



**Research Network on Innovation  
Réseau de Recherche sur l'Innovation**

**WORKING PAPERS**

***DOCUMENTS DE TRAVAIL***

**N°23 / 2011**

**LES POLITIQUES D'INNOVATION FRANÇAISES ET LA PLACE DES PME :  
UNE REVUE HISTORIQUE**

**Zeting LIU**

# LES POLITIQUES D'INNOVATION FRANÇAISES ET LA PLACE DES PME : UNE REVUE HISTORIQUE

## FRENCH INNOVATION POLICIES AND THE ROLE OF SMES: A HISTORICAL REVIEW

Zeting LIU

**Résumé :** La France, comme d'autres pays, cherche à valoriser son excellence scientifique et à augmenter la compétitivité de ses petites et moyennes entreprises (PME) pour tirer plein profit de l'innovation et soutenir la croissance économique et l'emploi. Il n'y a pas, ni en France ni ailleurs, une politique spécifique de soutien à l'innovation dans les PME mais des politiques scientifiques et de la recherche industrielle, en particulier en faveur des petites entreprises, et des politiques d'innovation, dans lesquelles peuvent être identifiées des mesures spécifiques visant à promouvoir le développement technologique et l'innovation dans les PME. Cette étude s'intéresse à la façon dont en France, à travers les différentes époques, ces politiques publiques sont définies et organisées et s'interroge sur l'efficacité et l'impact des interventions publiques dans le développement de capacité d'innovation des PME françaises. Elle se déroule en trois parties, en respectant une chronologie historique correspondant aux grandes étapes de l'évolution des politiques depuis les années 1960-1970 jusqu'à présent. Ces trois parties analytiques sont enrichies par l'analyse du cas de l'Agence nationale de valorisation de la recherche (Anvar). A la fin de ce travail, nous suggérons que la France entre dans une phase critique où des réformes structurelles doivent être menées pour assurer le développement de la compétitivité des PME et de l'innovation.

**Mots-clés :** politique scientifique et de la recherche, politique de l'innovation, politique industrielle, valorisation de la recherche, Anvar, PME, développement technologique, aides aux entreprises, système d'innovation, pôles.

**Abstract:** France, like other countries, seeks to promote its scientific excellence and to increase the competitiveness of its small and medium enterprises (SMEs) by taking full advantage of innovation to sustain economic growth and employment. In France as in other countries, there is no specific policy to support innovation in SMEs but both science and industrial research policies, especially for small businesses, and innovation policies, in which can be identified specific measures to promote technological development and innovation in SMEs. This study focuses on "how", in France, such public policies are defined and organized through different periods and it questions the effectiveness and impact of public interventions aimed at developing French SMEs' innovation capacity. The study is divided in three parts, following a historical chronology corresponding to major stages of political evolution from the years 1960-1970 till now. These three analytical parts are enriched by a case analysis of the French National Agency for Valorisation of the Research (Anvar). At the end of this study, we suggest that France is now entering a critical phase in which structural reforms have to be undertaken in order to ensure French SMEs' innovation and competitiveness.

**Keywords:** industrial policy, scientific and research policy, innovation policy, commercialization of research, Anvar, systems of innovation, clusters, SMEs, public aids to firms, technological development

**LES POLITIQUES D'INNOVATION FRANÇAISES ET LA PLACE DES PME :  
UNE REVUE HISTORIQUE**

**FRENCH INNOVATION POLICIES AND THE ROLE OF SMES:  
A HISTORICAL REVIEW**

Zeting LIU<sup>1</sup>

**TABLE**

<b>INTRODUCTION</b>	<b>4</b>
<b>1. LE PROCESSUS ET LA PROXIMITE DE L'INNOVATION ET LA PLACE DES PME DANS L'INNOVATION</b>	<b>4</b>
<b>2. LA MISE EN PLACE DES POLITIQUES SCIENTIFIQUES ET DE LA RECHERCHE EN FRANCE DANS LES ANNEES 1960-1970</b>	<b>7</b>
2.1. L'organisation « colbertiste » de la recherche française	7
2.2. Le début de la valorisation de la recherche et les premières initiatives politiques sur l'innovation en France dans les années 1970	8
<b>3. LA REVITALISATION DE LA RECHERCHE PUBLIQUE ET LA MODERNISATION INDUSTRIELLE DANS LES ANNEES 1980</b>	<b>9</b>
3.1. La revitalisation et les nouvelles mesures pour réactiver la valorisation de la recherche publique	10
3.2. Le soutien à la recherche industrielle et la modernisation industrielle	10
3.3. Le développement technologique des PME	12
<b>4. 1990 – 2008 : LA FORMATION DE LA POLITIQUE FRANÇAISE DE L'INNOVATION</b>	<b>13</b>
4.1. La crise économique de début des années 1990 et la prise de conscience des enjeux de l'innovation pour la croissance et la compétitivité	14
4.2. La relance de la valorisation de la recherche et le rapprochement de la recherche publique et l'industrie	15
4.3. La relance de la recherche industrielle	16
4.4. La réorganisation de gestion des programmes de recherche technologique	16
<b>5. LA PLACE DES PME DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES EN FAVEUR DE L'INNOVATION</b>	<b>18</b>
5.1. Les réseaux de l'innovation et le soutien au développement technologique des PME au niveau régional	18
5.2. Le soutien public du développement technologique et l'innovation des PME	20
5.3. Les autres mesures en faveur de la recherche et de l'innovation concernant les PME	21
5.4. L'Anvar et les politiques françaises en faveur de l'innovation et des PME	23
<b>CONCLUSIONS</b>	<b>24</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>26</b>

---

<sup>1</sup> CNAM

Réseau de recherche sur l'innovation

## INTRODUCTION

Si l'innovation n'est pas une idée neuve, la *politique de l'innovation* est une notion relativement jeune, qui n'apparaît pas avant les années 1980, et encore plus tard en France. Ce n'est qu'à partir des années 1990, la contribution des PME à la croissance tirée par l'innovation et à la création d'emplois suscite de plus en plus d'intérêt des pouvoirs publics à travers le monde. En France, comme d'ailleurs dans les autres pays, il n'existe en effet pas *une* politique de soutien à l'innovation dans les PME proprement dite, car les mesures en la matière se dispersent dans un vaste domaine des préoccupations politiques : politique scientifique et de la recherche, politique de l'innovation et politique industrielle, dont celles en faveur des PME. Les analyses sur ces différentes politiques sont très riches. Cependant, il n'existe pas encore une démarche qui converge les champs croisés de cet ensemble des dispositifs.

Afin de comprendre la façon dont la politique de l'innovation s'est formée en France et dont elle a convergé avec celles visant les PME, nous avons réalisé une étude historique sur l'évolution des politiques en faveur de l'innovation et des PME en France depuis les années 1960. Notre étude est donc un premier essai d'identifier des mesures spécifiques visant à promouvoir le développement technologique et l'innovation dans les PME dans ces politiques et de mettre les morceaux ensemble pour établir un tableau global le plus complet si possible. Les travaux sont réalisés par deux volets : d'une part, de travailler des archives des mouvements politiques et institutionnels afin de reconstituer l'historique de la formation de la politique d'innovation en France et sa convergence avec lesquelles destinées aux PME ; d'autre part, d'étudier minutieusement le cas de l'Agence nationale de valorisation de la recherche (Anvar).

Cet article est une synthèse de l'étude sur l'évolution des politiques du soutien à l'innovation dans les PME en France. Il est présenté de manière suivante. Nous allons d'abord regarder les théories sur le processus de l'innovation et la place des PME dans l'innovation. En suite, trois parties seront consacrées aux analyses empiriques, respectant une chronologie historique, sur l'évolution des politiques en la matière en France en : la mise en place des politiques scientifiques et de la recherche en France dans les années 1960-1970 ; la revitalisation de la recherche publique et la modernisation industrielle dans les années 1980 ; la formation de la politique française de l'innovation dans les années 1990 à 2008. Nous allons également étudier la place des PME dans les politiques en faveur de l'innovation en appuyant sur le cas de l'Anvar. Enfin, nous concluons cet article par quatre observations qui donnent quelques idées sur l'évolution future.

### 1. LE PROCESSUS ET LA PROXIMITÉ DE L'INNOVATION ET LA PLACE DES PME DANS L'INNOVATION

Les théories de l'innovation contemporaines sont largement basées sur les œuvres de J. Schumpeter et traversées de diverses étapes. Malgré les cinq types d'innovation définis par Schumpeter, (l'introduction d'un nouveau produit ou la modification qualitative d'un produit existant ; l'introduction d'un nouveau procédé dans une industrie ; l'ouverture d'un nouveau marché ; le développement de sources nouvelles d'approvisionnement en matières premières ou autres inputs ; les évolutions de l'organisation industrielle), aussi bien les études empiriques que les interprétations en matière des politiques publiques se concentrent pendant longtemps sur les innovations liées aux changements technologiques (par exemple les Manuel

d'Oslo de l'OCDE de 1992 et 1997). C'est aussi surtout sur ces deux catégories d'innovation que les efforts publics se concentrent.

Dans les années 1950 et 1960, correspondant à l'après deuxième guerre mondiale, le modèle linéaire de l'innovation a une influence prépondérante dans les politiques scientifiques qui émergent dans les pays industrialisés. Un des exemples les plus aboutis de cette approche se trouve dans le fameux rapport « Science, the Endless Frontier » (1945) de Vannevar Bush, qui explique le rôle des politiques dans le développement technologique. Dans son rapport, Bush distingue la recherche scientifique, qui produit du bien public et doit être menée par l'Etat, et la recherche appliquée, qui peut être réalisée par les entreprises. La politique doit s'appuyer davantage sur la recherche fondamentale ; l'externalisation des connaissances de la recherche publique bénéficie ensuite aux firmes, qui réalisent les progrès technologiques par elles-mêmes. Dans cette logique, les pays industrialisés embrassent des politiques scientifiques agressives, consistant à réaliser ou financer de la recherche scientifique, notamment à travers de grands programmes scientifiques en particulier militaires et spatiaux. Cependant, vers la fin des années 1960, les données empiriques font surgir des doutes sur ce modèle linéaire qui conduit directement de la recherche à la compétitivité industrielle. En effet, les pays industrialisés commencent à rencontrer des problèmes pour transformer la recherche scientifique en retombées vers l'économie nationale.

Le choc pétrolier des années 1970 met fin aux années de croissance rapide et déclenche les cycles vicieux des crises économiques. En réponse à la crise de l'énergie des années 1970, à la récession et au chômage des années 1980 et du début des années 1990, des gouvernements cherchent avec insistance à rééquilibrer les relations entre la science, l'État et l'industrie. L'innovation, qui est désormais placée au cœur du changement économique, fait l'objet d'un nouvel intérêt politique et suscite un réexamen général des dispositions existantes dans les gouvernements de nombreux pays membres de l'OCDE. Dans les années 1980, les critiques sur le modèle linéaire de l'innovation augmentent. Les observations montrent que l'innovation n'est pas un produit de l'exploitation directe par les grandes entreprises des résultats de la recherche fondamentale. Elle peut être générée à l'intérieur des entreprises sous l'influence des événements extérieurs. Il s'agit donc un processus complexe où des acteurs variés interviennent. En 1986, Kline et Rosenberg proposent un modèle pionnier du processus de l'innovation : le modèle de « liaison en chaîne » (*chain-linked model*) repris par OCDE dans son manuel d'Oslo (1997). Selon ce modèle, l'innovation est conçue comme une interaction entre les éléments externes (le marché) et les ressources internes (la base de connaissances et les moyens) qui peuvent être divisés en un certain nombre de sous-processus. La progression de la chaîne de l'innovation, c'est-à-dire de la conception (design) au développement jusqu'à la production et la mise sur le marché, est un processus rétroactif entre toutes les étapes et parties influentes et il faut souvent revenir à des phases antérieures pour surmonter des difficultés. Ainsi, l'efficacité des liaisons entre les phases du processus d'innovation est un élément déterminant du succès (ou de l'échec) d'un projet d'innovation. (OCDE, 1997)

Parallèlement, dans les années 1980 et 1990, la notion de « système national de l'innovation » se développe. Selon Johnson, Edquist et Lundvall (2003), la première apparition écrite du concept de « système national de l'innovation » se trouve dans un article non-publié de 1982 de Christopher Freeman, intitulé *Technological Infrastructure and International Competitiveness*. Le concept de système national d'innovation repose sur l'hypothèse qu'une meilleure compréhension des liens entre les acteurs impliqués dans l'innovation – entreprises, universités, organismes de recherche publics et personnes qu'ils emploient – est pivotale pour

améliorer la performance technologique. La mise en réseau de ces liaisons a pour but d'assurer l'articulation du flux de connaissances. Dans la configuration du système national d'innovation, les entreprises opèrent au sein d'un réseau complexe de coopération *et* de compétition entre elles et avec les institutions. Il faut donc concentrer les études sur les entreprises, sur la manière dont elles organisent les activités de production et d'innovation et sur leur accès aux sources de connaissances externes, c'est-à-dire provenant des autres entreprises, des institutions de recherche publiques ou privées, des universités ou encore des structures de transfert de technologie.

La notion de système d'innovation peut par ailleurs concerner différents niveaux : sous-régional, national, intra-régional, et international. Elle a en effet une forte implication spatiale, un système d'innovation pouvant être considéré comme « l'infrastructure institutionnelle de soutien de l'innovation au sein de la structure de production d'un lieu déterminé ». (Asheim et Gertler 2005) On peut ainsi distinguer le système national d'innovation et le système régional d'innovation. Les études sur les retombées (spillovers) des activités de R&D confirment l'importance de la proximité géographique pour leur appropriation. (Jaffe 1989 ; Acs et al. 1992) La reconnaissance de l'enjeu de la proximité géographique se surajoute à d'autres dimensions de la proximité, comme la proximité technologique (Parent 1979) ou la proximité industrielle (Quelin 1991), qui traduit la réceptivité d'une branche industrielle aux innovations réalisées dans une autre branche, sur la base d'un degré élevé d'identité des technologies ou des processus productifs et sans que les relations marchandes soient nécessairement étroites. (Sierra 1997).

Les années 1990 marquent aussi la révision du paradigme de la production et de la diffusion des connaissances. Dans *The New Production of Knowledge*, Michael Gibbons, Camille Limoges, Helga Novotny, Simon Schwartzman, Peter Scott et Martin Trow (1994) soulignent que la production des connaissances a été longtemps considérée dans un environnement cognitif et disciplinaire créant un clivage entre le monde universitaire et la société et ne permettant aucune interaction entre l'université et l'industrie. Ces auteurs proposent une nouvelle analyse de la production des connaissances, dite « mode 2 », où les connaissances sont produites dans un « contexte d'application » diversifiant grandement les lieux de production de connaissances et les types de connaissances produites.<sup>2</sup> Dans ce cadre, la mobilité des chercheurs vers les entreprises est considérée comme l'un des meilleurs moyens pour favoriser les transferts de connaissances entre les pôles de recherche publique et privée (Dasgupta et David, 1994), notamment lorsqu'il s'agit de savoirs tacites difficilement transférables. (Giret, Perret et Recotillet, 2007)

Jusqu'à une période récente, la contribution des PME à l'innovation et au développement économique est négligée en raison de leur faible investissement direct dans la R&D. Les études empiriques menées par Acs et Audrestsh (1988) sur les firmes américaines suggèrent que bien que les PME dépensent moins dans l'ensemble en R&D que les grandes entreprises, elles produisent environ deux fois plus d'innovations par employé. En 1991, les PME représentent 40 % des brevets nationaux aux Etats-Unis (U.S. Patent and Trade Mark Office 1996). En 1993, les PME américaines reçoivent 3,8 % des aides fédérales de R&D et exécutent 14,5 % de la R&D industrielles financée par les entreprises (U.S. National Science Foundation 1996).

---

<sup>2</sup> Gibbons et al. (2003) : 'Mode 2' Revisited: The New Production of Knowledge, *Minerva*, vol. 41 pp.179--194

Mais la négligence des PME en Europe et notamment en France a des racines très profondes. Comme Rothwell (1988) le constate, l'attitude des gouvernements envers les PME est très différente selon les pays et, dans le même pays, selon les gouvernements au fil du temps. Aux Etats-Unis les politiques en faveur des PME sont initiées dès les années 1950 avec notamment la mise en place du « Small Business Act » (1953). En revanche en Europe, jusqu'aux années 1970, la plupart des gouvernements privilégient les grands groupes et les champions nationaux. En France, la part des PME dans les financements publics reste marginale, bien que les crises économiques successives depuis les années 1970 mettent en évidence le dynamisme des petites et moyennes entreprises en matière de création d'emploi. Ce n'est qu'à partir des années 1990, le rôle de l'entrepreneur dans l'innovation attire de plus en plus l'attention des politiques. Cette tendance s'observe notamment avec le lancement en 2000 du « processus de Bologne de l'OCDE sur les politiques à l'égard des PME et de l'entrepreneuriat », qui met l'accent sur la reconnaissance, de la part des responsables politiques, sur l'importance des PME et des entrepreneurs dans l'économie, et du rôle que peut jouer l'OCDE dans le processus de développement des politiques.

## **2. LA MISE EN PLACE DES POLITIQUES SCIENTIFIQUES ET DE LA RECHERCHE EN FRANCE DANS LES ANNEES 1960-1970**

Notre analyse commence par la période où la France, soucieuse de construire sa propre puissance scientifique et d'assurer son indépendance technologique vis-à-vis des Etats-Unis, cherche à construire une politique scientifique et de la recherche à la française. A travers les Plans, l'Etat mobilise des efforts importants afin de doter la France d'une puissance scientifique et technologique digne de ce nom. La dépense nationale brute de recherche et de développement passe de 1,5 % du PNB en 1959 à 2,11 % en 1968, un effort remarquable qui fait figurer la France en troisième position de l'intensité de l'effort de R&D, juste derrière les Etats-Unis et le Royaume-Uni.

### **2.1. L'organisation « colbertiste » de la recherche française**

Le système d'organisation de la recherche, souvent qualifié « colbertiste » (Salomon, 1986 ; Papon 1988 ; Mustar et Laredo 2002) permet à l'Etat de mobiliser des ressources considérables pour mener de grands projets de recherche fondamentale ainsi qu'industriels et technologiques, notamment en faveur des grandes entreprises nationalisées dans les secteurs concurrentiels. Ce système s'est organisé de manière suivante :

- Deux corps consultatifs - Le CIRST et le CCRST - sont en charge de dresser les priorités des politiques scientifiques et technologiques.
- La DGRST a ainsi pour mission de préparer de planification dans le domaine de la science et technologique avec les ministères concernés et assurer la coordination de la mise en œuvre des politiques publiques.
- Les ressources nécessaires sont mobilisées à travers la planification, qui, pendant les années 1960-1970, a encore un rôle important dans l'implantation des politiques scientifique et industrielle.
- Le secteur de la recherche publique, après la réforme du CNRS et la création des nouveaux organismes de recherche, est le « producteur » de savoirs scientifiques.
- A la fin de la chaîne se trouve l'utilisateur final de la production scientifique - l'industrie française notamment les grandes entreprises. Et comme par le plus grand hasard, ces entreprises ont souvent un client majeur : l'Etat.

C'est ainsi que, de la définition jusqu'à l'utilisateur final en passant par l'exécution, l'Etat entrepreneur intervient activement dans l'ensemble de la chaîne de la production scientifique française.

Les interventions de l'Etat dans la recherche privée pendant cette période sont notamment réalisées à travers les *grands programmes* et les *actions concertées*, qui ont pour unique objectif d'assurer à la France les bases scientifiques et technologiques d'une indépendance nationale dans des secteurs stratégiques. En effet, on observe que les actions de l'Etat ne sont pas guidées par une stratégie bien définie, mais répondent au coup par coup à l'émergence de nouveaux défis. En matière d'application industrielle, il s'agit de créer des champions nationaux pouvant faire bonne figure dans la concurrence sur les marchés internationaux dans des secteurs privilégiés. Les activités de recherche de ces grands groupes nationalisés ou privés sont financées par le budget de l'Etat à travers les programmes de recherche ou la commande publique et leur accès à la technologie avancé est assuré par une collaboration avec les laboratoires publics. L'Etat est ainsi à la fois l'investisseur, l'entrepreneur, et le client de la recherche industrielle française. Cette politique peut fonctionner dans les domaines où une concentration des ressources est essentielle pour débloquer un avancement technologique. Quand il s'agit des secteurs où le processus du progrès technique est plus compliqué à contrôler par un ou quelques acteurs singuliers (comme les biens de grande consommation), l'intervention directe de l'Etat dans la recherche est plutôt un obstacle au développement industriel.<sup>3</sup>

La conséquence de cette politique est de créer un système dual au sein de l'industrie française : d'un côté une industrie « technologique » comprenant notamment le nucléaire, l'aérospatial, la pharmacie, l'électronique, et de l'autre une industrie « traditionnelle » incluant le textile, la métallurgie, l'agroalimentaire, etc. La dépense en recherche par rapport au chiffre d'affaires dans l'industrie technologique est de l'ordre de 6 % en électronique civile, de 15 % en électronique militaire, de 4 % pour l'ensemble de la chimie, de 10 % pour la pharmacie et de 25 à 30 % pour le secteur aérospatial. Dans les industries où l'effort de recherche est faible, il existe des centres de recherche coopératifs qui travaillent pour l'ensemble d'une profession.

## **2.2. Le début de la valorisation de la recherche et les premières initiatives politiques sur l'innovation en France dans les années 1970**

Vers la fin des années 1960, les pays industrialisés commencent à rencontrer des problèmes pour transformer la recherche scientifique en retombées vers l'économie. En France, la création de l'Agence nationale de valorisation de la recherche (Anvar) en 1967 est une solution retenue par l'Etat français pour répondre à ce problème. En regroupant les activités de transfert de technologie, qui sont assurées par les différents centres de recherche publics, l'Etat espère que cette nouvelle agence puisse être le « guichet unique » pour gérer les brevets et l'action de valorisation effectuée par tous les laboratoires publics, une mission qui n'a jamais vraiment réussi à cause du cloisonnement entre les laboratoires (qui sont sous la tutelle de différents ministères) et le manque de l'appui réel à l'industrie.

Au début des années 1970, le « corps » des Mines, majoritaire au sein du Ministère de l'Industrie, commence de s'intéresser au phénomène de l'innovation et mène des actions à favoriser le financement du lancement industriel ou commercial des innovations par les

---

<sup>3</sup> JJ Salomon, *Le gaulois, le cow-boy, et le samouraï - la politique française de la technologie*, Paris : ECONOMICA, 1986, 209p



mesures fiscales avantageuses, et en particulier par la mise en place d'une nouvelle législation permettant l'émergence de nouvelles structures financières de l'innovation.

- En premier lieu, l'Institut de développement industriel (IDI), qui a déjà la mission d'accompagner la croissance industrielle par le renforcement de fonds propres des entreprises, est appelé par les pouvoirs publics à soutenir le lancement industriel et commercial des innovations.

- Ensuite, une nouvelle législation est mise en œuvre en 1972 pour inciter à la création des sociétés de financement de projets risqués grâce à un régime fiscal spécial sur les gains en capital et les bénéfices. En conséquence, les premières *sociétés financières d'innovation*, le prédécesseur du capital-risque français, ont été créées avec par fois la participation de centres de recherche publics (comme Epicea du CEA). Par ailleurs, des dispositions sont prises en 1977 pour rapprocher les sociétés financières des « sociétés de développement régional » (SDR) afin d'inciter ces dernières à intervenir plus vigoureusement dans le financement des projets risqués.

- Enfin, une variante de la lettre d'agrément – la lettre d'agrément à l'innovation – est créée pour faciliter le financement de la commercialisation de l'innovation.

Cependant, le système dual français qui sépare l'Etat et les grands groupes d'un côté et l'industrie de l'autre, ne permet pas une intervention effective des pouvoirs publics en faveur de l'innovation. Malgré les premières mesures visant à diffuser des informations techniques auprès des PME – la création des agence régionale d'information stratégique et technologique (ARIST) et les délégués industriels par le ministère de l'Industrie à partir de 1973-1974, il n'y a pas à cette époque d'aides directes dédiées aux PME pour leur développement technologique. De plus, les chocs pétroliers dans les années 1970 ont changé le don. La conjoncture économique défavorable générée par la crise pétrolière résulte à la baisse des efforts de R&D commencé en 1968-1969 s'accroît à partir de la deuxième partie de la décennie 1970. La dépense nationale de R&D par rapport au PNB est de l'ordre de 1,8 % en 1979, bien inférieur au niveau des Etats-Unis (2,4 %), de l'Allemagne (2,2 %), du Royaume-Uni (2,2 %) et du Japon (2,0 %). La recherche disparaît quasiment du radar des politiques publiques françaises vers la fin de cette période.

### **3. LA REVITALISATION DE LA RECHERCHE PUBLIQUE ET LA MODERNISATION INDUSTRIELLE DANS LES ANNEES 1980**

Alors qu'une convergence des politiques de la science et industrielle vers une politique de l'innovation commence à se manifester dans les pays industrialisés, ce phénomène n'est pas visible en France. Malgré l'effort politique consistant à marier les institutions pour créer un grand ministère de l'industrie et de la recherche, les politiques françaises scientifique et industrielle sont menées et gérées par des corps d'Etat différents et la coordination est faible.

Pendant les années 1980, les politiques publiques en France sont, comme dans les autres pays industrialisés, des réponses à la crise déclenchée par les chocs pétroliers de la décennie précédente. Le diagnostic de la situation française met en évidence la dégradation de la compétitivité de la France dans la concurrence internationale à cause du sous-investissement qu'a subi l'industrie française pendant les années 1970. Les politiques françaises en matière de la recherche et de l'innovation dans les années 1980 s'appuient sur trois aspects : la revitalisation de la *recherche publique*, l'augmentation de la *compétitivité industrielle*, le développement des *petites et moyennes entreprises*.

### **3.1. La revitalisation et les nouvelles mesures pour réactiver la valorisation de la recherche publique**

L'élection présidentielle de 1981 a incontestablement remis la recherche et la science au cœur du débat. La conviction que la science permettra à la France de sortir de la crise conduit le gouvernement de Pierre Mauroy à relancer la recherche publique dès que son arrivée au pouvoir. Un grand Ministère d'Etat chargé de la Recherche et de Technologie en remplaçant la coordination interministérielle de la DGRST est créé et confié à Jean-Pierre Chevènement. Afin de stabiliser les moyens consacrés à la recherche, la gauche, arrivée au pouvoir en 1981, a fait voter la loi d'orientation et programmation de la recherche de 1982-1985 (puis renouvelés par une nouvelle loi de 1986-1988) pour fixer les moyens à y consacrer, le choix de secteurs prioritaires et les objectifs.

A partir de 1981, le financement public de la recherche industrielle connaît également une croissance considérable. Les dépenses nationales de recherche et développement passent de 1,8 % du produit intérieur brut (PIB) en 1981 à 2,32 % en 1990. La France réduit la différence avec les autres grands pays industrialisés – les Etats-Unis, l'Allemagne, le Royaume-Uni et le Japon – et devance le Royaume-Uni (2,14 %). Par rapport aux années 1960-1971, la part du financement et de l'exécution de la R&D par les entreprises reste relativement stable. Les entreprises françaises financent 43 à 44 % des DIRD entre 1979-1985 et en exécutent à peu près 60 %. Un signe inquiétant est cependant que la part d'exécution par les entreprises recule entre 1979-1985 (de 60 % en 1979 à 56 % en 1984).

Guidé par la logique d'investir davantage dans la recherche en amont pour que l'innovation se fasse en aval, le Gouvernement a mené les actions de modifier le statut des chercheurs afin de leur donner plus grande mobilité et de décentraliser la valorisation de la recherche. En accompagnant de la fonctionnarisation, les chercheurs dans les organismes publics se voient confier le métier du « *transfert et l'application dans les entreprises et la société des connaissances acquises* » comme par la loi d'orientation de 1982. Les chercheurs des centres de recherche publics sont désormais censés travailler avec ou dans l'industrie. Ensuite, les lois et décrets successifs de 1982-1985 donnent aux organismes de recherche publics et d'enseignement supérieur les supports juridiques nécessaires pour gérer eux-mêmes la valorisation.

Cependant, malgré la forte volonté des pouvoirs publics, le résultat de cette nouvelle campagne de valorisation est décevant : à la fin de la décennie, il n'y a ni accroissement important de transfert de technologie des centres de recherche publics à l'industrie ni augmentation spectaculaire de création d'entreprises de technologie. Une explication est probablement liée à la culture du milieu scientifique français. Il semble qu'en France, les chercheurs ne s'intéressent qu'à la découverte scientifique et ne veulent surtout pas se mêler aux « affaires » (business). Profondément attachés à leur statut et dépourvus non seulement de financement mais aussi de connaissance du marché et de la gestion, ils ne sont pas pressés de quitter leur « poste à vie » et de prendre des risques dans des domaines qui ne sont pas leur métier et qu'ils ne maîtrisent pas.

### **3.2. Le soutien à la recherche industrielle et la modernisation industrielle**

Les principales caractéristiques conjoncturelles que la France présente au début des années 1980 sont un ralentissement de la croissance de la production manufacturière, une détérioration de la rentabilité du capital productif, une saturation des marchés traditionnels et

une différenciation des évolutions des branches industrielles. Elles forcent les pouvoirs publics à réétudier leurs politiques industrielles et de la recherche. Alors qu'une convergence des politiques de la science et industrielle vers une politique de l'innovation commence à se manifester dans les pays industrialisés, ce phénomène n'est pas visible en France. En fait, la politique industrielle française au début des années 1980 est définie pour aborder une vision d'ensemble de l'affectation des ressources consacrées à l'industrie selon trois critères principaux : l'emploi, la balance commerciale, le progrès technologique. Au niveau sectoriel, elle énonce pour chaque secteur des choix structurels et pour l'ensemble des entreprises de nouvelles règles de jeu claires et irrévocables.

La politique de cette époque est centrée sur deux axes : *i*) développer les activités nouvelles qui devraient permettre à la France dans les prochaines années de créer des emplois, de renforcer l'équilibre extérieur, de maintenir la France au premier rang des puissances technologiques et d'assurer ainsi son indépendance ; *ii*) moderniser les secteurs traditionnels et renforcer la compétitivité des industries de transformation, qui s'accompagne d'une politique de restructuration industrielle, qui privilège (notamment par de gros contrats) les entreprises françaises faisant preuve d'innovation et de compétitivité à l'exportation et qui abandonne progressivement les branches en difficulté jugées condamnées (notamment la sidérurgie).

*i*) Le soutien à la recherche industrielle pour doter l'industrie française sa puissance technologique

Dans les années 1980, les « programmes mobilisateurs » succèdent les grands programmes pour permettre un rapprochement entre les laboratoires publics et industriels. L'Etat souhaite qu'à travers les entreprises nationalisées avec les aides d'Etat pour atteindre de l'objectif d'un volume de R&D exécutées par l'industrie à 1,5 % du PIB, un objectif qui n'a pas été atteint. En fixant des grandes ambitions - qui paraissent irréalistes compte tenu de la contrainte budgétaire du début des années 1980 -, le gouvernement mobilise, malgré le désaccord du Parlement (qui valide ses ambitions mais ne veut pas les financer), des moyens colossaux pour revitaliser la recherche publique et mener de grands programmes collaboratifs de recherche, parmi lesquels les programmes européens de pré-compétitivité. De plus, ces programmes coûteux, dans des secteurs identifiés par l'Etat comme stratégiques et d'avenir, n'impliquent qu'un petit nombre d'entreprises : les grands groupes dans les secteurs de très haute technologie.

En même temps, un crédit d'impôt pour la recherche (CIR) est institué en 1983 afin d'encourager les industriels à mener les activités de recherche. Cependant, dès ces premières années, on se doute déjà de l'effet réel du CIR sur l'activité de recherche dans les entreprises. Du fait que le mode de calcul du crédit est fondé sur l'augmentation des dépenses de R&D et non pas sur leur volume, les entreprises qui ont un volume de recherche constant n'en bénéficient pas. Pour les grandes entreprises, le CIR est le plus incitatif pour les entreprises qui consacrent entre 0,5 à 2 % chiffre d'affaires à la recherche. Celles qui ont une forte intensité de recherche mais un faible taux de croissance de dépenses consacrées à la recherche en profitent faiblement et l'impact sur l'effort total de recherche est faible. Le cas des PME est plus délicat. Le CIR a, semble-t-il, plus d'impact sur les PME qui sont plus mûres avec une croissance stable de leurs efforts de recherche ; les jeunes PME qui viennent de se créer ne remplissent pas les conditions nécessaires pour obtenir le CIR. De toute façon, l'impact du CIR sur la PME ne peut être que court terme : compte tenu du niveau de pénétration de R&D dans les entreprises à ce moment, même la PME la plus dynamique ne peut remplir longtemps

les conditions de croissance de dépenses de R&D. Parmi les 2 100 entreprises qui demandent le CIR en 1984, 400 ne renouvellent pas en 1985.

ii) Moderniser les secteurs traditionnels et renforcer la compétitivité des industries de transformation.

Comme toujours dans le modèle français, les grandes entreprises jouent un rôle central dans ces ajustements. Le nouveau gouvernement socialiste recourt en 1981 aux nationalisations pour concrétiser son objectif d'augmenter l'effort de R&D dans les entreprises. Après ces nationalisations, une nouvelle campagne de modernisation industrielle est lancée, avec notamment la mise en œuvre en 1983 d'un *Fonds industriel de modernisation* (FIM) qui devrait répondre à deux objectifs : réduire le taux (très élevé en 1983) des ressources pour l'investissement grâce à une collecte d'épargne, directement affectée selon un circuit court ; assortir leur attribution d'une orientation clairement technologique et tournée vers la modernisation que n'avaient pas les diverses procédures de prêts bonifiés. Le FIM a tenté de mobiliser vers la modernisation les financements publics existants pour l'investissement immatériel, spécialement pour les entreprises liées aux marchés des grands programmes technologiques publics. Tandis que les ressources centralisées par la Caisse des Dépôts et Consignations au titre des Codevi, sont mises, en tant que de besoin, à disposition de la Caisse de Modernisation Industrielle (CAMI), la gestion du FIM est confiée à l'Anvar, qui appartient depuis l'origine au milieu de la recherche publique et qui, à partir de 1979, se réoriente vers l'innovation et les PME, n'est en effet pas faite pour consentir des prêts bancaires, en particulier des prêts alimentés par des épargnes. Une réponse plausible est que la gestion par une banque traditionnelle n'était pas possible et que l'Anvar, avec son réseau régional composé de 22 Délégations installées dans toutes les régions françaises, était le seul acteur public susceptible de traiter les industriels repartis sur tout le territoire français. On touche là à une des faiblesses de l'administration centralisée en France.

Le FIM est mis à la fin subitement après les élections législatives de 1986 qui ramènent la droite au pouvoir. A l'heure du bilan, les études montrent que le FIM a davantage profité aux grandes entreprises alors que cet argent peu cher devrait bénéficier davantage aux PME. Les entreprises ayant soumis des projets au FIM au niveau national sont de taille moyenne (40 % ont de 500 à 2 000 salariés) ou grande (30 % ont 2 000 salariés ou plus). Les entreprises avec moins de 500 salariés représentent 84 % du nombre des prêt participatif technologique (PPT) accordés mais seulement 34 % du montant total. Par ailleurs, les analyses postérieures des dossiers traités au niveau national montrent que la modernisation est indissociable de la restructuration industrielle et financière de l'appareil productif. La majorité des projets d'investissement pendant la période 1984-1986 sont en effet plus des investissements de remplacement que de création de capacités de production supplémentaires. Si plus de la moitié des entreprises ressentent la pression de l'innovation et comptent mettre en place de nouveaux produits ou procédés, la technologie n'est qu'une dimension parmi d'autres de la modernisation et son importance dépend des caractéristiques des entreprises. En conséquence, parmi les entreprises aidées, seuls des groupes privés internationalisés ou en voie d'internationalisation situés sur des marchés en croissance rapide ont pu se doter d'une organisation et de produits permettant l'obtention d'une forte rentabilité.

### **3.3. Le développement technologique des PME**

Les mesures en faveur des PME mises en place à partir de 1974 sont également renforcées par le gouvernement socialiste pour faciliter, en plus de la modernisation industrielle, l'accès au

crédit par les PME et la veille et le transfert de technologies auprès des PME au niveau régional. L'Anvar, qui s'est vue confier des nouvelles missions après sa réforme en 1979, joue un rôle important dans l'ensemble de ces dispositifs du soutien aux développements technologiques des PME et de la modernisation industrielle.

Entre 1978-1990, si les PME continuent à ne bénéficier que d'une faible part du total des aides publiques (qui passent de 3 % en 1978 à 7,9 % en 1990), les financements incitatifs en représentent la partie la plus importante, non sans résultats positifs puisque les dépenses de recherche-développement des PME passent de 8,9 % des dépenses nationales en 1978 à 16,9 % en 1990. (Bernard et Quéré, 1994) Les efforts publics pendant cette période (1981-1988) se concentrent sur l'aide à apporter aux PME pour qu'elles trouvent les financements nécessaires à leurs projets d'innovation. Cette aide revêt trois aspects : faciliter l'accès au crédit des PME ; encourager les banques à prendre des mesures spécifiques pour les projets d'innovation menés par les PME ; mettre en place de nouveaux régimes pour développer les investissements à risque comme par exemple le Fonds communs de placement à risques (FCPR).

Parallèlement, on observe un phénomène de floraison des réseaux régionaux mis en place à partir des années 1970 afin de diffuser des informations technologiques et techniques auprès des PME-PMI. En 1980, ils disposent de nombreux interlocuteurs régionaux pour diffuser des informations technologiques ou procurer de l'assistance technique aux entreprises. A la fin des années 1980, les réseaux des dispositifs du transfert de technologie sont composés de structures pour :

- les interfaces recherche publique-entreprise (Anvar, CRITT, cellules de valorisation des centres de recherche et universités) ;
- les prestations techniques (centres techniques, certains CRITT) ;
- les animations de terrain (ATI (CCI) et conseillers technologiques) ;
- les ressources documentaires (ARIST) ;
- les financements (Anvar, Procédures du ministère de l'industrie, Régions), etc.

Cependant, comme toujours en France, ces structures ont des missions similaires ou croisées. Par exemple, au sein des Chambres de Commerce et d'Industrie (CCI), qui ont créé des corps d'« assistants techniques à l'industrie » chargés de réunir les organismes de soutien au progrès technique dans des « Maisons de l'innovation », il y a aussi des ARIST chargés de recueillir des informations techniques auprès des centres techniques, universités ou les laboratoires et de les diffuser auprès des entreprises. Sans compter par ailleurs les ateliers d'innovation, CRITT, centres techniques, ADER, représentants régionaux ou des corps des ministères techniques (DRRT, DRIRE, etc.), Anvar, etc. tous chargés, par définition, de fournir des informations techniques, technologiques, scientifiques ou des services aux PME.

#### **4. 1990 – 2008 : LA FORMATION DE LA POLITIQUE FRANÇAISE DE L'INNOVATION**

Dans les années 1990, tandis que les enjeux de l'innovation et de la recherche technologique dans la compétitivité industrielle sont progressivement reconnus, il est plus en plus évident que le soutien public à la recherche industrielle et à l'innovation est nécessaire. Les gouvernements de gauche comme de droite n'hésitent pas à mener des actions dans ce sens. Mais il semble qu'il y ait une différence idéologique entre les deux. La gauche croit que la recherche publique mérite des ressources supplémentaires afin de créer la base scientifique

nécessaire. L'innovation émerge à travers les grands programmes de recherche en partenariat entre la recherche publique et l'industrie (a priori les grands groupes qui ont la capacité de travailler dans la recherche) pilotés par le ministère de la Recherche. La droite considère que l'innovation est l'affaire de l'industrie : l'Etat définit l'orientation de l'intervention publique et soutient les projets, menés principalement par les entreprises dans ce cadre.

Entre 1988 et 1999, on constate l'influence des changements de la majorité sur l'effort de recherche publique. De façon plus générale, la contribution publique de recherche et de développement au PIB stagne pendant la période 1988-1999. Les dépenses de recherche-développement des administrations (DIRDA) continuent de décroître après 1987. Les apports de fonds publics diminuent de 57 % pendant la première partie des années 1980 pour atteindre 44,4 % en 1999. Les administrations ne réalisent par ailleurs plus que 36,8 % des travaux de R&D en 1999, contre 43,2 % en 1983. En 1995 les entreprises dépassent pour la première fois les administrations en termes de financement et d'exécution de la R&D. La part de la dépense intérieure de recherche et développement (DIRD) réalisée par les administrations diminue à moins de 40 % dans les années 1990.

#### **4.1. La crise économique de début des années 1990 et la prise de conscience des enjeux de l'innovation pour la croissance et la compétitivité**

En répondant à la crise économique de début des années 1990, l'Etat français, qui a finalement pu saisir les enjeux de l'innovation et les PME pour la croissance économique et l'emploi, multiplie les discours et les plans ciblant l'innovation et les PME. En fait, on peut constater qu'à partir du début des années 1990, chaque gouvernement impose ses propres plans concernant les PME et l'innovation, tout en oubliant de faire un inventaire des mesures déjà existantes.

- En juin 1993, le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche a lancé une consultation nationale sur les grands objectifs de la recherche qui aboutit à la publication, en juin 1994, d'un rapport sur la recherche française (Rapport Fillon).
- En avril 1996, le gouvernement d'Alain Juppé annonce une nouvelle politique visant à « relancer la croissance par l'innovation ».
- En 1997, après le changement de majorité, Claude Allègre - ministre de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie - et Dominique Strauss-Kahn - ministre en charge de l'industrie de l'Économie - s'associent pour demander à Henri Guillaume de « mener une évaluation approfondie de l'action des organismes et des procédures financées sur le budget civil de recherche-développement (BCRD) en faveur du développement technologique » et de « formuler des propositions visant à intensifier l'efficacité de notre dispositif national »<sup>4</sup>.

Le rapport, qui a une forte influence sur la définition de la nouvelle orientation des politiques françaises de la technologie et de l'innovation, fait le constat accablant du décalage entre l'excellence scientifique de la France en matière des publications scientifiques et sa mauvaise position technologique en termes de dépôts de brevets européens et américains, notamment dans le domaine des « technologies clés ». Le couplage entre les découvertes scientifiques et la production des nouvelles connaissances et leur rendement économique devient une cible prioritaire du nouveau gouvernement pour régénérer la croissance. Dans ce contexte, une nouvelle loi sur l'innovation et la recherche voit le jour, qui donne plus de flexibilité au

---

<sup>4</sup> Lettre de mission confiée à Henri Guillaume le 31 juillet 1997 par Claude Allègre, Dominique Strauss-Kahn et Christian Pierret

monde académique pour coopérer avec le secteur économique. La loi de 1999 sur l'innovation et la recherche (loi Allègre) a quatre volets : 1) la mobilité des chercheurs vers l'entreprise, 2) les collaborations de la recherche publique-privé, 3) les mesures fiscales en faveur des entreprises innovantes et 4) le régime juridique en faveur de la création des entreprises innovantes.

#### **4.2. La relance de la valorisation de la recherche et le rapprochement de la recherche publique et l'industrie**

Convaincus que l'innovation technologique est la clé pour régénérer la croissance économique, les pouvoirs publics continuent de chercher agressivement, mais en vain, à valoriser la recherche publique, considérée comme la source par excellence de l'innovation française. Dans les années 1990s, le rapprochement de la recherche publique et de l'industrie se concrétise principalement par deux volets : la valorisation de la recherche et le transfert de technologie via des partenariats public-privé.

La valorisation à la fin des années 1990 se traduit concrètement par deux mesures :

- la création d'incubateurs et de fonds d'amorçage publics dédiés aux jeunes entreprises technologiques par les établissements publics. L'Etat met 100 millions de francs de crédits budgétaires à disposition pour inciter à la création de fonds d'amorçage visant à accompagner les créateurs d'entreprises lors de la phase d'incubation. Cet effort public est complété par les investisseurs privés sélectionnés dans le cadre d'un appel à propositions lancé en mars 1999.
- le lancement dès 1999 du Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes pour « détecter et de faire émerger des projets de création d'entreprises s'appuyant sur des technologies innovantes en récompensant les meilleurs d'entre eux grâce à un soutien financier et à un accompagnement adapté ».

Ces mesures suivent fidèlement la philosophie de « valorisation » des savoirs publics qui se traduit par deux recommandations : plus de collaboration de la recherche publique-privée et plus de création d'entreprises innovantes. Cependant, de nombreux rapports publiés ces dernières années (Rapport des inspections générales des finances et de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche, 2007 ; DGRI, 2008 ; ANRT, 2008 ; OST, 2008 ; Académie des sciences 2010, etc.) répètent les mêmes constats observés depuis 1998 : la valorisation de la recherche en France ne progresse pas.

Après l'élection présidentielle de 2002 qui ramène la droite au gouvernement, Nicole Fontaine, ministre déléguée à l'Industrie, présente en décembre 2002 en Conseil des Ministres un « Plan Innovation » établi en collaboration avec Claudie Haigneré, ministre déléguée à la Recherche et aux Nouvelles Technologies. Une consultation nationale est ensuite lancée sur son contenu avant la présentation détaillée des mesures finales. Ces mesures, présentées autour de sept axes, ne sont rien d'autre qu'une continuation de la loi du juillet 1999. Le « Plan Innovation » se distingue cependant de cette dernière par son fort accent sur les mesures fiscales, parmi lesquelles la création de la société unipersonnelle d'investissement providentiel (SUIP) (business angels) et le statut de jeune entreprise innovante (JEI), qui ont pour but de promouvoir la création d'entreprises innovantes. D'autres mesures fiscales de soutien à la R&D en entreprises incluent l'exonération des immobilisations en R&D de la taxe professionnelle, l'accélération de l'amortissement dégressif (pour revenir au taux dégressif de 40% la première année pour les seules immobilisations liées à la recherche scientifique et technique, donc aligné au taux pratiqué aux Etats-Unis) et une éventuelle réforme du crédit d'impôt-recherche qui doit être renouvelé en fin de 2003.

### 4.3. La relance de la recherche industrielle

Tandis que les projets partenariat public-privé de recherche amont, c'est-à-dire de recherche fondamentale ou de recherche industrielle de base, dans des thématiques scientifiques déterminées financées par le Fonds de la recherche technologique, continuent d'exister, pendant les années 1990, on observe une lente transformation des méthodes d'intervention directe dans la recherche industrielle. Les grands programmes civils sont relayés progressivement par les projets de recherche technologique collaborative de taille moins importante plus ou moins liés à l'initiative industrielle. En 1989, après deux ans de coupure des aides publiques à la recherche industrielle sous le gouvernement de droite, le gouvernement socialiste lance les « grands projets innovants » (GPI), - une nouvelle génération de grands programmes de taille plus modeste - et les « sauts technologiques » financés par le fonds de recherche technologique (FRT), dont la gestion et la coordination sont assurées par le ministère de la Recherche. En 1996, lorsque les GPI (sauf le programme PREDIT) sont achevés, les appels à projets « Technologies clés », initiative soutenue par le ministère de l'Industrie, prennent le relais.

Plus important, la logique dirigiste « top-down » adoptée pour définir les grands programmes (souvent déconnectés des besoins du marché) est remplacée par une approche d'appel à projets auprès des entreprises et des équipes de recherche. La taille des projets est plus modeste et la participation des PME est particulièrement encouragée. En résumant, il existe trois catégories de grands programmes de recherche industrielle durant les années 1990 : les programmes nationaux interministériels financés par le fonds de la recherche technologique (par exemple les « grands projets innovants ») ; les programmes propres au ministère de l'industrie conduits principalement dans le cadre de l'appel à projets « technologies clés » ; et les programmes européens cofinancés par l'Union européenne dans le cadre du programme Eureka.

### 4.4. La réorganisation de gestion des programmes de recherche technologique

En 2004, la crise au monde universitaire impose au Ministère de l'enseignement supérieur et la recherche de se concentrer sur la réforme de l'enseignement supérieur ; le soutien de l'innovation devient dès lors une action secondaire. Après de nouvelles assises nationales de la recherche, un « Pacte pour la recherche » se traduit par la nouvelle loi de programmation pour la Recherche du 18 avril 2006, qui répond aux soucis des chercheurs. Après de nouvelles assises nationales de la recherche, un « Pacte pour la recherche » se traduit par la nouvelle loi de programmation pour la Recherche du 18 avril 2006, qui répond aux soucis des chercheurs. Cependant, ni loi du juillet 1999 ni celle de 2006 ne modifient profondément la situation. Les dispositifs préconisés par les lois et les différents plans ont un effet limité.

Une réorganisation de gestion des programmes de recherche technologique se profite à l'horizon dès 2005. A partir des expériences des autres pays en matière de gestion des crédits des programmes scientifiques (notamment de la DFG de l'Allemagne et de la NSF des Etats-Unis), une *Agence nationale de la recherche* (ANR) est créée, d'abord sous le statut de groupement d'intérêt public (GIP) en février 2005 puis sous la forme transformée d'établissement public à caractère administratif en 2006. En créant une entité indépendante extérieure aux ministères, l'Etat espère s'aligner sur les standards internationaux (DFG et NSF), stabiliser les crédits et rendre la gestion plus lisible pour la communauté scientifique.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Cf. « L'Agence nationale de la recherche sur les rails », Interview de Gilles Bloch, Directeur de l'ANR, *Le Journal du CNRS*, n°184 mai 2005.



La création de l'ANR coïncide avec la création de *l'Agence de l'innovation industrielle* (AII) et la mise en place du dispositif des pôles de compétitivité qui, comme l'ANR, modifie la gestion des projets de la recherche publique et redéfinit le paysage de l'organisation du soutien public à la recherche industrielle. L'AII, créée en juillet 2005 suite à la publication du rapport Beffa (2005), a pour mission de sélectionner, financer et évaluer des « programmes mobilisateurs » (nouvelle génération des grands programmes stratégiques) issus des initiatives des entreprises et associant de grandes entreprises, des PME et des laboratoires de recherche. En se lançant trop vite dans ses ambitions, l'Etat français oublie l'existence des réglementations européennes en matière de la concurrence qui interdisent les « grands programmes ». Après une longue procédure de notification, en juillet 2006, l'Europe reconnaît finalement que l'AII « rejoint la stratégie de la Commission pour soutenir la croissance économique et la création d'emplois ». Toutefois, elle exige que chaque programme soit notifié individuellement à la Commission avant son démarrage afin de « vérifier en particulier que le soutien des programmes par l'Agence ne se fasse pas au détriment des autres concurrents européens », ce qui rend toute gestion réelle impossible. Ainsi, deux ans et demi après sa création, l'AII est intégrée en 2008 dans le groupe OSEO, créé après la fusion de l'Anvar et de la BDPME en 2005, et réorientée pour « favoriser le développement des dépenses de recherche dans les entreprises moyennes »...

Avec la nouvelle interprétation de la théorie de l'innovation, qui souligne l'importance du facteur proximité pour générer l'innovation, et donc la montée en puissance des « clusters », le Gouvernement lance en 2004 une première vague de labellisation des « pôles de compétitivité ». Un pôle de compétitivité doit combiner, sur un espace géographique donné, des entreprises de toutes tailles, des centres de recherche publics et privés, et des organismes de formation autour de projets coopératifs à fort contenu innovant avec une stratégie commune de développement. Ces deux mesures dédiées à promouvoir la recherche industrielle – l'AII et les pôles de compétitivité – suivent pourtant deux logiques contradictoires : d'une part, poursuivre le chemin de grands programmes en espérant créer de nouveaux champions mondiaux ; d'autre part, suivre la nouvelle mode théorique de l'« écosystème de l'innovation » et faire émerger des territoires innovants.

Le bilan des premières politiques d'innovation est décevant. Aucun des trois principaux objectifs en matière de la recherche et de l'innovation fixés par les gouvernements successifs à partir de 1999 - une plus grande valorisation de la recherche, un taux de 3 % de DRIR par rapport au PIB et une plus grande intégration à la recherche européenne – n'est atteint. Les dépenses intérieures de R&D par rapport au PIB sont en moyenne en France de 2,15% entre 1999-2008, loin des objectifs Lisbonne et inférieures à la moyenne des pays de l'OCDE (respectivement 2,28 % et 2,07 % la même année). De plus, on observe une contraction inquiétante depuis 2002 : le taux DIRD/PIB passe de 2,23 % en 2002 à 2,08 % en 2008<sup>6</sup>, soit moins que son niveau de 1982 (2.1 %). La part des entreprises dans la DIRD (DIRDE) est environ 1,32 % et l'administration (DIRDA) 0,76 %. En termes de l'exécution, le public représente un tiers et privé deux tiers.

En observant l'évolution des politiques en matière d'innovation, il semble que l'Etat français ait du mal à définir un rôle clair pour chaque autorité ou opérateur en matière de recherche et d'innovation. Si la situation ne change pas après toutes ces années d'efforts, c'est peut-être qu'il faut s'y prendre autrement.

---

<sup>6</sup> Source : « Repère et références statistiques – édition 2010, Recherche et développement » (p.351). La situation est en effet plus préoccupante selon les estimations de l'Eurostat (dernière mise à jour du 14/10/2010) qui estime que le taux DIRD/PIB en France est 2,02 % en 2008.

## **5. LA PLACE DES PME DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES EN FAVEUR DE L'INNOVATION**

Les années 1990 sont marquées par la conscience pressante des enjeux de l'innovation et des PME pour la croissance et la compétitivité d'une nation. Plongeant dans la récession économique, le gouvernement cherche un nouveau moteur de croissance et l'innovation et les PME sont les heureuses élues. En fait, depuis les années 1990, chaque gouvernement veut *son* plan PME. Les politiques publiques françaises en faveur des PME pendant cette période répondent à trois orientations : la création et le développement des entreprises ; la modernisation et la compétitivité des entreprises ; la simplification des démarches administratives. Les politiques publiques pour soutenir l'innovation des PME se concentrent sur l'accès aux technologies des PME et le déblocage du crédit pour les PME.

En outre, les années 1990 sont marquées par la montée en puissance de deux nouveaux niveaux de centres de financement: les régions et l'Europe. Du coup, les régions françaises deviennent le théâtre de compétition et manœuvres des agents publics. L'Etat français, qui se trouve coincé au milieu, a plus en plus de mal à implanter des politiques de la recherche et de l'innovation fortement centralisées. Les structures régionales de diffusion des connaissances technologiques et techniques (hors valorisation de la recherche) et du soutien technique aux PME se multiplient tellement que l'on ne peut plus les distinguer et l'appel du gouvernement aux grandes entreprises pour aider les PME ne génère pas d'effets très visibles.

Alors que les interventions à destination des PME se délocalisent de plus en plus à l'échelon régional, au lieu de suivre ce mouvement, l'Etat français recentre ses propres actions - de plus en plus « diversifiées » - et multiplie ses propres structures régionales pour mener des actions multipliées et le plus souvent sans cohérence, en espérant s'adapter à la nouvelle condition institutionnelle imposée par la décentralisation.

### **5.1. Les réseaux de l'innovation et le soutien au développement technologique des PME au niveau régional**

Après les chocs pétroliers et la crise économique des années 1970, les Etats se tournent vers les PME et l'innovation pour sortir de la crise. Une attention particulière est prêtée à la question de la localisation de la production et de l'innovation et à son impact sur les performances des entreprises (Sierra, 1997). Les PME, identifiées comme un des clés de la reprise, ont désormais un poids politique considérable. L'Etat prend à nouveau des mesures visant à améliorer leur structure financière et à faciliter leur accès au crédit. L'accès des petites et moyennes entreprises à la recherche et à l'innovation devient « *un enjeu majeur d'aménagement du territoire et de compétitivité* ». <sup>7</sup> Le nouveau paradigme de la théorie de l'innovation célèbre notamment les réseaux d'innovation et souligne l'importance de l'interaction des acteurs dans la production de nouvelles connaissances scientifiques et dans la diffusion de ces connaissances dans le secteur économique. Ces interactions peuvent prendre différentes formes : recherche conjointe, échanges de personnel, achat ou mise à disposition d'équipements, etc. Les gouvernements ont un rôle important à jouer dans la construction et l'amélioration de l'infrastructure de la recherche pour assurer l'accès des PME aux connaissances pour innover.

---

<sup>7</sup> Avis n° 79 (1995-1996) de M. Jean-Marie RAUSCH, fait au nom de la commission des affaires économiques, Projet de loi de finances pour 1996, Tome VII - recherche, déposé le 23 novembre 1995

Parallèlement les régions, inspirées par le concept de proximité, qui met l'accent sur l'importance de l'installation géographique pour faciliter le transfert de technologie entre les infrastructures de recherche et l'industrie locale, se mettent à créer indépendamment de l'Etat de multiples structures pour faciliter le transfert de technologie, avec le soutien plus en plus important de l'Europe.

Ainsi se développent en parallèle et sans coordination diverses politiques régionales d'intermédiation technologique, définies comme des actions publiques d'origine internationale, nationale ou locale qui visent à favoriser et développer au sein de territoires locaux les relations de coopérations entre des entreprises et des universités. (Fiévet, 1997) Après des décennies d'une situation que résume bien l'expression « *Paris et le désert français* », les régions françaises sont soudain très animées voire bruyantes. Dans notre étude, nous avons analysé trois grandes familles des mesures :

- A partir des années 1980, la notion de pôle se multiplie, autour de définitions associées à une multiplicité de termes : « excellence », « compétence », « compétitivité », « technologique », « innovation », ce qui conduit à lui donner des interprétations différentes de la notion géographique de pôle. Dans notre étude, nous avons étudié quatre structures qui sont liées au développement technologique et de la recherche local : les « pôles technologiques régionaux », les « technopoles », les « pépinières d'entreprise » et les « incubateurs » et les « pôles d'innovation de l'artisanat ».
- La création des « Réseaux de diffusion technologique » (RDT) en 1989 pour remédier le manque de lisibilité des intermédiaires du transfert de technologie dans les régions créés par des opérateurs « déconcentrés » d'Etat ainsi que les structures créées par les acteurs locaux.
- La construction de nouvelle infrastructure de la diffusion des nouvelles technologies envers les PME traditionnelles par la consolidation et la reconfiguration des interfaces de transfert de technologie vers les PME. Ce processus, piloté par le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (MESR) depuis le milieu des années 1990, a créé trois nouvelles labellisations – les Centres de ressources technologiques (CRT), les Cellules de diffusion technologique (CDT) et les Plates-formes technologiques (PFT).

Alors que les structures dédiées à l'aide du développement technologique et à la diffusion des technologies aux PME se multiplient qui résulte à un système aux multiples dispositifs superposés et concurrents dont l'efficacité est à désirer, l'Etat se trouve dans une situation inédite où il n'arrive plus à contrôler le processus. Afin de regagner ce contrôle, l'idée d'un « guichet unique » regroupant toutes les procédures régionales en faveur des PME commence à circuler dans les débats politiques. Par exemple, dans le rapport des aides aux entreprises (1996) commandé par le ministre des PME (Jean-Pierre Raffarin), les rapporteurs proposent de créer un grand service des entreprises en région – la Direction régionale des entreprises – qui regrouperait toutes les procédures concernant les PME, y compris celles pour l'innovation et la recherche (Anvar, DRRT, ADEME, etc.).

Il est vrai qu'il faut mettre les actions en cohérence et en coordination. Cependant, les besoins des PME sont très variés selon les secteurs et les territoires. Une entreprise manufacturière n'a pas les mêmes besoins qu'une entreprise biotechnologique et une PME alsacienne ne rencontre pas les mêmes problèmes que son homologue bretonne. La diversité des besoins ne peut pas - et donc ne doit pas - être résolue par une seule agence. Les intentions de l'Etat d'unifier les actions échouent.

## 5.2. Le soutien public du développement technologique et l'innovation des PME

Les années 1990 sont aussi marquées par la montée en avant de l'enjeu des « régions ». D'une part, la décentralisation attribue de nouveaux pouvoirs économiques, certes modestes, aux territoires ; d'autre part, les politiques européennes de soutien aux entreprises et aux territoires en difficulté ou en retard renforcent les interventions des pouvoirs régionaux et locaux dans des opérations de modernisation, de formation ou de coopération de recherche et de développement. Désormais, on peut constater trois échelons institutionnels des aides publiques aux PME françaises qui sont :

- *L'État*, qui est la source principale des aides publiques aux PME et à l'innovation. Les agents et représentants d'Etat concrétisent les politiques en la matière tant au niveau national que régional.
- *Les collectivités locales*, qui, dans le cadre des contrats de plan Etat-Régions (CPER), engagent les conseils régionaux sur des mesures en faveur du développement des PME. Cependant, le poids des aides provenant des régions est très modeste : pour le XIème plan (1994-1999), les conseils régionaux apportent un montant évalué à 3 milliards de francs tandis qu'en une seule année (1999), les crédits concernant l'aide aux PME inscrits au budget des départements ministériels s'élève à 48,8 milliards de francs dont 14 milliards de francs de volet fiscal compte.
- *La Commission européenne*, dont les politiques sont menées en deux volets : amélioration de l'environnement administratif, réglementaire et financier, et aide à l'internationalisation. Les aides aux PME provenant de différents services européens sont augmentées sensiblement de 106 millions d'écus (700 millions de francs) pour la période de 1993-1996 à 180 millions d'écus (1,18 milliards de francs) pour la période 1997-2000.

Cependant, comme c'est toujours le cas en France, d'une part chaque gouvernement impose ses mesures sans avoir consolidé avec celles existantes et d'autre part la coordination entre les différentes administrations centrales est quasi inexistante. Les dispositions se multiplient donc avec les passages de gouvernements et très vite plus personne ne comprend la vraie ampleur des aides publiques en la matière. Si un ministère des PME est créé en 1995, il n'est pas une administration forte ni en termes de pouvoir administratif ni en dotations propres. Les PME dépendent en effet d'un Secrétariat d'Etat placé auprès du Ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie. Cependant, le Secrétariat d'Etat aux PME ne dispense pas toutes les aides publiques aux PME ; la plus grande part des dépenses parvient aux PME au travers des actions générales qui ne leur sont pas spécifiquement destinées. Globalement, neuf ministères peuvent être recensées, dans la loi de finances pour 1999, accordant 81 milliards de francs aux PME, dont seulement 7,914 milliards pour des actions destinées spécifiquement aux PME.<sup>8</sup> Aux dépenses des différents départements ministériels, s'ajoutent les efforts réalisés par les collectivités locales ainsi que les autres types de concours (FISAC, organismes consulaires) et les dépenses fiscales (crédit d'impôt recherche, exonération d'impôt sur les sociétés dans les zones prioritaires d'aménagement du territoire). Le montant des aides à proprement parler est noyé dans celui des différentes interventions, directes ou indirectes, en faveur des PME.

### 1) Les aides au transfert et à la diffusion de nouvelles technologies dans les PME

Il existe de nombreuses mesures destinées aux PME pour les « familiariser » au processus de l'innovation ; pour « rattraper » leur retard technologique et donc développer leur compétitivité grâce à nouvelles technologies ; ou pour « améliorer leur environnement », via

---

<sup>8</sup> Rapport n°1667 sur certaines pratiques des groupes nationaux et multinationaux industriels, de services et financiers et leurs conséquences sur l'emploi et l'aménagement du territoire

des procédures financées par le ministère de l'industrie comme par exemple : la prestation technologique réseau (PTR), l'outil financier des réseaux de diffusion technologique (RDT) majoritairement financé par l'Anvar ; la procédure Atout lancée par le ministère de l'Industrie dont la gestion de cette procédure représente un cas atypique du manque de coordination et de cohérence dans la mise en place et la gestion des mesures publiques ; et les appels à projets pour « améliorer l'environnement des PME ».

2) *Les aides régionales.* Dans les années 1990, au niveau régional, l'Etat soutient l'innovation et le développement technologique et industriel des PMI par l'intermédiaire du MEFI (DRIRE), de l'Anvar et, pour des montants plus limités, du MENRT (DRRT). Les priorités définies par le ministère de l'industrie (i.e. l'Etat), comme il est noté dans les contrats de plan État-régions (CPER) sont : pour les années 1994-1998, la diffusion des techniques ; l'investissement immatériel (conseils, recrutements) ; l'investissement matériel, notamment en faveur de la reconversion (afin de regrouper diverses procédures existantes). À cet égard, en complément des aides de l'Anvar et du programme ATOUT, un Fonds PMI, contractualisé dans le cadre des contrats de Plan Etat-Régions, est mis en place par le Ministère de l'Industrie. Ce fonds regroupe deux types d'interventions, gérées régionalement par les DRIRE : un soutien à l'investissement immatériel des entreprises, par l'intermédiaire du Fonds régional d'aide au transfert de technologie (FRATT) et du fonds régional d'aide au conseil (FRAC), de l'aide au recrutement de cadres (ARC) et des actions collectives ; un soutien à l'investissement matériel, par une nouvelle procédure – le Fonds de Développement des PMI (FDPMI). Il convient de souligner que malgré leur qualificatif de « régional », ces fonds ne sont pas gérés par les régions elles-mêmes (Conseil régional) ; ces fonds sont créés par l'Etat et gérés par les représentants de l'Etat en région. Ce n'est qu'en 2007, en application de la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales, que commence l'expérimentation de délégation de gestion de certains fonds aux régions.

3) *Le financement européen.* Au cours des années 1990, tandis que le poids des PME dans l'économie communautaire augmente, la Commission préconise une politique d'entreprise plus ambitieuse valorisant pleinement le potentiel d'emploi, de croissance et de compétitivité des entreprises européennes. Outre le programme cadre de la recherche et du développement technologique (PCRD) et le programme « Eurêka », une autre source importante du financement européen au développement technologique et de compétitivité des PME régionales est contribué par les fonds structurels destinés aux régions en retard de développement (Objectif 1) ou en déclin industriel (Objectif 2).

### **5.3. Les autres mesures en faveur de la recherche et de l'innovation concernant les PME**

En effet, le système des mesures en faveur de la recherche industrielle et aux PME est tellement complexe qu'il faudrait une encyclopédie pour en rendre compte. Ainsi, nous avons sélectionné quelques exemples typiques regroupés dans trois titres : les mesures fiscales en faveur de la recherche industrielle, les actions publiques pour faciliter le financement de l'innovation, et le soutien au recrutement pour l'innovation ou l'aide à l'insertion des jeunes chercheurs.

#### *1) Les aides fiscales de la R&D industrielle*

En France, les mesures fiscales représentent toujours un levier du soutien d'Etat aux entreprises. Dans le domaine de la recherche et de l'innovation, la plus connue est le crédit d'impôt recherche (CIR), créé en 1983 et pérennisé en 2004, qui a pour objectif de baisser le

coût des opérations de R&D des entreprises mais qui n'est pas dédié spécifiquement aux PME. Cependant, l'effet d'incitation réel du CIR sur l'augmentation des dépenses de R&D des entreprises est douteux. En effet, la part des entreprises dans la DIRD (DIRDE) diminue de 1,32 % en 2002 à 1,06 % en 2007. En même temps, le taux DIRD/PIB passe de 2,23 % en 2002 à 2,08 % en 2008, soit moins que le niveau de 1982 (2,1 %). Les dépenses des entreprises n'arrivent pas, comme le souhaitent les pouvoirs publics, à compenser la baisse de l'effort public pour maintenir le niveau des dépenses nationales. Il s'avère qu'avec le nouveau calcul, les entreprises peuvent bénéficier du CIR sans augmenter leur effort de R&D. Pour les entreprises qui se trouvent dans les secteurs technologiques concurrentiels où se situent souvent les grandes sociétés multinationales, la R&D est un impératif avec ou sans CIR. Mais désormais elles n'ont pas besoin d'investir plus pour en bénéficier et, comme les chiffres montrent, elles ne le font donc pas. L'effet d'aubaine est une évidence.

En outre, depuis le milieu des années 2000, de nouveaux dispositifs visent à favoriser la croissance des jeunes entreprises par l'allègement des charges sociales et des impôts sur les entreprises. La liste est longue. On peut citer notamment : le statut de « *Jeune entreprise innovante* » (JEI) mis en place en 2004 dédié aux PME de moins de huit ans qui engagent des dépenses de R&D représentant au moins 15 % des charges fiscalement déductibles ; et son petit frère « *Jeune entreprise universitaire* » (JEU), mis en place en 2007, dédié aux entreprises créées par un étudiant ou un membre d'un établissement d'enseignement supérieur afin d'en valoriser les travaux de recherche.

## 2) *Les actions publiques pour faciliter le financement de l'innovation*

Vers la fin des années 1980, l'industrie française se prépare pour le Grand Marché commun qui doit entrer en vigueur en 1992, et l'innovation technologique devient un point important de la compétitivité des entreprises françaises vis-à-vis de leurs voisines. Bien que la conscience de l'importance du secteur du capital risque dans le soutien de l'innovation soit largement partagée, le secteur du capital-risque ne se développe pas en France. Ainsi, l'Etat français intensifie ses efforts autour de sa priorité numéro 1 depuis les années 1970 : le développement du capital-risque. Deux mécanismes « accessoires » sont utilisés à ce titre : la création d'un nouveau fonds pour garantir l'investissement dans les projets innovants (c'est-à-dire à risques) et la création d'une nouvelle labellisation pour que les investisseurs puissent identifier plus facilement les « bonnes » pousses.

## 3) *Le soutien au recrutement pour l'innovation ou l'aide à l'insertion des jeunes chercheurs*

Il existe deux aides directes au recrutement pour l'innovation stricto sensu : l'aide au recrutement pour l'innovation de l'Anvar (ARI) et l'aide au recrutement de cadres (ARC), qui sont toutes partiellement financées par le Ministère de l'industrie. Cependant, comme M. Chabbal observe en 1996 : « La France possède un ensemble complet mais complexe d'aides au recrutement ». Sous l'impulsion de la philosophie de la « formation à et par la recherche », le Ministère de la recherche met progressivement en place pendant les années 1980s des aides pour recruter du personnel qualifié pour l'innovation : les Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE), les conventions de recherche pour les techniciens supérieurs (CORTECHS), les conventions pour les diplômés de recherche technologique (DRT), l'accueil de post-doctorants dans les PME (Post-docs), le stage de longue durée en PME (SLD), etc. Ces mesures ressemblent plus aux aides à l'insertion des jeunes chercheurs dans le monde industriel qu'à un soutien à l'innovation. En réalité, les PME sont pragmatiques et privilégient les diplômés qui sont directement liés à la pratique. Les

préoccupations des pouvoirs publics - l'insertion des jeunes chercheurs et la mobilisation des chercheurs (notamment « confirmés ») vers l'industrie – ne sont pas les leurs. Tandis que les procédures se multiplient comme des clones et fleurissent, leur complexité et celle de la démarche de demande d'aides découragent leur cible : les petites et moyennes entreprises régionales.

#### **5.4. L'Anvar et les politiques françaises en faveur de l'innovation et des PME**

L'Anvar, acronyme de l'Agence nationale de la valorisation de la recherche, un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) créé en 1967, a pour mission de mettre en valeur les résultats des recherches scientifiques et techniques notamment celles de la recherche publique. Vers 1978, le Gouvernement, en s'inspirant des expériences des principaux partenaires de la France, décide de mettre en place une politique de l'innovation plus visible, qui aboutit à la réforme de l'Anvar en 1979. Dès 1980, l'Anvar commence la régionalisation en installant progressivement dans chaque région métropolitaine une délégation régionale plus deux délégations respectivement à la Réunion et aux Antilles Guyane. Grâce à son réseau régional, l'Anvar se voit confier en 1984 la gestion du Fonds industriel de modernisation (FIM) qui lui permet à la fois de tisser ses relations avec les acteurs locaux et de cumuler ses expériences industrielles qui lui sont en fait peu familières.

Cependant, l'expansion de l'Anvar a eu un revers en 1986 quand la droite a retourné au pouvoir qui met fin brutalement aux aides publiques directes à l'industrie sauf les grands programmes. En voyant la réduction dramatique du budget d'intervention, l'Anvar s'oblige de recentrer en 1987 ses interventions sur les PME pour renforcer leur compétence technologique et économique et renforcer ses liens avec la communauté financière afin de mieux aider les entreprises. Au début des années 1990, l'Anvar redéfinit son métier et met en place une nouvelle stratégie autour de trois axes : promouvoir l'ingénierie de l'innovation ; soutenir les projets de coopération européenne et internationale en profitant notamment du rapprochement avec le secrétariat français d'Eurêka ; et favoriser le transfert de technologie en faveur des PME. En suite, une campagne de la professionnalisation qui a pour priorité d'assurer le respect de la contrainte budgétaire est lancée au sein de l'agence. En conséquence, l'Anvar est en quelque sorte transformée à une administration de gestion de fonds d'Etat parmi les autres. Cette observation est renforcée par le fait que la régionalisation de l'Anvar n'est rien qu'un trompe-l'œil : malgré son installation physique en région, l'agence est dirigée par Paris. La démarche « bottom-up » est très influencée par des objectifs fixés à Paris. Si, en théorie, des objectifs spécifiques peuvent être retenus à l'initiative des délégués régionaux, elles ne sont pas respectées dans la pratique. Une fois que les objectifs par région sont fixés par la direction générale, c'est au tour des délégués régionaux de répartir les « quotas » chiffrés entre les chargés d'affaires.

Toutefois, il semble que l'agence ne se contentant pas de son rôle de gestionnaire des fonds publics veule aller plus loin pour vendre ses savoir-faire en matière de la gestion du projet innovant et de la maîtrise des risques. En effet, par la création du nouveau métier « l'ingénierie de l'innovation », l'Anvar veut se positionner comme un carrefour incontournable des partenariats du transfert de technologie et de l'innovation. Toutefois, la dynamique de l'intervention publique en région dans les années 1990, jointe à une baisse lente du budget, rend le positionnement de l'Anvar de plus en plus délicat. Si le mécanisme des aides à l'innovation est bien apprécié par les entreprises, avec l'expansion des dispositifs régionaux des aides aux PME, au milieu des années 1990, le positionnement de l'Anvar fait l'objet d'études commandées par les ministères afin qu'elle retrouve sa place dans le paysage

des aides publiques au développement technologique et à l'innovation des PME. Au début des années 2000, dans la recherche d'un nouveau positionnement de l'agence dans l'ensemble des mécanismes du soutien à l'innovation des PME, l'Anvar se transforme en « Agence française de l'innovation ». Avec le feu vert des tutelles, l'Anvar d'une part élargit les champs d'accompagnement dans capital-risque et d'autre part développe presque aveuglement les actions européennes et internationales à tel point que ces propres délégations régionales ne les suivent plus.

En multipliant ses actions dans toutes les sens, il semble que l'Anvar veule se créer une image de quasi monopole en matière du soutien de l'innovation des PME. Cependant, à l'envers de cette image d'« agence toute puissante » se cachent de graves problèmes de dysfonctionnement. Malgré ses promesses, l'Etat n'a pas augmenté les dotations budgétaires pendant la période du contrat. Les actions déléguées par des tiers sont sous-rémunérés, les systèmes d'information inadaptés, le contrôle de gestion inexistant, l'évaluation de performante défailante... comme relève un rapport de la Cour des comptes de 2006. La gestion interne de l'agence est digne d'un cauchemar kafkaïen.

En 2004, la fusion de l'Anvar et de la Banque de développement des PME (BDPME) pour créer le groupe OSEO, proclamée « Agence des PME », a pour objectif de créer un « guichet unique » pour résoudre le problème du financement des PME tout au long de leur vie. Outre que le problème du « guichet unique » est que celui-ci n'est pas seulement le seul interlocuteur, mais aussi dans la plupart des cas le seul évaluateur et le seul décideur, la pratique bancaire que le nouveau groupe impose sur toutes ses entités suscitent de vive résistance chez les anciens de l'Anvar. Désormais, le dossier doit passer un examen financier plus rigoureux et l'exigence de la santé financière de l'entreprise est plus rigide. Pour certains produits bancaires visant la phase du lancement et la commercialisation de l'innovation introduits par OSEO, les critères sont identiques aux celles d'une banque : trois ans de bilan sain et solide. C'est la norme bancaire normale. Or la nature de l'entrepreneur, pilote de l'innovation, est de prendre un risque. En se concentrant trop sur la rentabilité des interventions publiques, on risque de commettre l'erreur de sacrifier les vrais entrepreneurs.

En décembre 2010, le Conseil d'administration du groupe OSEO a validé la fusion à partir du 1er janvier 2011 de trois de ses entités : financement, innovation et garantie. Cette fusion signait en réalité la liquidation finale du métier de l'« innovation », qui était celui de l'ancien Anvar. Le groupe OSEO, en tant que banque, peut-il assumer le rôle du soutien de l'innovation dans les PME et de promoteur de l'innovation comme il le prétend ? La réalité du monde bancaire français ne nous laisse guère d'illusion. Plus inquiétant encore, il semble que l'Etat, se contentant de se reposer sur ses représentants déconcentrés, ne soit pas soucieux d'encourager la création de structures locales gérées par les pouvoirs locaux pour remplir le vide laissé par la mort de l'Anvar.

## CONCLUSIONS

A travers ces analyses, nous avons retenu quatre observations importantes qui donnent quelques idées sur l'évolution future.

1) Par rapport à d'autres pays industrialisés, l'Etat français est lent à saisir les enjeux de l'innovation et des PME dans la croissance économique et l'emploi. Et quand l'Etat se décide à engager agressivement des actions en faveur des PME, notamment en faveur du



développement technologique et de l'innovation menés par ces dernières, la situation devient très vite incontrôlable. Pendant la crise des années 1970, quand les Etats-Unis se mobilisent rapidement pour promouvoir l'innovation et les PME afin de sortir de la crise et d'augmenter leur compétitivité, le principal objectif politique français est de combattre l'inflation et de rééquilibrer la balance du commerce extérieur de la France. Plus tard, dans les années 1980, alors qu'une convergence des politiques scientifique et industrielle vers une politique d'innovation est observée dans beaucoup des pays industrialisés, ce phénomène ne se produit pas en France où malgré les efforts de coordination, les politiques de la recherche et industrielle se développent de façon parallèle. Il faut attendre les années 1990 pour que les gouvernements successifs multiplient les discours et les plans ciblant l'innovation et les PME.

2) Malgré les changements de majorité et des gouvernements, les postulats sous-jacents sont en effet les mêmes. Les orientations des politiques françaises en faveur de l'innovation sont toujours dominées par l'idée de la suprématie de la recherche scientifique et le transfert des connaissances scientifiques par l'homme. Cependant, l'innovation n'est pas linéaire, que la recherche scientifique n'est pas l'innovation et que la réussite de l'innovation ne dépend pas du seul critère technologique. Il ne suffit pas d'investir dans la recherche scientifique pour que le secteur économique récolte les résultats automatiquement. Les moyens sont mobilisés depuis les années 1980s pour débloquer le croisement recherche publique-industrie et de créer une liaison étroite entre les deux. Mais les résultats sont discutables. Pour que les résultats soient exploitables par l'économie, il faut que la recherche soit liée étroitement aux besoins réels des industriels. C'est précisément le point faible de la recherche française.

3) L'ampleur réelle des mesures en faveur des PME ne correspond pas à l'impression que veulent donner les discours et annonces volontaristes. Les politiques publiques en faveur de l'innovation sont en réalité très généreuses à l'égard des grandes entreprises. C'est comme le cas du crédit d'impôt recherche. En 2002, les entreprises de moins de 250 salariés qui représentent 84 % des bénéficiaires ont reçu 49,1 % du montant total, tandis que les 2 % des entreprises de plus de 2 000 salariés, ont bénéficié de 24,9 % du crédit d'impôt. L'inégalité se creuse plus spectaculairement après les successives réformes sur le CIR à partir de 2004 pour le rendre plus simple à utiliser par les entreprises. Selon le dernier rapport du ministère de la recherche au Parlement de l'avril 2011, en 2008, les 84 % des entreprises bénéficiaires de moins de 250 salariés reçoivent 1,2 milliards d'euro du CIR soit 28 % du montant total attribué. Les 2 % des entreprises de plus de 2 000 salariés perçoivent 1,9 milliards d'euros, soit 33,5 % du montant total. Pour la même proportion de nombre d'entreprises, la part des PME dans l'ensemble des crédits attribués baisse prêt de la moitié. Pourtant en 2008, 99,5% des entreprises en France emploient de 1 à 249 salariés tandis qu'il n'y a que 487 entreprises en France emploient plus de 2 000 salariés. Le gain des PME est en réalité très marginal par rapport ce que reçoivent les grands groupes. Curieusement, quand les discours politiques se félicitent de leur grand effort aux PME, ils mentionnent rarement la part réelle touchée par les grandes entreprises.

4) L'organisation administrative actuelle est obsolète et n'est plus adaptée à mener avec efficacité des actions publiques en faveur de l'innovation des PME. A partir des années 1990, le terrain d'application des politiques destinées aux PME est de plus en plus transféré au niveau régional. Cependant, au lieu de laisser aux régions plus d'autonomie et plus de liberté de manœuvrer sur leur territoire en leur accordant une assistance et des moyens, l'Etat multiplie sa présence en région en créant, à partir des années 1980, des structures « déconcentrées » dans les régions et les départements. De plus, malgré le processus de décentralisation, le rôle des régions, longtemps fixé dans le cadre du contrat du plan Etat-

région, restreint aux « investisseurs » dans l'infrastructure pour la recherche en accompagnée de l'Etat central. Les études montrent que le corps consultatif pour définir les politiques régionales de la recherche est inactif dans la majorité des régions.

Tandis que l'adaptation des spécificités régionales est quasi inexistante, sur le plan politique, l'Etat peine à définir une stratégie nationale cohérente à long terme en matière de PME et d'innovation. Mises en place par les gouvernements successifs d'une manière incohérente, les mesures et structures destinées à aider les PME à innover conduisent à un système kafkaïen de soutien public, où l'Etat n'est plus en mesure de coordonner les actions de ses propres représentants. Ce manque de lisibilité non seulement diminue l'efficacité de l'intervention publique mais augmente le risque de gaspillage. Le cas de l'Anvar montre qu'une installation physique des représentants de l'Etat dans les régions ne garantit pas que les besoins locaux soient respectés lors de la définition des objectifs. L'intervention publique doit s'appuyer sur les domaines où la défaillance du marché ne permet pas d'assurer la production des biens d'intérêt général comme la production de connaissance. En ce qui concerne les PME et l'innovation, au lieu d'imposer des actions uniformes au niveau national, le rôle de l'Etat pourrait se restreindre à donner une vision globale à la nation et à définir des stratégies cohérentes pour que la nation puisse les poursuivre en laissant une marge de manœuvre à un échelon administratif plus petit et probablement plus adapté à la mise en œuvre d'actions concrètes sur le terrain.

## BIBLIOGRAPHIE

- Acs Z. J., Audrestsch D. B., "Innovation in Large and Small Firms: An Empirical Analysis", *American Economic Review*, 1988, 78(4), p.678-690.
- Barbier B., *Rapport général n° 77 (1995-1996) fait au nom de la commission des finances*, Projet de loi de finances pour 1996, déposé le 6 décembre 1995, pp. 50-51.
- Bauchet P., *Le Plan dans l'économie française*, Paris : Fondation nationale des sciences politiques : ECONOMICA, 1986, 246p.
- Beffa J.-L., *Pour une nouvelle politique industrielle*, Paris : la Documentation française, 2005, 58p.
- Béret, P., "Transformation de l'activité de recherche et développement et compétences des chercheurs en entreprises", *Education et Formation*, 2001, Avril-Juin, n° 59, p.61-68.
- Bernard J., Quéré M., "L'évolution du financement public sur l'activité de recherche des PME/PMI", *Revue d'économie industrielle*, 1994, n°67, p.211-224.
- Blanc Christian, *Pour un écosystème de la croissance : rapport au Premier ministre*, Paris : la Documentation française, 81p.
- Blin Maurice, *L'enquête de la Cour des comptes relative au fonctionnement de l'Agence nationale de valorisation de la recherche (ANVAR) et à sa transformation en OSEO-ANVAR*, Paris : Sénat, 2007.
- Bloch G., « L'Agence nationale de la recherche sur les rails », [Interview], *Le Journal du CNRS*, n°184 mai 2005.
- Bougrain F., "Le processus d'innovation dans les PME", *Revue française de gestion*, 1999, n° juin-juillet-août, p.51-64.
- Carré D., Levratto N., "Politique industrielle et PME : nouvelle politique et nouveaux outils ?", *Revue d'économie industrielle*, 2008, n°126, p.9-30.
- Centre d'analyse stratégique, "Quelle est l'influence du capital-risque en France ?", *La note de veille*, Paris : Centre d'Analyse Stratégique, août 2007, n°70, 8p.

- Chabanas N., Vergeau E., "Nationalisations et privatisations depuis 50 ans", *INSEE Première*, mars 1996, n°440, 4p.
- Chabbal R., *Un plan d'action pour les PME innovantes*, Rapport présenté au secrétaire d'État à la recherche, 1997.
- CM International, *Evaluation des 14 dispositifs mutualisés de transfert de technologies et de valorisation de la recherche : Rapport Final*, Paris : MESR - DGRI - SIAR, Décembre 2007, 48p.
- Cour des comptes, *La valorisation de la recherche dans les établissements publics à caractère scientifique et technologique (EPST)*, Paris : Cour des comptes, 1997, 112p.
- Crespy C., « Une action publique hybride : permanences et transformations de la politiques de recherche dans une région : le cas de Provence-Alpes-Côte d'Azur (1982-2004) ». Thèse de doctorat en Sociologie sous direction d'Alain d'Iribarne : Aix-en-Provence, Université de Provence Aix-Marseille I
- Delapierre M., Madeuf B., Savoy A., "NTBFs - the French case", *Research Policy*, 1998, vol.26, n°9, p.989-1003.
- Direction de la Technologie, *Mesures de soutien à l'innovation et à la recherche technologique : Bilan au 31 décembre*, Paris : Ministère délégué à la Recherche, 2002, 2003, 2004, 2005, 2007.
- Direction de l'évaluation, de la prospective et de la performance, *Repère et références statistiques sur les enseignements, la formation et la recherche édition 2010*, Paris : Ministère de l'Éducation nationale, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2010, 426p.
- Edquist C., Hommen L., et al., "The Systems of Innovation Approach and its General Policy Implications", in Edquist C., McKelvey M. (eds.), *Systems of Innovation: Growth, Competitiveness and Employment*, Cheltenham et Northampton : Edward Elgar Publishing, 1998, vol.II, p.531-557.
- Faberon J.-Y., "Technopoles et développement", *Revue française de science politique*, 1990, vol.40, n°1, p.46-63.
- Fiévet G., "L'évolution des politiques régionales d'intermédiation technologique", *Revue d'économie industrielle*, 1997, vol. 81, p.41-58.
- Freeman C., "Innovation, Changes of Techno-Economic Paradigm and Biological Analogies in Economics", *Revue économique*, 1991, vol. 42, n° 2, p.211-232.
- Gallois L., "La politique industrielle de la France", *Revue d'économie industrielle*, 1983, vol.23, n°1, p.1-6.
- Gibbons et al., *The New Production of Knowledge : the Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, London : SAGE Publications Ltd, 1994, 192p.
- Giret J.-F., Perret C. et Recotillet I., "Le recrutement des jeunes docteurs dans le secteur privé", *Revue d'Economie Industrielle*, 2007, n°119, p.85-102.
- Guellec D., "Economie et technologie : Quelques points de repère théoriques", in Guellec D. (coordination), *Innovation et compétitivité*, Paris : ECONOMICA, INSEE, 1993, p.11-38.
- Guellec D., "Les politiques de soutien à l'innovation technologique à l'aune de la théorie économique", *Economie & prévision*, 2001, vol. 4-5, n°150, p.95-105.
- Guillaume H., *La Technologie et l'innovation : rapport au ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, au ministre des finances et de l'industrie et au secrétariat d'Etat à l'industrie*, Paris : la Documentation française, mars 1998, 235p.
- Gusmao R., *L'Engagement français dans l'Europe de la recherche*, Paris : ECONOMICA, 1997, 291p.
- Hancké B., *Revisiting the French Model : Coordination and restructuring in French industry in the 1980s*, Discussion Paper FS-I 99-301, Berlin : Wissenschaftszentrum, 1999, 42p.

Haudeville B., "La montée des enjeux des politiques scientifiques et techniques", in Haudeville B., Héraud J.A. et Humber M., *Technologie et performances économique*, Paris : ECONOMICA, 1995.

Iribarne A. d', "PME, innovations technologiques et compétitivité économique", *Revue d'économie industrielle*, 1986, n°38, p.1-12.

Jacquemin A., Pench L., "Quelles politiques pour soutenir la recherche et le développement ?", *Revue d'économie industrielle*, 2001, Vol. 94, n°1, p.13-20.

Larédo P., Mustar P., "Politiques publiques de recherche et d'innovation", in Mustar P., Penan H. (ed.), *Encyclopédie de l'innovation*, Paris, Economica, 2003 p.613-626.

Levratto N., "Le financement de l'innovation dans les PMI", *Revue d'économie industrielle*, 1994, n°67, p.191-210.

Levy R., *Les CIFRE: un outil de médiation entre les laboratoires de recherche universitaire et les entreprises*, Working Papers of BETA, Strasbourg : Université Louis Pasteur : Bureau d'Economie Théorique et Appliquée, 2004, n°2004-09, 35p.

Lhuillery S., Templé P., "L'organisation de la R&D dans les PMI-PME", *Economie et Statistique*, 1994, n°271-272, p.77-85.

Lundvall B.-A. (ed.), *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*, Printer Publishers, 1992, London

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, *Chiffre clés, Bilan des dispositions issues de la loi de 1999 sur l'innovation et la recherche*, 2009.

Ministère délégué à l'Enseignement supérieur et à la Recherche, *Rapport au Parlement sur le crédit d'impôt recherche 2006, 2007, 2009, 2010*, Paris : Ministère de l'Enseignement supérieur et à la Recherche.

Mustar P., "Les transformations du système de recherche français dans les années quatre-vingt", *Annales des Mines*, n° février 1998, p.16-21.

Mustar P., Larédo P., "Innovation and research policy in France (1980-2000) or the disappearance of the Colbertist state", *Research Policy*, 2002, vol. 31, p.55-72.

Mytelka L.K., Smith K., *Innovation theory and innovation policy : Bridging the gap*, Paper presented to DRUID Conference, Aalborg, June 12-15 2001, 22p.

Niosi J., Bellonn B., Saviotti P., Crow M., "Les systèmes nationaux d'innovation : à la recherche d'un concept utilisable", *Revue française d'économie*, 1992, vol.7, n°1, p. 215-250.

Nowotny H., S. P., Gibbons M., "'Mode 2' Revisited: The New Production of Knowledge." *Minerva*, 2003, vol.41, p.179-194.

OCDE, *Encourager les PME à innover dans une économie mondiale*, Conférence des ministres responsables des PME et ministres de l'industrie, Bologne, 14-15 juin 2000.

OCDE, *National Innovation system*, Paris : OCDE, 1997, 49p.

OCDE, "Research and development expenditure in industry, 1977-1998", Paris : OCDE, 2000, 132p.

OCDE, Commission européenne, Eurostat, *Manuel d'Oslo*, Paris : OCDE, 2e Ed., 1997, 103p.

OCDE, Les partenariats public-privé pour la recherche et l'innovation : une évaluation de l'expérience française, Paris : OCDE, 2004, 42p.

Papon P., "Options technologiques et stratégies de recherche : la nécessité d'une nouvelle donne institutionnelle", *Revue d'économie industrielle*, 1981, vol. 18, n°1, p.52-63.

Papon P., "Science and Technology Policy in France : 1981-1986", *Minerva*, 1988, vol.26, n°4, p.493-511.

Quéré M., "Le développement technopolitain en France : Quels enseignements pour l'attractivité des territoires ?", *Revue de l'OFCE*, juillet 2005, n°94, p.71-96.

Rallet A., Torre A. (éds.), *Quelles proximités pour innover ?*, Paris ; Budapest ; Kinshasa [etc.] : l'Harmattan, DL 2006, 221p.

Réseau C.U.R.I.E., *Les activités de valorisation dans les établissements universitaires français : Enquête 2005*, Paris : Ministère délégué à la recherche, juin 2006, 115p.

Rothwell R., Dodgson M., "European technology policy evolution: convergence towards SMEs and regional technology transfer", *Technovation*, 1992, vol. 12, n° 4, p.223-238.

Salais R., "Les stratégies de modernisation de 1983 à 1986 : la marché, l'organisation, le financement", *Economie et statistique*, 1988, vol.213, n°1, p.51-74.

Salomon J.-J., *Le gaulois, le cow-boy, et le samouraï - la politique française de la technologie*, Paris : Economica, 1986, 209p.

Théry J.-F., "Les spécificités juridiques de l'administration et du pilotage de la recherche : Les lois d'orientation et de programmation de la recherche du 15 juillet 1982 et du 23 décembre 1985", *Revue française d'administration publique*, 2004, vol.4, n°112, p.659-670.

Weil T., Chong S. F., "Les pôles de compétitivité français", *Futuribles*, 2008, n°342, p.5-26.