoriser leurs résultats de recherche.

N'est-ce pas préfigurateur d'une nouvelle génération de spin-offs où l'initiative de créer une telle entreprise pourrait venir d'investisseurs ou de managers qui s'adresseraient à l'université afin de trouver leurs futurs associés parmi les cerveaux académiques ?

9. Bibliographie

A. Ouvrages et études

Pirnay, Fabrice ; Surlemont, Bernard ; Nlemvo, Frederic (2002), « Toward a typology of university spin-offs ».

Surlemont, Bernard ; Wacquier , Hélène ; Pirnay, Fabrice (2001), « Les spin-offs universitaires belges en l'an 2000 : une analyse économique », *Contribution au rapport d'indicateurs STI belge-SSTC*.

Clarysse, Bart ; Heirman, Ans ; Degroof, Jean-Jacques (2001), « Het fenomeen spin-offs in België », *IWT studies*, n°36

Debackere, Koenraad ; Vermeulen, Hilde ; Van Looy, Bart ; Zimmermann, Edwin (1998), « Financiering van innovatie in Vlaanderen : Het aanbod van risicokapitaal », *IWT studies*, n°15, pp 10-28.

Manigart, Sophie ; Van Hyfte, Wim (1999), « Financiering van innovatie in Vlaanderen : De venture capital sector in internationaal perspectief », *IWT studies*, n°24, pp 8-22.

« Special issue on fostering high-tech spin-offs : A public strategy for innovation », *Science Technology Industry (OCDE), Review* n°26. 172 p.

Gladstone, David ; Gladstone, Laura (2002), « Venture capital handbook », *Financial times, Prentier Hall*, pp 15-20.

B. Sites Internet

Van Apeldoorn, Robert (2002), Trends Tendances : <http://www.trends.be>, Les dossiers du trends : « Manager de l'année ».

Trends Tendances : <http://www.trends.be>, Les dossiers du Trends : « Les spin-offs ».

Trends Tendances : <http://www.trends.be>, les répertoires du Trendes : « Venture capital ».

Source : <http://www.trends.be/FR/Repertoria/durfskapitaal.asp>

<http://www.crisp.be>, L'actionnariat des entreprises wallonnes.

Union wallonne des entreprises : <http://www.uwe.be>, Le capital à risque

Business Venture Association : <http://www.bvassociation.org>

KUL : <http://www.kuleuven.ac.be>, Les spin-offs de la KUL

Source : <http://www.kuleuven.ac.be/admin/lr/niv3pbis/SpinOffs>

RUG : <http://www.rug.ac.be>, Afdeling technologie transfer
Source : <http://aivwww.rug.ac.be/Onderzoeksbeleid/techtransfer>

LUC : <http://www.luc.ac.be>

ULG : <http://www.ulg.ac.be>

Ministère de la région wallonne : <http://mrw.wallonie.be>, Le programme First Spin-off
Source : <http://mrw.wallonie.be/dgtre/FIRST%20Spin-off.htm>

Vlaams instituut voor de bevordering van het wetenschappelijk-technologisch onderzoek in de industrie : <http://www.iwt.be>, documentatie.

Easdaq : <http://www.easdaq.com>

Euronext : <http://www.euronext.com>

Yahoo finance : <http://www.fr.finance.yahoo.com>

Annexes

Annexe A

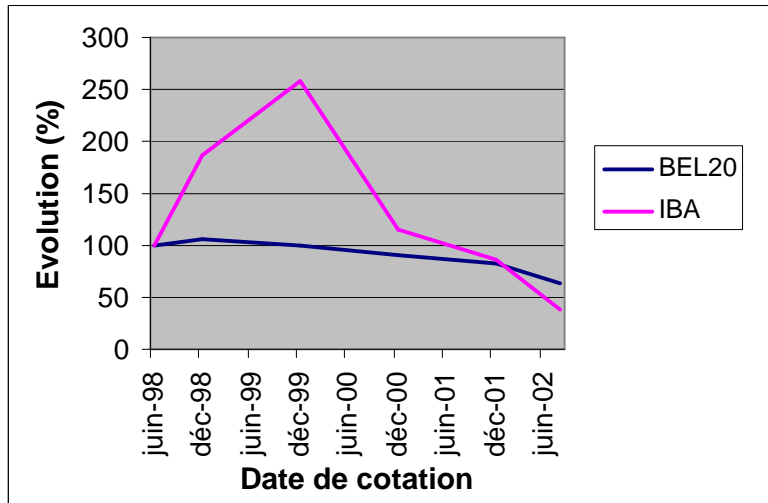
Tableaux de données

	Création avant 1997			Création à partir de 1997			Total		
	Nombre de s-o	Pourcentage par rapport à l'ens. des s-o du secteur	Pourcentage par rapport à l'ens. des s-o de la période	Nombre de s-o	Pourcentage par rapport à l'ens. des s-o du secteur	Pourcentage par rapport à l'ens. des s-o de la période	Nombre de s-o	Pourcentage par rapport à l'ens. des s-o du secteur	Pourcentage par rapport à l'ensemble des s-o
Secteur 1: Agriculture	3	50%	4%	3	50%	4%	6	100%	4%
Secteur 2: Biotechnologie et industrie pharmaceutique	15	42%	18%	21	58%	29%	36	100%	23%
Secteur 3: Industrie chimique	3	60%	4%	2	40%	3%	5	100%	3%
Secteur 4: Environnement/Energie	5	56%	6%	4	44%	6%	9	100%	6%
Secteur 5: Machines et équipements	11	73%	13%	4	27%	6%	15	100%	10%
Secteur 6: NTIC	25	49%	30%	26	51%	36%	51	100%	33%
Secteur 7: Conseils aux entreprises et ingénierie	18	62%	22%	11	38%	15%	29	100%	19%
Secteur 8: Autres	2	67%	2%	1	33%	1%	3	100%	2%
Total	82		100%	72		100%	154		100%

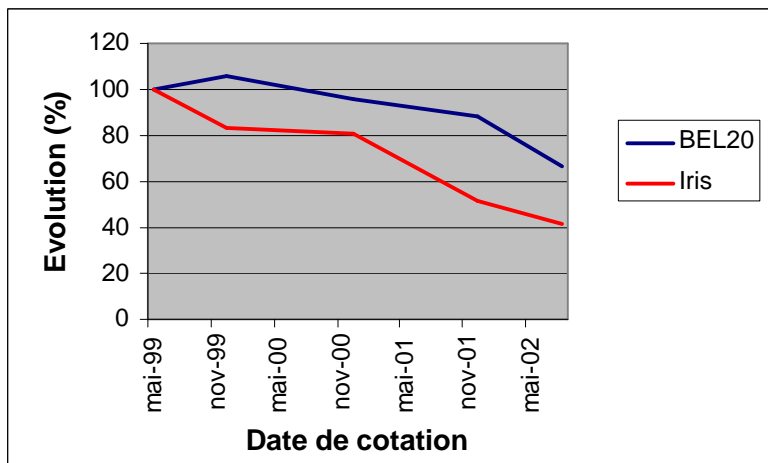
Annexe A.1 : Classification des spin-offs selon leur secteur d'activité et leur période de création

	1996		1997	
	Montants	%	Montants	%
Seed	1.341.054	1,27%	3.444.481	1,92%
Start-up	18.474.215	17,43%	26.498.033	14,73%
Expansion	76.931.747	72,57%	138.707.855	77,12%
Replacement	6.166.302	5,82%	6.508.048	3,62%
Buy-out	3.093.315	2,92%	4.703.507	2,62%
Total	106.006.634	100,00%	179.861.923	100,00%

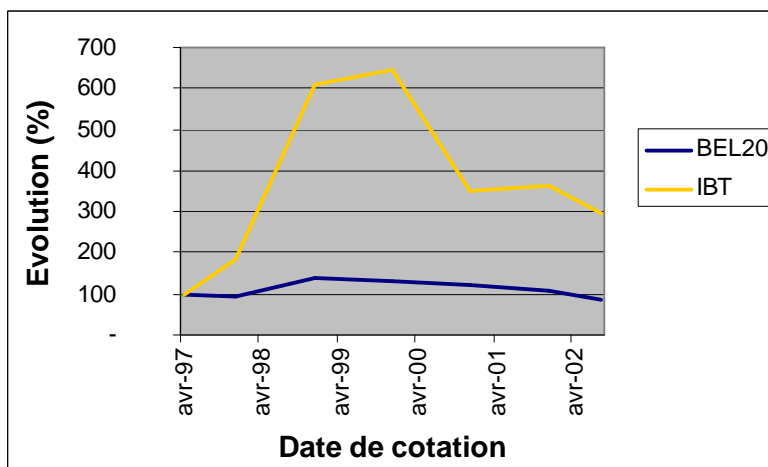
Annexe A.2 : Fonds investis dans les entreprises belges par stade de financement en 1996-1997



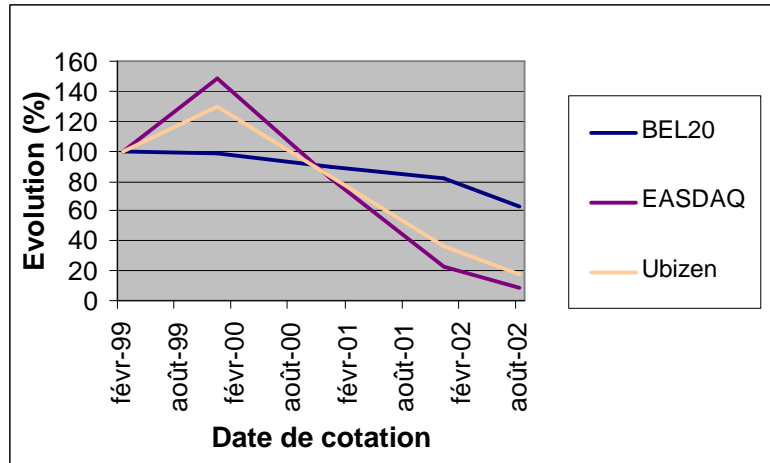
Annexe A.3 : Comparaison de l'évolution d'IBA et du BEL20 depuis la 1^{ère} cotation d'IBA



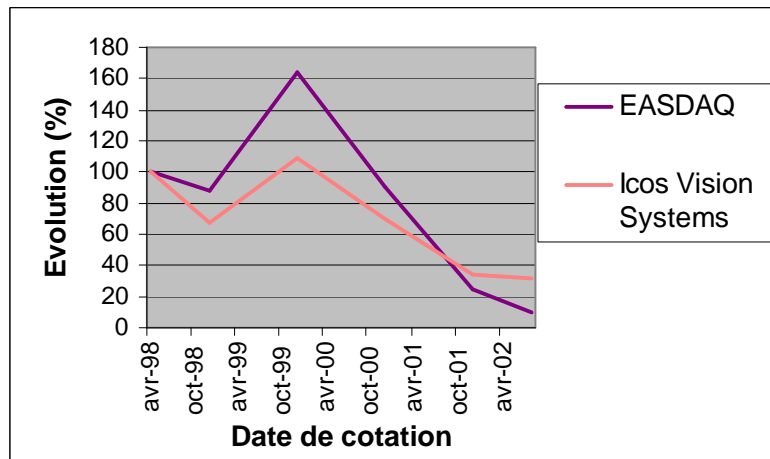
Annexe A.4 : Comparaison de l'évolution d'IRIS et du BEL20 depuis la 1^{ère} cotation d'IRIS



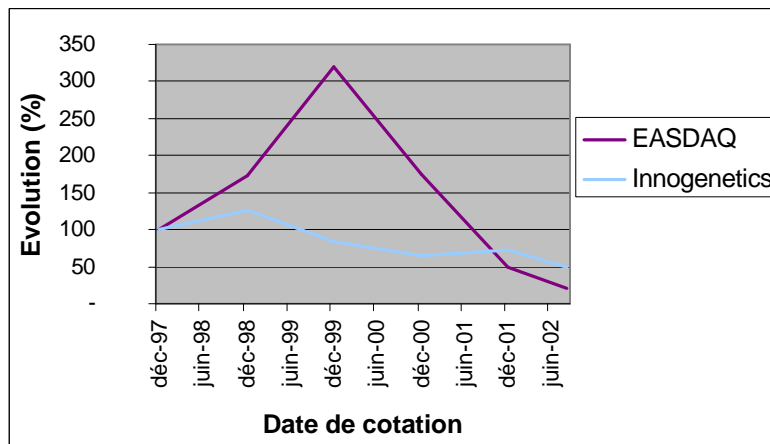
Annexe A.5 : Comparaison de l'évolution d'IBT et du BEL20 depuis la 1^{ère} cotation d'IBT



Annexe A.6 : Comparaison de l'évolution d'UBIZEN, du BEL20 et de l'EASDAQ depuis la 1^{ère} cotation d'UBIZEN



Annexe A.7 : Comparaison de l'évolution d'Icos Vision Systems et de l'EASDAQ depuis la 1^{ère} cotation d'Icos



Annexe A.8 : Comparaison de l'évolution d'Innogenetics et de l'EASDAQ depuis la 1^{ère} cotation d'Innogenetics

Annexe B

Questionnaire d'interview

Etude de l'actionariat et du management des spin-offs universitaires belges

Questionnaire d'interview

Composition du capital

1. Quel était le capital de départ de la société et qui y a souscrit ?
2. Quel est le montant du capital social actuel?
3. Quelle est la répartition du capital actuel entre personnes physiques et personnes morales ?
4. Qui sont les principaux actionnaires physiques et quelle part détiennent-ils dans le capital?
 - Fondateur(s) de la société :
 - Autres personnes de la société (indiquez leur fonction dans la société) :
 - Business Angels :
 - Autres (précisez) :
5. Qui sont les actionnaires personnes morales et quelle part détiennent-ils dans la société ?
 - Invest
 - Venture capitalist
 - Holding
 - Université ou organisme attaché
 - Corporate venture
 - Autres
6. Quand sont-ils entrés dans le capital ?
7. Quelle somme de départ ont-ils investi ?
8. Ont-ils investi des sommes supplémentaires par après ?

Recherche d'actionnaires

1. Quand avez-vous fait appel à des actionnaires extérieurs?
 - A la création de l'entreprise :
 - En cours d'activité :
 - Les deux :
2. Avez-vous recherché ces actionnaires ou vous ont-ils contacté délibérément ?
3. Avez-vous eu des difficultés à trouver des actionnaires ? Si oui, pourquoi ?
4. Avez-vous bénéficié de l'aide d'une interface universitaire ou d'un incubateur lors de la recherche d'actionnaires extérieurs ? Lequel ?
5. Avez-vous bénéficié d'autres services de la part de ces organismes ? Si oui, les quels ?
 - Recherche de partenaires industriels :
 - Aide à la formation en management :
 - Aide à la création de business plan :
 - Mise à disposition d'infrastructure :
 - Aide à la protection intellectuelle :
6. Avez-vous exercé des activités secondaires au départ (distribution, consultance) afin de financer votre activité principale ?

Intervention des actionnaires

1. Quelles raisons ont poussé l'entreprise à s'adresser à ces actionnaires ?
 - Ils étaient les seuls à vouloir investir dans la société
 - Somme élevée à investir
 - Déjà actionnaires dans d'autres spin-offs
 - Déjà actionnaires dans d'autres entreprises du secteur
 - Apport de compétences techniques
 - Apport de compétences managériales
 - Réseau de relations des dirigeants
 - Sous les conseils d'une interface universitaire ou d'un incubateur
2. Ces actionnaires accordent-ils une importance particulière à la composition de l'équipe dirigeante de la société ? Insistent-ils sur les compétences managériales des dirigeants ?
3. Ont-ils exigé l'embauche d'une personne ayant des compétences en matière de gestion ? Si oui, quelle personne et pour pourvoir quel poste ? Quelle était la formation de cette personne ?

4. Ces actionnaires jouent-ils un rôle actif dans la gestion de la société ?
5. Une personne représentant ces actionnaires est-elle intégrée dans le conseil d'administration ?
6. Quelle fonction occupe-t-elle ?
7. Quelles compétences apporte-elle à l'entreprise ?
 - Techniques :
 - Managériales :
 - Autres :
8. L'entrée d'un actionnaire dans le capital a-t-il provoqué un changement radical dans la gestion de l'entreprise ? Si oui, de quelle nature ?

Sortie des actionnaires

1. Certains actionnaires externes importants (détenant plus de 25% du capital) (personnes physiques ou morales) sont-ils sortis du capital ?
2. Pour quelle raison ?
 - Mauvais résultats de la spin-off
 - Changement stratégique de la part de l'actionnaire
 - Divergence d'opinions avec la direction de la spin-off
 - Désir de la spin-off de racheter ses propres parts
 - Autres
3. Par qui ces parts ont-elles été rachetées ?
4. Le départ de cet (ces) actionnaire(s) a-t-il entraîné le départ d'une personne clé pour la gestion de l'entreprise ?
5. Quelles problèmes le départ de cette personne a-t-il engendré et comment y avez-vous remédié ?

Projets

1. Projetez-vous une augmentation de capital ? Pour quel montant ?
2. Quand celle-ci aura-t-elle lieu ?
3. Qui va souscrire à cette augmentation ?

4. Quelles raisons expliquent cette augmentation ?
 - besoin de financement
 - Opportunité
 - Compétences de l'actionnaire
 - Autres
5. L'entreprise a-t-elle l'intention de racheter une partie des parts détenues par des personnes externes ?
6. Pour quelles raisons ?

Le management (Focalisation sur les 5 premières années)

1. Quelles sont les principales personnes présentes au conseil d'administration et quelle est la raison de leur présence ?
 - Il est fondateur de la société :
 - Il apporte certaines compétences techniques :
 - Il apporte certaines compétences managériales :
 - Il est actionnaires ou représente un actionnaire :
 - Il fait partie de la famille du fondateur :
 - Autres (précisez) :
2. De combien de personnes est composée l'équipe dirigeante ?
3. Quelles sont leurs fonctions ?
4. Quelle est la formation, l'expérience professionnelle et le profil de ces personnes ?
5. Pour quelles raisons le fondateur s'est-il entouré de ces personnes ?
 - Ils sont chercheurs et ont fondé l'entreprise avec lui :
 - Pour leurs connaissances techniques ou scientifiques :
 - Pour leurs compétences managériales :
 - Souhait d'un actionnaire :
 - Autres :
6. Le fondateur a-t-il suivi des formations en gestion ? De quelle nature et auprès de quelle institution ?
7. S'est-il entouré de personnes pour leurs compétences en gestion ? Si oui, quelles sont précisément les compétences de ces personnes et quel poste occupent-elles dans la société ?
8. Pousse-t-il ses collaborateurs à suivre des formations en gestion ? Si oui, de quelle nature sont ces formations et auprès de quelle institution ?

9. Pour quelles raisons recherche-t-il ces compétences ?

- Par souci d'une gestion efficace :
- A la demande d'un actionnaire :
- Sous les conseils d'une interface universitaire ou autre organisme d'aide à la création d'entreprise :
- En vue d'obtenir une aide de la région wallonne (programme « First ») ou autres subsides :
- Autres :

10. L'entreprise a-t-elle le projet d'enrichir son équipe dirigeante ?

11. Quelles sont les personnes qui vont rejoindre l'équipe et pour quelles raisons ?
Quelle est leur formation ?

