

2005s-12

**Programme de recherche sur le rôle des
gouvernements dans le financement des
entreprises**

**Initiatives gouvernementales en capital de
risque: les leçons des expériences
européennes**

Cécile Carpentier, Jean-Marc Suret

Série Scientifique
Scientific Series

Montréal
Mars 2005

© 2005 *Cécile Carpentier, Jean-Marc Suret*. Tous droits réservés. *All rights reserved*. Reproduction partielle permise avec citation du document source, incluant la notice ©.
Short sections may be quoted without explicit permission, if full credit, including © notice, is given to the source.



CIRANO

Le CIRANO est un organisme sans but lucratif constitué en vertu de la Loi des compagnies du Québec. Le financement de son infrastructure et de ses activités de recherche provient des cotisations de ses organisations-membres, d'une subvention d'infrastructure du Ministère du Développement économique et régional et de la Recherche, de même que des subventions et mandats obtenus par ses équipes de recherche.

CIRANO is a private non-profit organization incorporated under the Québec Companies Act. Its infrastructure and research activities are funded through fees paid by member organizations, an infrastructure grant from the Ministère du Développement économique et régional et de la Recherche, and grants and research mandates obtained by its research teams.

Les organisations-partenaires / The Partner Organizations

PARTENAIRE MAJEUR

- . Ministère du Développement économique et régional et de la Recherche [MDERR]

PARTENAIRES

- . Alcan inc.
- . Axa Canada
- . Banque du Canada
- . Banque Laurentienne du Canada
- . Banque Nationale du Canada
- . Banque Royale du Canada
- . Bell Canada
- . BMO Groupe Financier
- . Bombardier
- . Bourse de Montréal
- . Caisse de dépôt et placement du Québec
- . Fédération des caisses Desjardins du Québec
- . GazMétro
- . Groupe financier Norshield
- . Hydro-Québec
- . Industrie Canada
- . Ministère des Finances du Québec
- . Pratt & Whitney Canada Inc.
- . Raymond Chabot Grant Thornton
- . Ville de Montréal

- . École Polytechnique de Montréal
- . HEC Montréal
- . Université Concordia
- . Université de Montréal
- . Université du Québec
- . Université du Québec à Montréal
- . Université Laval
- . Université McGill
- . Université de Sherbrooke

ASSOCIE A :

- . Institut de Finance Mathématique de Montréal (IFM²)
- . Laboratoires universitaires Bell Canada
- . Réseau de calcul et de modélisation mathématique [RCM²]
- . Réseau de centres d'excellence MITACS (Les mathématiques des technologies de l'information et des systèmes complexes)

Les cahiers de la série scientifique (CS) visent à rendre accessibles des résultats de recherche effectuée au CIRANO afin de susciter échanges et commentaires. Ces cahiers sont écrits dans le style des publications scientifiques. Les idées et les opinions émises sont sous l'unique responsabilité des auteurs et ne représentent pas nécessairement les positions du CIRANO ou de ses partenaires.

This paper presents research carried out at CIRANO and aims at encouraging discussion and comment. The observations and viewpoints expressed are the sole responsibility of the authors. They do not necessarily represent positions of CIRANO or its partners.

Programme de recherche sur le rôle des gouvernements dans le financement des entreprises

Initiatives gouvernementales en capital de risque : les leçons des expériences européennes *

Cécile Carpentier[†], Jean-Marc Suret[‡]

Résumé / Abstract

La plupart des pays ont instauré des institutions et des mécanismes dédiés à la création de nouvelles entreprises et au financement de leur croissance. Nous analysons les stratégies mises en place par la France, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Dans ces pays, la part de l'État dans le financement par capital de risque est significativement inférieure à celle du Québec sans que la performance en termes de création et de croissance d'entreprises technologiques ne semble inférieure. Ces pays ont privilégié une action ciblée, axée sur les stades de R&D, transfert, incubation et démarrage, clairement restreinte aux technologies. Les universités sont, à l'exception de la France, au centre de l'effort de création de nouveaux projets d'entreprises. Des structures internes ou directement subordonnées aux ministères sont mises en place pour gérer et évaluer les programmes, établir les priorités et éviter les dérapages vers des secteurs en demande de fonds mais non prioritaires. Les programmes, dont la durée de vie est souvent limitée, sont très largement soumis à des critères de performance et d'accréditation rigoureux. Les modes d'intervention autres que les déductions fiscales sont privilégiés.

Mots-clés : petite entreprise, politiques publiques, création d'entreprises, financement, Europe

Most countries have set up structures and programs for new business creation and financing. We analyze strategies implemented in France, Germany and United Kingdom, where the proportion of government funds in venture capital financing is significantly smaller than in the Quebec, yet the rate of creation and growth of tech start-ups is comparable. In these countries, intervention is based on R&D, transfer, incubation and start-up, in high technology industries exclusively. Except in France, universities are pivotal to new business creation. Internal or subordinated divisions of ministries are created to manage and evaluate governmental programs, define priorities and avoid financing non-crucial industries. Often of limited duration, government programs must abide by rigorous performance and accreditation criteria. Tax incentives are generally not associated with these initiatives.

Keywords: *small business, public policy, business creation, financing, start-ups*

* Avec la collaboration de Françoise Pichon.

[†] Professeure agrégée, École de comptabilité de l'Université Laval et chercheure CIRANO.

Courriel : cecile.carpentier@fsa.ulaval.ca

[‡] Directeur de l'École de comptabilité de l'Université Laval et Fellow CIRANO.

Courriel : Jean-Marc.Suret@fsa.ulaval.ca

Sommaire exécutif

La problématique du financement des entreprises en croissance, et notamment des entreprises technologiques n'est pas un problème spécifique au Québec ou au Canada. La plupart des pays ont mis en place avec plus ou moins de succès des institutions et des mécanismes dédiés au financement. Ils ont aussi instauré des stratégies et des mécanismes pour stimuler la création de nouvelles entreprises. Nous analysons les éléments les plus importants et significatifs dans trois pays d'Europe pour en tirer les enseignements utiles à la compréhension et à la redéfinition de la situation québécoise. L'étude déborde cependant du cadre strict des mécanismes de financement, puisque la performance de ces mécanismes ne peut être dissociée de l'approvisionnement en projet en nouvelles entreprises. À son tour, cet approvisionnement dépend de l'importance et de l'efficacité de la recherche, puis des mécanismes d'incubation et de transfert.

De façon générale, le poids des gouvernements dans le financement en capital de risque semble infiniment moins lourd en Europe qu'il ne l'est au Québec, sans que la performance en termes de création et de croissance d'entreprises technologiques soit inférieure, notamment en Allemagne et au Royaume-Uni. Les grandes leçons qui nous semblent émerger de l'analyse sont les suivantes.

Il semble préférable de mettre en place une action ciblée, axée sur les stades de R&D, transfert, incubation et premiers stades, clairement restreinte aux technologies et même à certains secteurs technologiques. Cette stratégie semble très fructueuse, et diffère fortement de celle mise en place au Québec, où la majorité des fonds subventionnés va aux secteurs traditionnels. Les actions menées au niveau de l'incubation et du transfert semblent beaucoup plus positives que celles qui portent sur l'offre de fonds à des stades plus avancés de développement. Les pays étudiés ont mis l'accent sur les phases de création et de démarrage; les gouvernements n'interviennent pas dans les rondes subséquentes. Dans aucun des pays analysés, la part de l'État dans le financement par capital de risque n'atteint 20 %. Les montants en cause sont du même ordre que ceux consentis au Québec par les gouvernements. Toutefois, les PIB de ces pays représentent 10 fois celui du Québec.

L'Allemagne et le Royaume-Uni ont placé les universités au centre de l'effort de création de nouveaux projets d'entreprises et mis en place des mécanismes de partenariat qui assurent aux chercheurs des financements solides. Cette stratégie semble également plus valable que celle de la France, où une séparation a été voulue entre le monde universitaire et la recherche. Au Québec, les crédits de R&D accordés aux entreprises ont connu une croissance extrêmement rapide. Ils sont passés de 353 à 1 207 millions de \$ entre 1997 et 2003, ce qui représente une croissance de 242 %, ou 22,7 % annuellement, qui est allée de pair avec une limitation du financement des universités. Il s'agit d'une stratégie qui semble encore plus risquée que celle utilisée par la France. En Allemagne comme au Royaume-Uni, de même qu'en Californie ou à Boston, les universités sont les priorités de la création des entreprises technologiques.

Les pays européens se sont dotés de structures internes aux ministères (ou qui leur sont directement subordonnées), qui évoquent la SBA américaine. C'est le cas du Royaume-Uni

avec la SBS, de l'Allemagne avec le ministère fédéral de l'éducation et de la recherche, qui joue un rôle d'organisme subventionnaire et structure même actuellement des projets de coopération internationale. L'Anvar française est directement sous la tutelle de deux ministères. Ces structures nous semblent essentielles pour gérer et évaluer les programmes, établir les priorités et éviter les dérapages vers des secteurs en demande de fonds mais non prioritaires. Cette structure nous paraît un gage de succès. Sur ce plan, les pays d'Europe, tout comme Israël et les États-Unis, se distinguent de l'approche brouillonne qui fut celle du Québec depuis deux décennies. Les responsabilités y sont partagées entre divers ministères et plusieurs structures, ce qui élimine toute possibilité d'élaboration de stratégies et de contrôle.

Comme Israël ou les États-Unis, l'Allemagne privilégie les modes d'intervention autres que les déductions fiscales en termes de financement du démarrage et des premiers stades de développement. C'était aussi le cas de la France, jusqu'à l'initiative des FCPI dont les résultats semblent peu concluants. Dans ce cas, le constat des frais de gestion élevés et de rentabilité faible indique que l'avantage fiscal est essentiellement capturé par les gestionnaires. En diminuant fortement l'incitation des actionnaires à contrôler les gestionnaires, les crédits d'impôt sont, fondamentalement, des générateurs de coûts d'agence et d'inefficacité. Les techniques de prêt à taux réduit assorti à des redevances et associé à des mises de fonds de partenaires privés semblent être plus efficaces. Les seuls programmes à incidence fiscale au Royaume-Uni ne permettent que des réductions d'impôt plus modestes que celles octroyées au Québec et sont très ciblées. Dans le cas des *Venture Capital Trust*, la conception est telle que les problèmes d'agence sont potentiellement bien moindres que dans le cas des fonds de travailleurs.

Les mécanismes européens sont très largement soumis à des critères de performance rigoureux. La notion de délégation avec achat de performance semble fort intéressante. Ces mécanismes se doublent généralement d'un processus d'accréditation rigoureux, que l'on peut comparer à celui des SBICs aux États-Unis. Les mécanismes ou institutions ont souvent une durée de vie limitée; ils sont semblables en cela aux *Limited Partnership* américains. Ceci assure la disparition des structures non performantes, condition *sine qua non* d'un programme efficace. En ce domaine, l'écart par rapport à la situation québécoise est énorme. Ce contrôle constant des organismes exige des ressources spécialisées du niveau des autorités de tutelle. Les pays d'Europe, comme Israël et les États-Unis, privilégient des structures de taille modeste, qui contrastent avec celles mise en place au Québec.

La qualité des analyses et des recherches produites en Europe, dans le domaine du financement de la recherche et des entreprises, est très élevée. Elles traduisent une volonté des gouvernements et des organismes de mieux comprendre et maîtriser ce domaine complexe et d'évaluer correctement les programmes fort coûteux qui sont instaurés. Ils montrent également que dans ces pays, les chercheurs de haut niveau sont en mesure de poursuivre des travaux de recherche qui alimentent les réflexions et les débats. Il s'agit d'une dimension importante de la problématique du financement des entreprises en croissance. L'absence de tels travaux laisse en effet le champ libre aux divers groupes de pression, armés de rapports de consultants ou d'analyses internes qu'il devient impossible de réfuter.

Programme de recherche sur le rôle des gouvernements dans le financement des entreprises

Initiatives gouvernementales en capital de risque: les leçons des expériences européennes

Table des matières

INTRODUCTION	8
1. R&D, BREVETS ET FINANCEMENT : POSITIONS COMPARÉES	9
1.1. LES DÉPENSES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT	9
1.2. LE NOMBRE DE BREVETS	9
1.3. LE NOMBRE DE CHERCHEURS ET DE PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES	10
1.4. LE CAPITAL DE RISQUE	10
1.5. CONCLUSION	13
2. L'EXPÉRIENCE ALLEMANDE	14
2.1. LA STRUCTURE PARTICULIÈRE DU CAPITAL DE RISQUE ALLEMAND	15
2.1.1. <i>La WGD, première société de capital de risque semi-publique</i>	15
2.1.2. <i>Les banques publiques</i>	15
2.2. LES MESURES PRISES POUR STIMULER LA RECHERCHE	17
2.2.1. <i>Les premières expériences</i>	17
2.2.2. <i>La recherche publique</i>	17
2.2.3. <i>Les programmes récents en matière d'incubation</i>	19
2.3. ANALYSE DE L'EXPÉRIENCE ALLEMANDE	21
3. L'EXPÉRIENCE FRANÇAISE	23
3.1. LA STIMULATION DE L'OFFRE DE PROJETS	23
3.1.1. <i>Les partenariats universités-entreprises</i>	24
3.1.2. <i>Programmes d'incubateurs</i>	24
3.1.3. <i>Le concours national d'aide à la création d'entreprises</i>	24
3.1.4. <i>Les fonds d'amorçage liés à la recherche publique</i>	25
3.2. LA NOTION DE PRÉSÉLECTION : L'ANVAR	25
3.3. LES FCPI	27
3.3.1. <i>Fonctionnement</i>	27
3.3.2. <i>Importance des FCPI au sein du capital de risque</i>	28
3.3.3. <i>Évaluation des titres</i>	30
3.4. ANALYSE DE L'EXPÉRIENCE FRANÇAISE	31
4. LE ROYAUME-UNI	33
4.1. LES MESURES D'INCITATION À LA CRÉATION D'ENTREPRISES	33

4.1.1. <i>Le financement de la recherche</i>	33
4.1.2. <i>Programmes d'incubateurs</i>	34
4.1.3. <i>Le programme des business links</i>	35
4.2. LES INTERVENTIONS DU GOUVERNEMENT POUR INCITER AU CAPITAL DE RISQUE.....	36
4.2.1. <i>Le Small Firm Loan Guarantee Scheme</i>	36
4.2.2. <i>Le programme Regional Venture Capital Funds</i>	37
4.2.3. <i>Les incitations fiscales</i>	37
4.3. ANALYSE DE L'EXPÉRIENCE DU ROYAUME-UNI.....	39
5. CONCLUSION	41
BIBLIOGRAPHIE	44

INTRODUCTION

Les actions gouvernementales en termes de financement des entreprises coûtent très cher au Canada, et il est normal que ces actions soient périodiquement analysées et évaluées. La problématique du financement des entreprises en croissance, et notamment des entreprises technologiques n'est cependant pas un problème spécifique au Québec ou au Canada. La plupart des pays ont mis en place avec plus ou moins de succès des institutions et des mécanismes dédiés au financement. Ils ont aussi instauré des stratégies et des mécanismes pour stimuler la création de nouvelles entreprises.

Il est important de tirer parti de ces diverses expériences pour comprendre et identifier les stratégies ou les façons de faire qui semblent les plus efficaces. C'est ce qui justifie l'analyse présentée ici. Elle est toutefois restreinte aux éléments les plus importants et significatifs, une analyse approfondie de toutes les expériences menées dans les pays européens n'étant pas envisageable dans le cadre de la présente étude. L'analyse déborde le cadre strict des mécanismes de financement, puisque la performance de ces mécanismes ne peut être dissociée de l'approvisionnement en projet en nouvelles entreprises. À son tour, cet approvisionnement dépend de l'importance et de l'efficacité de la recherche, puis des mécanismes d'incubation et de transfert.

Nous examinons dans un premier temps la position concurrentielle des principaux pays européens et du Canada en matière de recherche et de développement et d'offre de capital de risque (partie 1) avant d'analyser chacune des expériences allemande (partie 2), française (partie 3) et britannique (partie 4). Nous tentons de dégager, en conclusion, les principaux enseignements utiles à l'analyse et à l'évaluation de la situation canadienne.

1. R&D, BREVETS ET FINANCEMENT : POSITIONS COMPARÉES

Nous présentons les positions de l'Allemagne, de la France, du Canada et du Royaume-Uni en ce qui concerne les principaux inducteurs de création de nouvelles entreprises technologiques. La comparaison porte sur les montants de R&D, le nombre de brevets, de publications scientifiques, le nombre de chercheurs et la situation de l'offre de capital de risque.

1.1. LES DÉPENSES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

En termes de dépenses de recherche et développement, le Canada occupe la 8^e position en 2001 (1,94 % du PNB) parmi les pays de l'OCDE. La France est en 7^e place (2,20 %), l'Allemagne en 6^e (2,49 %) alors que le Royaume-Uni est 9^e (1,90 %). Cette proportion des dépenses en recherche et développement dans le produit national brut est en progression depuis 1981 au Canada (1,24 % en 1981), à peu près stable pour la France et l'Allemagne et en diminution constante pour le Royaume Uni (2,38 % en 1981). L'ensemble des pays de l'OCDE rapporte en moyenne des dépenses de R&D de 1,93 % en 2001, en progression stable depuis 1981 (1,69 %) (OCDE, 2003, p.164). Toutefois, au niveau mondial, le Canada se situe au 15^e rang avec des dépenses intra-muros de recherche et développement de 1,84 % du PIB (Lonmo et Anderson, 2003), alors que ce ratio s'établit pour le Québec, à 2,33 %⁴.

En Allemagne, les biotechnologies prennent une part importante du paysage scientifique et économique. Selon Gerbaud (2001), l'Allemagne est devenue le principal pays en termes de création de sociétés biotechnologiques en Europe, devant le Royaume-Uni. Selon Bourguignon (2003, p.4), « En Allemagne, le financement par l'état fédéral de la R&D des entreprises a diminué de façon continue jusqu'au milieu des années 90 (...) Aujourd'hui, moins de 10 % des dépenses de R&D des entreprises sont financées par l'État. Au niveau international, ceci place l'Allemagne dans une situation moyenne, clairement derrière les États-Unis ou la Grande-Bretagne, mais aussi devant le Japon, la Suisse ou la Finlande ». En outre (p.8) « Dans les années 90, les soutiens à la R&D des entreprises ont augmenté pour les technologies de production, les biotechnologies, la technologie des microsystèmes, les technologies physiques et chimiques et les moyens de transport, tandis que le volume d'aide dans le secteur civil dans son ensemble a clairement reculé ».

1.2. LE NOMBRE DE BREVETS

En termes de nombre de brevets déposés auprès du *European Patent Office* (EPO), la France (7 050) occupe, en 1999, la 4^e position derrière les États-Unis (28 109), l'Allemagne (20 397), le Japon (17 454). Le Royaume-Uni occupe la 5^e position (5 492, OCDE, 2003, p.177). Aghion et Cohen (2004, p.38) remarquent : « en termes de niveau tout d'abord, on constate que le nombre de brevets reflète logiquement la taille de chacun des 5 pays, à l'exception de l'Allemagne, qui dépose plus de deux fois plus de brevets européens que la France ou le Royaume-Uni. (...) ». Les auteurs remarquent également la stabilité dans le temps de la part des États-Unis (27 %) et de l'Allemagne (20 %). La part de la France est constamment supérieure à celle du Royaume-Uni, mais elle baisse régulièrement de 9,8 %

⁴ http://diff1.stat.gouv.qc.ca/savoir/indicateurs/rd/dird/1_2a.htm

en 1981 à 7,3 % en 1999. Comme il s'agit de dépôts de brevets en Europe, il n'est pas pertinent de comparer ces indicateurs à ceux du Canada.

1.3. LE NOMBRE DE CHERCHEURS ET DE PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

Parmi les pays de l'OCDE, le Canada occupe la 10^e place avec 6,1 chercheurs pour 1000 emplois en 1999. La France en compte 6,8 (8^e position), l'Allemagne 6,7 (9^e position). Le nombre de chercheurs par millier d'emploi n'est pas disponible pour cette année pour le Royaume-Uni, mais il s'établissait à 5,5 en 1998 (OCDE, 2003, p. 175).

En matière de publications scientifiques, la France se situe en dessous de l'Allemagne (6 à 7 %) et du Royaume-Uni (8 %) tout au long de la période 1986 à 1998, avec moins de 5 % de l'ensemble des publications mondiales (Aghion et Cohen, 2004, p. 42). En matière de citation, la France est en 11^e position, alors que l'Allemagne est en 8^e place, le Royaume-Uni en 6^e et le Canada en 9^e (NSB, 2002, p.5-30).

1.4. LE CAPITAL DE RISQUE

Le capital de risque est une activité récente en Europe. Dubocage et Lhomme (2002, p.1-2) note : « cette activité a décollé en Europe à la fin des années 90, accompagnant l'essor des nouvelles technologies de l'information et des biotechnologies. (...) ».

Le Royaume-Uni⁵ occupe la première place devant tous les autres pays européens et la deuxième place mondiale derrière les États-Unis sur le marché du capital de risque. (Tableau 1). Baygan (2003b, p.2 et 4) note: « *expressed as a percentage of GDP, venture capital investment in early stages and expansion (excluding buyouts and others) between 1998 and 2001 is highest in the United states, followed by Canada, Korea, the Netherlands and the United Kingdom. (...) the UK private equity market evolved from a small and fragmented base in the 1980s to a respectable size in the late-1990s. It is now the largest, most developed market in Europe (accounting for about 38 % of venture investments) and attracts a substantial amount of capital from overseas, in particular from North America. (...) Although there has been a gradual increase in the number of companies that receive start-up and early-stage financing, the later stage preference of UK private equity funds remains unchanged* ». Comme aux États-Unis, les fonds de pension constituent la principale source de financement du capital de risque. Le Royaume-Uni reçoit plus d'investissements directs de l'étranger en raison de la combinaison de plusieurs facteurs : marché britannique intéressant, régime fiscal compétitif, flexibilité et qualification de la main-d'œuvre locale (Baygan, 2003b).

Fiedler et Hellmann (2001, p.1) présentent ainsi la situation du capital de risque en Allemagne : « *Historically, the overall market for private equity investments has been underdeveloped in Germany. While the first investment funds date back to 1965, the number of private equity funds remained small; approximately sixty funds were active in Germany in 1995. The gross investment volume has stagnated at approximately DM 1*

⁵ Les régions du Sud-Est et Londres sont les pôles en matière de capital risque tant en valeur qu'en nombre. En 2001, elles totalisaient 51 % des investissements au Royaume-Uni.

billion in the year earlier nineties. In 1995, the volume of al, private equity investments in Germany represented 0.03 % of the gross domestic product, compared to 0.11 % in the United States. The private equity industry in Germany seemed to be dormant. Then something remarkable happened. In 1997, the private equity industry suddenly came to life. (...) By 1999 the investment volume has expanded to DM 6,2 billion, representing more than a fourfold increases over only four years ». Le marché allemand du capital de risque arrive en troisième position en Europe avec 9 % des investissements européens de capital de risque, contre 38 % pour le Royaume-Uni, et 21 % pour la France. (Tableau 1). Les fonds levés proviennent principalement des fonds de pension pour 39,1 % en 2002 (contre 25 % en 1999) et des instituts de crédit pour 21,6 % pour l'année 2002 (contre 29 % en 1999, Baygan, 2003a). La situation allemande ne serait toutefois actuellement plus aussi favorable. Selon Gerbaud, (2003, p.3): « Avec seulement 3,5 milliards d'euros contre 10,3 milliards d'euros en 2001, le nouvelles levées de fonds se sont également effondrées. De plus, ces données prennent en compte quelques grands fonds paneuropéens. Le capital disponible reste néanmoins conséquent avec 33,2 milliards d'euros ». Il s'agit toutefois d'un phénomène mondial.

En France, depuis 1997, le placement privé poursuit une forte croissance et notamment en 2002 où l'activité s'est maintenue malgré une situation économique difficile. Cette activité semble toutefois surtout orientée vers les rondes de financement de sortie. Les opérations de *buy-out* sont les investissements les plus importants avec 77 % des montants investis constitués par des opérations de LBO. Avec 5,9 milliards d'euros d'investissements réalisés en 2002, la France est passée en seconde position derrière le Royaume-Uni. Les principaux partenaires du capital de risque en France sont les banques (28 %) bien que la tendance aille vers une diminution en faveur des assurances et des fonds de fonds. La sortie par revente à une grande entreprise est favorisée (54 %), la sortie par appel public à l'épargne et l'inscription sur le nouveau marché représentant 17 %, la vente à d'autres sociétés de capital de risque 10 %, la liquidation pour 5 % (Dubocage et Lhomme, 2002, p.4).

L'ECVA (2003) a créé un indicateur composite reflétant les conditions de l'environnement fiscal et juridique des différents pays européens pour le capital de risque. Un indicateur de 3 correspond à un environnement défavorable, et de 1 à un environnement favorable. La moyenne européenne se situe à 2,04. Sur cette base, l'Allemagne aurait l'un des environnements les plus défavorables (2,41) en Europe, devant le Danemark (2,48) et l'Autriche (2,53). Selon Gerbaud (2003), l'Allemagne pâtit du manque de statut juridique clair pour l'établissement des fonds de *private equity*, de taux d'imposition des sociétés bien supérieurs à la moyenne européenne, et du manque d'incitation fiscale pour les créateurs d'entreprises et les investisseurs. La France occupe une position moyenne (2,09). Le Royaume-Uni est en tête de tous les pays européens, avec un score de 1,20 dénotant un environnement fiscal et juridique très propice au capital de risque. Les principaux atouts du Royaume-Uni décrits dans le rapport sont :

- des structures transparentes en termes d'impôt sur le revenu des investisseurs;
- l'absence d'avis obligatoire et de suspension en matière de fusion;
- des fonds de pension pouvant investir en capital de risque;
- un taux progressif d'impôt sur les sociétés de 30 % contre une moyenne de 32,6 % (non progressive) en Europe, et un taux spécifique aux PME de 19 %;

- une imposition des plus-values de 10 % contre une moyenne de 18,6 % en Europe;
- des incitations fiscales pour les investisseurs privés dans le capital de risque permettant aux individus d'obtenir une réduction de leur d'impôt sur le revenu (mesures EIS et VCT décrites au chapitre 4);
- un environnement favorable de création d'entreprises. Une entreprise peut en effet être créée en une demi-journée pour 500 euros, ou en une journée pour 160 euros (Guillaume *et al.*, 2002, annexe VI, p.8.);
- des incitations fiscales pour les dépenses de R&D en crédit d'impôt pour les PME et aussi les grandes entreprises.

Le seul point négatif relevé par l'étude est la taxation des stocks options.

Tableau 1 : Distribution annuelle des investissements en *private equity* de l'Europe, du Royaume Uni, de l'Allemagne et de la France, en millions d'euros. % SU est le pourcentage de ces montants investis dans les *start-ups*. % BO est le pourcentage de ces montants investis dans les opérations de *Buy-outs*.

	Unité	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<u>Europe</u>									
Montant	Euros	5546	6788	9655	14461	25116	34986	24331	27648
% SU	%	5,2	5,5	6,5	10,2	11	16,7	15	9,5
% BO	%	46,4	46,4	50,1	51,2	52,8	41,2	45	61,2
<u>Royaume-Uni</u>									
Montant	Euros	2681	2973	4428	7105	11501	13180	6926	10385
% SU	%	1,1	1,4	2,1	2,2	1,9	11,7	11,6	5,8
% BO	%	70,3	71,7	64,7	70,9	75,7	52,9	55,8	71,8
<u>Allemagne</u>									
Montant	Euros	652	715	1326	1948	3159	4767	4435	2626
% SU	%	10,4	8,3	10,5	17,7	25,4	26,5	22,1	19,3
% BO	%	20,1	21,1	35,9	28,9	14,7	17,6	37,3	45,7
<u>France</u>									
Montant	Euros	855	885	1248	1777	2817	5304	3287	5851
% SU	%	3,0	9,5	7,1	14,4	16,6	20,4	16,2	6,0
% BO	%	39,7	27,8	37,8	45,9	38,1	38,1	58,9	76,8

Source : PWC septembre 2003 <http://www.europeanvc.com/figures.htm>

1.5. CONCLUSION

En dépit d'un pourcentage de dépense en recherche et développement supérieur (2,2 % en 2001, 7^e place des pays de l'OCDE) à ceux du Canada (1,94 %, 8^e position, OCDE 2003, p. 164)⁶, mais semblable à ceux du Québec, la France se considère dans une situation catastrophique qui entraîne une véritable révolte des chercheurs⁷. La France connaît un déclin marqué en termes de recherche, dont l'exode des chercheurs semble être un symptôme important. Les mauvaises conditions de rémunération et de travail ont été récemment dénoncées⁸. Le déclin semble toucher une bonne partie de l'Europe et l'on considère que 85 000 scientifiques (détenteurs de doctorat) sont actuellement actifs aux États-Unis. Aghion et Cohen (2004, p.35) comparent la position de la France face aux États-Unis, au Japon, à l'Allemagne et au Royaume-Uni en matière de productivité. Leur constat est le suivant: « depuis 10 ans, le PIB par employé en France a perdu environ 10 % en termes relatifs par rapport aux quatre autres pays. Le constat est quasi-similaire lorsque l'on ajuste les indicateurs de productivité par rapport au nombre d'heures travaillées (...) »

En termes de recherche et de développement exprimée en proportion du PIB, le Canada se situe largement au dessous des trois pays Européens analysés, et notamment de la France, dont la situation en ce domaine est jugée fort préoccupante. Dans une étude parallèle, nous avons posé le même constat face à Israël (Carpentier et Suret, 2004). Dans la mesure où le Canada se targue d'avoir mis en place les incitatifs à la R&D les plus généreux au monde, cette situation demande au moins un réexamen important, d'autant que l'étude consacrée à la comparaison internationale de la croissance en R&D (Lonmo et Anderson, 2003, p.7) conclut: « Le financement public des activités de R-D des entreprises ne représentait qu'une petite partie des fonds affectés dans tous les pays à rendement élevé sur le plan de la R-D. Dans tous ces pays sauf un, la proportion de fonds affectés aux activités de R-D des entreprises par les administrations publiques a baissé entre 1989 et 1999 ». La situation québécoise semble toutefois meilleure que celle du Canada. Le ratio des dépenses intramuros de recherche et développement en pourcentage du produit intérieur brut est estimé à 2,33 % en 2000.

Le second paradoxe que laisse entrevoir ce survol est associé au déséquilibre entre la recherche, potentiellement créatrice d'entreprises naissantes à financer, et les fonds de capital de risque disponibles. Alors que le Canada se situe loin derrière les pays européens en termes de recherche, il se trouve dans les tous premiers rangs en ce qui concerne le financement des entreprises technologiques en capital de risque.

⁶ Nous ne disposons pas de données détaillées pour le Québec, mais rien ne semble indiquer une situation différente de celle du Canada.

⁷ <http://recherche-en-danger.apinc.org/>

⁸ Voir l'article du Monde, intitulé : « Alarme pour la sciences », le 2 décembre 2003.

2. L'EXPÉRIENCE ALLEMANDE

Selon Bossu (2000, p.3) l'innovation technologique est une très forte priorité pour le gouvernement fédéral allemand. Celui-ci s'appuie en particulier sur le ministère de l'éducation et de la recherche (BMBF, qui favorise la coopération entre les universités, les institutions de recherche et l'industrie, avec un budget de 1,5 milliards d'euros en 2000⁹) et sur le ministère de l'économie et des technologies (BMWV, qui soutient l'innovation technologique dans les PME et la création d'entreprises avec un budget de 0,4 milliard d'euros en 2000). Guillaume *et al.* (2002, annexe VII, p.2) notent « depuis une dizaine d'années, les pouvoirs publics se sont par ailleurs fortement engagés dans des politiques destinées à accélérer l'essor des entreprises innovantes et à moderniser le tissu économique des 5 nouveaux Länder, en croisant parfois les deux problématiques. Les actions en faveur de l'innovation se sont principalement traduites par la création de fonds publics de capital-risque, par la mise en place d'incubateurs et de centres de transfert de technologies liés aux établissements universitaires et de recherche, ainsi que par l'octroi de subventions visant à stimuler les efforts recherche-développement et à encourager leur valorisation commerciale dans des secteurs très ciblés (biotechnologies et NTIC) ».

Depuis 1998, l'accent est mis sur le secteur des biotechnologies, ainsi que sur le développement des Länder de l'Est. Le BMBF subventionne des projets de recherche conduisant à l'application industrielle à hauteur de 50 % du coût total, et deux banques spécialisées (DTA et KfW) peuvent accorder des prêts à taux privilégié. Selon Bourguignon (2003), le BMBF soutient des projets de recherche fondamentale et des projets très risqués, et les partenariats avec le secteur privé sont encouragés. De plus « une entreprise industrielle sur six en Allemagne perçoit des soutiens publics pour la recherche et l'innovation. Un bon tiers de ces entreprises prend part aux projets spécialisés du BMBF. Le BMBF soutient pour l'heure 2 600 entreprises avec plus de 500 millions d'Euros. Le nombre des entreprises soutenues a plus que doublé en 10 ans. Près de 65 % d'entre elles sont des PME-PMI¹⁰; le volume du soutien qui leur a été consacré a augmenté de 35 % depuis 1998 » (p.3).

Le BMWV collabore étroitement avec les chambres de commerce et d'industrie, et subventionne l'association professionnelle pour la recherche et l'industrie (l'AIF) qui regroupe 106 associations membres et 50 instituts de recherche. Selon Bossu (2000, p.4) « Finalement, si les budgets fédéraux mis en œuvre (BMBF, BMWV, banques) sont importants, et ont conduit à des résultats incontestables (notamment en biotechnologie), la multitude des programmes et des interlocuteurs, et la complexité des procédures sont critiquées. La situation est encore compliquée par les interventions très significatives des Länder. L'efficacité des institutions professionnelles (telles l'AIF) et celle du Fraunhofer Institut, organisme de recherche public spécialisé dans la recherche technologique, est cependant admise par tous ». La multiplicité des intervenants, le foisonnement des interventions, le chevauchement et même parfois la concurrence entre les dispositions sont également dénoncés par Guillaume *et al.* (2002, annexe VII, p.3).

⁹ Il s'agit des crédits de recherche et développement et d'innovation technologique.

¹⁰ Une PME-PMI a un chiffre d'affaires annuel inférieur à 102,3 millions d'euros.

2.1. LA STRUCTURE PARTICULIÈRE DU CAPITAL DE RISQUE ALLEMAND

Selon Guillaume *et al.* (2002, annexe VII, p.1 et p.9), la clé de voûte de la politique allemande de soutien aux jeunes entreprises réside dans le fait que les réseaux bancaires sont adossés à des institutions publiques de refinancement. Après l'échec de la société de capital de risque semi publique (WGD), l'instrument privilégié d'intervention du gouvernement est devenu le prêt à long terme à taux bonifié, distribué par les réseaux bancaires, mais financé par des institutions publiques. Il faut remarquer également que les pouvoirs publics ne font quasiment pas appel à des mesures d'exonérations fiscales ou sociales, ni à ces incitatifs fiscaux destinés à mobiliser l'épargne vers les entreprises innovantes.

2.1.1. La WGD, première société de capital de risque semi-publique

En 1975, le gouvernement met en place avec les 29 principaux instituts de crédit une société de capital de risque la WGD (*Wagnisfinanzierungs Gesellschaft de Deutsche*) dont le but est d'investir dans des *start-ups* technologiques. Pour inciter ces instituts à contribuer au développement de cette société, le gouvernement s'engage à garantir 75 % des pertes en cas de faillite de la WGD. C'est un véritable échec et les pertes s'élèvent finalement, après 9 années d'activité, à 38,4 millions de DM couverts à 98 % par le gouvernement.

Sujin (2002) souligne le manque d'expérience et de savoir-faire dans l'évaluation du risque par les gestionnaires de la WGD. Fielder et Hellman (2001) expliquent ce phénomène par une divergence d'intérêts entre la société de capital de risque et les entrepreneurs. Les chefs d'entreprise allemands n'étaient pas préparés à cette approche de capital de risque. L'immixtion d'un tiers dans la gestion de leurs affaires était mal perçue. Le niveau de risque de l'industrie des hautes technologies était, de plus, difficilement compatible avec les politiques des banques, habituées à intervenir dans des secteurs plus traditionnels et moins risqués. De plus, le marché boursier n'était pas assez actif pour permettre une sortie plus souple des investissements (l'introduction du *Neuer Market* de Frankfort s'est faite en 1997). Du point de vue de Gilson (2002), la WGD a seulement servi d'intermédiaire financier sans la présence d'incitations, de gestion et de contrôle de la part du gouvernement. Une telle intervention était vouée à l'échec.

2.1.2. Les banques publiques

Les banques publiques fédérales présentées ci-après ont pour fonction de refinancer les prêts à long terme à taux bonifié distribués par les banques privées. Remarquons qu'une structure similaire existe au niveau de chacun des Länder (Guillaume *et al.*, 2002, annexe 7 p.5). Ces banques publiques ne nouent pas de contacts directs avec les clients, qui doivent déposer un dossier auprès de leurs banques commerciales. Celles-ci transmettent les dossiers recevables (un sur deux environ) aux banques publiques qui les instruisent par la suite. Le bénéficiaire d'une aide fait également l'objet d'un accompagnement et d'un suivi.

La Deutsche Ausgleichsbank (DTA)

La DTA, créée il y a 50 ans, s'est spécialisée dans le soutien aux créateurs d'entreprises et aux jeunes entrepreneurs. Elle accorde des prêts à des taux très avantageux pour aider la création d'entreprises. Dans le cadre de l'*Existenzgründung-Programm*, elle propose des prêts à moyen et long terme, au maximum sur 10 ans, à un taux préférentiel (7 %) et des remboursements pouvant être différés. Un apport personnel du promoteur de l'ordre de 15 à 30 % est toujours demandé, et la banque commerciale prend des garanties sur les biens personnels. La banque commerciale réalise une marge très faible sur les produits DTA qu'elle distribue, mais elle cherche surtout à élargir sa clientèle (Guillaume *et al.*, 2002, annexe VII.1, p.3). Ce dispositif correspond à une bancarisation systématique des aides financières aux entrepreneurs, plus un accompagnement et un suivi de proximité pendant la durée du prêt (p.6). Il est une alternative aux interventions directes.

Via sa filiale la TBG créée en 1989, la DTA a mis en place un programme permettant de financer les entreprises technologiques en démarrage¹¹. La TBG est une société de capital de risque publique intervenant en tant que co-investisseur. Selon Guillaume *et al.* (2002, annexe VII, p. 7) : « Le principe qui régit l'intervention de ces fonds publics est le co-investissement. Ils apportent en règle générale 50 % du montant des financements d'un projet à condition que les investisseurs privés s'engagent à financer l'autre moitié. Les sommes apportées par les fonds publics sont des participations dites « silencieuses » qui prennent la forme de prêts à long terme, leur remboursement n'étant exigé qu'en cas de bénéfices ». Ce faisant, elle réduit les risques de l'investisseur principal. Dans le cadre de la restructuration des banques, la DTA vient d'être dissoute en août 2003, suite au transfert de patrimoine à la KfW¹².

La Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

La KfW est un établissement financier public créé en 1948, détenu à 80 % par l'État fédéral et à 20 % par les Länder. Elle soutient les jeunes entreprises de haute technologie en finançant des projets de R&D innovants. La KfW intervient en accordant des prêts à long terme sur 10 ans maximum.

Ces prêts permettent de couvrir jusqu'à 100 % des dépenses lors de la phase de R&D, et de 50 % à 80 % lors de la phase de mise sur le marché. Ils sont accordés à taux réduits. Le montant est plafonné à 2,05 millions d'euros par investissement. En cas de faillite de l'entreprise, la KfW renonce aux remboursements. La KfW accorde aussi des garanties aux sociétés de capital de risque. En cas de faillite, elle s'engage à rembourser 40 % de la somme investie, dans la limite de 5 millions d'euros. La KfW refinance par le programme BTU¹³ des sociétés de capital de risque qui s'engagent dans le développement de PME technologiques. En 1999, 650 millions d'euros ont été mobilisés pour ce programme à cette fin (800 millions en 2000). Les participations sont détenues au maximum 10 ans. L'entreprise bénéficiaire paye une redevance proportionnelle à ses résultats.

¹¹ la TBG investit à 73 % dans des entreprises de moins de 3 ans.

¹² <http://www.dta.de>

¹³ *Beteiligungskapital für kleine Technologie-Unternehmen*. Il s'agit d'un fonds qui apparie des investisseurs privés.

2.2. LES MESURES PRISES POUR STIMULER LA RECHERCHE

Guillaume *et al.* (2002, annexe VII., p.18) résume l'orientation générale du gouvernement allemand de la façon suivante : « L'Allemagne s'est en effet fixé pour objectif de devenir à terme le premier pays européen pour les biotechnologies, en stimulant notamment la polarisation dans quelques régions des ambitions en la matière. Les programmes Bioregio et Bioprofile, programmes fédéraux de subventions, ont ainsi eu pour but de stimuler et d'orienter les investissements dans les 3 ou 4 régions les plus aptes à organiser la mise sur pied de pôles d'excellence de dimension internationale. L'accent a été mis par les pouvoirs publics sur la phase d'amorçage, forte consommatrice de capitaux patients, et sur l'intensification des coopérations entre la recherche et les milieux économiques. Cela s'est notamment traduit par la création de fonds publics ou para-publics d'amorçage et l'édification d'incubateurs connectés aux établissements universitaires, en particulier à leurs laboratoires et à leurs centres de transfert technologique ». En Allemagne, la recherche est une prérogative fédérale. Trois types d'organismes réalisent des activités de recherche: les universités, les organismes publics extra-universitaires et les laboratoires des entreprises privées (Gonin, 2002).

Nous examinons ci-après les premières expériences de développement de la recherche portant sur la biotechnologie, la structure de la recherche publique, et les programmes récents en matière d'incubation.

2.2.1. Les premières expériences

En 1981, conscient que les biotechnologies constituent un secteur porteur et face au retard par rapport aux États-Unis dans ce domaine, le ministère allemand de la recherche crée trois centres génétiques à Munich, Heidelberg et Cologne. Ces villes sont choisies car elles présentent un potentiel important dû à leurs importantes infrastructures biotechnologiques. Le recrutement de jeunes scientifiques est effectué afin qu'ils puissent mener à bien leur projet de recherche. En parallèle, le gouvernement continue de mettre l'accent sur le développement de la recherche en augmentant considérablement ses budgets. En 1989, le programme biotechnologie 2000 est doté d'un budget global de 165 millions d'euros. Il vise à apporter un soutien aux universités et aux établissements d'enseignement supérieur en assurant la recherche fondamentale, en soutenant la recherche préventive notamment dans les domaines de l'environnement et de la santé, et en améliorant l'encadrement pour de la recherche appliquée.

2.2.2. La recherche publique

La recherche publique allemande s'appuie principalement sur 4 organismes publics autonomes extra-universitaires. Ces organismes bénéficient d'un soutien financier récurrent de la part de l'État fédéral et des Länder. Ils peuvent également obtenir des financements privés ou publics supplémentaires. Il s'agit de (Gonin, 2002, p.7):

- HGF (*Helmholtz Gemeinschaft deutscher Forschungszentren*) est la plus grande organisation scientifique allemande. Son budget annuel de 2 milliards d'euros est financé essentiellement par le gouvernement fédéral (90 %) et les Länder (10 %). HGF emploie 24 000 personnes. Plus de 7 000 chercheurs y sont invités chaque année et plus

de 500 brevets annuels y sont déposés. L'organisation poursuit les objectifs gouvernementaux à long terme.

- MPG (*Max Planck Gesellschaft*) est une organisation déclarée d'intérêt public regroupant 80 instituts. Son budget s'élève à 900 millions d'euros en 2001 dont 95 % sont financés par le gouvernement fédéral et les Länder. Son rôle est de promouvoir et de développer la recherche fondamentale.
- FhG (*Fraunhofer Gesellschaft*) est un organisme de liaison et de transfert. Il est axé sur la recherche appliquée, l'innovation, les prestations de services et de recherches pour des entreprises et institutions publiques et privées. Son budget de l'ordre de 910 millions d'euros. Il provient de soutiens publics récurrents pour 33 %, de projets contractuels privés et publics pour le reste. Cet organisme regroupe 56 instituts spécialisés en interaction forte avec les universités. La FhG est très active en matière de dépôt et d'exploitation de brevets. Elle a instauré des centres aux États-Unis et des bureaux en Asie.
- WGL (*Wissensgemeinschaft Leibniz*) est une fédération regroupant 78 instituts de recherche scientifique et de services. Son budget est de 680 millions d'euros dont 47 % sont financés par le gouvernement fédéral, 47 % par les länder et 6 % en ressources propres. L'organisation est chargée de coordonner et de fédérer les activités et de représenter ses membres.

Les partenariats universités entreprises sont également fortement encouragés. Le gouvernement fédéral allemand est conscient que les universités permettent la formation de la relève scientifique. La DFG (*Deutsche Forschungsgemeinschaft*) est le principal outil de soutien de la recherche universitaire et extra-universitaire. Cet organisme financé à 60 % par le gouvernement fédéral et à 40 % par les Länder, regroupe 67 universités (sur 110 au total) et 15 organismes de recherche (Gonin, 2002). De 1996 à 1998, la DGF a attribué près de 3 milliards d'euros à des projets de recherche fondamentale et appliquée. Le programme EXIST (*Existenzgründer aus Hochschulen*), lancé par le ministère fédéral de l'éducation et de la recherche (BMBF¹⁴) en 1997, récompense des régions dans lesquelles les Universités et les entreprises coopèrent de manière décisive, en particulier en matière de transfert de technologies et de connaissances. Il vise à améliorer les conditions de création d'entreprises issues d'universités. Les 5 régions sélectionnées en mars 1998 (sur 109) se partagent 15 millions d'euros par an. Elles bénéficient de mesures d'encadrement : un « collège virtuel pour les nouveaux entrepreneurs », des structures pilotes dans le domaine des droits de la propriété intellectuelle, un fonds de capitaux d'amorçage et un programme de recherche d'accompagnement conduit par l'institut Fraunhofer.

Enfin, pour permettre le développement des brevets en 2001, le BMBF (*Bundesministerium für Bildung und Forschung*) a entamé une réforme du dépôt des brevets par les universités. En effet, la décision de breveter des travaux était réservée à l'appréciation exclusive des professeurs d'universités. Grâce à la réforme, cette décision est devenue désormais collégiale. L'objectif du ministère est d'amener un taux de dépôts

¹⁴ *Bundesministerium für Bildung und Forschung*

de brevets dans les PVA (*Patent und Verwertungsagenturen*) à 70 % par les universités¹⁵. L'Allemagne détiendrait le plus grand nombre de brevets déposés en Europe en 1999 soit 43 % des brevets européens¹⁶.

2.2.3. Les programmes récents en matière d'incubation.

Le développement des biotechnologies en Allemagne a longtemps été retardé. L'opinion publique y était réticente, comme en témoigne le renforcement de la législation sur la recherche sur les organismes vivants en 1990. Cette situation, aggravée par l'absence de capital de risque, a conduit à l'expatriation des chercheurs en particulier vers les États-Unis (Houdart, 2000). Depuis 1995, l'Allemagne alloue des montants de plus en plus importants au financement des biotechnologies, passant de 150 millions d'euros d'aide directe en 1991 à 265 millions d'euros en 2001. Au total, en tenant compte des crédits alloués aux travaux de recherche conduits par les instituts de recherche, plus de 750 millions d'euros sont consacrés chaque année aux biotechnologies (Guillaume *et al.*, 2002, annexe VII.1, p.1). Selon Houdart (2000, p.2), « les biotechnologies ont connu une véritable explosion grâce aux nombreux plans d'aide au financement mis en place par le gouvernement allemand. En effet, aucun autre état européen n'est intervenu autant que l'Allemagne ».

Le BMBF utilise régulièrement la méthode du projet directeur et du concours, et délègue systématiquement la gestion à des organismes spécialisés (Bossu, 2000). L'Allemagne a confirmé sa priorité en matière de biotechnologie en mettant en place quatre concours à partir de 1995 : BioRegio et Bioprofile (projets régionaux), Biofuture (effort de rétention des jeunes chercheurs) et Biochance (création d'entreprises).

BioRegio (1995-2000)

Il s'agit du premier concours lancé par le BMBF en 1995, et il serait à l'origine de l'explosion des biotechnologies en Allemagne (Houdart, 2000). BioRegio s'appuie sur les compétences et la mobilisation des régions pour favoriser la création d'entreprises. Pour pouvoir postuler, une région devait remplir un ensemble de critères, censés assurer un effort de mobilisation du capital de risque et représenter un terrain propice au développement des biotechnologies. Ces critères comprenaient notamment des procédures permettant le développement des équipements de biotechnologie, des services de conseils aux nouvelles entreprises (bureaux de soutien aux brevets, bases de données), des possibilités de commercialisation des innovations technologiques, l'engagement des banques et des investisseurs à soutenir les sociétés de biotechnologie, la qualité et le nombre d'instituts de recherche dans le secteur, des liens de coopération entre les instituts de recherche et les cliniques, liens interdisciplinaires dans la recherche en matière de biotechnologie (Adelberger, 1999, p.6). Trois régions (sur 17 postulantes) ont finalement été retenues par un jury d'experts internationaux : La « BioRegio Rhénanie », le « triangle Rhin-Neckar », et Munich. Ces régions ont reçu 25 millions d'euros chacune sur 5 ans pour se développer. La « BioRegio Jena » a également reçu un prix exceptionnel doté de 15,3 millions d'euros sur 5 ans (Gonin, 2002, p.19).

¹⁵ http://www.wissenschaft-frankreich.de/francais/3.1_publi_bulletinelectronique/archives/63/4169.html

¹⁶ http://www.allemagne-biz.com/infos/juri_social/propriete.htm

En axant leurs stratégies économiques et en favorisant le développement de la recherche, ces « bio vallées » ont permis de mobiliser des fonds d'investissements privés et d'atteindre une masse critique. Selon Guillaume *et al.* (2002, annexe VII, p.18) « Cette accumulation et cette concentration de capital et de savoir dans un endroit précis ont été par exemple à l'origine de la forte augmentation du nombre des sociétés de biotechnologies en Bavière entre 1996 et 2000 (+72 %). Plus du quart des dépôts de brevets en Allemagne sont désormais d'origine bavaroise. Cette dynamique se nourrit plus largement du climat favorable aux valorisations de la recherche qui se répand actuellement dans les établissements d'enseignement supérieur. Souvent accompagné par les fondations (Fraunhofer Institut, Steinbeis Stiftung...) et favorisé par le renouvellement des générations d'enseignants-chercheurs, le mouvement de valorisation de la recherche universitaire prend de l'ampleur depuis quelques années ».

BioFutur (1998-2003)

Ce concours vise à assurer la relève dans le domaine des sciences de la vie et favoriser les travaux des jeunes chercheurs en partenariat avec des instituts de recherche. Selon Gonin (2002, p.20) « L'Allemagne manque de main d'œuvre pour suivre la croissance du secteur des biotechnologies. Le programme BioFutur est une des mesures de soutien du gouvernement à la relève scientifique des biotechnologies (...) L'annonce du concours, qui a connu une large diffusion, voulait également favoriser le retour de nombreux chercheurs allemands expatriés ». Ce programme, doté de 40,8 millions d'euros sur 5 ans, a permis de garder le « savoir-faire » en Allemagne. Les 32 bénéficiaires (sur 800 candidats) se sont partagés 42 millions d'euros, et mènent leur projets dans des instituts allemands partenaires (Houdart, 2000). Il disposent d'environ 300 000 euros chacun par année pour former une équipe de recherche de 6 personnes (Guillaume *et al.* (2002, annexe VII, p.3).

BioChance (1999-2004)

Ce programme vise à soutenir la création d'entreprises, de moins de 5 ans, qui privilégient la recherche appliquée en biotechnologie. Le financement accordé maximal est de 50 % des coûts réels. Le ministère veut ainsi assurer un développement durable au secteur des biotechnologies et garantir les emplois hautement qualifiés. Le BMBF a prévu 50 millions d'euros sur 5 ans. Les 26 entreprises sélectionnées ont reçu près de 2 millions d'euros chacune (Gonin, 2002, p.20).

BioProfile (2001- 2006)

Ce concours vient prendre le relais du programme BioRegio et permet ainsi d'identifier les régions qui présentent des dispositions pour le développement des biotechnologies. En 2001, trois régions sont désignées: Potsdam-Berlin, Braunschweig/Göttingen/Hanovre et Stuttgart/Neckar-Alb. Le budget du BMBF s'élève à 50 millions d'euros pour ces trois régions sur 5 années (Gonin, 2002, p.20).

2.3. ANALYSE DE L'EXPÉRIENCE ALLEMANDE

L'Allemagne est citée parmi les modèles européens après le Royaume-Uni dans le développement des start-ups et du financement du capital de risque. Selon Guichard (2003, p.1), « En Allemagne, 3 100 entreprises issues des universités et d'organismes de recherche extra universitaires ont été créées durant l'année 2000. Avec des taux de croissance pouvant atteindre 35 %, les statistiques pour les spinoffs se développent d'une manière particulièrement dynamique. La plupart de ces entreprises ont été créées dans les domaines des services à utilisation intensive de savoir comme l'informatique et le traitement de données, le multimédia et les télécommunications ».

En particulier, l'Allemagne est devenue le leader européen de création d'entreprises spécialisées dans les biotechnologies. Selon Gonin (2002, p.3) « La filière des biotechnologies connaît aujourd'hui une véritable explosion en Allemagne, et le pays est devenu en l'espace de quelques années le leader européen des biotechnologies en termes du nombre d'entreprises. Ces entreprises n'ont pas la maturité de leurs concurrentes anglaises mais leur qualité a grandement augmenté. La politique menée en faveur des biotechnologies par les gouvernements fédéraux depuis dix ans est, sans conteste, un facteur essentiel, de cette réussite ».

Le gouvernement fédéral allemand a entrepris, depuis 1995, une multitude d'actions destinées à stimuler la croissance des entreprises en démarrage. Le programme Bioregio est perçu comme le catalyseur du « boom biotech ». Les différentes mesures gouvernementales ont permis :

- de soutenir activement la R&D en finançant substantiellement, depuis les années 70, les universités et les instituts de recherche extra-universitaires;
- d'instituer une dynamique et une synergie régionale combinant la recherche, le conseil, et le financement, pour faciliter l'émergence de sociétés nouvelles;
- de développer le marché du capital de risque privé en créant des mécanismes de garantie partielle des risques grâce aux banques semi-publiques.

L'intervention de l'État apparaît donc comme un facteur majeur dans le développement des biotechnologies en Allemagne. L'effort du gouvernement est essentiellement axé sur la stimulation et l'organisation de la recherche, en laissant une très large part au réseau universitaire. L'organisation de concours a été privilégiée à la technique des crédits d'impôts à laquelle l'Allemagne (tout comme Israël et les États-Unis, pays performants) semble réfractaire. L'action est fortement ciblée en termes de niveau d'intervention (recherche, incubation et transfert).

La pérennité du secteur est-elle acquise pour autant ? C'est la question que se pose Gerbaud (2001, p.1), qui ajoute : « la présence massive de capital-risque a ainsi permis en quelques années l'émergence d'un important marché du capital de risque privé (y compris d'amorçage) (...). L'industrie allemande des biotechnologies aborde aujourd'hui une nouvelle phase d'intégration et de consolidation où les aides financières à la création d'entreprises ne devraient plus être une priorité. (...) Les entreprises allemandes sont nombreuses mais restent petites et instables. Il leur faut maintenant atteindre rapidement une

masse critique suffisante pour s'imposer sur un marché résolument mondial ». Gonin (2002, p.1) explique « L'Allemagne est devenue en l'espace de 10 ans le leader européen des biotechnologies, tout au moins en termes de nombre d'entreprises. Certes, l'Allemagne connaît actuellement une période de consolidation difficile, où les capitaux privés se font rares pour alimenter cette croissance, alors que les nouvelles entreprises n'ont pas atteint la stabilité et la maturité de leurs consœurs britanniques. Leurs qualités continuent toutefois d'augmenter. » Gerbaud (2003, p.1) fait finalement état d'un contexte encore très difficile pour les biotechnologies en Allemagne : « Les investissements en capital-risque dans le secteur se sont effondrés en 2002. Ils ont été divisés par 2 pour retomber au niveau de 1999. Les financements d'amorçage et les phases de création d'entreprises sont les plus touchés. Le gouvernement fédéral continue même de se désengager des programmes massifs d'aides à la création d'entreprises innovantes, mis en place par l'intermédiaire de la TBG filiale de la DTA. L'Allemagne n'a plus les moyens de sa politique de financement de l'innovation soutenue à grand frais par des investissements publics directs. Dans un même temps, elle ne dispose pas non plus des outils d'incitation pour les entreprises de R&D ou d'un environnement juridique et fiscal favorable aux fonds de private equity ». L'auteur précise toutefois que la biotechnologie allemande ne devrait pas être radicalement remise en cause, mais devrait faire l'objet d'un profond réagencement, sans que l'on ne puisse à l'heure actuelle en mesurer les répercussions exactes.

3. L'EXPÉRIENCE FRANÇAISE

Dans le cadre de cette analyse, nous nous concentrerons surtout sur deux mécanismes, soit le processus d'approbation des projets (Anvar) et les FCPI. Il est difficile toutefois de passer sous silence l'important questionnement auquel est confronté la France en matière de politique de la recherche et de l'enseignement supérieur.

3.1. LA STIMULATION DE L'OFFRE DE PROJETS

La mise en œuvre de la loi sur l'innovation et la recherche votée par le gouvernement français en juillet 1999 a favorisé la création des entreprises innovantes et le développement de la recherche. Le gouvernement français est très présent dans la recherche et développement puisqu'il participe à 40 % à son financement. Comme les autres pays européens, le pays affiche un retard par rapport aux États-Unis. La recherche s'appuie sur :

- les établissements publics sous tutelle ayant le statut juridique d'établissements publics à caractère scientifique et technologique, par exemple le CNRS;
- les établissements sous tutelle ayant le statut juridique d'établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC), par exemple l'Anvar;
- les fondations, telles la fondation Pasteur ou la fondation Curie;
- les groupements d'intérêt public.

En France, l'activité de recherche a été largement « sortie » du réseau universitaire. Cette tentation apparaît dans d'autres juridictions et s'appuie parfois sur l'opinion voulant que les chercheurs universitaires ne sont pas assez soucieux de la dimension de l'application de leurs travaux. La stratégie n'est pas sans risque, notamment en termes de formation de la relève en recherche, de mécanismes d'incitation et de rétention des meilleurs chercheurs. La comparaison des situations allemande et française illustre parfaitement les effets de deux stratégies opposées, qui s'appuient sur les universités, et les intègre dans des structures de partenariat (Allemagne) ou les exclut (France). Une analyse des problèmes de la coupure entre la recherche et les Universités en France et de ses impacts a été récemment effectuée par Aghion et Cohen (2004, p.49).

En dehors des dotations budgétaires directes ou indirectes, la principale mesure fiscale d'incitation à la recherche est le crédit d'impôt recherche pour les entreprises. Il a été mis en place en 1983. Pour 2000, le montant de l'aide fiscale s'élève à 529 millions d'euros et concerne 6 344 entreprises déclarantes. Le crédit d'impôt recherche donne droit à une réduction d'impôt égale à la moitié des dépenses de recherche-développement engagées sur une année, minorée de la moyenne des dépenses de même nature des deux années précédentes. Il est plafonné à 6,1 millions d'euros par entreprise et par année. Les entreprises doivent faire une déclaration spécifique examinée par l'administration fiscale qui autorise ou non le bénéfice du crédit.

3.1.1. Les partenariats universités-entreprises

Les relations entre la recherche universitaire et les entreprises en France sont rares ou difficiles selon Berger-Douce (2001) ou trop complexes selon Guillaume (1998). Le ministère a en effet créé une multitude d'organismes publics pour développer le partenariat entre la recherche publique et les entreprises, et tenter de combler le fossé créé, en grande partie, par la mise en place de grandes structures de recherche non universitaires (CNRS) :

- les équipes de recherche technologique ont pour mission d'aider au développement de la recherche technologique au sein des universités en menant un partenariat avec des industriels de la recherche à moyen terme visant à lever des blocages technologiques;
- les services d'activités industrielles et commerciales, offerts aux établissements d'enseignement supérieur, permettent de regrouper toutes les activités relevant de la valorisation : prestations de services, gestion des contrats de recherche, exploitation des brevets et licences, commercialisation;
- des conventions offrent, de plus, l'opportunité aux entreprises d'intégrer du personnel de recherche dans les entreprises par des aides aux recrutements accordées par l'Anvar.

Ces initiatives sont récentes et semblent avoir peu d'effet. La recherche universitaire est en effet fort timide.

3.1.2. Programmes d'incubateurs

Le projet « incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques » est lancé en mars 1999¹⁷. Il permet de mettre en place trente et un incubateurs régionaux d'entreprises innovantes liés à la recherche publique (sélectionnés jusque décembre 2000). Ces incubateurs se sont engagés à accompagner 865 projets sur trois ans. Un suivi régulier est effectué par la direction de la technologie. Le premier bilan du dispositif sur l'activité des incubateurs au 15 septembre 2003 est positif puisqu'il montre, qu'après un an et demi d'existence, le nombre de projets incubés est supérieur aux objectifs fixés avec un total de 892 accompagnements et la création par incubation de 272 nouvelles entreprises. Le budget total consacré par le ministère de la recherche à ce programme est de 24,64 millions d'euros.

3.1.3. Le concours national d'aide à la création d'entreprises

Le concours apporte un accompagnement logistique. Il met à disposition les réseaux des incubateurs, des fonds d'amorçage, des contacts avec des investisseurs. Depuis sa création en 1999, 8 103 projets ont été examinés par l'Anvar et 1 196 lauréats ont été sélectionnés. Les projets ont abouti à la création de 466 entreprises. L'Anvar accorde aussi des aides diverses à l'innovation. Les créateurs d'entreprises de technologie innovantes peuvent recevoir des subventions pour recruter du personnel qualifié, des avances remboursables à taux nul pouvant couvrir jusqu'à 50 % des dépenses éligibles, des bons de souscription

¹⁷ <http://www.recherche.gouv.fr/technologie/mesur/incub/bilan150903.pdf>

d'actions que l'Anvar reçoit en contrepartie d'une aide pour le financement du projet d'innovation.

3.1.4. Les fonds d'amorçage liés à la recherche publique

Dans le cadre du projet « incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques », le gouvernement a consacré 22,87 millions d'euros pour les fonds d'amorçage. Trois fonds d'amorçage nationaux et cinq fonds régionaux ont été sélectionnés. Ces fonds de droit privé sont spécialisés dans l'apport en capital à des entreprises innovantes et sont destinés au premier « tour de table » financier de ses entreprises. Fin 2002, les fonds souscrits s'élèvent à 79,98 millions d'euros concernant trois fonds nationaux et deux fonds régionaux opérationnels soit un total de 35 participations réalisées (Guillaume, 1998).

3.2. LA NOTION DE PRÉSÉLECTION : L'ANVAR

Créée en juillet 1979 sous la forme d'un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC)¹⁸, l'Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche (Anvar ou Agence française de l'innovation) a pour mission de soutenir le développement industriel par l'aide de l'innovation et de contribuer à la mise en valeur des résultats de la recherche scientifique et technique¹⁹. L'Anvar est placée sous la tutelle du ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (Minéfi) et du ministère délégué à la Recherche et aux nouvelles technologies.

L'Anvar procure un support aux entrepreneurs en matière de création d'entreprises innovantes, de recrutement, de transfert de technologie, de mobilisation de financements (aide à l'introduction sur les nouveaux marchés financiers depuis 1996, qualification des entreprises innovantes aux fins des FCPI²⁰) et de partenariats européens et internationaux. L'Anvar apporte aux jeunes entrepreneurs innovants des services d'ingénierie et d'accompagnement, notamment un appui à la gestion de projets, à la recherche de partenaires (notamment financiers), à la promotion de l'innovation, mais également du support financier direct. Pour obtenir une aide financière, les entreprises innovantes doivent déposer un dossier ou un programme d'innovation. Celui-ci est expertisé, notamment sous ses aspects techniques et financiers. Les dossiers retenus peuvent obtenir une aide à l'innovation sous la forme d'une avance à taux zéro remboursable ou de bons de souscription d'actions (depuis 2001). Ces deux types d'aides sont détaillés ci-après.

¹⁸ Les EPIC sont des personnes morales de droit public chargées de gérer des activités économiques répondant à une mission de service public. La Société Nationale des Chemins de Fer Français (SNCF), l'EDF, Gaz de France, La Poste ont cette structure. Ces structures n'accueillent aucun capital privé. Leurs principales particularités sont : absence de répartition du capital en actions (l'équivalent des fonds propres est représenté par une dotation en capital apportée par l'État), exclusion des procédures de faillite et d'insolvabilité, principe de spécialité (impossibilité de faire évoluer leur objet et d'étendre leurs activités). L'intérêt des EPIC est de permettre une gestion autonome d'une activité publique. <http://www.themis-social.com/>.

¹⁹ Le rôle de l'Anvar a été profondément modifié en 1997. D'agence de valorisation de la recherche, elle est devenue une agence de promotion de la croissance par l'innovation, voir p.14 à : <http://www.anvar.fr/download/actulettN9arti3-RapportFinalTechnopolisANVAR.pdf>

²⁰ Les entreprises doivent à cette fin déposer un plan d'affaires: <http://www.anvar.fr/download/fcpi.pdf>

- 1) L'avance à taux zéro remboursable en cas de succès²¹ peut être attribuée aux créateurs d'entreprises innovantes, mais également aux laboratoires et intermédiaires, publics ou privés, du transfert de technologies, et aux entreprises industrielles ou du tertiaire industriel dont l'effectif est inférieur à 2000 personnes. L'aide permet de financer les étapes de formulation et de faisabilité, de développement et de préparation du lancement industriel, ainsi que la recherche de partenaires et la préparation de l'introduction sur les nouveaux marchés boursiers européens. L'aide peut couvrir jusque 50 % des dépenses retenues. L'Anvar peut faire appel à des experts, elle rend sa décision en 8 semaines après le dépôt du dossier complet. Un premier versement intervient dès la signature de l'accord de financement.
- 2) Les bons de souscription d'actions peuvent être achetés directement auprès de l'entreprise, ou résulter de la conversion d'une avance à taux zéro remboursable. L'Anvar intervient en complémentarité avec le secteur financier privé. Cette aide peut couvrir un maximum de 50 % des dépenses hors taxes retenues, internes et externes. L'aide est versée par tranche, en fonction du bon déroulement du projet. Fin 2001, une vingtaine d'entreprises ont été financées de cette façon, pour 9,5 millions d'euros (Dubocage et Lhomme, 2002).

Dans ce cas, l'agence souscrit les bons pour un montant égal à la valeur de l'action diminuée de la valeur nominale des actions (et non pour la valeur d'une option, ce qui n'est pas traditionnel)²². Ce procédé provoque un afflux important de capitaux propres au moment du financement. L'Anvar n'est toutefois pas actionnaire et ne s'immisce en rien dans la gestion de l'entreprise. L'Anvar n'exerce pas elle-même les bons de souscription qu'elle détient, mais les cède dans un délai souhaité de 10 ans. Les actionnaires de l'entreprise (fondateurs et investisseurs) disposent d'un droit de préemption leur permettant d'acquérir en priorité des bons de l'Anvar. L'Anvar exige qu'une convention d'actionnaires soit rédigée au moment du financement, lui permettant de disposer d'un droit de sortie en cas de changement de contrôle de l'entreprise.

Notons qu'une subvention peut également être apportée aux entrepreneurs sous forme d'aide au recrutement (pour un maximum de 27 000 euros pour 12 mois pour le recrutement d'un chercheur post-doctoral)²³.

Au total pour 2002, l'Anvar a consenti 4 227 aides pour 301,13 millions d'euros. L'aide portant sur le développement et la faisabilité de projets a représenté 1 360 aides pour 202 millions d'euros, dont la moitié à des entreprises de moins de 3 ans d'existence (rapport annuel 2002, p.6)²⁴. L'action de l'Anvar est décentralisée pour s'exercer vite et au plus près du terrain. Ses 25 délégations régionales sont les interlocuteurs directs des innovateurs. Elles instruisent les dossiers et prennent les décisions de financement²⁵. Pour favoriser les partenariats internationaux, l'Anvar dispose également de trois correspondants à l'étranger (Brésil, États-Unis, Russie) et d'un bureau en Belgique qui a pour mission la représentation

²¹ <http://www.anvar.fr/agenaccofinaavan.htm>

²² <http://www.anvar.fr/agenaccofinabsa.htm>

²³ <http://www.anvar.fr/download/agenpresbilarecr2001.pdf>

²⁴ http://www.anvar.fr/download/RA_2002_P1.pdf

²⁵ <http://www.anvar.fr/agenpresorga.htm>

de l'Agence auprès de la Commission européenne. L'Anvar a de plus conclu des accords de coopération institutionnelle avec plusieurs pays parmi lesquels la Chine, l'Inde et Israël (rapport annuel 2002, p.4). La direction générale détermine la stratégie globale, définit les objectifs généraux que les filiales doivent remplir, fournit aux directions régionales les outils et les fonds. L'Anvar a fait l'objet en septembre 2001 d'une évaluation sur sa procédure d'aide aux projets d'innovation²⁶. Cette évaluation (p.36) rapporte que sur les 8 310 dossiers, seuls 1 943 indiquent actuellement un constat de fin de programme. Sur ces dossiers clos, le taux d'échec est de 63 % (soit 1 237 dossiers).

3.3. LES FCPI

3.3.1. Fonctionnement

Un fonds communs de placement dans l'innovation (FCPI) est un fonds commun de placement à risque (FCPR)²⁷ bénéficiant d'un régime fiscal de faveur, et destiné à drainer l'épargne des particuliers vers les sociétés technologiquement innovantes. Ils ont été institués par l'article 102 de la Loi de finance de 1997 pour 5 ans, afin de favoriser la capitalisation des entreprises innovantes²⁸. Les FCPI ont été reconduits en 2003 pour une autre période quinquennale. Les FCPI doivent investir 60 % de leurs fonds dans des entreprises qualifiées « d'innovantes » par l'Anvar. Ces entreprises doivent remplir les conditions suivantes :

- avoir un siège social dans un état membre de la Communauté Européenne (depuis la loi de finances 2002);
- compter moins de 500 salariés;
- être soumises à l'impôt sur les sociétés;
- ne pas avoir un capital détenu majoritairement, directement ou indirectement par une ou plusieurs personnes morales ayant des liens de dépendance avec une autre personne morale;
- ne pas être cotées sur un marché réglementé hormis l'un des marchés réglementés de valeur de croissance de l'Espace Économique Européen (depuis la loi de finances 2002);
- avoir réalisé, au cours des trois exercices précédents, des dépenses cumulées de recherche d'un montant au moins égal au tiers du chiffre d'affaires le plus élevé réalisé au cours de ces trois exercices ou doivent justifier d'une activité dont le caractère a été reconnu par l'Anvar pour une durée de trois ans renouvelable.

Les 60 % doivent être atteints au plus tard au terme du deuxième exercice suivant la constitution du fonds (30 mois au plus). Les 40 % restants peuvent être librement investis²⁹.

²⁶ <http://www.anvar.fr/download/actulettN9arti3-RapportFinalTechnopolisANVAR.pdf>

²⁷ Les fonds communs de placement à risque ont été créés pour drainer l'épargne des personnes morales et physiques et l'investir en fonds propres dans des entreprises non cotées. Il s'agit d'une copropriété de valeurs mobilières, soumise à l'agrément de la Commission des Opérations de Bourse (COB) et administrée par une Société de Gestion de Portefeuille, également agréé par la COB. <http://www.cdcpme.fr/glossaire.php?requette=F&categorie=1>.

²⁸ Pour un exemple de règlement de FCPI voir à l'adresse http://www.banquebipop.fr/PDF/Innovation_3_Reglement.pdf.

²⁹ <http://www.recherche.gouv.fr/technologie/mesur/fcpi/defaultb.htm>.

À la différence des SBICs américaines, les FCPI n'ont pas de personnalité juridique. Ils sont gérés par des sociétés de gestion spécialisées dans le capital de risque. Fin 2002, 25 sociétés de gestion sont agréées par la COB. Douze d'entre elles sont affiliées aux grands réseaux bancaires ou financiers et gèrent 60 des 103 FCPI agréés fin mai 2003 (rapport annuel COB, 2002, p.177). Les fonds ont une durée minimale de 5 ans, mais ils sont généralement créés pour des durées supérieures (jusque 10 ans). Par exemple, le FCPI banque populaire innovation 8, a reçu l'agrément de la COB en septembre 2003, a été commercialisé entre septembre et fin décembre 2003 pour 250 euros la part, et sera liquidé à compter du 31 décembre 2013³⁰.

Les FCPI sont des structures non soumises à l'impôt sur les sociétés, permettant de mutualiser les risques et de procurer l'avantage fiscal suivant à ses souscripteurs :

- une réduction de l'impôt sur le revenu égale à 25 % du montant de l'investissement dans la limite de 12 000 euros pour une personne seule et de 24 000 euros pour un couple marié sous réserve de détention des parts pendant un minimum de 5 ans;
- l'exonération des plus-values (hors prélèvements sociaux de 10 %) lors de la revente des parts de FCPI au-delà de 5 ans.

Selon Hontebeyrie (2003, p.14), L'Anvar a été associée dès l'origine à l'élaboration des FCPI. Elle est la seule habilitée à décerner le label d'entreprise innovante (requis dans le cas où l'entreprise consacre moins d'un tiers de son chiffre d'affaires aux dépenses de recherche et de développement). Cette qualification d'entreprise innovante est définitivement acquise et les FCPI peuvent investir au cours des 3 premières années de labellisation. L'Anvar veille au bon fonctionnement et à l'homogénéité de la procédure de qualification. « Nous ne devons décevoir ni les entreprises ni les gestionnaires de FCPI et, grâce à notre expertise, conserver notre crédibilité auprès des organismes concernés comme la Direction de la législation fiscale ou la Commission des opérations de bourse. En pratique, les entreprises déposent leur demande de qualification directement auprès des délégations régionales de l'Anvar où elles sont étudiées. Le contact préalable entre le chargé d'étude et la société permet un faible taux de rejet très faible. De plus, la procédure de qualification étant payante, à partir de 2 200 euros HT, cela oblige l'ensemble des acteurs à être rigoureux ! ».

3.3.2. Importance des FCPI au sein du capital de risque

En 2002, 99 FCPI ont été créés pour 140 000 souscriptions par des épargnants totalisant 1,8 milliards d'euros en 2002 (Tableau 2). De 1997 à juillet 2003, l'Anvar a qualifié 1 042 entreprises éligibles dont un tiers ont obtenu un financement par les FCPI³¹. Selon Hontebeyrie (2003), les gestionnaires de fonds auraient déjà investi près de 600 millions d'euros dans des entreprises qualifiées par l'Anvar. Ceci signifierait que les investissements dans les entreprises labellisées par l'Anvar représenteraient environ 85 % des investissements obligatoires des FCPI³². Par ailleurs Hontebeyrie (p.15) prévoit une

³⁰ <http://www.qualisteam.fr/actualites/oct03/20-10-2003-3.html>

³¹ <http://www.anvar.fr/download/LabelFCPIanvarJuil2003.pdf>

³² En cumulant les montants souscrits depuis 1997 jusque mi-2001 (puisque les FCPI ont 30 mois au maximum pour investir, et en supposant que les investissements sont recueillis régulièrement tout au long de l'année) on obtient :

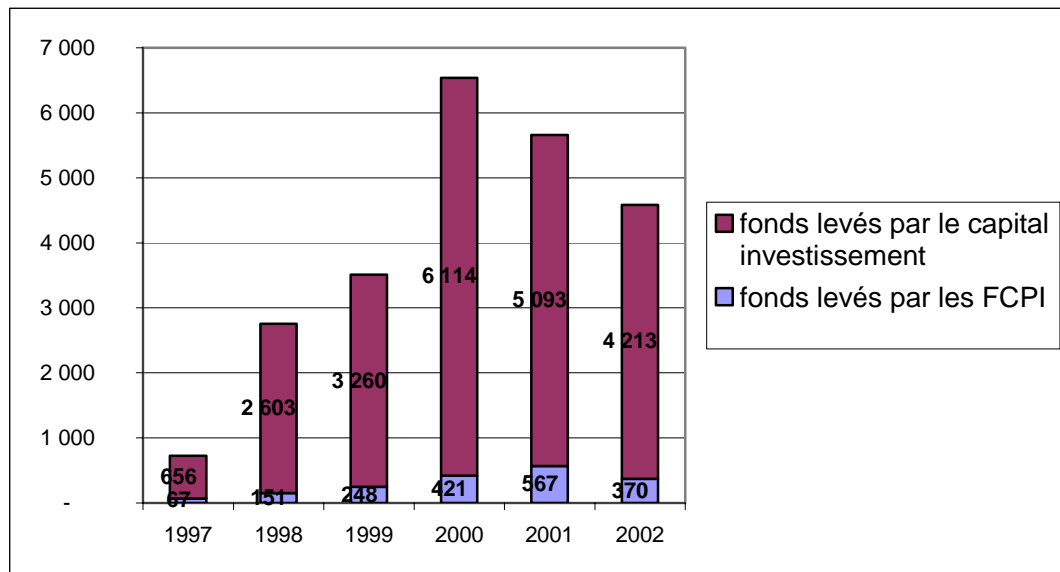
baisse du nombre des entreprises innovantes, dans la mesure où « en terme de rythme annuel, l'année 2002 avec 244 qualifications a marqué le pas par rapport à 2000 (258 dossiers) et 2001 (280 dossiers). L'explication est simple : le dispositif était très attendu, nous avons donc reçu au début beaucoup de demandes de sociétés qui existaient déjà depuis un moment. Maintenant que ce réservoir est relativement épuisé, les demandes émanent essentiellement d'entreprises qui viennent d'être créées. Le potentiel est, en quelque sorte, stabilisé. Cependant, l'extension récente aux entreprises ayant leur siège dans l'un des pays de la Communauté européenne et aux marchés réglementés de valeurs de l'espace économique européen devrait redynamiser cette activité ». L'indicateur Chausson Finance pour le premier semestre 2003, place trois FCPI (Sgam, Crédit Lyonnais Private Equity et Agf Private Equity) en tête des investisseurs les plus actifs dans le capital de risque français³³. La figure 1 montre cependant que les FCPI ne semblent jouer qu'un rôle marginal dans le capital de risque français (10,85 % en 2002).

Tableau 2 : Distribution annuelle du nombre de FCPI créés entre 1997 et 2002, et du montant des souscriptions recueillies par les FCPI, en millions d'euros.

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	Cumul
Nombre de FCPI créés	5	5	11	17	30	31	99
Montant des souscriptions	67	151	248	421	567	370	1 824

Source : rapport annuel 2002 de la COB, p.176

Figure 1 : Montant des fonds levés par le capital-investissement (*private equity*) en France et par les FCPI, en millions d'euros.



Source : COB rapport annuel (2002, p.167) et AFIC-PWC (2002, annexe VI.9)

1 171 millions d'euros. Ceux-ci doivent être investis à 60 % dans des entreprises innovantes soit : 702 millions d'euros. La part approximative des investissements des FCPI dans des entreprises innovantes labellisées par l'Anvar s'établit donc à : $600/702 = 85\%$.

³³ http://www.chaussonfinance.com/icf/Indicateur_S1_03.pdf

3.3.3. Évaluation des titres

Valeurs des placements

Les FCPI sont régies par le plan comptable spécifique aux OPCVM et repris par le guide de l'AFIC. Ce dernier recommande pour comptabiliser les investissements dans des entreprises non inscrites en bourse (60 % du portefeuille des FCPI) les méthodes suivantes :

- le prix d'acquisition sera retenu dans le cas d'investissement ne dégageant ni de bénéfice ni de cash-flow positif. C'est le cas notamment dans les phases d'amorçage, de création ou de post-crétion. Une révision de cette valeur doit être faite s'il y a une émission nouvelle d'un nombre significatif de titres à un prix différent, ou s'il est constaté une diminution significative et durable sur la base d'éléments déterminants (dépréciation par tranche de 25 % préconisée).
- la valeur de marché sera retenue dans le cas d'investissement dégageant des bénéfices ou des cash-flows positifs.

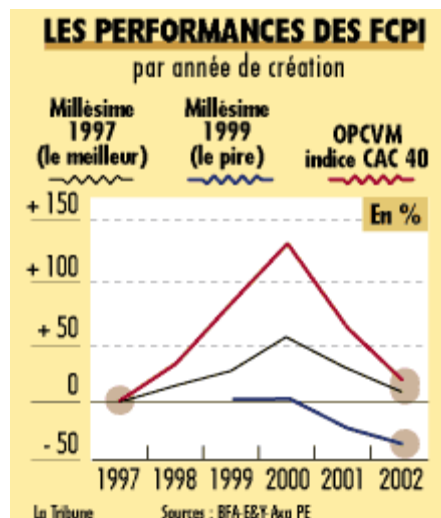
L'information relative à ces méthodes laisse cependant à désirer, car dans son rapport annuel 2002, la COB précise, p.177 : « s'agissant de l'information a priori et a posteriori donnée sur les méthodes de valorisation des participations, la Commission engagera prochainement une réflexion sur la mise à jour des instructions relatives aux FCPR. Il conviendra notamment de mieux définir les méthodes retenues, d'affiner les justifications, de renforcer l'information donnée aux porteurs de parts et de préciser les diligences des dépositaires ».

Performance des FCPI

Le rendement de ces placements est difficile à apprécier. Les sociétés de gestion émettent périodiquement l'information concernant la valeur liquidative à leurs investisseurs. Les performances ainsi divulguées sont donc fortement liées aux méthodes de valorisation des participations, qui n'ont pas encore fait l'objet d'une transaction. Elles sont de plus brutes de frais (3 à 4 %), qui doivent être retranchés.

Les performances à venir des FCPI dépendent de la performance des sociétés du portefeuille et de la gestion des 40 % restant. Néanmoins, certaines données sur les valeurs liquidatives trimestrielles ou semestrielles permettent de donner une échelle de performance depuis leur création située entre -44,30 % et +10,71 %. Sénéquier (2003) avance que les rendements escomptés sont de l'ordre de 8 %³⁴, ce qui est nettement inférieur au rendement des OPCVM classiques et la moitié de la rentabilité du capital investissement aux États-Unis sur 10 ans, qui est de 16,9 % (selon NVCA). De plus, la variance des rendements semble très élevée.

³⁴ Extrait de l'interview dans le journal *La Tribune* du 26 septembre 2003.



Le contrôle des FCPI est effectué par la COB³⁵ lors de l'agrément en tant qu'OPCVM et par les Commissaires aux Comptes, vérificateurs légaux obligatoirement désignés lors de la constitution du fonds. Dans la mesure où les FCPI sont des fonds astreints à certaines règles de gestion et de publications (notamment leur valeur liquidative 2 fois par an au minimum), ils restent sous le contrôle de la COB.

3.4. ANALYSE DE L'EXPÉRIENCE FRANÇAISE

Depuis 1999, la France marque son intérêt à développer la croissance par la recherche et la création d'entreprises. Guillaume (1998) avance que « le point le plus préoccupant du dispositif français est sans doute la faiblesse du nombre d'incubateurs au sein du système d'enseignement supérieur et de recherche ». Avec la création des trente et un incubateurs, les entreprises ont trouvé un terrain régional pour faciliter le lien entre la recherche et l'économie. Les objectifs atteints en moins de deux ans montrent la nécessité et l'efficacité de la mise en place de ces moyens. En matière de biotechnologie, la France accuse un certain retard, qui reflète sa mobilisation plus tardive (Tambourin, 2003, p.14) « Les États-Unis ont amorcé leur projet biotech en 1975, la Grande-Bretagne dans les années 1985-1990, l'Allemagne à partir de 1990 et la France en 1996 ». L'auteur explique cette décision française par la mobilisation autour de grands programmes technologiques portant sur l'espace, le nucléaire et les transports, par le fait que la biologie n'était pas perçue comme un champ majeur du XXI^e siècle et par la culture du chercheur français, peu enclin à se pencher sur les demandes du secteur privé. Selon Fontaine (2003, p.14-15) « notre pays a malheureusement pris un retard certain dans les dépenses de recherche et développement des entreprises : elles sont en effet inférieures de 25 à 40 % à celle de sociétés américaines, allemandes ou japonaises ». Le plan pour l'innovation prévoit donc un objectif de dépenses en R&D de 3 % du PIB à l'horizon 2010³⁶, en intervenant notamment de la façon suivante : créer un cadre juridique et fiscal adapté aux anges (une société de capital de risque unipersonnelle), un statut de jeune entreprise innovante permettant des allègements d'impôt

³⁵ Commission des Opérations de Bourse

³⁶ Précisons que tous les pays de l'Union Européenne se sont engagés en 2002 à faire monter ce pourcentage à 3 % du PIB d'ici 2010. Voir p.4 à : <http://www.utc.fr/butc/RdP-Mai-03.pdf>

et de charges, la simplification du crédit d'impôt recherche en créant un guichet unique d'accès aux aides à l'innovation centré sur l'Anvar.

Les performances des FCPI à la sortie sont encore inconnues pour les investisseurs, les premiers fonds ayant opté pour une durée de 7 ans arrivant à terme en 2004. Ces performances risquent d'être très faibles pour certains fonds: « Si les performances effectives ne peuvent se mesurer qu'à partir du moment où les fonds seront arrivés à échéance (entre 7 et 10 ans), d'importantes provisions, liées notamment à l'éclatement de la « bulle internet » et un contexte économique incertain, laissent supposer que celles-ci ne seront pas à la hauteur des espérances. Plus précisément, les FCPI apparaissent comme des produits dont les performances sont « cadencées » par leur année de création du fait de l'obligation d'investir, dans un délai maximum de trente mois, 60 % de leur actif dans des titres répondant à des critères d'innovation (...) Pour certaines sociétés la collecte de l'épargne semble être cependant plus dynamique que leurs investissements. » (rapport annuel COB 2002, p.177).

La COB travaillerait actuellement à une nouvelle réglementation visant à encadrer les frais de gestion de ces fonds jugés trop élevés (4 % en moyenne)³⁷, ainsi que la période d'investissement de 2 ans, jugée trop courte³⁸. Les FCPI connaîtraient cependant certaines difficultés à atteindre leur quota de 60 % d'investissement³⁹. Deux raisons sont avancées : la première est le manque de dossiers d'investissement éligibles, c'est-à-dire de sociétés innovantes. Ceci pose le problème de l'insuffisance d'approvisionnements de projets. La seconde raison est la difficulté à atteindre ce quota dans un délai maximum de 2 ans, délai jugé trop court. Le programme vient d'être reconduit pour 5 ans et devrait être réaménagé pour tenir compte des demandes des sociétés de gestion. La levée de fonds en capital de risque ne constitue pas un obstacle dans le cas de la France mais c'est véritablement l'approvisionnement en projets d'entreprises innovantes qui est encore insuffisant.

³⁷ http://www.fcpi.info/pdf_new/Revenu%20Mensuel.pdf

³⁸ <http://www.fcpi.info/pdf/Agefi%202022%20Novembre%202002.pdf>

³⁹ http://www.middlenext.com/actus/Note_propositions.pdf

4. LE ROYAUME-UNI

4.1. LES MESURES D'INCITATION À LA CRÉATION D'ENTREPRISES

La création et le développement des entreprises sont une priorité nationale au Royaume-Uni. La création du *Small Business Service* (SBS) en 2000, sur le modèle de la SBA américaine mais intégré au ministère du commerce et de l'industrie, s'inscrit dans cette logique: « *the SBS has a clear vision – we want to accelerate the drive to make the UK the best place to start and grow a business by 2005*⁴⁰ ». Le SBS définit la politique du Royaume-Uni en matière de soutien aux entreprises, et administre le programme des Business Links. Nous analysons en premier lieu les mécanismes de financement de la recherche au Royaume-Uni, puis les programmes d'incubateurs, avant d'analyser la politique d'accompagnement des entreprises.

4.1.1. Le financement de la recherche

Le gouvernement a longtemps diminué son financement de la R&D, tant en termes réels (de 5,8 milliards de livres en 1985 à 4,6, en livres constantes), qu'en termes relatifs (la portion du gouvernement dans les dépenses de R&D est passée de 42 % en 1985 à 28 % en 1999). Cette situation serait néanmoins en train de changer, avec une part des R&D du gouvernement en augmentation⁴¹.

Au Royaume-Uni, la majeure partie de la recherche publique est effectuée dans les universités par des chercheurs ayant également une activité d'enseignement. Les 4 *Higher Education Funding Councils* (HEFC de l'Angleterre, du pays de Galles, de l'Écosse et de l'Irlande du Nord) financent les infrastructures et le personnel académique permanent, en fonction de la charge d'enseignement. Les HEFC allouent de plus aux universités une petite subvention à la recherche, en fonction des résultats de l'évaluation de la recherche par le *Research Assessment Exercise* quinquennal (le dernier a été publié en décembre 2001)⁴². La majeure partie des dépenses de recherche est financée par des subventions, allouées pour un projet de 2 à 5 ans à une équipe. Ces subventions peuvent être distribuées directement par les ministères, mais elles peuvent également être attribuées par les *Research Councils*, organismes publics indépendants financés par l'état⁴³.

Le Royaume-Uni attire un nombre important de sociétés par son crédit d'impôt R&D pour les PME, entré en vigueur en avril 2000. Les PME peuvent obtenir un crédit de 150 % du montant des dépenses éligibles et en cas de déficit de l'imputation sur les profits futurs ou antérieurs avec possibilité de remboursement. Depuis le 1^{er} avril 2002, les grandes

⁴⁰ SBS Business plan 2003, p.4: <http://www.sbs.gov.uk/content/whoweare/sbsbusinessplan.pdf>

⁴¹ Voir p.4 à <http://www.utc.fr/butc/RdP-Mai-03.pdf>

⁴² http://www.hero.ac.uk/rae/Pubs/4_01/section1.htm

⁴³ Il existe 7 *research councils* indépendants, regroupés depuis le 1er mai 2002 dans un comité stratégique, le *Research Councils UK*, destiné à coordonner leur action. Ils attribuent des financements aux équipes de recherche, ainsi que des bourses aux étudiants. Pour 2003-2004, ils ne disposent cependant que de 25 % du budget total de la recherche (les ministères se partageant 50 %, les HEFC 19 % et le financement de la recherche européenne 5 %) Pour plus de détails voir: <http://www.ost.gov.uk/research/councils/councils.htm> et le compte rendu de l'ambassade de France (p.4 à 9) à: <http://www.utc.fr/butc/RdP-Mai-03.pdf>

entreprises sont également admissibles. Elles peuvent obtenir un crédit de 125 % des dépenses avec imputation possible sur les profits futurs ou antérieurs mais sans possibilité de remboursement⁴⁴.

4.1.2. Programmes d'incubateurs

Les universités, les centres de recherche et les *Research councils* ont mis en place, dès le début des années 80, des centres de transfert des technologies pour opérationnaliser les résultats de la recherche. Plus de 50 parcs technologiques œuvrent à la promotion de la recherche et des technologies de pointe, et renforcent les liens entre les scientifiques et le monde des affaires⁴⁵. Aujourd'hui, le SBS administre les relations entre le gouvernement et le *UK Business Incubation* (UKBI) et le *UK science Park Association* (UKSPA) (Rapport annuel SBS 2002-03. p.11). Albert *et al.* (2002) montrent qu'au Royaume-Uni, 17 % des incubateurs sont des incubateurs de développement économique local, 52 % des incubateurs académiques et scientifiques, le reste provenant d'investisseurs indépendants. Les incubateurs de développement économique local fournissent essentiellement un espace physique et ne remplissent pas vraiment de rôle d'accompagnement ou de stimulation. Les incubateurs académiques et scientifiques sont des structures principalement reliées à des universités ou à des laboratoires et instituts de recherche.

Depuis quelques années, le DTI accorde des financements significatifs pour susciter la création d'incubateurs importants en lien avec les Universités. Les principaux programmes sont le *University Challenge Fund*⁴⁶ (45 millions de £), le *Science Enterprise Challenge* (40 millions de £)⁴⁷ et le *Higher Education Innovation Fund HEIF* (140 millions de £ sur 3 ans). Le concours actuel (HEIF 2) va allouer 187 millions de livres sur 2004/5 et 2005/6⁴⁸. Ces fonds de recherche permettent de financer les collaborations entre scientifiques, fournisseurs de capital de risque et entreprises pour la commercialisation des découvertes scientifiques. Le UKBI rapporte dans un récent sondage⁴⁹ auprès de ses membres que:

- *Incubation is still relatively new and growing - 23 % of incubators started in 2001, while 82 % started in the last 10 years*
- *Technology incubation still predominates - there is a 65/35 split between technology/specific incubators and those with a mixture of businesses*
- *Incubation works - over 75 % of businesses which leave business incubators survive and prosper*
- *Public sector finance is still crucial in the early stages of incubators development - mainly EU and central/local Government*

⁴⁴ Les crédits d'impôt R&D pour les PME et les grandes entreprises sont présentés en détail à http://www.inlandrevenue.gov.uk/bulletins/tbse_2002.htm#a. Un processus de consultation a été entrepris récemment, pour modifier la définition de la R&D.

⁴⁵ Voir p.9 à <http://www.utc.fr/butc/RdP-Mai-03.pdf>

⁴⁶ 19 *seed funds* ont été créés grâce à ce programme [http://www.ost.gov.uk/enterprise/knowledge/index.htm#University%20Challenge%20\(UC\)](http://www.ost.gov.uk/enterprise/knowledge/index.htm#University%20Challenge%20(UC))

⁴⁷ Ce programme a permis la création de 12 *Science Enterprise Centres in universities around the UK* <http://www.ost.gov.uk/enterprise/knowledge/sec.htm>

⁴⁸ <http://www.ost.gov.uk/enterprise/knowledge/index.htm>

⁴⁹ 2002, <http://www.ukbi.co.uk/assets/events/Strategy%20for%20Website.pdf>

- *Incubation provides a major focus for young companies - each incubator has 53 companies on average and 47 % of incubators support off site companies*
- *Incubation is largely physically based - 91 % of incubators have property, 40 % of which are above 20,000 sq ft*

Les mesures d'incitations à la création d'incubateurs ont donc porté leurs fruits. Pour favoriser la survie des entreprises, le DTI a mis en place un réseau d'accompagnement. Celui-ci est fortement encadré depuis la création du SBS. Nous le présentons ci-après.

4.1.3. Le programme des *business links*

Créés en 1993, les *business links* ont pour objectif d'accompagner les créateurs d'entreprises et aussi les entreprises existantes quelles que soient la forme juridique et l'activité. Pour 2002, le budget global des Business Links est de 360 millions de £, dont environ 40 % financés par le SBS. Les autres financements sont apportés par les sociétaires (notamment les autorités régionales, collectivités locales, chambre de commerce et d'industrie). Cet accent mis sur l'accompagnement au Royaume-Uni a pour objectif de favoriser le taux de survie des entreprises. Les *business links* sont des entités de droit privé, sans but lucratif et garanties par leurs sociétaires en cas de faillite (Guillaume *et al.*, 2002, annexe VI.1, p.2). Il existe actuellement 45 Business Links⁵⁰. Le business Link Wessex précise: *Some of our services are free of charge, whilst others are subsidised by the Small Business Service (SBS) which enables more businesses to benefit from our wide range of independent services*⁵¹. Les Business Links peuvent cependant faire payer un ticket modérateur sur certains services proposés aux entreprises (Guillaume *et al.*, 2002).

Le SBS administre le programme et sélectionne les gestionnaires de ces établissements. Le SBS attribue par contrat la licence d'exploitation *Business links* pour trois ans, renouvelable tous les ans, en fonction des résultats. Ces résultats sont exprimés notamment en nombre d'entreprises informées, d'entreprises en émergence, et en taux de satisfaction de la clientèle. Le business links *Devon and Cornwall*, par exemple affiche sur son site web ses objectifs et ses résultats intérimaires⁵², et les commente de la façon suivante: « *Revealing that 8,517 businesses were helped, compared with 4410 last year, the report states that Business Link is well ahead of most of its business plan targets. For example 1,016 businesses were provided with significant assistance in the first six months – up from 423 last year – while Investors in People commitments are on target to hit a level nearly three times higher than last year. (...) Although levels of customer satisfaction are up from 83 to 86 per cent, they fall just short of the 87 per cent target. Explained Mr Dow: “This is a stretching target and activity is in place to ensure it will be achieved.* »⁵³

Les attentes du SBS sont donc très élevées. À cet égard, (Guillaume *et al.*, 2002, annexe VI, p.3-4) rapporte : « Comme l'a formulé un dirigeant de Business Link rencontré par la mission, le SBS achète des résultats auprès des Business Links : des indicateurs

⁵⁰ <http://www.businesslinkssolutions.co.uk/content/content.asp?mid=2&sid=1&x=13>

⁵¹ <http://www.businesslinkwessex.co.uk/portal/aboutus.asp>

⁵² http://www.blinkdandc.com/aboutus/about_us_1531.asp

⁵³ http://www.blinkdandc.com/downloads/128_-_27th_Nov_Major_step_foe_BL.pdf

quantitatifs sont prévus au contrat, ainsi que les objectifs fixés au Business Link, et fondent l'évaluation annuelle. La dotation comporte une part variable indexée sur les performances réalisées. Une procédure d'enquête de satisfaction auprès des clients ayant bénéficié du service des Business links est également prévue. En échange des résultats obtenus, le SBS accorde l'utilisation de la marque « Business Link » et la subvention qui y est attachée. (...) Les objectifs fixés par le SBS ne sont donc pas les seuls et les agents du Business Links n'ont pas le sentiment d'être des fonctionnaires de l'État, mais des employés d'une petite entreprise, presque comparable à celles qu'ils conseillent (...) Pour mettre en œuvre ses actions, le Business Link peut délivrer lui-même le conseil ou utiliser des sous-traitants, la plupart du temps les « Enterprise Agencies », organisations locales qui préexistaient aux Business Links ».

4.2. LES INTERVENTIONS DU GOUVERNEMENT POUR INCITER AU CAPITAL DE RISQUE

Nous présentons ci-après les deux plus importantes initiatives récentes que sont le *Small Firm Loan Guarantee Scheme* et les *Regional Venture Capital Funds*⁵⁴.

4.2.1. Le Small Firm Loan Guarantee Scheme

Ce programme a été introduit par le DTI en 1981 pour permettre aux petites entreprises d'accéder à un financement. Il offre aux institutions financières une garantie de remboursement des prêts accordés aux entreprises ne pouvant obtenir de financement classique. L'entreprise doit avoir moins de 200 employés, mener une activité éligible et avoir besoin de fonds pour son développement⁵⁵.

L'entreprise adresse son plan d'affaires à une institution financière agréée. Celle-ci est entièrement responsable de l'acceptation de la demande et des conditions commerciales offertes. Si le financement est accepté, l'institution financière transmet au SBS une demande de garantie. Le SBS traite ensuite cette demande, et, en cas d'acceptation, garantit le prêt dans les 5 jours. Les prêts sont généralement versés par l'institution en une seule fois, mais un déblocage par étape peut avoir lieu (sur 2 ans au plus). Le SBS garantit 75 % d'un prêt d'une durée de 2 à 10 ans, et d'un montant maximal de 250 000 £ si l'entreprise a plus de 2 ans d'exploitation, et de 100 000 £ sinon. En contrepartie, l'entreprise verse à la SBS une commission de 2 % sur le capital restant dû. Pour la période 1999/2000, 4 279 prêts ont été garantis, pour 206 millions de £ (soit des prêts d'une taille moyenne de 48 142 £), et 1 818 prêts ont fait l'objet d'un non remboursement et déclenché la garantie, pour un coût net de 30 millions de £.⁵⁶

Dans son plan d'action (SBS, 2004), le gouvernement annonce la révision prochaine de ce mécanisme.

⁵⁴ Un autre programme *Early Growth Funds* a été mis en place très récemment. Trois fonds ont été constitués et le premier investissement a eu lieu en décembre 2002 (SBS, 2004, p.13). L'objectif de ces fonds est d'investir jusqu'à 50 millions de £ au cours de la période 2001-2004, et de favoriser le co-financement par les anges. SBS a pour objectif le financement de 1 000 entreprises en croissance recherchant des financements de l'ordre de 50 000 £.

http://www.dti.gov.uk/expenditureplan/expenditure2001/objective_a/chapter3/section10.htm

⁵⁵ Pour plus de détails concernant ce programme de garantie, voir http://www.dti.gov.uk/sflg/pdfs/sflg_booklet.pdf

⁵⁶ http://www.dti.gov.uk/expenditureplan/expenditure2001/objective_a/chapter3/section10.htm

4.2.2. Le programme Regional Venture Capital Funds

Le programme *Regional Venture Capital Funds* (RVCF) a pour objectif de fournir du capital de risque à des PME en croissance, dans la limite de 500 000 £. En 2000, le gouvernement lance un appel d'offre pour créer un RVCF par région. Au terme d'un processus d'accréditation sélectif et impliquant des membres de l'industrie du capital de risque, 9 RVCF sont créés (les premiers en janvier 2002 et le dernier, *East of England*, en août 2003). Selon le SBS⁵⁷ : « *The funds, managed by experienced venture capital professionals, are commercially focused, making commercial returns* ». Le RVCF de Londres précise sa mission de la façon suivante : « *The primary objective of the Capital Fund is to maximise returns to our investors by investing in SME companies with high growth potential and management teams capable of delivering that growth* »⁵⁸.

Les RVCF sont des *Limited Partnership* indépendants, d'une durée de 10 à 12 ans. Le SBS administre le programme, mais les RVCF sont responsables des toutes les décisions d'investissement. Chaque RVCF peut investir, seul ou avec un autre investisseur en capital de risque, un montant maximal de 250 000 £ en dettes ou en fonds propres dans une entreprise éligible, parvenue à n'importe quel stade du *private equity*. 6 mois après le premier financement, Le RVCF peut investir à nouveau 250 000 £, sans restriction cette fois, sur le montant de co-financement. Les entreprises éligibles doivent avoir moins de 250 employés et moins de 27 millions d'euros d'actif total, ne pas être détenues par une autre entreprise à plus de 25 % et exploiter une activité éligible. Chaque RVCF a 5 ans pour investir les fonds recueillis dans des entreprises éligibles. L'investissement n'est permis que si l'entreprise a son siège social ou conduit ses principales opérations dans la région du RVCF.

Au total, en mai 2003, les fonds levés par 8 premiers RVCF se montent à 230 millions de £, et varient de 15 millions de £ pour le RVCF *North East* à 50 millions de £ pour celui de Londres. Les principaux investisseurs sont : le DTI (30 %), l'*European Investment Fund* (19 %)⁵⁹, les banques *Barclays*, *Royal Bank of Scotland* et *HSBC* (24 %), les fonds de pensions régionaux (23 %) et d'autres investisseurs, incluant des entreprises et des universités pour les 4 % restants. En mai 2003, 48 investissements ont été réalisés pour 9,1 millions de £, soit 190 500 £ en moyenne par investissements, et 2 680 demandes de financement ont été reçues (SBS, 2003, p.3-4).

Ce programme s'assimile au programme SBIC des États-Unis et il est cependant encore trop tôt pour présager du même succès pour les RVCFs⁶⁰.

4.2.3. Les incitations fiscales

Le Royaume-Uni est le pays d'Europe où l'environnement fiscal est le plus favorable au développement du capital privé et du capital de risque (EVCA, 2003). Le gouvernement

⁵⁷ Pour plus de détails relatifs aux RVCF, voir : <http://www.sbs.gov.uk/default.php?page=/finance/rvcf.php>

⁵⁸ <http://www.thecapitalfund.co.uk/about.html>

⁵⁹ The European Investment Fund is a joint venture between the European Investment Bank, the European Commission and a number of European banks and financial institutions. The EIF is now a major player in the European venture capital market. <http://www.sbs.gov.uk/default.php?page=/press/news57.php>

⁶⁰ Les sites web des 9 RVCF sont listés à : <http://www.thecapitalfund.co.uk/about-9.html>

britannique a introduit des incitations fiscales importantes destinées à attirer les investisseurs privés dans le capital de risque. Elles comprennent notamment l'*Enterprise Investment Scheme* et le *Venture Capital Trust*, décrites ci-après⁶¹.

Enterprise Investment Scheme (EIS)

L'EIS, mis en place en 1994, vise à inciter les particuliers (notamment les *business angels*) à investir directement dans des sociétés à forte croissance en phase de démarrage⁶². Cette mesure permet à l'investisseur de déduire 20 % du montant des investissements (qui ne doivent pas dépasser 150 000 £ par année) de ses impôts. Les conditions s'appliquent pour un investissement dans des nouvelles actions ordinaires d'une société non cotée, non contrôlée par une autre compagnie et avec une durée minimale de détention de 3 ans⁶³.

Venture Capital Trust

Cette mesure, mise en place en 1995, vise à encourager les particuliers à investir dans des fonds de placement (VCT) cotés en bourse. Ces fonds doivent placer au moins 70 % de leurs actifs dans de petites sociétés fermées ou inscrites sur le UK *Alternative Investment Market* (AIM).

L'investissement en capital en VCT donne droit à la fois à une exonération d'impôt sur les dividendes et à une déduction fiscale des investissements à hauteur de 20 % du montant. Cumming (2003, p.1) dénombre, en novembre 2002, 71 VCT avec 1,4 milliards de £ de fonds levés. Seuls 18 de ces VCT ont plus de 5 ans d'existence. Il compare le fonctionnement des VCT avec celui des *Canadian Labour Sponsored Venture Capital Corporation* (LSVCC). Les VCT se comparent aux LSVCC, dans la mesure où les VCT sont des sociétés, leurs investisseurs sont des particuliers bénéficiant de déductions fiscales plafonnées et les domaines d'activités sont définis. L'investisseur doit avoir sa résidence dans la juridiction de leurs activités d'investissement. La principale différence entre les VCT et les LSVCC se situe au niveau du montant défiscalisable. Au Royaume-Uni, la déduction de l'impôt est de 20 % d'un montant annuel maximal de 100 000 £ alors que les LSVCC donnent droit à une réduction d'impôt dépendant des revenus de l'investisseur et plafonné à 5 000 \$ canadiens (environ 2 300 £).

Boyns *et al.* (2003, p.ii et vi) présentent ainsi leurs conclusions relatives à l'analyse des deux mesures présentées ci-dessus: *A cumulative total of nearly £2.2 billion was invested*

⁶¹ Dans le domaine des biotechnologies, des télécommunications et des technologies de l'information, il existe également le *Corporate Venturing Scheme* (CVS). Ce programme est destiné à encourager les liens entre les entreprises et à faciliter le financement des entreprises en croissance. Le programme procure des avantages fiscaux aux entreprises qui investissent minoritairement dans de petites entreprises en démarrage. Ces avantages sont du même type que ceux procurés par les EIS et les VCT, et s'appliquent aux émissions d'actions entre le 1 avril 2000 et le 31 mars 2010. Pour plus d'information à ce sujet, voir <http://www.inlandrevenue.gov.uk/pdfs/ir2000.htm#1>

⁶² Les entreprises éligibles ne doivent pas être inscrites en Bourse. Elles ne doivent pas avoir plus de 15 millions de £ d'actif total avant l'investissement, et ne doivent pas avoir plus de 16 millions de £ après l'investissement. http://www.inlandrevenue.gov.uk/stats/ent_invest_scheme/eis_b_1.htm

⁶³ La mesure donne également droit à une exonération des gains en capital après 3 ans de détention. De plus, si les actions sont vendues à perte, celles-ci sont déductibles l'année de la disposition des gains en capital de l'investisseur ou de son revenu sous certaines conditions. Pour plus de détails voir <http://www.eisa.org.uk/TheEIS.html>

through the EIS between its launch and tax year 2000/01. The equivalent amount invested through the VCT scheme between its launch and 2000/01 was just over £1.4 billion. The cumulative cost of the EIS to the public purse, in terms of tax forgone, was £750 million to the end of 2000/01. The equivalent for the VCT scheme was £400 million.(...) The estimated cost of the EIS in terms of tax forgone has been 55-66 pence for every additional £1 invested through it.(...) The equivalent data for the VCT scheme implied that its estimated cost in terms of tax forgone has been 33-41 pence for every additional £1 invested. The VCT scheme seems to be significantly more cost-effective than the EIS, but the respective estimates relate to the amount of money invested through the schemes, rather than to the amounts supplied immediately to small firms. Conversely, it was also shown that the VCT scheme appeared to be less cost-effective than the EIS in terms of its effects on company performance. However, it was also cautioned that the data were likely to have exaggerated the cost-effectiveness of the EIS relative to that of the VCT. Sur cette base, les expériences des EIS et des VCT semblent être des succès, si on les compare aux mesures équivalentes mises en place au Québec. Notre analyse du FSTQ met en évidence un coût par dollar investi largement supérieur à 3 \$. Globalement, ces deux programmes ont permis la souscription de 3,6 milliards de £, soit 8 milliards de \$ depuis 1994. Ceci représente deux fois le montant souscrit par le FSTQ au cours de la même période, pour une économie qui représente 10 fois celle du Québec.

Tout en étant jugé très négativement par Cumming (2003), le programme VCT semble bien supérieur à l'équivalent québécois des fonds de travailleurs, et infiniment moins coûteux, pour les raisons suivantes : une déduction fiscale moindre, la possibilité d'investir des montants élevés (200 000 \$), et l'inscription en Bourse. Ces trois éléments favorisent une gouvernance plus solide et un comportement économique plus sain.

4.3. ANALYSE DE L'EXPÉRIENCE DU ROYAUME-UNI

Cette étude montre que les éléments qui ont permis une telle croissance du marché du capital risque au Royaume-Uni, plus importante que dans les autres pays européens, sont difficilement identifiables. Lonsdale (1997) met en évidence que les mesures qui ont eu des résultats étonnants étaient celles où l'intervention du gouvernement est la plus faible (politique du laissez-faire). L'auteur démontre que la politique du gouvernement depuis 1945 a échoué pour plusieurs raisons. S'appuyant sur les expériences des mesures BES⁶⁴ (*Business Expansion Scheme*), BIS⁶⁵ (*Business Introduction Services*), BSS⁶⁶ (*Business Start-up Scheme*) et EIS⁶⁷ (*Enterprise Investment Scheme*) mis en place par le gouvernement britannique à partir de 1980, il établit une efficacité relative des mesures gouvernementales pour influencer la discontinuité du financement des entreprises en croissance. L'une des

⁶⁴ BES : La mesure introduite en 1984 permet à l'investisseur de bénéficier d'un allègement fiscal de 40 000 £ par an à condition de garder les actions ordinaires pendant 5 ans minimum d'une société non cotée. Des conditions de statut de résident, d'activités de la société, d'échéance de commercialisation, de % maximum de détention doivent être remplies. Cette mesure a été remplacée par l'EIS en 1993.

⁶⁵ BIS : Ce sont des établissements subventionnés par le gouvernement à partir de 1991 afin de faciliter le développement des affaires et des investissements.

⁶⁶ BSS : créée en 1981, cette mesure a pour objectif d'aider à la création d'entreprises des personnes sans emploi par une modeste allocation financière et par une assistance-conseil et des formations.

⁶⁷ Ce point fait l'objet d'une description détaillée dans ce rapport

idées intéressantes développées par Lonsdale est que là où le gouvernement a adopté la politique du « laissez-faire » notamment pour le domaine du capital de risque, les résultats ont été impressionnants. Par ailleurs, l'étude conclut que les incitations fiscales permettent d'augmenter le niveau des fonds, à condition qu'elles soient intéressantes par rapport au niveau du risque. Cette idée est reprise par Jeng (1998) qui avance que le gouvernement peut jouer un rôle important dans le développement du capital-investissement par des interventions sous formes d'incitations fiscales, de garantie, ou de dépenses directes. D'après Ernst & Young dans l'étude menée avec le SBS⁶⁸, le capital de risque informel au Royaume-Uni constitue 82 % de l'ensemble des capitaux de risques notamment les *business-angels* dont les fonds représenteraient 5 fois plus que ceux du capital de risque. La Bank of England (2002, p.21) précise : « *Finally, business angels remain an important source of growth capital and there were a number of announcements in the March 2001 Budget and November 2001 Pre-Budget report designed to encourage such investment. It is estimated that there are between 20,000 and 40,000 active business angels in the UK, who annually invest between £1/2 billion and / 1 billion in 3,000 to 6,000 companies.* »

Il est difficile d'apporter une explication tranchée sur le développement du capital de risque mais il semble plausible d'envisager la combinaison des deux facteurs : la présence de capitaux privés disponibles des fonds de pensions et des *Business Angels* et l'importance des incitations fiscales qui permettent de diminuer le facteur « risque ».

⁶⁸ Ernst & Young et Small Business Service – Global Entrepreneurship Monitor 2001 UK Executive Report.

5. CONCLUSION

De façon générale, le poids des gouvernements dans le financement en capital de risque semble infiniment moins lourd en Europe qu'il ne l'est au Québec, sans que la performance en termes de création et croissance d'entreprises technologiques soit inférieure, notamment en Allemagne et au Royaume-Uni. Les grandes leçons qui nous semblent émerger de l'analyse sont les suivantes.

Des actions ciblées

Il semble préférable de mettre en place une action ciblée, axée sur les stades de R&D, transfert, incubation et premiers stades, clairement restreinte aux technologies et même à certains secteurs technologiques. Cette stratégie semble très fructueuse, et diffère fortement de celle mise en place au Québec, où la majorité des fonds dits de capital de risque où l'état intervient va aux secteurs traditionnels. En particulier, les actions menées au niveau de l'incubation et du transfert semblent beaucoup plus positives que celles qui portent sur l'offre de fonds à des stades plus avancés de développement. Les trois pays étudiés ont fortement mis l'accent sur les phases de création et de démarrage, et les gouvernements n'interviennent pas dans les rondes subséquentes. Dans aucun des pays analysés, la part de l'état dans le financement par capital de risque n'atteint 20 %. Les montants en cause sont élevés et représentent des montants égaux ou un peu supérieurs à ceux consentis au Québec par les gouvernements, directement et indirectement. Toutefois, les PIB de ces pays représentent 10 fois celui du Québec.

L'université au centre du processus

L'Allemagne et le Royaume Uni ont placé les Universités au centre de l'effort de création de nouveaux projets d'entreprises et mis en place des mécanismes de partenariat qui assurent aux chercheurs des financements solides. Cette stratégie semble également plus valable que celle de la France, où une séparation a été voulue entre le monde universitaire et la recherche (Aghion et Cohen, 2004, p.49). Au Québec, les crédits de R&D accordés aux entreprises ont connu une croissance extrêmement rapide : ils sont passés de 353 à 1 207 millions de \$ entre 1997 et 2003, ce qui représente une croissance de 242 %, ou 22,7 % annuellement, qui est allée de pair avec une limitation du financement des universités. Il s'agit d'une stratégie qui semble encore plus risquée que celle utilisée par la France. En Allemagne comme au Royaume-Uni, de même qu'en Californie ou à Boston, les universités sont les priorités de la création des entreprises technologiques.

La présence d'un organisme de supervision

Les pays européens se sont dotés de structures internes aux ministères (ou qui leur sont directement subordonnées), qui évoquent la SBA américaine. C'est le cas du Royaume-Uni avec la SBS, de l'Allemagne avec le ministère fédéral de l'éducation et de la recherche, qui joue un rôle d'organisme subventionnaire et structure même actuellement des projets de coopération internationale. L'Anvar française est directement sous la tutelle de 2 ministères (économie finance et recherche). Ces structures nous semblent essentielles pour organiser le secteur en perpétuelle évolution des nouvelles entreprises, pour gérer et évaluer les

programmes, établir les priorités et éviter les dérapages vers des secteurs en demande de fonds mais non prioritaires. Cette structure nous paraît un gage de succès. Sur ce plan, les pays d'Europe, tout comme Israël et les États-Unis, se distinguent de l'approche brouillonne qui fut celle du Québec depuis deux décennies. Les responsabilités sont partagées entre divers ministères et plusieurs structures, ce qui élimine toute possibilité d'élaboration de stratégies et de contrôle.

La supériorité des aides non fiscales

Comme Israël ou les États-Unis, l'Allemagne privilégie les modes d'intervention autres que les déductions fiscales en termes de financement du démarrage et des premiers stades de développement. C'était aussi le cas de la France, jusqu'à l'initiative des FCPI dont les résultats semblent, pour le moment, peu concluants. Tout comme dans le cas des fonds de travailleurs (Cumming, 2003), la constatation des frais de gestion élevés et de rentabilité faible indique que l'avantage fiscal est essentiellement capturé par les gestionnaires. En diminuant fortement l'incitation des actionnaires à contrôler les gestionnaires, les crédits d'impôt sont, fondamentalement, des générateurs de coûts d'agence et d'inefficacité. Les techniques de prêt à taux réduit assorti à des redevances et associé à des mises de fonds de partenaires privés semblent être plus efficaces. Les seuls programmes à incidence fiscale au Royaume-Uni ne permettent que des réductions d'impôt plus modestes que celles octroyées au Québec (20 %), et sont très ciblées (sociétés fermées). Dans le cas des VCT, la conception est telle que les problèmes d'agence sont potentiellement bien moindres que dans le cas des fonds de travailleurs.

Les notions de contrôle et d'achat des résultats

Les mécanismes européens sont très largement soumis à des critères de performance rigoureux. La notion de délégation avec achat de performance semble fort intéressante. Ces mécanismes se doublent généralement d'un processus d'accréditation rigoureux, que l'on peut comparer à celui des SBICs aux États-Unis. Les mécanismes ou institutions ont souvent une durée de vie limitée; ils sont semblables en cela aux *Limited Partnership* américains. Ceci assure la disparition des structures non performantes, condition *sine qua non* d'un programme efficace. En ce domaine, l'écart par rapport à la situation québécoise est énorme. Ce contrôle constant des organismes exige des ressources spécialisées du niveau des autorités de tutelle. Il nous semble très probable que les coûts de ces ressources et la structure du contrôle soient largement inférieurs aux gains qu'il est possible de réaliser par une meilleure allocation des fonds et subventions.

L'analyse de la situation européenne amène un dernier constat. La qualité des analyses et recherches produites dans ces pays, dans le domaine du financement de la recherche et des entreprises, est très élevée. Les rapports sur l'analyse de l'impact et de l'organisation de la recherche en France (Aghion et Cohen, 2004), et le rapport d'enquête sur les dispositifs étrangers d'aide à la création et au développement des entreprises (Guillaume *et al.*, 2002) en sont des exemples. Ces études traduisent une volonté des gouvernements et organismes de mieux comprendre et maîtriser ce domaine complexe et d'évaluer correctement les programmes fort coûteux qui sont instaurés. Ils montrent également que dans ces pays, les

chercheurs de haut niveau sont en mesure de poursuivre des travaux de recherche qui alimentent les réflexions et les débats. Il s'agit d'une dimension importante de la problématique du financement des entreprises en croissance. L'absence de tels travaux laisse en effet le champ libre aux divers groupes de pression, armés de rapports de consultants ou d'analyses internes qu'il devient impossible de réfuter.

BIBLIOGRAPHIE

Adelberger, K.E. (1999), « *A developmental German State ? Explaining Growth in German Biotechnology and Venture Capital* », BRIE Working Paper 134,
<http://repositories.cdlib.org/brie/BRIEWP134/>

Aghion, P. et E. Cohen (2004), « Éducation et croissance », Conseil d'Analyse Économique, Paris, 46, 143 p.,
http://www.ladocfrancaise.gouv.fr/editionpublique_pages/CAE/index.shtml

AFIC-PWC Association Française des Investisseurs en Capital & Price Waterhouse Coopers (2002), « *Rapport sur l'activité du capital-investissement en France - 2002* ».

Association Française des Investisseurs en Capital & Ernst&Young (2002), « *Rapport sur la performance du capital-investissement en France de 1993 à 2002* ».

Association Française des Investisseurs en Capital, AFG-ASFFI et ANVAR (2003), « *Le rôle des FCPI dans le financement de l'innovation* »,
http://www.anvar.fr/download/Financement140103_FCPI.ppt

Albert, P., Bernasconi, M. et Gaynor, L.(2002), « *Les incubateurs : émergence d'une nouvelle industrie – comparaison des acteurs et de leurs stratégies : France, Allemagne, Royaume-Uni, Etats-Unis* »,
<http://www.industrie.gouv.fr/biblioth/docu/dossiers/sect/pdf/incubateurs.pdf>

Bank of England, (2002), « *Finance for Small firms – a Ninth Report* », Domestic Finance Division, April, 87 pages.

Baygan, G. (2003), « *Venture capital policy review : United Kingdom* » - STI Working Paper 2003/1 Industry issues – OECD,
<http://www.oecd.org/dataoecd/41/58/2491240.pdf>

Baygan, G. (2003b), « *A comparison of venture capital policies and programs in selected OECD countries* », UN University/ EU DG Research Conference on Financial Systems, Brussels, November 2002,
<http://www.intech.unu.edu/events/conferences/7nov2002/baygan.pdf>

Berger-Douce, S., (2001), « *Le dispositif des incubateurs régionaux, catalyseur de l'essaimage universitaire ?* » <http://www.univ-valenciennes.fr/IAE/larime/berger1.pdf>

Bossu, S., (2000), « *Les programmes fédéraux de soutien à l'innovation technologique en Allemagne* », rapport préparé pour le service pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France à Berlin,
http://www.wissenschaft-frankreich.de/francais/3.4_publications/lesdossiers/pdf/Innovation.pdf

Bourguignon, E. (2003), « *Allemagne – soutien public aux activités de R&D dans les entreprises* », rapport préparé pour le service pour la Science et la Technologie de l’Ambassade de France à Berlin,

http://www.wissenschaft-frankreich.de/francais/3.4_public_lesdossiers/pdf/RD_BMBF.pdf

Boyns, N., Cox, M., Spires R., et A. Hughes, 2003, « *Research into the Enterprise Investment Scheme and Venture Capital Trusts* », Report prepared for the Inland Revenue, avril,

<http://www.inlandrevenue.gov.uk/research/report.pdf>

BVCA British Venture Capital Association (2003), « *The Economic Impact of VCTs in the UK* »,

<http://www.bvca.co.uk/shopping/viewdocs.php>

Carpentier, C. et J-M. Suret, 2004, « *Création et financement des entreprises technologiques : les leçons du modèle israélien* », rapport de projet CIRANO, 37 p.

COB Commission des Opérations de Bourse (2003), « *Rapport annuel 2002* », Chapitre 4 La gestion de l’épargne,

http://www.cob.fr/Styles/Default/documents/general/4597_1.pdf

Commission des Opérations de Bourse (2003), « *Les FCPR agréés classés par Sociétés de Gestion* »,

<http://www.amf-france.org/styles/default/affiche.asp?id=5125&lang=fr>

Commission Européenne (2002), « *Politique de l’innovation en Europe en 2001* », Livre de bord européen sur l’innovation, Document Innovation 17,

<http://trendchart.cordis.lu/Reports/Documents/Innovation%20Policy%20Europe%202001%20FR.pdf.pdf>

Conseil National de la Comptabilité (2003), « *Avis n°2003-08 du 24 juin 2003 relatif au plan comptable des OPCVM* »,

<http://www.finances.gouv.fr/reglementation/avis/avisCNCompta/2003/avis0308.htm>

Cumming, D.J. (2003), « *The structure, governance and performance of UK venture capital trusts* » - Journal of Corporate Law Studies, forthcoming,

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=394581

Dubocage, E. et Y. Lhomme, 2002, « *Le capital-risque, un tuteur pour les jeunes pousses* », le 4 pages des statistiques industrielles, 165,

<http://www.industrie.gouv.fr/biblioth/docu/4pages/pdf/4p165.pdf>

EVCA, (2003), « *Benchmarking European Tax & Legal Environments, Indicators of Tax & Legal Environments Favouring the Development of Private Equity and Venture Capital in European Union Member States* », mars,

http://www.evca.com/images/attachments/tmpl_9_art_51_att_271.pdf

Fiedler, M.O. et Hellmann, T. (2001), « *Against all odds : the late but rapid development of the german venture capital industry* », Stanford Graduate School of Business, *Journal of Private Equity*,

http://faculty-gsb.stanford.edu/hellmann/pdfs/against_all_odds_02.pdf

Fontaine. N. (2003), « *Un plan innovation pour renforcer la compétitivité des entreprises françaises* », Courrier Anvar, mars,

http://www.anvar.fr/download/actucour2003-CA137_enjeu.pdf

Gerbaud, F., (2001), « *Intégration, consolidation : vers une nouvelle phase de développement des biotechnologies allemandes...* », Revue des biotechnologies, Services d'expansion économique, Ambassade de France en Allemagne, juillet, p.1-2.

Gerbaud, F., (2003), « *Les biotechnologies allemandes : les limites d'un modèle ?* », Revue des biotechnologies, Services d'expansion économique, Ambassade de France en Allemagne, février / mars, p.1-3.

Gonin, P., (2002), « *Bilan de la politique fédérale en matière de biotechnologies* », Revue des biotechnologies, Services d'expansion économique, Ambassade de France en Allemagne, septembre / octobre, p.1-2.

Guichard, M. (2003), « *Création de spinoffs issus de la recherche publique allemande* », rapport préparé pour le service pour la Science et la Technologie de l'Ambassade de France à Berlin,

http://www.wissenschaft-frankreich.de/francais/3.4_publications/lesdossiers/pdf/Spinoffs.pdf

Guillaume, H., Bonnard, C., Goubert, C., Riahi, F., Hirtzman, P., Trink C., Jacq V. et David, L. (2002), « *Rapport d'enquête sur les dispositifs étrangers d'aide à la création et au développement des entreprises* » Rapport d'enquête Inspection Générale des Finances & Conseil Général des Mines,

<http://www.jinnove.com/upload/documentaire/BP-mo-205.pdf>

Guillaume, H. (1998), « *Rapport de mission sur la technologie et l'innovation* »,

<http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/984001353/0000.pdf>

Hontebeyrie, G., 2003, « *FCPI : un bilan très positif* », Courrier Anvar, 139, septembre, p.14-15,

http://www.anvar.fr/download/actucour2003-CA139_enjeu.pdf

Houdart, R., (2000), « *Politique fédérale, une politique volontariste et ambitieuse* », la Lettres des biotechnologies, Service de l'expansion économique, Ambassade de France en Allemagne, 1^{er} octobre, p.2-3.

Jeng, L.A. et Wells, P.C. (1998), « *The Determinants of Venture Capital Funding – Evidence Across Countries* »,

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=103948

Lonmo, C. et F. Anderson, 2003, « Comparaison du rendement en matière de R&D sur le plan international : analyse des pays qui ont augmenté considérablement leur ratio DIRD/PIB durant la période de 1989 à 1999 », Statistique Canada,

<http://www.statcan.ca/francais/research/88F0006XIF/88F0006XIF2003001.pdf>

Lonsdale, C., 1997, « The UK Equity Gap, the Failure of Government Policy since 1945 », Ashgate ed., 238 p.

NSB, National Science Board, 2002, Science and Engineering indicators, volume 1,

<http://www.nsf.gov/sbe/srs/stats.htm>

OCDE (2003), Science, « *Technology and Industry Scoreboard* »,

http://www.oecd.org/document/21/0,2340,fr_2649_33703_16683413_1_1_1_1,00.html

SBS Small Business Service (2003), « *Early Evaluation of the Regional Venture Capital Funds* », Summary of findings,

http://www.sbs.gov.uk/content/finance/SBS_RVCF_Esummary_july2003.pdf

SBS Small Business Service, (2004), « *A government action plan for small business – making the UK the best place to start and grow a business* », [http://www.sbs.gov.uk/content/7-](http://www.sbs.gov.uk/content/7-strategies/ActionPlan.pdf)

[strategies/ActionPlan.pdf](http://www.sbs.gov.uk/content/7-strategies/ActionPlan.pdf)

Sénéquier, D., (2003), « *nous sommes loin désormais d'attendre les 25 % de rendement évoqués il y a quelques années* », La Tribune, 26 septembre 2003,

<http://latribune.fr/Dossiers/artdevivre2.nsf>

Sujin, K. (2002), « *How could German public venture capital be successful? The case of Bio-Industry* »,

<http://sias.snu.ac.kr/i/i-thesis/i-0202thesis/sjkim.pdf>

Tambourin, P. (2003), « *Vers une explosion des biotechnologies dans les 5 ans à venir* ». Courrier Anvar, décembre, p.14-15,

http://www.anvar.fr/download/actucour2003-CA140_enjeu.pdf