



MINISTÈRE  
DE  
LA  
RECHERCHE

Mesures de soutien  
à l'innovation et au développement technologique

Bilan au 31 décembre 2001

Ministère de la Recherche  
Direction de la technologie  
mars 2002

*MINISTÈRE DE LA RECHERCHE*

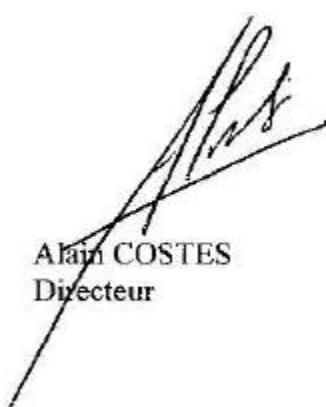
*DIRECTION DE LA TECHNOLOGIE*

**Paris, mars 2002**

*Au cours des deux dernières années, le Ministère de la Recherche a mis en place plusieurs mesures en faveur de l'innovation et du développement technologique en favorisant la création d'entreprises de technologies innovantes, le partenariat entre recherche publique et milieu socio-économique et l'aide aux entreprises qu'elle soit financière ou intellectuelle. Le nouveau cadre favorable, constitué par la Loi sur l'innovation et la recherche de juillet 1999, a été rendu opérationnel en 2000 et 2001 sous l'impulsion de Monsieur le Ministre de la Recherche Roger-Gérard SCHWARTZENBERG.*

*Le présent rapport « Mesures de soutien à l'innovation et au développement technologique » constitue un premier bilan pour un suivi et une évaluation des actions mises en place. Il décrit succinctement les différentes mesures et leurs objectifs et fournit le bilan pour chacune d'entre elles, dans la plupart des cas, au 31 décembre 2001.*

*Ce bilan n'a été favorable que grâce aux actions de l'ensemble des acteurs concernés qui, nous en sommes persuadés, verront dans ces résultats une raison supplémentaire de favoriser et d'amplifier leur soutien à l'innovation et au développement technologique dans les années à venir.*



Alain COSTES  
Directeur

## *Contributions*

*Ce document a été préparé par Gabriel Clairet  
Chargé de mission Innovation  
au Bureau des procédures d'aide à la recherche industrielle et à l'innovation  
de la Sous-direction de l'innovation et du développement technologique*

*avec la participation des directeurs, chefs de bureau, chargés de mission et personnels de  
de la Direction de la Technologie du ministère de la Recherche :*

*Bureau des procédures d'aide à la recherche industrielle et à l'innovation  
Bureau des affaires générales et financières  
Bureau de l'action régionale, de la formation, et de l'emploi*

*Département Espace et aéronautique  
Département Bio-ingénierie  
Département Informatique et Télécommunications  
Département Énergie, transports, environnement, ressources naturelles*

*Conseiller juridique*

*et de l'Anvar, Mission Développement*

Contact :

Jacques Astoin, Chef de bureau  
Bureau des procédures d'aide à la recherche industrielle et à l'innovation  
Direction de la Technologie  
Tél : 01 55 55 87 37  
[jacques.astoin@technologie.gouv.fr](mailto:jacques.astoin@technologie.gouv.fr)

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Le nouveau cadre juridique pour la valorisation de la recherche par les personnels de recherche</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Les mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes</b>	<b>17</b>
2.1	La sensibilisation à l'entrepreneuriat	17
2.2	Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes	19
2.3	Les incubateurs d'entreprises innovantes liés à la recherche publique	29
2.4	Les fonds d'amorçage liés à la recherche publique	38
2.5	Bilan global des mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes	41
<b>3</b>	<b>Une mesure fiscale d'incitation à la recherche industrielle : le crédit d'impôt recherche</b>	<b>45</b>
<b>4</b>	<b>Les Partenariats entre la recherche publique et les entreprises</b>	<b>49</b>
4.1	Les réseaux de recherche et d'innovation technologiques	49
4.2	Les centres nationaux de recherche technologique	66
4.3	Les équipes de recherche technologique	67
4.4	Les services d'activités industrielles et commerciaux	70
<b>5</b>	<b>Les structures d'appui technologique aux PME-PMI</b>	<b>73</b>
5.1	Les centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie	73
5.2	Les centres de ressources technologiques	73
5.3	Les plates-formes technologiques	73
5.4	Les réseaux de développement technologique	76
<b>6</b>	<b>L'intégration des jeunes diplômés dans les entreprises et la formation à la recherche</b>	<b>79</b>
6.1	Les conventions industrielles de formation par la recherche - CIFRE	79
6.2	Les conventions de recherche pour les techniciens supérieurs - CORTECHS	79
6.3	Les stages longue durée dans les PME-PMI	79
6.4	Les diplômes de recherche technologique – DRT	79
6.5	Les post-doc dans les PME-PMI	79
<b>Annexes</b>		<b>83</b>
Annexe 1	Enquête auprès des lauréats création-développement de 1999	85
Annexe 2	Enquête auprès des lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000	89
Annexe 3	Glossaire, sigles et acronymes	97
Annexe 4	Autres tableaux et textes de référence présentés par ordre des sections	99
Annexe 5	Tableau comparatif des entreprises créées selon les mesures de soutien à l'innovation, décembre 2001	107
Annexe 6	Sites Internet de certaines mesures présentées dans ce document	119
	Notes et références bibliographiques	135



## Synthèse

La Loi sur l'innovation et la recherche de juillet 1999 constitue un cadre général favorable au partenariat entre le monde de la recherche publique et le secteur socio-économique y compris à la création d'entreprises par les personnels de recherche. Des mesures mises en place par le ministère de la Recherche visent plus particulièrement la création d'entreprises innovantes, le renforcement du partenariat entre la recherche publique et les entreprises, le développement de la recherche industrielle, et l'intégration de jeunes chercheurs dans les entreprises. Ce rapport décrit ces différentes mesures ainsi que leurs objectifs et fait un état des principaux résultats fin décembre 2001.

### **L'implication des personnels de recherche dans l'activité d'une entreprise innovante**

La Loi sur l'innovation et la recherche de juillet 1999 permet aux personnels de recherche des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche leur participation à titre d'associé ou de dirigeant à une entreprise, leur participation au capital social d'une entreprise ou leur concours scientifique ou encore leur participation à un conseil d'administration ou un conseil de surveillance.

Au cours des deux dernières années, 168 personnes issues de la recherche publique ont reçu un avis favorable de la Commission de la déontologie pour leur permettre de participer à un projet d'entreprise selon les différents cas prévus par la Loi sur l'innovation et la recherche :

- 66 au titre de l'article 25-1, pour participer à titre personnel, en qualité d'associé ou de dirigeant à la création d'une entreprise dont l'objet est la valorisation des travaux de recherche réalisés dans l'exercice de leurs fonctions;
- 88 au titre de l'article 25-2, pour apporter, pendant une période de cinq ans renouvelable, leur concours scientifique et/ou participer au capital social d'une entreprise dans la limite de 15 %;
- 14 au titre de l'article 25-3, pour participer à un conseil d'administration ou un conseil de surveillance d'une société anonyme.

### **Les mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes**

En vue de favoriser la création d'entreprises innovantes, le ministère de la Recherche a mis en œuvre trois mesures incitatives depuis 1999 :

#### **Le concours national d'aide à la création d'entreprise de technologies innovantes**

Mis en place en 1999, ce concours a connu sa troisième édition en 2001. En trois ans, 5 200 porteurs de projets ont présenté leur candidature à ce concours ; 1 110 projets ont été sélectionnés par les jurys régionaux et 778 ont été récompensés par le jury national, dont 462 pour des projets en «émergence» et 316 pour des projets en « création-développement ». Fin 2001, l'ensemble de ces projets a donné lieu à la création effective de 302 entreprises. D'autres créations, découlant du concours 2001 en particulier, se concrétiseront dans les mois qui viennent.

On peut estimer pour les trois années du concours que les créations d'entreprises pourraient atteindre 400.

Par ailleurs, selon les deux enquêtes effectuées auprès des lauréats, l'une par la Direction de la Technologie en mai 2001 pour le concours 1999 et l'autre par l'Anvar en août 2001 pour le concours 2000, les entreprises créées totalisent, à fin 2001, 2 200 emplois soit une moyenne de 7,4 emplois par entreprise

### **Les incubateurs liés à la recherche publique**

Trente et un (31) incubateurs ont été sélectionnés par le comité d'engagement de l'appel à projets de mars 1999 : « *Incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques* » pour un soutien de l'Etat sur une période de 3 ans. Fin 2001, 30 incubateurs étaient opérationnels avec des durées d'activité de 7 à 22 mois. Ils avaient déjà accueilli 440 projets, soit 52 % de leur objectif sur trois ans (850 projets).

On dénombre à cette date 161 entreprises créées (37 % des projets incubés) employant environ 600 personnes. La synergie entre le concours national de création d'entreprise de technologies innovantes et les incubateurs se concrétise par le fait que 199 porteurs de projets accueillis dans les incubateurs sont aussi des lauréats du concours national et que leurs projets représentent 42 % des projets incubés.

### **Les fonds d'amorçage**

Dans le cadre du même appel à projet de mars 1999, trois fonds nationaux d'amorçage thématiques - biotechnologies et technologies de l'information et de la communication -, ainsi que sept fonds d'amorçage régionaux généralistes ont été sélectionnés. Ils représentent un financement en capital amorçage de 136,52 millions d'euros (895,5 MF) soit 93,28 millions d'euros (611,9 MF) pour les fonds nationaux et 43,23 millions d'euros (283,6 MF) pour les fonds régionaux. La dotation de l'Etat pour ces fonds est de 22,87 millions d'euros (150 MF).

Fin décembre 2001, l'engagement de l'Etat se situait à 9,13 millions d'euros (73 MF) pour les fonds nationaux et à 6 millions d'euros (48 MF) pour les fonds régionaux soit un total de 15,13 millions d'euros (121 MF ou 81 % de la dotation globale). Les trois fonds d'amorçage nationaux ainsi que cinq fonds d'amorçage régionaux sont opérationnels. Cinq fonds - trois nationaux et deux régionaux - ont effectué leurs premiers investissements : soit 53 participations selon un relevé effectué en décembre 2001.

### **Bilan global des mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes**

Deux ans et demi après la Loi sur l'innovation et la recherche, le nouveau cadre juridique et les trois mesures d'incitation – concours, incubateurs et fonds d'amorçage - auront suscité la création d'au moins 505 entreprises innovantes. Sur ce total, 18 % des entreprises et de leurs créateurs sont impliqués dans plus d'une mesure : par exemple incubateur et concours, concours et personnel de recherche agréé par la Commission de la déontologie ou concours et fonds d'amorçage.

Les différentes mesures ont produit de premiers effets positifs et rapides pour la création d'entreprises innovantes. Les effets économiques sont plus rapides que les prévisions initiales tandis que la création d'entreprises nouvelles et d'emplois est en croissance continue.

Par ailleurs, les différentes mesures incitatives agissent en complémentarité. Ainsi des lauréats du concours créent-ils des entreprises pouvant être accueillies pour une période de temps dans un incubateur. Les fonds d'amorçage, régionaux et nationaux, prennent des participations dans des entreprises créées par les lauréats du concours ou par le personnel de recherche agréé par la Commission de déontologie.

En considérant les résultats observés pour chacune des mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes, le nombre total d'entreprises issues directement de la recherche publique est estimé à une centaine d'entreprises par année depuis 1999 soit un rythme de création de trois à quatre fois plus important que celui observé depuis le début des années 90.

### **La sensibilisation à l'entrepreneuriat**

Parmi les suites des propositions formulées dans le rapport du groupe de travail chargé de réfléchir aux moyens de développer l'enseignement de l'entrepreneuriat, il faut signaler la création de l'Observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat (OPPE). D'autres actions sont envisagées en particulier la mise sur pied de « maisons de l'entrepreneuriat » sur les sites universitaires.

## **Le partenariat entre la recherche publique et les entreprises**

### **Les réseaux de recherche et d'innovation technologique**

Fin 2001, seize réseaux de recherche et d'innovation technologique (RRIT) ont été installés et opérationnels dans les domaines de l'environnement, de l'espace, de l'aéronautique, des sciences de la vie, des technologies de l'information, de l'énergie... dont un précurseur, le Programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (PREDIT), un en 1998, quatre en 1999, sept en 2000 et trois en 2001. Ils ont pour objectif principal d'améliorer le partenariat entre la recherche publique et le secteur socio-économique afin de répondre aux problèmes posés par les industriels et les sociétés de service, faire sauter les verrous technologiques, d'accélérer l'utilisation des nouvelles technologies et de structurer la politique de recherche et d'innovation.

On constate un effort accru de l'action du ministère de la Recherche avec la mise en place de ces réseaux. Dans la période 1998-2001, 16 réseaux ont été financés pour un montant total de 219 millions d'euros (1 436,6 millions de francs) concernant 576 projets. En 2001, le ministère a financé l'ensemble des seize réseaux avec un engagement de 86,85 millions d'euros (569,7 millions de francs) pour 148 projets.

Par rapport à la totalité du financement public, la part du ministère de la Recherche s'établit à 30 % sur la période 1998-2000. Le montant total du financement privé et public pour les seize réseaux sur cette même période s'élève à 1 264,9 millions d'euros (8 297 millions de francs).

### **Les centres nationaux de recherche technologique**

Dix huit Centres Nationaux de Recherche Technologique ou CNRT ont été labellisés de juillet 2000 à février 2002 par le ministère de la Recherche. Les CNRT favorisent la collaboration entre les laboratoires de recherche publique et les centres de recherche des grands groupes industriels et reçoivent dans la majorité des cas un financement dans le cadre des contrats de plan Etat-Région. Ils ont comme rôle majeur de structurer le territoire et d'être initiateurs de projets au niveau européen.

### **Les équipes de recherche technologique**

Afin d'aider au développement de la recherche technologique au sein des universités, le ministère de la Recherche a créé en 1999 les « Équipes de Recherche Technologique » (ERT) dans le cadre de la contractualisation des établissements d'enseignement supérieur. Quarante et une (41) ERT ont été reconnues depuis 1999, dont trois en sciences économiques, humaines et sociales.

Ces équipes de recherche technologique participent au dispositif mis en place pour développer les partenariats de recherche entre des acteurs du monde socio-économique et de la recherche publique.

### **Les services d'activités industrielles et commerciales**

La mise en place de Services d'activités industrielles et commerciales (SAIC) figure parmi les dispositions offertes aux établissements d'enseignement supérieur par la Loi sur l'innovation et la recherche du 12 juillet 1999 visant à améliorer la valorisation économique des résultats de la recherche publique. Ces services permettront de regrouper toutes les activités relevant de la valorisation ; ils auront pour fonction d'assurer des prestations de services, de gérer des contrats de recherche, d'exploiter des brevets et licences et de commercialiser les produits de leurs activités. Les décrets d'application ont été discutés dans leur phase finale au début de l'année 2002. Et une expérimentation a été lancée à la fin de l'automne 2001 dans une demi douzaine d'établissements dont le bilan est prévu pour la fin de mars 2002.

## **Les structures d'appui technologique aux PME-PMI**

Le ministère de la Recherche a mis en place au fil des ans, de l'ordre de 200 Centres Régionaux d'Innovation et de Transfert de Technologie (CRITT), parmi lesquels on distingue des Centres de Ressources Technologiques (CRT) réalisant des prestations pour les PME et, dans le cadre du plan U3M et des contrats de plan Etat – Région, des Plates-Formes Technologiques (PFT) centrées sur des bassins d'emploi. Ces structures ont pour objet le développement de la qualité des services destinés particulièrement aux entreprises et en particulier aux PME-PMI.

Fin 2001, trente-six (36) structures avaient reçu le label *Centres de Ressources Technologiques* attribué par les ministères de la Recherche et de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et trente six (36) Plates-Formes Technologiques avaient été mises en place, dont 26 en 2001, réparties sur quinze régions et les départements et territoires d'outre-mer.

Enfin, les réseaux de développement technologique (RDT) présents sur l'ensemble du territoire, ont pour mission de soutenir le développement des petites et moyennes entreprises, par du conseil et de la mise en relation. Il s'agit d'une opération coopérative, cofinancée à parité par les conseils régionaux et par l'Etat dans toutes les régions.

## **L'intégration de jeunes diplômés dans les entreprises et la formation par la recherche**

A côté de diverses actions de sensibilisation des jeunes chercheurs au monde industriel, le ministère de la Recherche a développé un ensemble de mesures permettant aux entreprises de trouver une réponse adaptée à leur besoin, en fonction du stade de développement de leur projet et de leur capacité à intégrer de nouvelles compétences. Cela offre l'opportunité aux entreprises, essentiellement des PME, d'intégrer du personnel de recherche quel que soit son niveau : techniciens ou cadres avec les CORTECHS, stages en entreprises, diplômes de recherche technologique, CIFRE, Post-doc.

En 2001, l'ensemble de ces mesures concernent :

- 800 conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE) passées avec une entreprise ;
- 323 conventions de recherche pour les techniciens supérieurs dans une PME-PMI (CORTECHS) ;
- 400 stages dans des PME-PMI ;
- 53 diplômes de recherche technologique (DRT) ou conventions pour les ingénieurs ;
- 91 post-doc dans des PME-PMI et 125 post-doc dans les établissements publics à caractère industriel et commercial (EPIC).

## **La dimension régionale du soutien au développement technologique**

Dans son ensemble, l'action du ministère de la Recherche revêt une forte dimension régionale. En matière d'incitation à la création d'entreprises, le concours national prime des personnes lauréates issues de l'ensemble des régions ; les 31 incubateurs et les 7 fonds d'amorçage régionaux sélectionnés par l'appel à projets de 1999 sont aussi répartis sur l'ensemble du territoire et exercent un effet fédérateur auprès des différents acteurs concernés.

La collaboration entre les laboratoires de la recherche publique et les centres de recherche des grands groupes industriels s'opère sur l'ensemble du territoire par le biais des Centres nationaux de recherche technologique (CNRT) et par les Equipes de recherche technologique (ERT) qui ont été créées dans le cadre de la contractualisation des établissements d'enseignement supérieur.

De plus, les structures d'appui technologique aux PME – PMI, notamment les CRITT (209), dont les CRT (36) et les PFT (36), sont présentes dans les 22 régions et les départements et territoires d'outre-mer. Initierés dans les années 1980, les Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) ont été créés à l'instigation du ministère de la Recherche, en partenariat avec les collectivités territoriales.

L'initiative de l'Etat trouve son relais dans les Contrats de plan Etat – région qui intègrent notamment les CNRT, les CRITT dont les Centres de ressources technologiques (CRT), les plates-formes technologiques (PFT), les Réseaux de développement technologiques (RDT) et les conventions CORTECHS.

### **L'aide fiscale à la recherche industrielle : le crédit d'impôt recherche**

Cette mesure d'incitation fiscale en vigueur depuis 1983 est destinée à favoriser l'accroissement de l'effort de recherche des entreprises. Elle bénéficie aux grands groupes industriels et surtout aux PME/PMI. Le crédit d'impôt recherche (CIR) représente un montant d'aide fiscale de 511 millions d'euros (3,3 MdsFF) pour 1999, dernier exercice connu. Il concerne 6 623 entreprises déclarantes (dont 1 222 filiales représentant 617 groupes) parmi lesquelles 3 271 entreprises bénéficiaires du crédit d'impôt recherche.

Cette aide correspond à des dépenses de recherche s'élevant à 10,96 milliards d'euros (71,9MdsFF) pour les entreprises déclarantes. Ce niveau se maintient sensiblement depuis 3 ans. Le montant de R-D des entreprises qui ont bénéficié de ce crédit d'impôt – celles qui ont un crédit d'impôt positif, soit 3 271 entreprises en 1999 - a été de 7 milliards d'euros (45,9 MdsFF) en 1999.

De 1983 à 1999, ce sont près de 6,1 milliards d'euros (40 milliards de francs) qui ont été injectés dans l'économie française par cette mesure. Le crédit d'impôt recherche est particulièrement favorable aux PME de moins de 30,49 millions d'euros de chiffre d'affaires (200 MF). En 1999, elles ont réalisé en effet 15% des dépenses globales de recherche-développement et ont obtenu 35% du crédit d'impôt recherche consenti.

\* \* \*



## **1 Le nouveau cadre juridique pour la valorisation de la recherche par les personnels de recherche**

### **Objectif**

Favoriser la valorisation de la recherche par les personnels de la recherche selon plusieurs modalités et dans des conditions de détachement ou de participation à l'activité d'une entreprise limitant les conflits d'intérêts et les obstacles à la valorisation de la recherche.

### **Description de la mesure**

Afin de valoriser les travaux de recherche réalisés dans un laboratoire public, la Loi sur l'innovation et la recherche de juillet 1999<sup>1</sup> a défini des modalités claires pour permettre aux chercheurs de participer à des projets d'entreprises en menant en parallèle leur carrière scientifique. Ces modalités sont de trois types : la participation d'un fonctionnaire civil<sup>2</sup> à titre d'associé ou de dirigeant à la création d'une entreprise (art. 25.1), la participation à l'activité de l'entreprise en apportant son concours scientifique et/ou en participant au capital social dans la limite de 15 % (art. 25.2) et enfin la participation à un conseil d'administration ou à un conseil de surveillance d'une société anonyme (art. 25.3).

### **Résultat**

Selon un relevé effectué fin décembre 2001, le personnel de recherche ayant bénéficié de l'autorisation de la Commission de déontologie<sup>3</sup> en vertu des articles 25.1 à 25.3 de la Loi sur l'innovation et la recherche s'élève à 168 personnes issues de la recherche.

Participation en qualité d'associé ou de dirigeant (art 25.1)	66
Participation au capital social d'une entreprise (limite de 15 %) et /ou concours scientifique (25.2)	88
Participation à un conseil d'administration ou un conseil de surveillance d'une société anonyme (art 25.3)	14
Total	168

Fin décembre 2001 la Commission de déontologie avait rendu 168 avis favorables et refusé 21 demandes. La Commission publie un rapport commenté de ces décisions<sup>4</sup>.

L'origine des établissements indique la prédominance des universités et du CNRS et ensuite des grands organismes publics de recherche.

**Origine du personnel de recherche selon les catégories de détachement**

	Art. 25.1	Art. 25.2 concours scientifique seul	Art. 25-2	Art. 25-3	Total
Universités	16	1	30	7	54
CNRS	21	1	21	3	46
INRA	5	4	15	1	25
INRIA	14	0	6	2	22
INSERM	4		3	1	8
IRD	4		2		6
Muséum national d'histoire naturelle (MNHN)	1		4		5
CEMAGREF			1		1
Ecole nationale et Instituts	1				1
	66	6	82	14	168

Source : Conseiller juridique, Direction de la Technologie et DT C2, janvier 2002

*Les appels de notes renvoient à des notes placées à la fin de ce document*

**Statut des personnels de recherche agréés par la Commission de déontologie**

Assistant ingénieur (AI)	1
Chargé de recherche (CR)	30
Directeur de recherche (DR)	57
Ingénieur des Mines	2
Ingénieur d'études (IE)	3
Ingénieur de recherche (IR)	12
Ingénieur des travaux publics de l'Etat (ITPE)	3
Maître de conférence (MC)	25
Maître de conférence – praticien hospitalier (MC-PU)	2
Professeur	2
Professeur agrégé	1
Professeur d'université (PU)	26
Professeur universitaire de pratique hospitalière (PUPH)	3
Technicien de recherche (TR)	1
Total	168

Source : Conseiller juridique, Direction de la Technologie et DT C2, janvier 2002

#### Etablissements d'origine des personnels agréés par la Commission de déontologie

Enseignant chercheur des Universités	46
Chercheur et ingénieur de recherche - CNRS	54
Chercheur et ingénieur de recherche - INRIA	25
Chercheur et ingénieur de recherche - INRA	6
Chercheur et ingénieur de recherche - IRD	5
Chercheur - INSERM	8
Chercheur - CEMAGREF	1
Chercheur et ingénieur de recherche - INRETS	4
Ingénieurs des travaux publics de l'Etat	3
Ingénieur du corps des mines	3
Professeurs et chercheurs des Ecoles d'ingénieurs, des Ecoles nationales et Instituts	13
Total	168

Source : Conseiller juridique, Direction de la Technologie et DT C2, janvier 2002

Les 168 personnes issues des établissements<sup>5</sup> de l'enseignement supérieur et des organismes publics de recherche agréées par la Commission de déontologie se sont dirigées en fait vers 118 entreprises, plusieurs personnes agréées se dirigeant ou apportant leur concours scientifique à la même entreprise. Sur ces 118 entreprises destinataires de ces personnels de recherche, seules 102 sont effectivement créées et parmi celles-ci une a cessé ses activités. Les quinze entreprises non encore créées sont indiquées à l'annexe 4<sup>6</sup>.

Les entreprises qui ont surtout bénéficié de la participation de ces chercheurs relèvent essentiellement des deux premiers articles de la Loi sur l'innovation et la recherche, soit participation à titre d'associé ou de dirigeant (art. 25.1) et participation au capital social et/ou apport de concours scientifique (art. 25.2). Seules les personnes visées par l'article 25.1 et dans une moindre mesure l'article 25.2 concernent directement le phénomène de création d'entreprise proprement dit. Mais en observant la date de création des entreprises dans lesquelles les chercheurs sont agréés - elles sont de création récente pour une grande majorité d'entre elles – on peut considérer qu'un peu plus de 80 % de ces entreprises sont le fait de chercheurs directement issus de la recherche publique.

La répartition par domaine d'activité indique que 42 % des entreprises sont concentrées dans les sciences et technologies de l'informatique et de la communication, 34 % dans les sciences de la vie et de la biologie, 8 % en chimie, 7 % dans les sciences pour l'ingénieur, 5 % en sciences humaines et sociales et 3 % , 2 % respectivement dans les domaines de la physique et de l'électronique.

**Les entreprises destinataires des personnels de recherche par domaine d'activité et par statut juridique, décembre 2001**

<b>Domaine d'activité</b>	<b>Art. 25-1</b>	<b>Art. 25-2</b>	<b>Art. 25-3</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Informatique	16	18	4	38	37%
Sciences de la vie	3	14	1	18	18%
Biologie	4	8	4	16	16%
Chimie	2	5	1	8	8%
SPI	3	3	1	7	7%
NTIC	4	1		5	5%
SHS	4	1		5	5%
Physique	1	1	1	3	3%
Electronique	1	1		2	2%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>102</b>	<b>100 %</b>
<b>%</b>	<b>37 %</b>	<b>51 %</b>	<b>12 %</b>	<b>100 %</b>	

<b>Statut juridique de l'entreprise</b>					
SA d'Union d'économie sociale			1	1	1%
SA	22	25	11	58	57%
SARL	10	17		27	26%
SAS	6	10		16	16%
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>52</b>	<b>12</b>	<b>102</b>	<b>100%</b>

Source : Conseiller juridique, Direction de la Technologie, décembre 2001 et compilation DT C2  
(1) sont considérées dans le tableau ci-dessus les 102 entreprises réellement créées.

Le statut juridique dominant des entreprises destinataires est la société anonyme (57 % ou 58 entreprises), le second statut le plus couramment adopté est celui de la SARL (26 %) ; quant au statut de SAS, il ne représente que 16 % soit 16 entreprises. Le statut de SAS n'est donc pas encore une forme juridique très courante pour les nouvelles entreprises créées dans le cadre de ces dispositions de la Loi sur l'innovation et la recherche.

Le personnel de recherche féminin représente 8 % du personnel agréé dans le cadre de cette procédure soit 13 femmes, avec une proportion beaucoup plus importante dans le cas de l'article 25.1, c'est-à-dire participation à la gestion d'une entreprise (14 %).

**Répartition des personnels de recherche selon le sexe et la catégorie de détachement**

	<b>Art 25-1</b>	<b>Art 25-2</b>	<b>Art 25-3</b>	<b>Total</b>
Homme	57	85	13	155
Femme	9	3	1	13
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>88</b>	<b>14</b>	<b>168</b>
<b>% de femme</b>	<b>14 %</b>	<b>3 %</b>	<b>7 %</b>	<b>8 %</b>

Source : Conseiller juridique, Direction de la Technologie, décembre 2001 et compilation DT C2

Selon le relevé de la date de création des entreprises<sup>7</sup> 86 % des entreprises ont été créées depuis le deuxième semestre 1999 après l'adoption de la Loi sur l'innovation et la recherche, ce qui représente 88 entreprises, avec très peu d'entreprises créées avant le deuxième semestre 1999 (14).

#### **Les entreprises destinataires des personnels de recherche par période de création**

Période de création (données pour 102 entreprises )	Nombre d'entreprises
2 semestre 2001	16
1 semestre 2001	16
2 semestre 2000	25
1 semestre 2000	20
2 semestre 1999	11
1 semestre 1999	6
1997 et 1998	4
avant 1997	4

Source : Conseiller juridique, Direction de la Technologie, DT C2, décembre 2001, selon les données du Registre du commerce.

Les capitaux propres des 102 entreprises représentaient en janvier 2001 un montant total de 16,31 millions d'euros (107 millions de francs) soit une moyenne de 159 900 euros par entreprise. La répartition selon la taille indique que les entreprises se concentrent surtout dans des tailles de capital entre 76 000 et 152 000 euros (500 000 à 1 million de francs). Certaines des entreprises ont déjà procédé à des augmentations de capitaux et la taille moyenne des capitaux propres est supérieure à celle des entreprises qui ont été créées dans les incubateurs liés à la recherche publique (voir infra).

#### **Répartition des entreprises accueillant des personnels de recherche selon la taille des capitaux propres**

					Total en millions
En milliers d'euros	<37,96	38,11 à 76,07	76,22 à 152,29	>152,45	16,3
En milliers de francs	<249 KF	250 à 499 KF	500 à 999	> 1 000 KF	107,1
<b>Entreprises (nombre)</b>	17	15	44	26	<b>102</b>
<b>Entreprises (%)</b>	17%	15%	43%	25%	<b>100 %</b>

Source : Direction de la Technologie, février 2002, compilation DT C2 selon les données du Registre du commerce.

La répartition des entreprises par région indique que les quatre premières régions (Ile-de-France, Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Midi-Pyrénées) concentrent 67 % des entreprises accueillant des personnels de recherche avec une proportion élevée pour l'Ile-de-France (37 %), proportion beaucoup plus importante que dans le cas des entreprises créées au cours des années 1999 à 2001 dans le cadre du concours national d'aide aux entreprises innovantes (voir infra section 2.1) où la région Ile-de-France ne représentait que 23,8 % du total. La répartition des lauréats indique globalement les mêmes profils de concentration.

**Répartition régionale des entreprises destinataires et des personnels de recherche agréés par la Commission de déontologie au 31 décembre 2001**

Région	Entreprises créées	%	Personnel de recherche (1)	%
Alsace	3	3%	3	2%
Aquitaine	4	4%	4	2%
Auvergne	3	3%	5	3%
Basse-Normandie	3	3%	4	2%
Bretagne	4	4%	6	4%
Centre	1	1%	1	1%
Franche-Comté	1	1%	4	2%
Ile-de-France	38	37%	62	37%
Languedoc-Roussillon	4	4%	7	4%
Lorraine	3	3%	4	2%
Martinique	1	1%	2	1%
Midi-Pyrénées	6	6%	12	7%
Nord-Pas-de-Calais	4	4%	5	3%
Pays de la Loire	2	2%	2	1%
Poitou-Charentes	..	..	1	1%
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	7	7%	21	13%
Rhône-Alpes	17	17%	24	14%
Etranger	1	1%	1	1%
	102	100%	168	100%

Source : Direction de la Technologie, Conseiller juridique, février 2002 et traitement de l'information DT C2

- (1) La répartition des personnels de recherche concerne la totalité des personnes agréées par la Commission au 31 décembre 2001, dont 18 d'entre elles pour lesquelles les entreprises accueillantes (15) ne sont pas encore créées ou ont abandonné leur projet (trois abandons). L'attribution de la région pour les personnels est celle de l'entreprise destinataire. Il se peut qu'une répartition selon le centre ou le laboratoire d'origine donnerait des résultats un peu différents en particulier pour la région parisienne.

## **2 Les mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes**

### **2.1 La sensibilisation à l'entrepreneuriat**

#### **Objectif**

Le ministère de la Recherche a retenu dans ses axes prioritaires le développement de la sensibilisation et de la formation à l'entrepreneuriat dans le système éducatif français.

#### **Description de la mesure**

Former des entrepreneurs et promouvoir chez les jeunes l'esprit d'entreprendre constitue un enjeu majeur pour notre pays. Consciente de l'importance de cet enjeu, la Direction de la Technologie du ministère de la Recherche a mis en place, dès 1998, *un groupe de travail* composé notamment de jeunes créateurs d'entreprises, de représentants des présidents d'université et des directeurs de grandes écoles. Le travail de ce groupe, qui était chargé de réfléchir aux moyens de développer l'enseignement de l'entrepreneuriat dans les établissements français d'enseignement supérieur, a donné lieu en mai 1999 à un rapport rédigé par Alain Fayolle<sup>8</sup> professeur à l'EM Lyon.

#### **Résultat et suivi**

Parmi les propositions de ce rapport, figurait celle de favoriser les échanges d'expériences et de bonnes pratiques. Dans cet esprit la Direction de la Technologie, avec les ministères de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et de l'Education nationale, a co-piloté le forum européen « Former pour Entreprendre » qui s'est tenu en octobre 2000 à Sophia-Antipolis, dans le cadre de la présidence française de l'Union européenne. Elle a participé à la journée organisée par la conférence des présidents d'université (CPU)<sup>9</sup> au ministère de la Recherche le 29 novembre 2001, sur la sensibilisation des étudiants à l'entrepreneuriat. Enfin, la Direction de la Technologie participe également aux travaux du club franco-britannique des formations supérieures à l'entrepreneuriat lancés à Lille en novembre 1999.

Ces manifestations ont permis de mettre en lumière de nombreuses actions de sensibilisation et de formation à l'entrepreneuriat existantes dans le système éducatif, mais également une méconnaissance réciproque des pratiques existantes ailleurs. Ce constat a conduit à la nécessité de mettre en place un *observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat* également préconisé par la commission « Promotion de l'esprit d'entreprendre » du Conseil national pour la Crédit d'entreprises (CNCE).

Un *Observatoire des pratiques pédagogiques en entrepreneuriat* (OPPE) a donc été créé en 2001, à l'initiative commune des ministères de l'Education nationale, de la Recherche, de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, de l'Agence pour la création d'entreprises (APCE) et de l'Académie de l'Entrepreneuriat.

Les trois missions principales de cet observatoire sont :

- recenser les différentes pratiques et contribuer à leur visibilité à tous les niveaux du système éducatif et de formation : primaire, secondaire, supérieur et formation continue ;
- diffuser ces connaissances, méthodes et pratiques ;
- évaluer l'impact et les effets des programmes de formation dans le domaine de l'entrepreneuriat et réaliser des études ponctuelles sur des sujets connexes.

Ces missions s'exercent à l'intention des étudiants et élèves (information et orientation), des enseignants (information et aide pédagogique), des pouvoirs publics (information et aide à la décision), des entreprises (appui à la gestion des ressources humaines) et des collectivités territoriales.

Le programme de recensement auprès des établissements d'enseignement et la validation en vue de constituer une base de données, a débuté en septembre 2001. Des «fiches-actions» validées sont consultables sur un site hébergé par l'Agence pour la création d'entreprise<sup>10</sup> ; ce site sera développé dans sa forme définitive en mars 2002 et présentera alors plus d'une centaine d'actions.

Actuellement un projet commun à la Direction de la Technologie, la Direction de l'enseignement supérieur, la CPU et la Caisse des dépôts et consignations est à l'étude pour mettre en place, sur différents sites universitaires, des « maisons de l'entrepreneuriat ». Par ailleurs un rapport récent de l'OCDE<sup>11</sup> intitulé « Encourager les jeunes à entreprendre » est consacré à cette question et il y est en outre présenté quelques études de cas dont celui de la France.



## **2.2 Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes**

## **Objectif :**

Promouvoir la création d'entreprises innovantes et inciter les porteurs de projets dans les domaines de technologies innovantes à se lancer dans la création d'entreprise.

## Description de la mesure

Le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes a connu trois éditions - 1999, 2000 et 2001 -, organisées par le ministère de la Recherche avec la collaboration de l'ANVAR pour les éditions 2000 et 2001. La sélection des lauréats se fait en deux étapes : une première sélection par des jurys régionaux puis une sélection finale par un jury national à partir des propositions des jurys régionaux.

## Résultat

Nombre de lauréats 1999, 2000 et 2001:  
*dont en émergence :*  
*dont en création-développement :*

778
462
316

Nombre d'entreprises créées (situation fin décembre 2001)	
lauréats 1999	89
lauréats 2000	158
lauréats 2001	55
Total sur trois ans :	302

Selon le dernier relevé effectué en collaboration avec l'Agence nationale de valorisation de la recherche, le concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes aura contribué sur trois éditions (1999, 2000, 2001) à la création effective de 302 entreprises (bilan arrêté fin 2001).

#### **Nombre d'entreprises créées par les lauréats du concours de 1999 à 2001**

Type de projet	1999	2000	2001	Total	%
Emergent	22	29	5	56	19%
Création-développement	67	129	50	246	81%
Total (1)	89	158	55	302	100%

(1) Pour les trois années, il s'agit de la situation établie au 31 décembre 2001.

(1) Pour les trois années, il s'agit de la situation établie au 31 décembre 2001.  
Sources : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, DT C2  
et Agence nationale de valorisation de la recherche, Mission Développement

Ces entreprises créées proviennent à 81 % des lauréats création-développement sur les trois années du concours. Le taux global de création (nombre total de création d'entreprises sur le nombre total de lauréats du concours), calculé pour les années 1999/2000 pour les porteurs de projets «création-développement» est de 90 % et de 16 % pour les lauréats «en émergence». Le taux moyen de création est de 46 %, pour l'ensemble des deux catégories de lauréats.

### Taux de création d'entreprises, 1999 et 2000

Type de projet	Lauréats 1999 et 2000	Entreprises créées 1999 et 2000	Taux de création
Emergent	323	51	16 %
Création-développement	217	196	90 %
Total	540	247	46 %

Sources : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, DT C2  
et Agence nationale de valorisation de la recherche, Mission Développement

## **Bilan global du concours national d'aide à la création d'entreprises innovantes**

En tenant compte des observations sur les taux globaux de création observés sur les deux premières années du concours, le total estimé de création d'entreprises pour les trois années du concours – tous les lauréats de l'année 2001 n'ayant pas encore donné suite à leur projet de création – pourrait se situer aux environ de 360 entreprises.

### **- Les entreprises créées par les lauréats «création-développement»**

Selon le relevé effectué début janvier 2002, les lauréats «création-développement» du concours ont contribué sur trois éditions (1999, 2000, 2001) à créer 246 entreprises. On peut estimer que les entreprises créées par les lauréats 2001 qui n'ont pas encore concrétisé leur projet, se situeront au milieu de l'année 2002 à 92 entreprises. Sur les trois années du concours, la création potentielle d'entreprises par ces lauréats est estimée à 291 entreprises.

### **- Les entreprises créées par les lauréats «en émergence»**

Les lauréats «émergents» ont, eux aussi, concrétisé leur projet d'entreprise mais bien sûr dans une moindre proportion. Selon le relevé effectué début janvier, le taux global de création se situait à 16 % soit 51 entreprises créées sur les 323 lauréats des années 1999 et 2000. En estimant les créations potentielles des lauréats émergents de 2001, la création d'entreprises par ces lauréats (462 pour les trois années du concours) est estimée à 69 entreprises.

### **- Les transferts de lauréats «émergent» en «création-développement»**

Au cours des trois dernières années du concours, soixante dix neuf (79) lauréats «émergents» des années précédentes du concours ont finalement été retenus par le jury national comme lauréats «création-développement». Cela traduit la maturité des projets présentés par ces lauréats qui sont venus grossir le rang des créateurs. Ce phénomène se répétera sans doute au cours du concours de l'année 2002. De ce fait le nombre réel de lauréats du concours est de 669 personnes distinctes. Mais cette situation vient en fait réduire le nombre de candidats nouveaux acceptés chaque année comme lauréats «création-développement». Ainsi, sur les 99 lauréats «création-développement» de 2001, 34 sont des émergents des années précédentes soit un taux de 34 %, ce taux était presque du même niveau en 2000.

	1999 vers 2000	1999 vers 2001	2000 vers 2001	Total
Transferts de lauréats émergents vers création-développement	45	6	28	79
En pourcentage	32,6%	6,1%	28,3%	33,3%

Sources : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, DT C2  
et Agence nationale de valorisation de la recherche, Mission Développement

**Donc l'estimation totale des entreprises créées par l'ensemble des lauréats du concours serait de l'ordre de 360 entreprises, soit un taux global de création de 46 %. Mais en prenant en compte le fait que sur les trois années du concours, des lauréats émergents (soit 79) ont été acceptés à titre de lauréats «création-développement» au concours des années suivantes, cela diminue le nombre réel de lauréats à 669, ce qui fait augmenter le taux global de création d'entreprises à 52 %.**

### **- Les entreprises créées par les autres participants au concours**

Le relevé des créations ne tient compte que des lauréats du concours ayant été acceptés par le jury national soit effectivement 669 lauréats distincts. Mais il y a tous les candidats qui ont présenté le concours, qui ont passé l'étape des jurys régionaux mais qui n'ont finalement pas été retenus par le jury national. La différence entre ces deux niveaux de sélection représente 184 candidats pour les projets soumis à titre de création-développement (500-316) et 147 candidats des projets à titre d'émergence (609-462) (voir tableau suivant). Le concours a fait émerger des projets qui, bien que non retenus par le jury national, pourront se développer et faire l'objet de la part de l'ANVAR, des incubateurs ou d'autres institutions, d'actions d'accompagnement pour les transformer en véritable entreprise. Il s'agit au total d'un ensemble de 331 projets. Si on applique à ces projets un taux de création moitié moindre que le taux global observé au cours des trois années du concours (par exemple 20 %), le nombre additionnel de créations d'entreprises pourrait atteindre de l'ordre de 66 entreprises supplémentaires.

### *- Les emplois dans les entreprises créées*

Les 302 entreprises créées fin décembre 2001 emploient selon des estimations prudentes 2 244 personnes. Et en tenant compte de la moyenne des emplois par entreprise et par type de lauréat, on peut estimer que les entreprises créées à l'issue des trois premières années du concours (360 entreprises) pourraient employer au milieu de l'année 2002 environ 3 000 personnes.

**Emplois dans les entreprises créées, décembre 2001  
et estimations sur les trois années du concours**

Année du concours	Observés (enquête)	Estimés (non réponse)	Total pour 302 entreprises
1999	748	63	811
2000	545	515	1 060
2001(e)		373	373
			2 244

Sources : Enquête sur les lauréats création-développement 1999, juin 2001 et Enquête sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001 ; Estimations pour les entreprises n'ayant pas répondu aux enquêtes.  
(e) : estimé

### *- La répartition des entreprises créées selon les grands domaines technologiques*

Les services informatiques occupent le premier rang avec 39,3 % des créations suivies par les secteurs biopharmaceutique (19,8 %), électronique et télécommunications (17,8 %). Les autres grands domaines technologiques sont la chimie des matériaux, le génie des procédés, la mécanique, le travail des métaux qui sont tous au dessous de 10 %.

**Répartition des entreprises créées par grand domaine technologique entre 1999 et 2000**

Services informatiques et autres	39,3%
Biotechnologies et pharmacie	19,8%
Électronique, signal et télécommunications	17,8%
Chimie et matériaux	9,4%
Génie des procédés	7,4%
Mécanique et travail des métaux	6,4%
Total	100,0%

Sources : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, DT C2 et Agence nationale de valorisation de la recherche, Mission Développement

En conclusion, sur l'ensemble des trois années du concours, 5 199 personnes ont déposé un projet au Concours national de création d'entreprises innovantes. Le taux de sélection des jurys régionaux (projets sélectionnés par rapport aux projets déposés) se situent à 21,3 % dont 27,5 % pour les projets création-développement et 18 % pour les projets en émergence.

Le taux global de sélection des projets par les jurys nationaux (nombre de projet retenu par le jury national par rapport aux jurys régionaux) se situe en moyenne pour les trois années à 70 %, dont 63 % pour les projets création-développement et 76 % pour les projets émergence.

On constate qu'au fil des ans, le taux global de sélection a légèrement augmenté (lauréats retenus par le jury national par rapport aux dossiers déposés) en passant de 12,8 % en 1999 à 16 %, les variations étant variables au cours des années par catégorie de projets. Le concours dans son ensemble sur les trois années a retenu en moyenne 15 projets sur 100 déposés. En considérant la totalité des projets déposés, la création d'entreprises, est de 6 % (création effective fin 2001/le nombre total de projets déposés : 5199). Ce taux

devrait atteindre à terme 7 % lorsque le nombre estimé d'entreprises (360) pour les trois années du concours auront vu le jour.

**Résultats de la sélection des projets des concours nationaux d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes**

	1999	2000	2001	Total
<b>Projets déposés pour le concours</b>	1 913	1 805	1 481	5 199
<b>Dossiers adressés au jury national</b>	379	380	350	1 109
Dont projets création-développement	143	174	183	500
Dont projets en émergence	236	206	167	609
<i>Taux de sélection : création-développement</i>	25,5%	29,6%	27,4%	27,5%
<i>Taux de sélection : émergence</i>	17,4%	16,9%	20,5%	18,0%
<i>Taux global de sélection des jurys régionaux</i>	19,8%	21,1%	23,6%	21,3%

**Dossiers retenus par le jury national (1)**

Projets création-développement	79	138	99	316
Projets en émergence	165	158	139	462
<b>Total</b>	244	296	238	778
<i>Taux de sélection : création-développement</i>	55,2%	79,3%	54,1%	63,2%
<i>Taux de sélection : émergence</i>	69,9%	76,7%	83,2%	75,9%
<i>Taux global de sélection du jury national</i>	64,4%	77,9%	68,0%	70,2%

**Taux global de sélection (lauréats/dossiers déposés)**

<i>Taux de sélection : création-développement</i>	14,1%	23,5%	14,8%	17,4%
<i>Taux de sélection : émergence</i>	12,2%	13,0%	17,1%	13,7%
<i>Taux global de sélection (lauréats/dossiers déposés)</i>	12,8%	16,4%	16,1%	15,0%

Sources : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, DT C2  
et Agence nationale de valorisation de la recherche, Mission Développement

- (1) la liste des lauréats 1999 et 2000 a été publiée au Journal Officiel : 1999 ; arrêté du 26 octobre 1999 portant déclaration des lauréats du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes, Journal officiel du 1<sup>er</sup> décembre 1999, pp. 17877-17879 ; 2000, Journal Officiel du 20 décembre 2000, pp. 20219-20221.

Le tableau suivant présente quelques caractéristiques de la répartition des projets des personnes lauréates retenues par le jury national. Lors de la dernière année du concours, le secteur informatique a légèrement baissé, se situant à 28 % des projets retenus ; le secteur biopharmaceutique représente 24 % des projets si on lui ajoute le génie de procédés, il atteindrait 36 % ; l'électronique/télécommunications est à 20 %, la chimie de matériaux à 12 %.

Le profil des candidats indique que 49 % ont un titre de docteur et 21 % sont ingénieurs. De plus, selon l'examen des dossiers déposés par les candidats, les lauréats sont à 35 % issus de la recherche publique. Enfin le nombre de lauréates est de 9 % par rapport à la totalité des personnes sélectionnées par le concours.

**Répartition par activité des projets et profils des lauréats du concours 1999 à 2001**

<b>Répartition selon le domaine d'activités (1)</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
Informatique	30 %	36 %	28 %
Biotechnologie, santé, pharmacie	26 %	20 %	24 %
Électronique, télécommunications	17 %	19 %	20 %
Mécanique des matériaux	n.d.	5 %	5 %
Chimie des matériaux	21 % (2)	10 %	12 %
Génie des procédés	n.d.	9 %	11 %
Energie et environnement	3 %	n.d.	n.d.
<b>Profils des personnes lauréates</b>			
Docteurs	42 %	40 %	48,7 %
Ingénieurs	18%	14 %	21,5%
Issues de la recherche publique	38,5 %	37 %	35,0 %
En recherche d'emplois	20 %	19 %	18,5 %
<b>Lauréates – nombre</b> (dont nombre de création-développement )	23 (8)	27 (10)	23 (9)

(1) Répartition selon le domaine d'activité du projet émergence ou création-développement.

(2) Inclus en 1999 Mécanique des matériaux.

Sources : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, DT C2  
et Agence nationale de valorisation de la recherche, Mission Développement

Au cours des trois éditions du concours (1999, 2000, 2001), 5 199 projets ont été déposés dans les jurys régionaux. Ceux-ci en ont retenus 1 109 projets dont 500 au titre de création-développement et 609 au titre de projets en émergence. Ce sont finalement 63 % (316) des projets en création-développement et 76 % (462) des projets en émergence sélectionnés qui ont été retenus par les jurys nationaux.

La participation des femmes dans le concours représente 9 % des lauréates sur les trois années ; il faut remarquer que les lauréates inscrites dans la catégorie «création-développement» ont augmenté leur part dans le concours de 10 % à 19 %. En revanche la part des femmes dans les projets en émergence est passée de 9 % à 3 %.

<b>Part des lauréates</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>Total</b>
lauréates «création-développement»	8	10	19	27
	10%	7%	19%	9%
lauréates «projet en émergence»	15	17	4	46
	9%	11%	3%	10%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>73</b>
	9%	9%	10%	9%

#### Données financières

Les dotations du concours pour les trois années s'élèvent à 76,2 millions d'euros (500 millions de francs) financées principalement par le ministère de la Recherche avec la participation des Fonds sociaux européens (FSE) et de l'Anvar.

	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>1999 à 2001</b>
Financement public en millions d'euros	15,4	30,5	30,5	76,4
Financement public en millions de francs	100	200	200	500

La contribution moyenne aux personnes lauréates du concours est de 147 113 euros (ou 965 000 francs) pour les lauréats création-développement<sup>12</sup> du concours 1999 en excluant le premier lauréat dont la contribution était de 457 300 euros (ou 3 millions de francs).

En décembre 2001, les subventions versées aux lauréats création-développements 1999 représentent un montant total de 8 millions d'euros (52,5 millions de francs sur des engagements de 66,7 millions de francs<sup>13</sup>).

Pour l'ensemble des trois années du concours, les montants versés à décembre 2001 aux lauréats totalisent 36,8 millions d'euros et se répartissent de la façon suivante : 10,4 millions d'euros versés à 365 lauréats en émergence et 26,4 millions d'euros versés à 264 projets en création-développement<sup>14</sup>. La durée des programmes financés au titre du concours s'étalent de 12 à 36 mois, les versements des subventions pourront s'effectuer jusqu'en 2004.

Enfin la Direction de la Technologie est en train de préparer un outil de suivi des projets des lauréats du concours national d'entreprises de technologies innovantes. Le but de cette démarche est de mettre au point un outil d'évaluation des projets aidés dans le cadre du concours afin d'identifier les facteurs propices au développement et à la survie des entreprises et de proposer des recommandations pour améliorer et adapter les dispositions d'aide à la création d'entreprises innovantes sur la base des résultats du diagnostic.

#### - *La répartition régionale*

Le tableau de la répartition régionale des lauréats du concours montre la concentration des projets dans les grandes régions métropolitaines avec en tête l'Ile-de-France (23,4% des lauréats) soit un poids supérieur à la part de sa population dans la population totale des territoires considérés (18,7 %).

Vient en deuxième position la région Rhône-Alpes (10 %) suivie de sept régions se situant entre 3 et 4 %, avec la plupart du temps un pourcentage de lauréats supérieur au poids de leur population respective. Toutes les régions participent à la création d'entreprises avec des intensités plus ou moins fortes en fonction de la dynamique de l'entrepreneuriat et des capacités scientifiques et technologiques présentes dans chacune d'entre elles. L'ordre d'importance des régions varie suivant que l'on considère les projets créations ou les projets émergents.

Le tableau de la répartition par région des 302 entreprises créées dans le cadre du concours indique que les six régions (Ile-de-France, Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon, Aquitaine, Bretagne et Provence-Côte-d'Azur, toutes ayant un poids de plus de 5 % du total des créations) représentent 56 % des créations totales selon le bilan effectué fin décembre 2001 (tableau ci-après "répartition des entreprises"). Ensuite, quatre régions, ayant une part des créations situées entre 4% et 5% représentent 18 % du total des créations. Le dernier quart du nombre des créations est partagé entre toutes les autres régions.

La part des entreprises créées dans le cadre du concours national par rapport à la totalité des créations d'entreprises dans les secteurs technologiquement innovants est de 1,3 % pour les deux années comparables (1999 et 2000).

Le nombre total de création d'entreprises dans les secteurs technologiquement innovants est établi depuis trois ans dans le Tableau de bord de l'innovation préparé chaque semestre par le ministère de l'Economie des Finances et de l'Industrie<sup>15</sup>. Le poids de chaque région varie cependant fortement entre 0,6 % et 7,9 %. Cet indicateur permet de relativiser l'intensité de la création de ce type d'entreprise par région et ce ne sont pas forcément les régions les plus importantes en nombre total de créations qui montrent la plus grande intensité des créations d'entreprises innovantes. Ainsi la première région en nombre total de création – l'Ile-de-France (61 sur 248) – occupe en fait le dernier rang selon cet indicateur et les régions qui sont les plus actives comme Rhône-Alpes, Aquitaine n'enregistrent respectivement que 1,5 % et 2,6 respectivement selon cet indicateur. (voir le tableau "Répartition des entreprises" ci après, colonne C/D).

**Répartition des « lauréats » selon la région et le type de projet, 1999 à 2001  
et comparaison avec la population totale en pourcentage**

	Création-développement	Emergence	Total (1)	Lauréat %	Population par région / Population totale en %
Ile-deFrance	100	82	182	23,39%	18,70%
Rhône-Alpes	46	32	78	10,03%	9,70%
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	38	16	54	6,94%	7,70%
Midi-Pyrénées	34	17	51	6,56%	4,40%
Languedoc-Roussillon	27	19	46	5,91%	3,90%
Pays de la Loire	26	16	42	5,40%	5,50%
Aquitaine	21	12	33	4,24%	5,00%
Bretagne	17	14	31	3,98%	5,00%
Nord-Pas-de-Calais	17	12	29	3,73%	6,80%
Lorraine	21	7	28	3,60%	4,00%
Auvergne	10	14	24	3,08%	2,20%
Picardie	11	9	20	2,57%	3,20%
Centre	10	9	19	2,44%	4,20%
Alsace	9	7	16	2,06%	3,00%
Bourgogne	8	7	15	1,93%	2,80%
Poitou-Charentes	12	3	15	1,93%	2,80%
Haute-Normandie	10	4	14	1,80%	3,00%
Corse	5	7	12	1,54%	0,40%
Basse-Normandie	6	5	11	1,41%	2,40%
Limousin	7	4	11	1,41%	1,20%
Champagne-Ardenne	5	5	10	1,29%	2,30%
Franche-Comté	6	4	10	1,29%	1,90%
Guadeloupe	4	4	8	1,03%	0,70%
La Réunion	6	2	8	1,03%	1,20%
Martinique		3	3	0,39%	0,70%
Polynésie Française	2	1	3	0,39%	0,40%
Guyane	3		3	0,39%	0,30%
Nouvelle Calédonie	1	1	2	0,26%	0,30%
Total	462	316	778	100,00%	100,00%

(1) Données classées par ordre décroissant selon la colonne total lauréats

Sources : Direction de la technologie, DT C2 pour l'année 1999 et ANVAR pour l'année 2000 et résultats du concours 2001 du 28 juin 2001 ;

INSEE pour la population totale légale au recensement de 1999.

Pour la Polynésie et la Nouvelle Calédonie, données INSEE, 1996 et 1998 respectivement.

Insee Population sans double compte de la France et de ses régions :

[http://www.insee.fr/fr/ffc/pop\\_legale/reg.asp](http://www.insee.fr/fr/ffc/pop_legale/reg.asp)

**Répartition des entreprises créées par les lauréats du concours par région (situation décembre 2001), poids de ces créations par rapport aux créations d'entreprises des secteurs de technologies innovantes (année 1999-2000) et indice de création (1999-2000)**

	<b>Entreprises créées décembre 2001</b>	<b>%/302</b>	<b>Entreprises créées 1999/2000</b>	<b>Total des créations entre. innovantes 1999/2000 (1)</b>	<b>Entreprises du concours/ entre. Innovantes 1999/2000 %</b>	<b>Indice de création 1999/2000 (2)</b>
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>C/D</b>	<b>F</b>
Alsace	7	2,3%	5	395	1,3%	0,87
Aquitaine	17	5,6%	14	542	2,6%	1,18
Auvergne	12	4,0%	9	163	5,5%	2,44
Basse-Normandie	4	1,3%	3	149	2,0%	0,82
Bourgogne	5	1,7%	5	151	3,3%	1,24
Bretagne	16	5,3%	14	409	3,4%	1,66
Centre	8	2,6%	8	348	2,3%	1,26
Champagne-Ardenne	5	1,7%	4	164	2,4%	1,22
Corse	7	2,3%	5	63	7,9%	2,96
Franche-Comté	5	1,7%	5	135	3,7%	1,64
Haute-Normandie	4	1,3%	3	197	1,5%	0,72
Ile-de-France	72	23,8%	61	9591	0,6%	0,86
Languedoc-Roussillon	20	6,6%	13	596	2,2%	1,06
Limousin	3	1,0%	2	62	3,2%	1,08
Lorraine	10	3,3%	9	287	3,1%	1,54
Midi-Pyrénées	14	4,6%	10	566	1,8%	0,93
Nord-Pas-de-Calais	15	5,0%	12	517	2,3%	1,30
Pays de la Loire	14	4,6%	13	536	2,4%	0,47
Picardie	6	2,0%	6	195	3,1%	0,62
Poitou-Charentes	5	1,7%	3	196	1,5%	0,67
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	16	5,3%	13	1 485	0,9%	2,80
Rhône-Alpes	28	9,3%	23	1 493	1,5%	0,98
DOM-TOM (3)	9	3,0%	8	309	2,6 %	0,73
Total	302	100,0%	248	18 549	1,3%	1,00

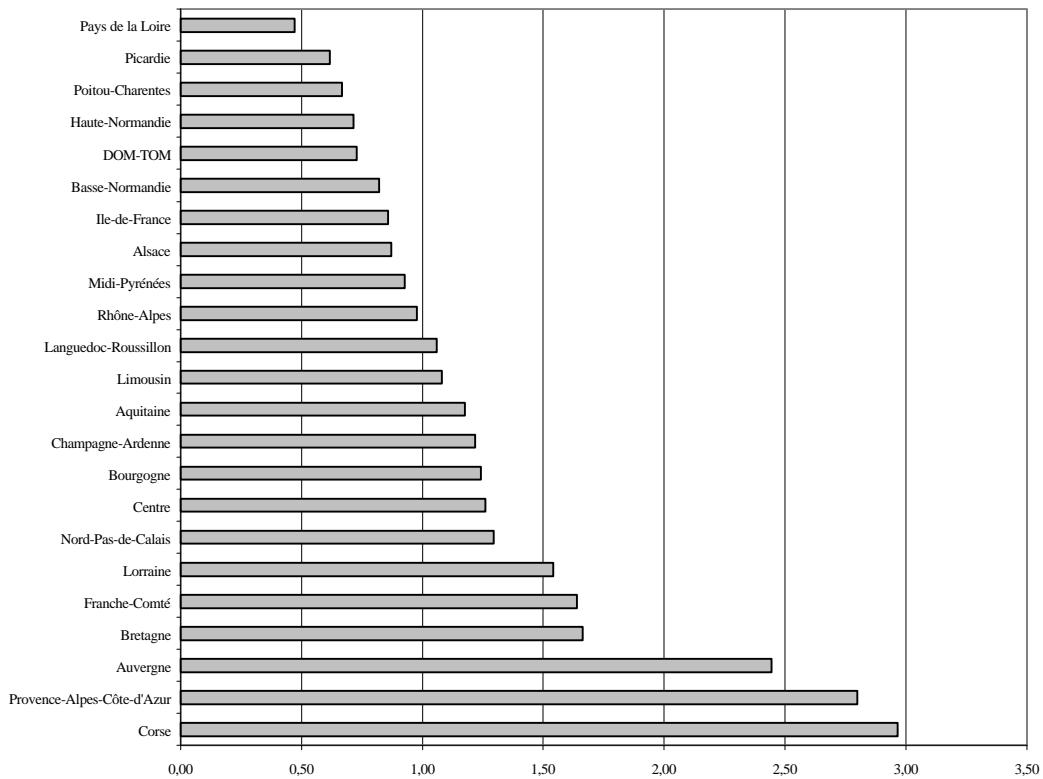
Sources : Direction de la technologie, DT C2 et Anvar, colonne A, B : résultats des créations d'entreprises par les lauréats du concours, bilan fin décembre 2001; colonne C : les créations des années 1999 et 2000.

- (1) Colonne D : INSEE, Répertoire SIRENE, demande spéciale de la Direction de la technologie : créations ex nihilo des entreprises dans les secteurs technologiquement innovants par région ( voir la définition dans Tableau de bord de l'innovation, 6<sup>ème</sup> édition, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, indicateur 2.1 : créations d'entreprises dans les secteurs des technologiquement innovants, page 8.  
<http://www.minefi.gouv.fr/minefi.chiffres/innovation/index.html>
- (2) Indice de création : voir la page suivante pour la définition de l'indice
- (3) Les créations pour les territoires d'Outre-mer se répartissent ainsi (situation décembre 2001) : Guadeloupe 2, La Réunion 2, Martinique 3, Nouvelle Calédonie/Polynésie française/Guyane 2 soit un total de 9

Pour corriger l'effet de taille dans la comparaison entre les régions, il est possible d'établir un *indice de création* qui pourrait être défini par le taux de création de chaque région (nombre de créations du concours d'une région sur la totalité des créations du concours pour la période 1999/2000) par rapport au taux de création des entreprises innovantes de chaque région (nombre de créations d'entreprises innovantes d'une région sur la totalité des créations de l'ensemble du territoire pour la période 1999/2000). Les données sur les créations des entreprises innovantes proviennent de la base de données de l'INSEE.

Un indice de 1,50 signifie une dynamique de création une fois et demie au dessus de la moyenne nationale qui est égale à 1. Ainsi on peut ordonner les régions selon qu'elles sont au dessus de la moyenne nationale ou en dessous ce qui permet de rendre compte d'une certaine façon du comportement des régions face à la création pour les entreprises créées par les lauréats du concours. Il ne faut pas conclure trop rapidement sur la dynamique de chaque région en matière de création. Les résultats sont valables uniquement dans le cadre du concours. Le résultat de cet indice est présenté dans la dernière colonne du tableau de la page précédente (colonne F) et dans le graphique ci-après.

**Indice de création par région et territoire – concours / entreprises créées 1999-2000**



Sources : Données du tableau précédent et statistiques des créations des entreprises technologiquement innovantes selon la base de données INSEE, Répertoire SIRENE.

En annexe 1 sont présentés les résultats détaillés d'une première enquête effectuée par la Direction de la Technologie auprès des lauréats «création-développement» de 1999 et à l'annexe 2 les résultats d'une enquête effectuée par l'Anvar auprès des lauréats «création-développement» de 2000 et les «émergents» de 1999 et 2000, soit un univers d'enquête de 528 lauréats. Le taux de réponse des lauréats création-développement a été de 62 % et celui des lauréats émergents de 37 % en cumulant les taux de réponse des deux enquêtes. Mais en fait, il y a un grand écart dans ces taux entre les deux enquêtes.



## **2.3 Les incubateurs d'entreprises innovantes liés à la recherche publique**

### **Objectif**

Favoriser la création d'entreprises innovantes à partir des résultats de la recherche publique

### **Description de la mesure**

Mise en place d'incubateurs d'entreprises innovantes liés à la recherche publique à la suite de l'appel à projet « *Incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques* » lancé par les ministères de la Recherche et de l'Economie, des Finances et de l'Industrie le 24 mars 1999. Ces incubateurs sont créés à l'initiative d'établissements d'enseignement supérieur et de recherche regroupés à l'échelon régional avec la participation d'organismes de la région et des collectivités locales en particulier les Conseils régionaux.

### **Résultats**

Trente et un projets d'incubateurs ont été sélectionnés dans le cadre de l'appel à projets entre juillet 1999 et décembre 2000 par un comité d'engagement présidé par Henri Guillaume. Ils sont répartis sur le territoire national. Chaque incubateur a signé une convention avec le ministère de la Recherche fixant les conditions et les obligations relatives à l'aide financière obtenue.

Il est prévu selon la loi sur l'innovation et la recherche<sup>16</sup> qu'un rapport soit préparée sur les conventions passées entre les établissements publics et les entreprises ou les personnes physiques. Cela concerne en particulier les incubateurs.

Une enquête<sup>17</sup> effectuée par la Direction de la Technologie en mai 2001 et réactualisée partiellement en octobre 2001 auprès des directeurs des incubateurs permet de dresser un premier bilan de l'activité des incubateurs ainsi qu'un portrait des entreprises incubées, que celles-ci soient encore en incubation ou sorties de l'incubateur.

Ces 31 incubateurs se sont engagés à accompagner 865 projets de création d'entreprise sur une période de 3 ans. Pour les 30 incubateurs opérationnels en octobre 2001, 440 projets avaient été incubés sur une période d'activité variant de 7 à 22 mois, la durée moyenne d'activité pour l'ensemble des incubateurs étant de 15 mois. Parmi ces projets, on dénombrait 161 entreprises créées à la suite ou pendant l'incubation des projets. Les emplois estimés dans ces entreprises sont de l'ordre de 600.

Nombre de projets incubés :	440
Nombre d'entreprises créées :	161 (dont 101 encore en incubation et 60 sorties de l'incubateur)
Emplois estimés dans les entreprises incubées:	595

Parmi les personnes participant aux projets incubés, on dénombre 199 lauréats du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes soit 28 % des lauréats (199/699) et 42 % des projets incubés. Parmi les 161 entreprises, 45 d'entre elles ont été créées par des personnes lauréates du concours selon un bilan du concours effectué début janvier 2002 soit 28 % des entreprises incubées. Un tableau synthèse ci-après présente la répartition des projets incubés, les entreprises créées par incubateur et une carte situe les incubateurs sur le territoire.

### **Données financières**

Le ministère de la Recherche attribue une subvention à ces 31 incubateurs pour une période de trois ans d'un montant total de 24,64 millions d'euros (161,6 MF) avec le concours du Fonds Social Européen (FSE). Ces fonds doivent financer principalement l'accompagnement des projets. L'aide financière moyenne par projet incubé est de 28 203 euros (185 000 F) correspondant à 50 % des dépenses d'incubation, auxquelles s'ajoutent les moyens des laboratoires mis à disposition des équipes des projets par les établissements partenaires de l'incubateur. Les autres 50 % des fonds sont financés par les collectivités territoriales et d'autres partenaires régionaux ou locaux. Fin février 2002, le ministère de la Recherche a versé 7,5 millions d'euros (49,3 millions de francs) aux incubateurs soit 31 % du budget total du programme.

Les tableaux et commentaires présentés aux pages suivantes donnent selon les données disponibles, la situation au 31 mai ou au 31 octobre 2001, date du dernier relevé auprès des directeurs d'incubateurs, les principales caractéristiques des projets incubés, des « porteurs » de projets et des entreprises créées. Par ailleurs la Direction de la technologie est à préparer un outil de suivi des activités des incubateurs<sup>18</sup>.

**Renseignements sur les incubateurs liés à la recherche publique**  
**bilan au 31 octobre 2001**

Région	No	Incubateur	Subvention en MF (1)	Projets prévus (2)	Projets incubés (3)	Durée d'activité en mois	Entreprises créées (4)	Emplois (5)
Alsace	1	S.E.M.I.A. "Sciences, Entreprises et Marchés, Incubateur d'Alsace"	5	20	17	15	4	22
Aquitaine	2	IRA - Incubateur Régional d'Aquitaine	9	60	29	17	11	37
Auvergne	3	Busi - Incubateur d'Entreprises d'Auvergne	5	20	14	19	6	21
Basse-Normandie	4	Incubateur Basse-Normandie d'entreprises technologiques	3,5	18	7	12	5	4
Bourgogne	5	IRB - Incubateur Régional de Bourgogne	4	19	6	12	2	5
Bretagne	6	Incubateur de Bretagne EMERGYS	7	28	21	22	13	58
Centre	7	Centre Incubation	4	20	0	11	0	0
Champagne-Ardenne	8	ICAR-Incubateur régional de Champagne-Ardenne	3,5	15	2	11		0
Corse	9	Incubateur Corse en réseau	2,85	15	7	7	4	15
Franche-Comté	10	IEI.FC - Incubateur d'entreprises innovantes de Franche-Comté	3,5	15	11	20	1	10
Haute-Normandie	11	Incubateur régional de Haute-Normandie	3,5	15	6	12		0
Ile-de-France / Paris	12	AGORANOV - Incubateur technologique parisien	12	60	12	15	7	25
Ile-de-France / Ouest	13	Paris Biotech	5	21	7	11	2	21
Ile-de-France / Sud	14	Incubateur IDF Innovation	7	35	10	12	5	19
Ile-de-France / Sud	15	Incubateur Science Pratique	2,5	15	18	22	7	27
Ile-de-France	16	Incubateur IDF - Sud Incubation	6	30	16	20	9	30
Languedoc-Roussillon	17	LRI – Languedoc-Roussillon Incubation	9	60	15	12	4	8
Limousin	18	A.I.L.E - Association Incubateur du Limousin Entreprises	3	15	9	15	2	5
Lorraine	19	Incubateur lorrain pour la création d'activités et d'entreprises	4,5	18	17	12	6	20
Midi-Pyrénées	20	Incubateur Midi-Pyrénées	9	35	24	11	2	5
Nord-Pas-de-Calais	21	Bio-Incubateur Eurasanté	5	20	26	21	15	72
Nord-Pas-de-Calais	22	Incubateur en réseau Nord-Pas-de-Calais - GIP MITI	6	40	20	22	4	15
Pays de la Loire	23	Incubateur ATLANPOLE	4	27	26	22	10	55
Picardie	24	Incubateur de Picardie	3	15	0	12		0
Poitou-Charentes	25	Incubateur régional de Poitou-Charentes	3,5	15	10	15	2	4
Provence-Alpes Côte d'Azur	26	Incubateur "Multimédia Belle de Mai"	2,25	60	21	15	11	38
Provence-Alpes Côte d'Azur (Est)	27	Incubateur d'entreprises technologiques PACA EST (Nice - Sophia - Toulon)	4	27	9	8	1	1
Provence-Alpes Côte d'Azur (Ouest)	28	Incubateur IMPULSE (Aix-Marseille-Avignon)	4	27	4	11	2	2
Rhône-Alpes (Ouest)	29	CREALYS, Incubateur Rhône-Alpes Ouest	9	45	54	22	21	68
Rhône-Alpes	30	GR.A.IN - GRenoble-Alpes-INcubation	9	40	22	22	5	5
Ile de la Réunion	31	Incubateur de la Réunion (6)	3	15	n.d.			
			161,6	865	440	15,3 en moyenne	161	592

(1) Financement du ministère de la Recherche sur trois ans selon la convention signée avec l'incubateur.

(2) Nombre de projets à incuber prévisionnels selon la convention signée entre le Ministère et l'incubateur.

(3) Projets incubés : nombre de projets incubés depuis la date de signature de la convention ministère/incubateur.

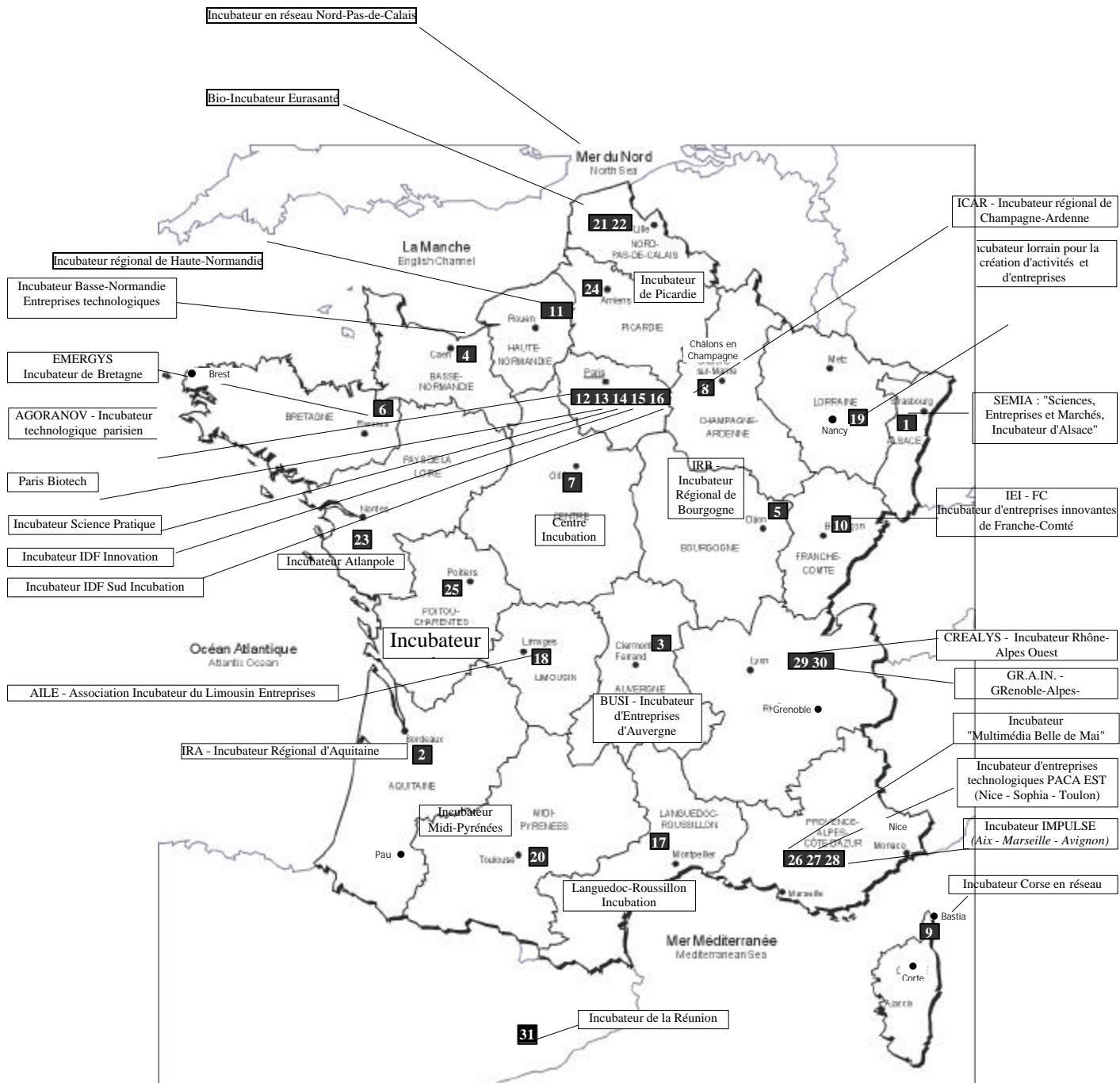
(4) Entreprises créées : en incubation ou sorties de l'incubateur selon les fiches par entreprises (Enquête mai 2001 et Mise à jour en octobre 2001).

(5) Emplois dans les entreprises selon le relevé effectué en mai 2001 pour 94 entreprises et estimations pour le relevé effectué en octobre 2001

(6) *Incubateur en cours de constitution.*

Source : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, DT C2 : bilan au 31 octobre 2001 selon les renseignements fournis par les directeurs d'incubateurs.

## Les incubateurs liés à la recherche publique



Ministère de la Recherche  
Direction de la Technologie  
Novembre 2001

## **Principales caractéristiques des incubateurs, des projets « incubés » et des porteurs de projet**

Les incubateurs sont répartis sur l'ensemble du territoire : un incubateur par région, sauf exception dans les régions à fort potentiel de recherche et de formation supérieure telles que l'Ile de France (5), le Nord-Pas-de-Calais (2), Provence-Alpes-Côte d'Azur (3) et Rhône-Alpes (2).

Presque tous les incubateurs (28) sont multisectoriels, avec des dominantes dans certains secteurs comme les biotechnologies ou les matériaux par exemple. Cependant 2 incubateurs sont exclusivement dédiés aux biotechnologies - Paris Biotech en Ile de France et Eurasanté en Nord-Pas-de-Calais - et un incubateur est consacré au multimedia éducatif (Incubateur Multimedia Belle-de-Mai, à Marseille).

Les premiers incubateurs ont démarré leur activité en janvier 2000. Au 31 octobre 2001, 30 incubateurs (sur les 31) étaient opérationnels, avec des durées variables d'activité :

de 12 à 22 mois	23 incubateurs
de 6 à 11 mois	7 incubateurs
moins de 6 mois	aucun

Les 440 projets « incubés » au 31 octobre 2001 représentent 52 % du nombre total de projets à incuber sur 3 ans (850 projets pour 30 incubateurs opérationnels) soit 23 % de mieux en fonction de la durée d'activité. Les projets encore en incubation en octobre dernier au nombre de 325 représentent 74 % des projets incubés et parmi ceux-ci, 101 ont déjà créé leur entreprise. Les projets sortis de l'incubateur en octobre dernier totalisaient 115 projets (26 % des projets incubés) et parmi eux, 60 ont procédé à la création d'une entreprise, les autres (55) n'ont pas encore concrétisé la création effective d'une entreprise ou ont été soit abandonnés soit réorientés vers des transferts de technologies.

La répartition des 440 projets par secteurs technologiques se présente comme suit :

**Répartition des projets incubés, octobre 2001**

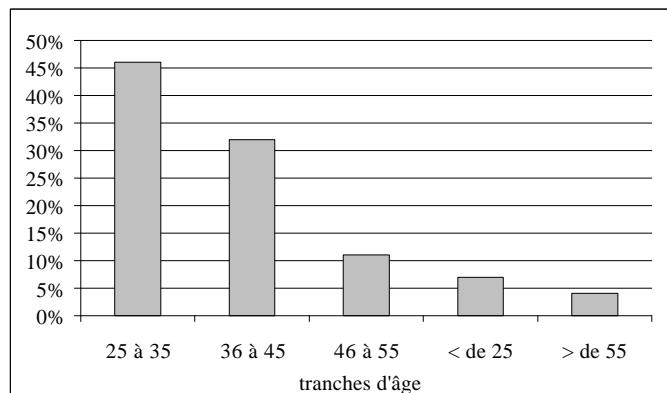
	Nombre de projets	% des projets incubés
Sciences de la vie/Biotechnologies	163	37%
Technologies de l'information et de la communication/Télécommunication (dont multimédia éducatif)	128	29%
Sciences et technologies de l'ingénieur (Chimie, Mécanique, Matériaux, etc.)	120	27%
Sciences sociales et humaines et Services	25	6%
Autres	4	1%
Total	440	100%

Source : Enquête de la Direction de la Technologie, DT C2, octobre 2001.

Les porteurs de projet sont principalement des hommes (90 % ou 396), les femmes au nombre de 44 ne dépassant pas 10 %.

Selon le relevé détaillé effectué en mai 2001, sur 340 projets, près de la moitié des porteurs de projets avaient entre 25 à 35 ans.

**La répartition par âge des chefs de projet incubé, mai 2001 (394 projets)**



Selon la situation constatée en mai 2001, la part des femmes se situait à 17 % pour l'ensemble du personnel des projets incubés, à 15 % pour les chefs de projet et 19 % pour les dirigeants d'entreprise créée. Ce taux est similaire à celui observé pour les lauréats «création-développement» du concours 2001 de création d'entreprises.

**Participation des femmes dans les projets incubés,  
à titre de chef de projet, de membre de l'équipe ou de dirigeante des entreprises créées**

	Homme	Femme	Total
Personnel des projets incubés	741	152	893
	83 %	17 %	100 %
Chefs de projet	335	59	394
	85 %	15 %	100%
Membres de l'équipe	406	93	499
	81 %	19 %	100%
Dirigeant entreprise créée	79	18	97
	81 %	19 %	100%

Source : Enquête de mai 2001 sur les incubateurs, Direction de la Technologie, DT C2

Les chefs de projets sont principalement diplômés de l'enseignement avec un cursus long (94 %), c'est-à-dire de niveau doctorale ou de niveau de deuxième et troisième cycles (situation en mai 2001). Le niveau doctoral à lui seul représentant 52 %.

Niveaux de formation des porteurs (chefs de projet uniquement)	%
Niveau I = Doctorat	52,30%
Niveau II = Enseignement sup. long (2è et 3è cycles)	42,09%
Niveau III = Enseignement sup. court (BTS, DUT)	4,59%
Niveau IV = Bac (tous types)	0,77%
Niveau V-VI = < au bac	0,26%

Source : Enquête de mai 2001 sur les incubateurs, Direction de la Technologie, DT C2

Les chefs de projets sont issus pour 41% d'entre eux des établissements d'enseignement supérieur. Les universités représentent 23,5 % du total au même niveau que les organismes de recherche (23,5 %). Les écoles d'ingénieur, de commerce et autres se situent à 18 %. Il est à noter que les chefs de projets issus du milieu industriel représentent 24 % dont 18 % pour les PME et 5 % pour les grandes entreprises. Les chefs de projets en recherche d'emploi représentent 7 %.

#### **Etablissement ou situation d'origine des chefs de projets incubés (394)**

Etablissements d'enseignement supérieur	41,4%
<i>université</i>	23,5 %
<i>école d'ingénieur</i>	15,9%
<i>école de commerce</i>	1, %
<i>autre</i>	1, %
Organismes publics de recherche	23,5 %
Grandes entreprises	5,3 %
PME (< 250 salariés)	18,4 %
Chômeurs	7,1 %
Autres / divers	4,1 %

Source : Enquête de mai 2001 auprès des directeurs d'incubateurs, Direction de la Technologie, DT C2

#### **Principales caractéristiques des entreprises créées**

L'enquête effectuée en mai 2001 et sa mise à jour partielle en octobre 2001 effectuée par la Direction de la Technologie permet de dresser un portrait sommaire des entreprises incubées au 31 octobre 2001. Dans la mesure du possible, les informations présentées dans les tableaux suivants distinguent les entreprises qui sont encore en incubation de celles qui sont sorties de l'incubateur.

Sur les 161 entreprises, 101 sont encore en incubation et 60 en sont sorties. Les emplois comptabilisés en mai 2001 s'élèvent au total à 355 dont 216 dans les entreprises en incubation ; la moyenne des emplois est de 3,2 dans les entreprises incubées et de 4,6 pour celles sorties de l'incubateur. En tenant compte d'une moyenne des emplois de 3,7 emplois par entreprise pour les 64 nouvelles entreprises incubées, on peut estimer à 600 personnes l'emploi total en octobre dernier dans ces 161 entreprises.

D'après les relevés de l'enquête de mai 2001, sur 97 entreprises, 6 seulement ont reçu un financement des fonds d'amorçage, et parmi les dirigeants de ces entreprises, 2 sont des lauréats du concours national de création d'entreprises de 1999.

Selon le relevé effectué en octobre auprès des directeurs d'incubateurs, parmi l'ensemble du personnel impliqué dans les projets incubés il a été dénombré 199 personnes ayant été lauréates du concours national de création d'entreprises de technologies innovantes, principalement dans la catégorie des lauréats de projets «émergent» du concours (70 % ou 138 personnes). En fait, ces 199 personnes lauréates représentent 28 % des lauréats du concours pour les trois dernières années (699) soit 36 % des projets «émergents» et 19 % des projets «création-développement».

Les activités des entreprises créées se concentrent en premier dans les sciences de la vie et des biotechnologies (37 %) ; le deuxième secteur le plus important étant les sciences et technologies de l'information et des communication (34 %). On retrouve pour les entreprises créées une répartition des secteurs d'activité similaire à celle observée pour les projets incubés avec cependant un poids accru pour les sciences de la santé/biotechnologies.

**Répartition des entreprises créées par grand domaine technologique, octobre 2001**

	Entreprises	%
Sciences de la vie/ Santé - Biotechnologies	61	37 %
Sciences et technologies de l'information et des communications	54	34 %
Sciences et technologies de l'ingénieur (Chimie, Mécanique, Matériaux...)	35	22 %
Sciences sociales et humaines/ Services	10	6 %
Autres	1	1 %
Total	161	100 %

Source : Enquête octobre 2001 auprès des directeurs d'incubateurs, Direction de la Technologie, DT C2

**Certaines caractéristiques des entreprises créées – Incubateurs, situation mai et octobre 2001**

	Situation mai 2001	Situation octobre 2001
Entreprises créées	97	161
Emplois	355	592
Moyennes des emplois par entreprise	3,7	3,7
Nombre d'entreprises créées par mois d'incubation : 30 incubateurs avec 15,3 mois en moyenne = 450 mois d'incubation : 161entreprises /450 mois d'incubation		0,35
Nombre moyen de mois d'incubation par entreprise <sup>19</sup>		11

Source : Enquête de la Direction de la Technologie, DT C2, mai et octobre 2001

**Répartition des entreprises créées en incubateur par grand domaine technologique, octobre 2001**

	Hors incubation	En incubation	Total	% / total	% / projets incubés
Sciences de la vie/ Santé - Biotechnologies (cf. note)	26	35	61	37%	45 %
Sciences et technologies de l'information et des communications	14	40	54	34%	42 %
Sciences et technologies de l'ingénieur (Chimie, Mécanique, Matériaux...)	14	21	35	22%	29 %
Sciences sociales et humaines/ Services	6	4	10	6%	38 %
Autres		1	1	1%	4 %
Total	60	101	161	100%	37%

Note : le secteur sciences de la vie comprend aussi le secteur Agronomie /agro-alimentaire, biotechnologies végétales.

Source : Enquête de la Direction de la Technologie, DT C2, octobre 2001

La répartition des entreprises selon l'importance de leur capital indique que plus de 80 % des entreprises ont un capital inférieur à 500 000 F dont la moitié un capital inférieur à 38 200 euros ( 250 000 F). Par contre l'évolution entre le capital à la création et la situation au 31 mai montre que le nombre d'entreprises au capital de plus de un million de francs ont triplé et que le nombre d'entreprises de moins de 38 200 euros (250 000 F) est passé de 50 à 39 entreprises.

**Répartition des entreprises créées selon la taille du capital à la création, situation mai 2001**

<b>Euros</b>	<b>37 960</b>	<b>38 112 à 76 072</b>	<b>76 224 à 152 297</b>	<b>152 449</b>	
<b>Francs</b>	<b>&lt;249 KF</b>	<b>250 à 499 KF</b>	<b>500 à 999</b>	<b>&gt; 1000 KF</b>	
<b>En incubation</b>					Total
À la création	37	19	5	2	63
Au 31 mai 2001	30	22	5	6	63
<b>Hors incubation</b>					0
À la création	13	9	5	3	30
Au 31 mai 2001	9	7	5	9	30
<b>Total à la création</b>	<b>50</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>93</b>
	<i>53,8 %</i>	<i>30,1 %</i>	<i>10,8 %</i>	<i>5,4 %</i>	<i>100,0 %</i>
<b>Total 31 mai</b>	<b>39</b>	<b>29</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>93</b>
	<i>41,9 %</i>	<i>31,2 %</i>	<i>10,8 %</i>	<i>16,1 %</i>	<i>100,0 %</i>

Source : Enquête de la Direction de la Technologie, DT C2, mai 2001 selon les fiches de 97 entreprises.

Le classement des entreprises créées selon l'origine de leurs capitaux indique que l'apport en capital d'origine personnel et de la famille est de loin la part dominante dans la composition du capital (plus de 80 % du total du capital de l'entreprise). Le capital informel (issu des "business angels" ) arrive en deuxième position pour les entreprises en incubation. Pour les entreprises hors incubation, la situation est encore plus tranchée au profit du capital d'origine familiale. Les fonds d'amorçage et les sociétés de capital-risque n'occupent pour l'instant qu'une place *très marginale* à la fois dans le nombre des entreprises concernées et dans la proportion du capital. Les participations des fonds d'amorçage sont encore à l'état embryonnaire en raison de la mise en place très récente de ces fonds. La création très récente des entreprises explique également le fait que la demande en capitaux n'a pas eu le temps de se concrétiser.

**Entreprises selon l'origine des capitaux et leur répartition  
selon le pourcentage du capital total de l'entreprise**

	<b>1 à 19 %</b>	<b>20 à 39 %</b>	<b>40 à 59 %</b>	<b>60 à 79 %</b>	<b>80 à 100 %</b>	<b>Total</b>
<b>Encore en incubation</b>						
Apport personnel, famille	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>39</b>	<b>53</b>
Business angels	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>13</b>
Fonds de capital-amorçage	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
Société de capital-risque	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
Autre	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
<b>Hors incubation</b>						
Apport personnel, famille	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>26</b>
Business angels	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>
Fonds de capital-amorçage	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Société de capital-risque	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
Autre	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

Source : Enquête de la Direction de la Technologie, DT C2, mai 2001 selon les fiches de 97 entreprises.

Les 161 entreprises qui ont été incubées<sup>20</sup> se répartissent de la façon suivante par période de création : 11 ont vu le jour avant le deuxième semestre 1999, 5 au deuxième semestre 1999, 61 en 2000 et 84 en 2001. Sur le total des entreprises incubées, un peu plus de 50 % des entreprises ont été créées dans moins de douze mois et 127 entreprises soit 79 % depuis moins de 18 mois et 7 % avant juin 1999.

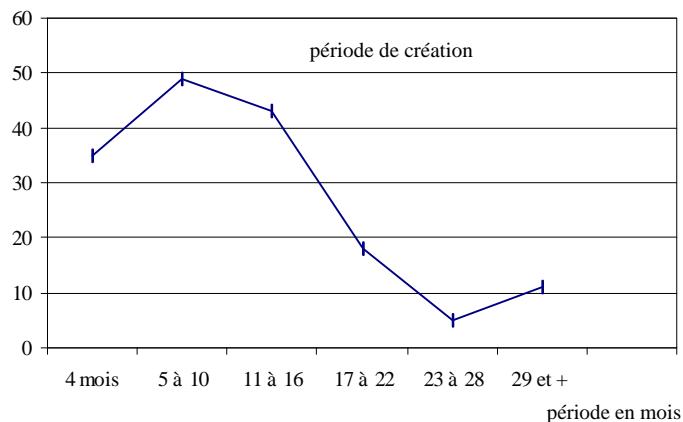
#### **Classement des entreprises créées selon la période de création**

Mois	4 mois	5 – 11	12 – 17	18 – 23	24 – 29	>30
	2 sem. 2001	1 sem. 2001	2 sem. 2000	1 sem. 2000	2 sem. 1999	Avant juin 1999
Nombre d'entreprises	35	49	43	18	5	11
Total	22%	30%	27%	11%	3%	7%

Source : Enquête de la Direction de la Technologie, octobre 2001

#### **Entreprises créées selon la période de création**

Nombre d'entreprise



Source : Enquête de la Direction de la Technologie, octobre 2001

## **2.4 Les fonds d'amorçage liés à la recherche publique**

### **Objectif :**

A côté des structures d'incubation, la création d'entreprises nécessite des apports en capital dès le démarrage des projets. A ce titre, dans le cadre de l'appel à projets « *Incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques* » lancé en mars 1999, l'Etat a consacré 150 millions de francs pour la mise en place de fonds d'amorçage qui investissent dans des entreprises liées à la recherche publique.

### **Description de la mesure**

Création de fonds d'amorçage selon l'appel à projet du 24 mars 1999 du ministère de la Recherche et du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie. Les fonds de capital-amorçage permettent le financement de la création d'entreprise. Ces fonds de droit privé sont spécialisés dans l'apport en capital à des entreprises innovantes et sont destinés à participer au premier "tour de table" financier de ces entreprises.

Les organismes de recherche et les établissements d'enseignement supérieur peuvent participer à ces fonds pour garantir une proximité des investisseurs et des milieux économiques.

### **Résultat**

Dans le cadre de l'appel à projets, 10 fonds d'amorçage ont vu le jour, soit :

- 3 fonds nationaux
- 7 fonds régionaux

En outre, 2 fonds d'amorçage nationaux existaient avant l'appel à projet.

### **Financement public**

La Direction du Trésor du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie a prévu une dotation à hauteur de 150 millions de francs pour les fonds d'amorçage dans le cadre de l'appel à projets : « *Incubation et capital-amorçage des entreprises technologiques* » de mars 1999.

Les montants investis dans ces fonds représentent un montant cible en capital de l'ordre de 895,5 millions de francs, soit 611,9 MF pour les trois fonds nationaux et 283,6 MF pour les fonds régionaux. Le capital des fonds nationaux est confirmé à 81,6 % et souscrit à 77 % soit 466,22 MF. Les fonds régionaux sont souscrits à hauteur de 58,4 millions de francs soit un taux de souscription de 20,4 %. L'engagement prévisionnel de l'Etat est de 73 MF pour les fonds nationaux et de 48 MF pour les fonds régionaux, soit 121 MF sur la dotation de 150 MF.

Les trois fonds d'amorçage nationaux ainsi que cinq fonds d'amorçage régionaux sont opérationnels (Le Lanceur, FAM, Primaveris, INOVAM et Cap Décisif). Cinq fonds (trois nationaux et deux régionaux) ont effectué leurs premiers investissements soit 53 participations selon un relevé effectué en décembre 2001.

Selon un premier relevé effectué en mai 2001 et réactualisé en novembre 2001, le nombre de participations dans les entreprises par les fonds d'amorçage concerne une cinquantaine d'entreprises dans les fonds nationaux et régionaux. Un très petit nombre d'entreprises est situé dans les incubateurs créés depuis 1999.

#### Fonds d'amorçage selon l'appel à projet, décembre 2001

Région	Société de gestion	Montant cible en MF	Fonds souscrits en MF	Participations nombre (2)
--------	--------------------	---------------------	-----------------------	---------------------------

##### Fonds nationaux

BIOAM	Ile-de-France (NATIONAL)	BioGestion	260,9	288,62	5
C-SOURCE	Ile-de-France (NATIONAL)	I-Source Gestion	151	85,8	(3)
T-SOURCE (GET)	Ile-de-France (NATIONAL)	I-Source Gestion	200	91,8	(3)
<i>Sous-total</i>			<b>611,9</b>	<b>466,22</b>	

##### Fonds régionaux

LE LANCEUR	Auvergne et limousin	SOFIMAC	30	30	5
FRANCHE-COMTE	Franche-Comté	Capital Investissement Franche-Comté	25,2		
CAP DECISIF	Ile-de-France	Société de participation (1)	100		
FAM S.A.	Midi-Pyrénées	Midi-Pyrénées Crédit et Gestion	28,4	28,4	6
INOVAM	Nord-Pas-de-Calais	Supinvestissement 59-62 Nord Crédit et Gestion	30		
PRIMAVERIS	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Samenar/Cofismed au sein de PROXIPACA	35		
RHONE-ALPES AMORÇAGE	Rhône-Alpes	Rhône-Alpes Crédit et Gestion	35		
<i>Sous-total</i>			<b>283,6</b>	<b>58,4</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>895,5</b>	<b>524,62</b>	

#### Fonds d'amorçage hors appel à projets, décembre 2001

I-SOURCE I (1998) et I-SOURCE 2 (en préparation)	NATIONAL	I-Source Gestion (INRIA)	100 + 200	101	30 (3)
EMERTEC	NATIONAL	I-Source Gestion avec le CEA	128	128	7

- (1) en formation avec Région Ile-de-France, CDC PME, Ile de France Développement, plus investisseurs privés
- (2) voir en annexe le tableau détaillé qui présente la liste de ces participations selon un relevé auprès des sociétés de gestion de fonds.
- (3) Les participations de C-Source, T-Source sont comptabilisées dans le total de I-Source.

Sources : Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Direction du Trésor et Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, DT C2, et sites Internet des sociétés de gestion.

**Les partenaires impliqués dans chacun des fonds d'amorçage**

<b>Fonds nationaux</b>	
BIOAM	CDC PME, AXA Private Equity, Caisse d'Epargne et de Prévoyance Rhône-Alpes-Lyon, Instituts publics de Recherche (CNRS, INRA, INSERM), Natexis et autres organismes : APICIL, Aventis, Banque de Vizille, Creagro/Agroplus, Crédit Lyonnais AM, Fonds européen d'investissement, Institut Pasteur, Médéric, Sofinov, Ventech.
C-SOURCE	INRIA-Transfert, CDC PME, AXA Private Equity, Science Pratique
T-SOURCE	Groupe des Ecoles des Télécoms, CDC PME, AXA Private Equity
<b>Fonds régionaux</b>	
LE LANCEUR	CDC PME, SOFIMAC, Universités, Collectivités locales
FRANCHE-COMTÉ	Capital Investissement Franche-Comté (CIFC), CDC PME, Collectivités locales
DÉCISIF	Région Ile de France, CDC PME, Universités et grandes écoles
FAM S.A.	Midi-Pyrénées création, Conseil régional, CDC PME, FIST, IRDI, EADS, RAPPNEUF (F.Telem)
INOVAM	Universités et grandes écoles, Conseil régional, CDC PME, GIPEL, Nord Innovation
PRIMAVERIS	PROXIPACA (SAMENAR/COFISMED ), CDC PME, Caisse d'épargne Provence, Alpes, Corse, Région PACA
RHÔNE-ALPES AMORÇAGE	Rhône-Alpes Amorçage ( en constitution )

<b>Fonds hors appel à projet</b>	
I-SOURCE (1998) et I-SOURCE 2	INRIA transfert, CDC PME, AXA Private Equity
EMERTEC	CEA, CDC PME, Caisse d'épargne des Alpes

Sources : CDC PME, Direction du Trésor et Direction de la Technologie, DT C2

## 2.5 Bilan global des mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes

Le nouveau cadre juridique pour la valorisation de la recherche par le personnel de recherche et les trois mesures d'incitation à la création d'entreprise présentées ci-avant – concours de créations d'entreprises innovantes, incubateurs liés à la recherche publique et les fonds d'amorçage – ont contribué depuis l'adoption de la Loi sur l'innovation et la recherche à la création de 505 nouvelles entreprises à la fin de l'année 2001, soit deux ans et demi après l'adoption de la Loi sur l'innovation et la recherche.

Une liste complète de ces entreprises apparaît à l'annexe 5 et indique si une entreprise bénéficie d'une mesure d'incitation ou d'une combinaison de celles-ci. Ce bilan des entreprises créées a été possible grâce aux inventaires respectifs réalisés dans le cadre de chacune des mesures présentées dans les sections précédentes et dont les résultats, pour rappel, sont les suivants :

Personnel de recherche :	Entreprises « destinaires » du personnel de recherche (art. 25 de la Loi) :	102
Concours d'entreprises :	Lauréats «création-développement» 1999, 2000, 2001 (31/12/01)	246
Concours entreprises :	Lauréats émergents 1999, 2000, 2001 (31/12/01)	56
Incubateurs :	Entreprises créées en incubation ou sorties de l'incubateur	161
Fonds d'amorçage :	Nombre de participations dans des entreprises :	53

Le bilan global des entreprises créées dans le cadre de l'ensemble de ces mesures totalise **618** entreprises. Comme plusieurs entreprises ont fait appel à plus d'une mesure de soutien, il faut tenir compte de ce phénomène et donc éliminer les doubles comptes (113), ce qui donne un bilan total net de **505** entreprises.

En effet, le relevé détaillé des entreprises relevant ou ayant bénéficié de plus d'une mesure se présente comme suit<sup>21</sup> :

Fonds d'amorçage - Incubateur	5
Fonds d'amorçage - Concours d'entreprises	13
Fonds d'amorçage - Personnel de recherche	5
Incubateur - Concours d'entreprise	53
Incubateur - Personnel de recherche	23
Concours - Personnel de recherche	30

Il faut ajouter les cas de participation à plus de deux mesures.

Fonds d'amorçage - Incubateur - Concours	4
Fonds d'amorçage - Concours - Personnel de recherche	2
Incubateur - Concours - Personnel de recherche	10
Fonds d'amorçage - Incubateur - Concours - Personnel de recherche	1

Ce phénomène représente globalement un taux de recouvrement de **18,3 %** (113/505 entreprises) entre toutes les mesures, le recouvrement le plus important s'observant entre le concours et les incubateurs. On constate d'ailleurs une augmentation progressive de ce taux depuis juillet 2001, qui se situait alors à 14 % avec l'entrée en activité de l'ensemble des incubateurs et des fonds d'amorçage et les impacts des créations du concours.

Ainsi pour les incubateurs, selon l'enquête d'octobre 2001, la différence entre les projets incubés et les créations est de 279 projets qui sont susceptibles de se transformer en créations effectives pour une partie d'entre eux. Avec une hypothèse de 40 % de taux moyen de création (un taux légèrement inférieur à celui constaté pour le *concours national d'entreprise* sur les deux premières années du concours qui est de 46 % en considérant les deux catégories de lauréats), ces 279 premiers projets pourraient donner lieu à la création de 128 nouvelles entreprises, ajoutées aux 161 déjà recensées en octobre 2001. Cela donne un taux de création de 65,7 % (289 créations sur 440 projets incubés en octobre 2001). Et en conservant une hypothèse de taux de création de 40 % sur l'ensemble des projets prévus, le nombre de créations d'entreprises créées et ayant été incubées pourrait atteindre environ 350. Ainsi en prenant en compte certaines tendances observées pour le concours national et avec une stratégie très dynamique de la part

des gestionnaires des incubateurs, cette mesure pourrait-elle doubler les résultats estimés pour les trois années du concours.

Concernant le concours, le nombre d'entreprises créées sur les trois ans est de 302 entreprises en décembre 2001 ; en tenant compte des créations à venir des lauréats de 2001, le nombre total pour la période est estimée à un peu moins de 400 créations pour les deux catégories de lauréats.

Comme les mesures d'incitation à la création d'entreprises innovantes ne sont pas tout à fait indépendantes l'une de l'autre, il n'y aura d'effet cumulatif en terme de création que si les mesures se complètent. Le risque de dédoublement des efforts est possible. Les objectifs et les «clientèles» ne sont pas parfaitement identiques. Les mesures de soutien agissent avec des modalités et dans des contextes assez différents. Un recouplement trop important entre les mesures créerait un risque de redondance et de complémentarité insuffisante. Des ajustements seraient alors requis pour augmenter le rendement global de ces mesures en vue de la création d'entreprise et surtout de leur survie au-delà des premières années d'existence. Enfin, ce premier bilan sur la création d'entreprise innovantes issues des mesures initiées par le ministère de la Recherche<sup>22</sup> est cependant à situer par rapport à la totalité des entreprises innovantes<sup>23</sup>.

Ces résultats quantitatifs ne devraient pas faire perdre de vue la nécessité de mieux comprendre les processus à l'œuvre dans chacune des mesures mises en place pour la création d'entreprises à la fois en amont de la création effective et ensuite dans l'accompagnement à la suite de la création. Il importe donc maintenant d'examiner les conditions optimales et les stratégies à mettre en œuvre pour maintenir le rythme de création d'entreprises innovantes, connu au cours des deux dernières années, et surtout pour assurer la croissance de ces entreprises qui sont pour une moitié d'entre elles issues directement du milieu de la recherche.

Ce premier bilan de la création d'entreprises innovantes selon les mesures mises en place par la Direction de la Technologie du ministère de la Recherche permet également de cerner un peu le concept d'entreprises issues de la recherche publique. En tenant compte des renseignements recueillis dans l'enquête auprès des incubateurs (65 % des chefs de projets issus des établissements d'enseignement supérieur et des organismes de recherche), de ceux obtenus auprès des lauréats lors de la sélection des candidats (35 à 38 % issus de la recherche publique) couplé avec les résultats des enquêtes subséquentes auprès des lauréats, des personnes agréées par la Commission de déontologie et enfin d'une hypothèse minimale pour les entreprises financées par les fonds d'amorçage, le nombre total d'entreprises issues de la recherche publique pourrait raisonnablement être estimé à 252 entreprises dans le cadre de ce bilan préliminaire portant sur deux ans et demi. Ceci équivaut approximativement à un rythme annuel de 100 entreprises, au cours des deux dernières années, directement issues de la recherche publique (voir tableau page suivante).

Ce **concept d'entreprise issue de la recherche publique** a fait l'objet d'études comparatives de l'OCDE<sup>24</sup> de la Commission européenne<sup>25</sup> et de chercheurs<sup>26</sup>. Selon la définition utilisée par l'OCDE soit « any new enterprise in which one the founders, with affiliations to a university, a public institute, or laboratory, is a professor, researcher, post-doc or graduate student in a research field <sup>27</sup> », les travaux récents de la Commission européenne<sup>28</sup> et en considérant les hypothèses retenues plus haut, le nombre annuel d'entreprises issues directement de la recherche publique serait évalué à environ une centaine d'entreprises par année depuis juin 1999. Selon l'étude réalisée pour le compte du ministère en 1999<sup>29</sup>, basée sur un recensement des entreprises créées par des chercheurs au cours des quinze dernières années, le nombre moyen annuel de créations de ce type d'entreprises se situait entre 20 et 25 par année avant 1999. Le présent bilan indique que le rythme de création issue la recherche publique, observé au cours des trente derniers mois, a été entre trois à quatre fois plus important.

Le tableau suivant résume les détails des hypothèses utilisées pour obtenir cette estimation annuelle des entreprises directement issues de la recherche publique.

**Estimation des entreprises issues de la recherche publique de juin 1999 à décembre 2001**

	Part issue de la recherche publique (1)	Nombre d'entreprises par mesure	Entreprises issues directement de la recherche publique
Fonds d'amorçage	30%	53	16
Incubateur	65%	161	105
Concours (Création-développement)	37%	246	91
Concours (Emergent)	20%	56	11
Personnel de recherche (Commission de déontologie)	83%	102	85
<i>Total brut</i>	<i>50%</i>	<i>618</i>	<i>307</i>
<b>Total net (sans les doubles comptes)</b>	<b>50%</b>	<b>505</b>	<b>252</b>

Source : Direction de la Technologie, DT C2, janvier 2002  
Selon les relevés effectués sur les quatre mesures présentées ci-dessus

(1) ces hypothèses sont faites selon les informations disponibles au moment de ce bilan ; une enquête systématique auprès de chacun des créateurs pourrait sans doute faire baisser certaines hypothèses et augmenter d'autres. Mais une faible variation ne changerait pas la tendance générale observée.

Enfin ces mesures d'incitation ont une incidence sur l'ensemble des secteurs d'activité avec toutefois une prédominance des biotechnologies (sciences de la vie) et des technologies de l'information et de la communication.

Lors de la troisième édition du concours on a constaté un rééquilibrage sectoriel des projets sélectionnés en faveur de l'électronique et des télécommunications (le second par ordre d'importance et le premier secteur en terme de projets « créations ») et des secteurs dits traditionnels comme la chimie et les matériaux. Les services informatiques connaissent une diminution générale. Le secteur des biotechnologies est au troisième rang.

En ce qui concerne les projets accueillis dans les incubateurs, on constate une prédominance des secteurs des sciences de la vie/biotechnologie (37 % des projets), suivis à quasi égalité par les secteurs des technologies de l'information et de la communication (29 %) et des technologies pour l'ingénieur (27 %). De même, la répartition par secteur d'activité du personnel de recherche ayant bénéficié de la Loi sur l'innovation est également très similaire : 46 % en technologie logicielle et 37 % en sciences de la vie.



### **3 Une mesure fiscale d'incitation à la recherche industrielle : le crédit d'impôt recherche**

#### **Objectif**

Mesure fiscale d'incitation à la recherche dans les entreprises

#### **Description de la mesure**

En vigueur depuis 1983, le Crédit d'impôt recherche est égal à 50 % de la différence entre les dépenses de recherche-développement d'une année civile et la moyenne des dépenses de recherche-développement des deux années précédentes, revalorisées de l'indice des prix moyens annuels des prix à la consommation. Le montant du crédit d'impôt est limité à 40 millions de francs (6,10 millions d'euros) par entreprise et par an<sup>30</sup>.

Une disposition particulière pour inciter à l'embauche de personnes titulaires d'un doctorat ou d'un diplôme équivalent par les entreprises a été incluse dans la Loi sur l'innovation et la recherche<sup>31</sup> (article 8). Elle prévoit que les frais de fonctionnement soient portés à 100 % des dépenses de ce personnel pendant les douze premiers mois suivant leur recrutement. Ces dispositions sont applicables aux dépenses de recherche présentées à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1999.

#### **Résultat**

Le crédit d'impôt recherche (CIR) représente un montant d'aide fiscale de 511 millions d'euros (3,3 MdsFF) pour 1999 qui est le dernier exercice documenté<sup>32</sup>. Il concerne 6 623 entreprises déclarantes (dont 1 222 filiales représentant 617 groupes).

Cette aide correspond à des dépenses de recherche s'élevant à 10,96 milliards d'euros (71,9MdsFF) pour ces entreprises. Ce niveau se maintient sensiblement depuis 3 ans. Le montant des dépenses de recherche-développement des entreprises bénéficiaires du crédit d'impôt recherche - celles qui ont un crédit d'impôt positif soit 3 271 entreprises en 1999 - ont totalisé sept milliards d'euros (45,9 MdsFF) en 1999.

Le crédit d'impôt recherche est particulièrement favorable aux PME de moins de 30,49 millions d'euros de chiffre d'affaires (200 MF); en 1999, elles ont réalisé en effet 15% des dépenses globales de recherche-développement et ont obtenu 35% du crédit d'impôt recherche consenti.

De 1983 à 1999, ce sont près de 6,1 milliards d'euros (40 milliards de francs) qui ont été injectés dans l'économie française par cette mesure.

En considérant la période de 1985 à 1999 (période de comparaison avec des séries cohérentes sans rupture dans les univers d'entreprises concernées), le crédit d'impôt recherche a représenté un montant de 42,7 milliards de francs (6,51 milliards d'euros) pour des entreprises bénéficiaires qui ont déclaré sur cette période 587 milliards de francs de dépenses de R-D (89,49 milliards d'euros). Pendant cette même période de 1985 à 1999, les dépenses totales des entreprises françaises en recherche-développement ont totalisé 1 454 milliards de francs (DIRDE<sup>33</sup>).

La part du crédit d'impôt recherche comparée aux dépenses totales de R-D des bénéficiaires du crédit est passée de 4,5 % en 1985 à 7,3 % en 1999. Pour la même période, la part des crédits d'impôt recherche sur la totalité des dépenses intérieures de R-D des entreprises, a progressé de 1,8 % en 1985 à 2,7 % en 1999.

#### **Bilan annuel du crédit d'impôt recherche pour les années 1998 et 1999**

	1998	1999	Evolution 99/98 en %
Entreprises déclarantes (nombre)	6 863	6 623	-0,03
Entreprises bénéficiaires (nombre)	3 033	3 271	0,08
Crédit d'impôt recherche (milliards de francs)	2,9	3,3	0,14
Crédit d'impôt recherche (milliards d'euros )	0,44	0,50	0,14

Source : Direction de la Technologie, DT C2, Division du crédit d'impôt recherche

Le crédit d'impôt recherche vient à échéance fin 2003. Aussi un groupe de travail sera-t-il mis en place fin 2002 avec tous les ministères et acteurs concernés afin de proposer des orientations nouvelles et des modifications pour le projet de loi de finances 2004.

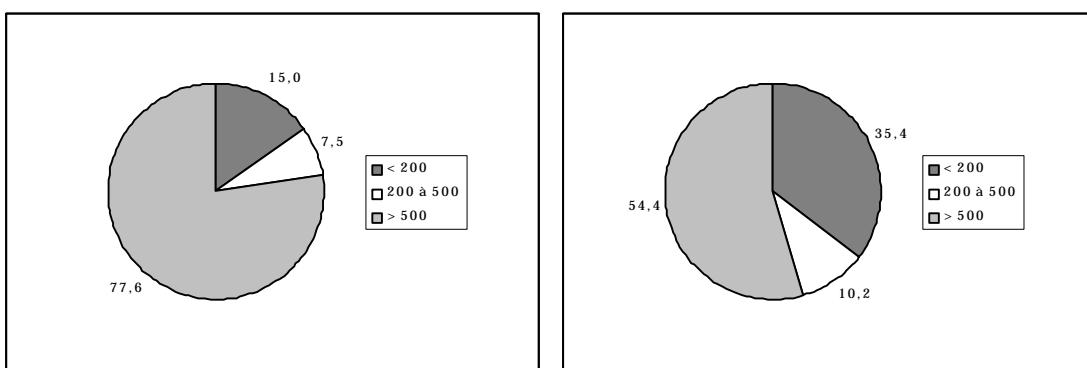
Par ailleurs, dans le rapport que doit préparer le gouvernement trois ans après la promulgation de la Loi sur l'innovation et la recherche<sup>34</sup>, celui-ci doit contenir un bilan détaillé de l'utilisation du crédit d'impôt recherche avec une évaluation de son impact sur la recherche effectuée par les entreprises et sur le développement de l'emploi scientifique.

En ce qui concerne la répartition des dépenses de R-D selon la taille des entreprises (présentée selon trois classes de chiffre d'affaires : inférieur à 200 MF, entre 200 et 500 MF et plus de 500 MF), les grandes entreprises (plus de 500 MF) réalisent plus des trois quart des dépenses et obtiennent un peu plus de la moitié des crédits d'impôt recherche (54,4 %). Les PME réalisent 15 % des dépenses de R-D mais obtiennent 35 % du crédit d'impôt recherche.

**Répartition pour 1999 selon la taille des effectifs et en pourcentage des dépenses de recherche-développement des entreprises déclarantes et des crédits d'impôt recherche octroyés**

**Dépenses de recherche-développement,  
des entreprises déclarantes**

**Crédits d'impôt recherche octroyés**



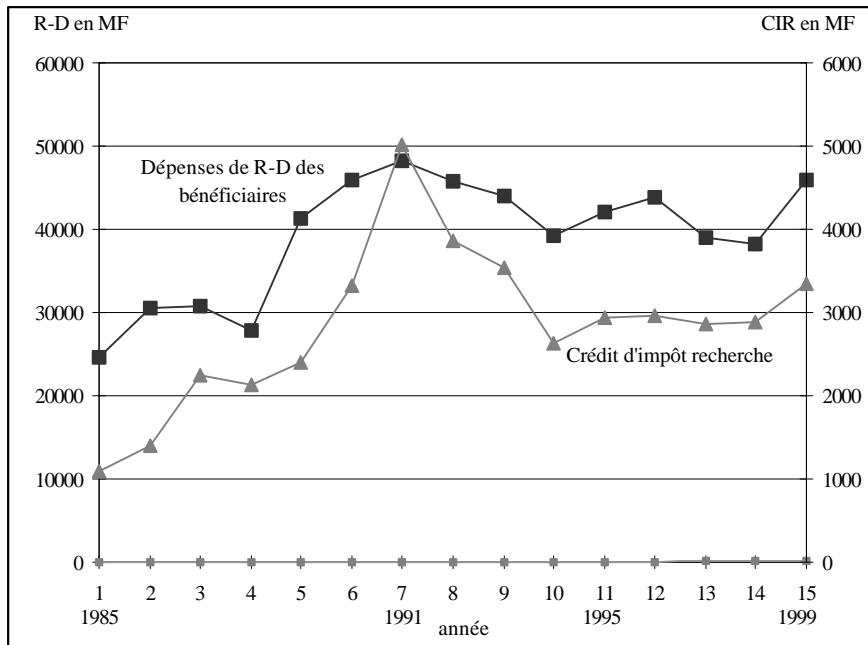
Source : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, DT C2 : Division du crédit d'impôt recherche

Le crédit d'impôt recherche a atteint un sommet en 1991 de 5 milliards de francs. Cela est dû à l'effet conjugué de deux modifications relatives à l'assiette du crédit d'impôt recherche : d'une part, le plafond du crédit a été porté de 10 à 40 millions de francs et d'autre part le taux des frais de fonctionnement, fixé forfaitairement par rapport aux dépenses de personnel, a été porté de 55 % à 75 %.

Le crédit d'impôt recherche s'est stabilisé autour de 3 milliards de francs en 1999, niveau qu'il avait atteint en 1993. En considérant la période 1993-1999, le taux de croissance a été légèrement négatif en francs constants. Sur la période 1985-1999, en tenant compte de la rupture de série des données de 1991, la croissance a été très légèrement positive à 0,4 % comparativement à 2,3 % pour les dépenses de R-D des entreprises bénéficiaires du CIR, cette performance est encourageante. Sur la même période, la croissance des dépenses intérieures de R-D des entreprises (DIRDE) a été négative soit -1,2 %. L'indice utilisé est celui de l'indice des prix du produit intérieur brut<sup>35</sup>.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution des dépenses de recherche des entreprises bénéficiaires du crédit d'impôt recherche et les crédits d'impôt recherche octroyés de 1985 à 1999, en millions de francs courants.

**Evolution des dépenses de recherche des entreprises bénéficiaires du crédit d'impôt recherche et des crédits d'impôt recherche octroyés de 1985 à 1999**



Source : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, DT C2

Afin de situer l'importance du crédit d'impôt recherche comme mesure incitative envers la recherche industrielle, il est intéressant de comparer son évolution par rapport à l'ensemble des dépenses de recherche des entreprises Selon les données de l'enquête officielle sur la R-D des entreprises en 1999, les entreprises et les organismes professionnels réalisant de la R-D, au nombre de 5 373, ont employé 171 600 personnes affectées aux travaux de R-D (en emploi équivalent plein temps) et ont réalisé pour 122,4 milliards de francs de dépenses intérieures de R-D.

Selon les données de cette même enquête annuelle sur les dépenses de R-D des entreprises, 7 007 entreprises ont exécuté des travaux de R-D au moins une fois entre 1993 et 1998, et sur cette même période de six ans, 1383 entreprises ont réalisé des dépenses de R-D de façon continue, ce qui constitue le noyau dur des entreprises actives en R-D<sup>36</sup>. Le tableau suivant présente l'évolution de ces dépenses sur la période 1993-1999.

**Nombre des entreprises et des organismes professionnels faisant de la R-D et dépenses intérieures de R-D (DIRDE) en millions de francs courants, Personnel de R-D en France, 1993 à 1999**

	1993	1994	1995	1996	1997*	1998*	1999
Entreprises et organismes							
< 500 salariés	4 487	4 099	3 951	3 969	4 869	4 473	4 714
500 salariés	736	708	705	693	670	698	659
Total	5 223	4 807	4 656	4 662	5 539	5 171	5 373
Dépenses intérieures R-D en millions de francs	107 182	108 568	109 213	112 373	113 854	115 656	122 369
Personnel R-D	164 384	161 955	162 042	162 590	166 310	168 119	171 564

\* : données révisées

Source : MEN - DPD-C3 - Enquête sur la R&D dans les entreprises, juin 2001

Par comparaison, le nombre de déclarants ayant déposé une demande de crédit d'impôt pour la même année était de 6 623 entreprises (parmi celles-ci, 1 222 bénéficiaient du régime fiscal des groupes de sociétés, constituant 617 groupes), et sur ce nombre 3 271 ont obtenu un crédit d'impôt recherche pour des dépenses de R-D s'élevant à 45,9 milliards de francs.

L'évolution des dépenses de R-D en francs constants au cours des cinq (95-99) ou sept (93-99) dernières années montre un taux de croissance positif pour les dépenses intérieures de R-D des entreprises. Pour les crédits d'impôt recherche, la croissance a été de 2,2 % au cours des cinq dernières années, sauf pour la dernière année observée enregistrant une forte augmentation. Mais sur une période plus longue, le montant total des crédits d'impôts après la hausse importante au cours du début des années 90 a tendance à se stabiliser puisque sur la période 1993-1999, le taux de croissance en francs constants a été de - 2 % et les dépenses de R-D des bénéficiaires ont connu une faible baisse de - 0,5 % alors que les dépenses de R-D ont augmenté de 1 % sur la période.

**Evolution comparée des dépenses de R-D des entreprises (DIRDE), des dépenses de R-D des bénéficiaires du crédit d'impôt et des crédits d'impôt octroyés, en millions de francs constants, 1993- 1999**

en millions de francs constants	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Taux de croissance 95-99	Taux de croissance 93-99
DIRDE	110 805	110 378	109 213	110 767	110 807	111 508	117 437	1,8%	1,0%
R-D des bénéficiaires CIR	45 527	39 930	42 173	43 209	38 044	36 887	44 103	1,1%	- 0,5%
Montant du CIR	3 651	2 677	2 943	2 925	2 791	2 784	3 216	2,2%	- 2,1%

Sources : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, Division crédit d'impôt recherche et Ministère de l'Education nationale - DPD-C3 - Enquête sur la R&D dans les entreprises, juin 2001  
Indice des prix du PIB (base 100 en 1995)

Entre 1993 et 1999, la part totale des crédits d'impôt recherche ramenée à l'ensemble des dépenses intérieures de R-D est passée de 3,3 % en 1993 pour se stabiliser autour de 2,7 % depuis 1995. Pour 100 francs de dépenses de R-D pour la totalité des entreprises qui réalisent de la R-D, *l'incitation fiscale se situe à 2,7 francs soit le même niveau qu'en 1995.*

En considérant uniquement les dépenses de R-D des entreprises bénéficiaires du crédit d'impôt recherche, c'est-à-dire celles qui ont un crédit d'impôt positif (3 271 entreprises en 1999), la contribution est de 7,3 F pour 100 F de dépenses de recherche, montant stationnaire depuis cinq ans.

**Evolution comparée 1993- 1999 des dépenses de R-D des entreprises (DIRDE), des dépenses de R-D des bénéficiaires du crédit d'impôt et du crédit d'impôt octroyé, en millions de francs courants**

en millions de francs	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Dépenses intérieures R-D	107 182	108 568	109 213	112 373	113 854	115 656	122 369
R-D des bénéficiaires CIR	44 038	39 275	42 173	43 836	39 090	38 259	45 955
Crédit d'impôt recherche	3 532	2 633	2 943	2 967	2 868	2 888	3 351
<i>en pourcentage</i>							
% CIR /DIRD	3,3%	2,4%	2,7%	2,6%	2,5%	2,5%	2,7%
% CIR /R-D bénéficiaire	8,0%	6,7%	7,0%	6,8%	7,3%	7,5%	7,3%

Sources : Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, Division crédit d'impôt recherche et Ministère de l'Education nationale - DPD-C3 - Enquête sur la R&D dans les entreprises, juin 2001

## **4 Les Partenariats entre la recherche publique et les entreprises**

### **4.1 Les réseaux de recherche et d'innovation technologiques**

#### **Objectifs**

Les réseaux de recherche et d'innovation technologiques (RRIT) ont pour but de favoriser sur des thèmes prioritaires, la collaboration entre la recherche publique et la recherche industrielle. Il s'agit notamment :

- de favoriser le partenariat entre la recherche publique et les entreprises ;
- de favoriser une recherche pertinente permettant de lever les verrous technologiques pour le développement en commun de produits et services basés sur de nouvelles technologies ;
- d'inscrire cette recherche dans une logique de demande, c'est-à-dire de satisfaction des besoins économiques ou sociaux à moyen et long termes ;
- de participer à l'avancement des connaissances en répondant aux demandes de la société ;
- de contribuer à la création et/ou à la croissance d'entreprises de technologies innovantes.

#### **Description de la mesure**

La création des réseaux avait été annoncée par le Premier ministre lors des Assises de l'innovation en 1998 et confirmée par le Comité interministériel de la recherche scientifique et technologique (CIRST) en 1998 et 1999.

Les réseaux rassemblent et fédèrent l'ensemble des acteurs d'un domaine technologique ou d'une industrie : organismes de recherche, PME et grands groupes industriels, universités et écoles d'ingénieurs, associations et syndicats professionnels, centres techniques, groupements d'intérêt économique. Des partenaires non français appartenant notamment à d'autres pays de l'Union européenne, peuvent également s'associer aux projets.

Les premiers réseaux associant laboratoires publics et laboratoires privés ont été ouverts à l'ensemble des entreprises du secteur et ont privilégié initialement le soutien à de grands programmes très sélectifs. La création des réseaux de recherche et d'innovation technologiques vise à mutualiser les moyens matériels, financiers et humains des différents partenaires et à garantir une meilleure diffusion des résultats des recherches dans l'ensemble de l'économie.

Le dispositif bénéficie de financements incitatifs. En l'occurrence, le Ministère de la Recherche finance une partie des actions des réseaux, essentiellement sur le Fonds de la recherche et de la technologie (FRT). En fonction des thématiques des réseaux, les ministères et agences suivants participent au financement : ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie<sup>37</sup>, (MINEFI), ministère de l'Equipment, des Transports et du Logement, ministère de l'Agriculture et de la Pêche, ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, ministère de la Culture et de la Communication, ainsi que l'ANVAR et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie.

#### **L'organisation des réseaux**

L'organisation des réseaux varie selon les domaines scientifiques et technologiques. En règle générale, chaque réseau est piloté par un comité d'orientation stratégique (COS) constitué d'industriels et de représentants de la recherche publique (universités et organismes). La présidence est confiée, de préférence, à une personnalité issue du monde industriel. Une expertise scientifique et technique assure la sélection des projets (dans certains cas un conseil scientifique), associant parfois des responsables de recherche étrangers. Le fonctionnement au quotidien est assuré par un bureau exécutif restreint et une cellule d'animation.

*Les principales missions du comité d'orientation sont :*

- de définir les actions prioritaires du réseau ;
- d'actualiser son périmètre ;
- d'examiner les projets déposés pour labellisation et statuer au vu des expertises.

Le comité se réunit plusieurs fois par an et soumet un bilan d'activité aux pouvoirs publics.

Sous le contrôle du comité d'orientation, le bureau exécutif assure le fonctionnement du réseau au quotidien. Il instruit les projets et met en oeuvre les actions définies par le comité. Dans certains cas, une structure externe assure la logistique du réseau. Dans d'autres cas, le secrétariat du réseau est assuré par les services des ministères concernés.

*Les critères d'évaluation des dossiers sont :*

- la collaboration entre la recherche publique et la recherche privée ;
- l'adéquation du projet avec les actions prioritaires définies par le comité d'orientation du réseau ;
- la pertinence du projet et son caractère innovateur (au regard des orientations du marché, de l'évolution des usages et des aspects sociaux, de l'état de l'art et de la propriété intellectuelle) ;
- la qualité du partenariat et la complémentarité des partenaires (compétences en R et D, compétences industrielles et commerciales, valeur ajoutée apportée par chacun des partenaires) ;
- l'ouverture du partenariat à de nouveaux acteurs du secteur, en particulier les PME ;
- les perspectives de retombées scientifiques, industrielles et économiques (brevets, innovations, normalisation, publications, perspectives de marché, impact sur l'emploi, création d'entreprises) ;
- la rigueur de la définition des résultats finaux et intermédiaires des recherches et des échéances associées ;
- la cohérence des délais, des ressources et des charges prévues ;
- le degré de risque inhérent au projet.

A l'automne 2002, dans le cadre du Marché international des technologies avancées<sup>38</sup>, il est prévu une session consacrée à un bilan des activités des réseaux de recherche et d'innovation technologiques.

## Résultats

Fin 2001, seize réseaux sont en activité dont trois nouveaux créés au cours de l'année 2001 : Audiovisuel et multimédia (RIAM), Pollutions marines accidentelles (RITMER) et Réseau Alimentation Références Europe (RARE). Il est à noter que le Programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (réseau PREDIT), précurseur des réseaux existe depuis 1990. Une phase 1 du Predit (1990 à 1994) a été suivie de la phase 2 (Predit 2) de 1996 à 2000.

### Réseaux de recherche et d'innovation technologique en activité fin 2001

	Année de création
<b>Aéronautique et Espace</b>	
Terre et Espace (RTE)	2000
Recherche aéronautique sur le supersonique	2000
<b>Energie, Transport</b>	
Pile à combustible (PACo)	1999
Programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (PREDIT 2)	1996
<b>Environnement</b>	
Eau et technologies de l'environnement (RITEAU)	2000
Pollutions marines accidentelles (RITMER)	2001
<b>Matériaux et construction</b>	
Génie civil et urbain (RGCU)	1999
Matériaux et procédés	2000
<b>Sciences de la vie</b>	
GenHomme	2000
Géoplante	1999
Technologies pour la santé (RNTS)	2000
Alimentation Références Europe (RARE)	2001
<b>Technologies de l'information, télécommunications, multimédia</b>	
Télécommunications (RNRT)	1998
Micro et Nano Technologies (RMNT)	1999
Technologies logicielles (RNTL)	2000
Audiovisuel et multimédia (RIAM)	2001

### **Financement des réseaux par le ministère de la Recherche**

Entre 1998 et 2001, le ministère de la Recherche a financé les seize réseaux pour un montant total de 1,4 milliards de francs pour 576 projets labellisés via le Fonds de la recherche technologique (FRT). Au cours de cette période de quatre ans, sept réseaux ont eu un financement supérieur à 100 millions de francs (15,24 millions d'euros) soit par ordre d'importance : le Réseau de recherche en Télécommunications (288,6 MF), le Programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (180,7 MF), le Réseau de recherche en technologies logicielles (165,9 MF), le réseau Genhomme (144,1 MF), le Réseau Micro Nano Technologies (140,3 MF), Genoplante (112,8 MF) et le réseau des technologies pour la Santé (110,9 MF).

Pour l'année 2001, le financement des réseaux en activité par le Fonds de recherche technologique (FRT) a totalisé 569,7 millions de francs (85,7 millions d'euros) pour 148 projets.

**Evolution du nombre de projets et du financement des réseaux par le Fonds de recherche technologique  
1998 – 2001**

Réseaux (1)	1998	1998	1999	1999	2000	2000	2001	2001	Total	Total
	projets	MF	projets	MF	projets	MF	projets	MF	projets	MF
Terre et espace					2	25,2	7	18,3	9	43,5
Supersonique					18	16,3	15	15	33	31,3
Pile à combustible			4	20,4	5	29,3	5	24,4	14	74,1
PREDIT (6)	21	55	20	68,4	7	35,8	6	21,5	54	180,7
RITEAU					8	12	9	14,8	17	26,8
RITMER							4	6,1	4	6,1
Génie civil et urbain			4	10	5	10	8	16,1	17	36,1
Matériaux et procédés					3	25,7	5	31,5	8	57,2
GenHomme (2)					17	50,8	32	93,3	49	144,1
Genoplante (3)			73	37,3	93	38,9	2	36,7	168	112,9
RNTS (4)			54	40,1	11	41,2	9	29,6	74	110,9
RARE (5)							7	15,2	7	15,2
RNRT	12	45	25	109,2	12	57,3	19	77,1	68	288,6
RMNT			12	46,8	8	25,3	5	68,2	25	140,3
RNTL					14	66,9	14	99	28	165,9
RIAM							1	2,9	1	2,9
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>192</b>	<b>332,2</b>	<b>203</b>	<b>434,7</b>	<b>148</b>	<b>569,7</b>	<b>576</b>	<b>1436,6</b>

Source : Direction de la Technologie, Bureau des affaires générales et financières, DT C3, mars 2002  
 Financement par le Fonds de la recherche technologique, compilation DT C2

- (1) Ce tableau présente les données des autorisations de programmes comptabilisées par le Bureau des affaires générales et financières. Il existe des divergences pour certains réseaux entre ces données et celles présentées pour chacun des réseaux dans les paragraphes suivants qui proviennent des responsables de la gestion des projets dans chaque direction sectorielle de la Direction de la Technologie. Les données présentées dans les tableaux suivants incluent parfois des actions relevant des appels à projets hors réseau. Par ailleurs, certaines données apparaissant dans ce tableau sont celles inscrites dans le FRT sous les réseaux concernés.
- (2) Le montant inscrit pour ce Réseau en 2000 comprend aussi les montants accordés à l'appel à projet Post Génome. Le montant pour le Réseau Génome seul est de 39,5 MF pour 9 projets ;
- (3) Les projets inscrits pour ce Réseau sont ceux du gestionnaire du Réseau et non celui du Ministère qui comptabilise une seule décision pour 1999 et 2 pour 2000 mais concernant un total de 166 projets (voir infra) ;
- (4) Pour le Réseau RNTS en 1999, comme celui-ci n'était pas encore constitué, le montant inscrit a été comptabilisé sous l'appel à projet (AQS) ; pour l'année 2000, il cumule aussi une partie d'un appel à projets (41,2 au lieu de 37,5) ;
- (5) Pour le réseau RARE, un montant autorisé en 2000 a été comptabilisé sur appel à projets (AQS) pour 5 projets et un montant de 5 MF.
- (6) Réseau Predit 2 de la période 1996 à 2001.

## Aperçu sur le financement total et les activités des réseaux

En ce qui concerne le financement total des réseaux à la fois par le secteur privé et par le secteur public, en particulier les autres ministères et organismes, un relevé effectué fin décembre 2001 et début 2002 par les départements sectoriels de la Direction de la Technologie permet de donner un aperçu de la situation pour la plupart des réseaux en termes de coût total des projets et de répartition entre les sources publiques et privées de financement.

Selon ce relevé, pour *douze réseaux* opérationnels en 2000, le montant total du financement des projets est estimé à 8,3 milliards de francs (1,26 milliards d'euros) dont 41 % en provenance de financement public (3,4 milliards de francs) et 59 % par le secteur privé (4,9 milliards de francs). Le nombre total de projets labellisés est estimé à 1786, ce qui ne signifie pas que tous ont été financés, mais en tenant compte de cette réserve, cela représente une moyenne de financement par projet de 4,6 millions de francs ou 0,70 millions d'euros. Le ministère de la recherche, via le Fonds de recherche technologique a financé, selon les relevés préliminaires effectués dans le cadre de la préparation de ce document, un montant total de 1 019 millions de francs pour les douze réseaux considérés jusqu'à fin 2000 ou 30 % du financement public. Quant à sa contribution par rapport au coût total des projets, elle représente 12 %.

**Financement total des réseaux : bilan jusqu'en 2000**

Sources de financement (1)	Millions de francs	Millions d'euros	%
Financement public	3 411,60	520,10	41 %
Financement privé	4 885,40	744,77	59 %
Total	8 296,90	1 264,85	100 %
Ministère de la Recherche	1 019,10	155,36	12 %
Autres ministères et organismes	2 382,50	363,21	29 %
Nombre de projets labellisés (2)	1 786	1786	
% du privé	59 %	59 %	
Moyenne par projet	4,6	0,70	
Moyenne par projet (Hors Predit 2)	7,0	1,07	
Moyenne par projet du Predit 2	3,8	0,58	

- (1) le montant total des financements doit être interprété avec précaution car les financements de source publique sont octroyés sous forme de subvention ou d'avances remboursables selon les projets et selon les ministères. Et les données ci-dessus sont celles des autorisations de programme et non des crédits de paiement.  
(2) le nombre de projets labellisés peut différer du nombre de projets financés par année suivant les réseaux en raison du délai entre la date de labellisation et l'année du financement.

Sources : Direction de la Technologie, Départements technologiques ; selon relevés des coordonnateurs de réseaux : bilan estimatif jusqu'à fin 2000 (voir les tableaux ci-après)  
Douze réseaux en 2000 ;

Un rapport plus systématique et détaillé sur les dépenses réelles effectuées nécessitera une enquête détaillée auprès des autres ministères et agences responsables concernés par le financement des réseaux. En effet, la procédure de paiement s'étalant sur plusieurs exercices et comprenant à la fois des subventions directes et des avances remboursables pour certains ministères, le présent bilan ne donne que l'aperçu selon les autorisations de programmes et dans la plupart des cas les salaires des permanents de la recherche publique ne sont pas inclus.

## Réseaux des Sciences de la vie

**Génoplante** est une action de grande envergure sur la génomique végétale (connaissance des génomes, outils de précision pour l'amélioration des plantes, etc ...). Initiée en 1999 conjointement par les ministère de la Recherche et de l'Agriculture et de la Pêche, ce réseau évolue aujourd'hui vers une dimension européenne en se rapprochant concrètement en 2002 du programme équivalent allemand *GABI*, par des projets de recherche associant des équipes françaises et allemandes. Les connaissances générées par ce programme mené en partenariat exemplaire avec les semenciers et les agrochimistes privés sont au centre des questions de société actuelles sur la maîtrise des organismes modifiés

génétiquement et l'analyse des bénéfices et des risques sociétaux des innovations que permettent les progrès des biotechnologies génétiques dans le domaine végétal. Le ministère de la Recherche (FRT et FNS) a financé pour les années 1999 et 2000 un montant de 105,1 MF dans ce réseau. Le financement total du réseau pour les deux années s'élèvent à 249,5 MF, la part du secteur privé étant de 49 %.

Le séquençage du génome humain et des organismes modèles met à la disposition des communautés scientifiques et médicales des quantités considérables de données dont l'exploitation et l'interprétation nécessitent le développement de technologies performantes à haut débit pour conduire à des applications médicales. Les enjeux scientifiques et économiques de ce secteur sont majeurs et s'inscrivent dans un environnement international fortement concurrentiel. Face à ces enjeux scientifiques et économiques de la génomique humaine, le ministère de la Recherche et le ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (MINEFI) ont lancé en 2000 le réseau **GenHomme** pour accélérer la valorisation des résultats de la recherche dans ce domaine. Ce réseau stimule l'élaboration de partenariats publics/privés et génère une dynamique de projets innovants et compétitifs. Il s'est concentré en 2002 sur la promotion et le développement de technologies innovantes pour la biologie « massivement parallèle », la génomique, la post-génomique et la médecine. Le financement total en 2000 a été de 205 MF ; la part du financement public est de 68 % dont 76,5 MF pour le ministère de la Recherche et 62,3 MF pour le MINEFI.

L'exploitation médicale des avancées de la physique, de la chimie et de l'informatique constitue un domaine en pleine expansion. Les applications sont nombreuses, que ce soit pour le diagnostic (imagerie médicale, dispositifs miniaturisés d'analyse biologique...) la thérapeutique (chirurgie assistée par ordinateur ou robots chirurgicaux, ingénierie des tissus humains ...) ou pour l'amélioration de la qualité de vie des malades (télémédecine et télédiagnostic pour le maintien à domicile, amélioration de la logistique médicale ...). Malgré une recherche dynamique en France dans ces domaines, les débouchés industriels sont encore insuffisants, c'est pourquoi le ministère de la Recherche conjointement avec le MINEFI ont choisi de susciter des projets dans le domaine des Technologies pour la Santé. Le **Réseau National des Technologies pour la Santé** (RNTS) lancé en 2000 a pour but d'accompagner la naissance et le développement d'innovations industrielles dans le domaine de la santé dans le cadre de projets exploratoires ou pré-compétitifs. En 2000, le financement public s'est élevé à 78,4 MF dont 37,5 MF par le ministère de la Recherche. Le secteur privé représente 45 % (63,9 MF) du financement total de 142,3 MF

Les interrogations des citoyens et des consommateurs sont aujourd'hui de plus en plus pressantes sur la qualité et la sécurité de leur alimentation et les relations entre alimentation et santé. Les enjeux économiques et sociétaux sont de plus en plus importants et contraints par la mondialisation des marchés et les exigences de plus en plus affirmées sur la valeur santé, la sécurité, l'identité et la traçabilité des produits alimentaires, de l'amont agricole jusqu'aux modes de distribution et de consommation. Mettre rapidement au service des citoyens et des consommateurs, les avancées scientifiques majeures réalisées dans le domaine des sciences du vivant, et favoriser un développement durable des entreprises du secteur, constitue un défi majeur que les ministère de la Recherche et de l'Agriculture et de la Pêche ont choisi de lever en lançant le réseau « **Alimentation Références Europe** » (RARE) en 2001. Ce réseau a pour objectif de susciter les meilleurs partenariats entre les laboratoires publics et la recherche des entreprises, pour des recherches exploratoires ou pré-compétitives, aboutissant à terme à un bénéfice mesurable pour les citoyens et les entreprises. Le financement de ce réseau en 2000 a été assumé par le ministère de la Recherche pour un montant initial de 5 MF ; en 2001 sa contribution au financement s'est élevé à 15,2 MF pour 7 projets.

Le financement total de ces quatre réseaux : Génoplante, GenHomme, RNTS et RARE a totalisé 604,6 millions de francs jusqu'en 2000. Le financement en provenance du ministère de la Recherche (1999-2000) est de 224,1 MF soit 37 % du financement total. Les autres ministères (MINEFI et Ministère Agriculture et Pêche) et organismes de recherche (INRA, CNRS) ont contribué pour un montant de 225,2 MF. Au total, le financement public des projets a représenté 349,4 millions de francs ou 58 % du financement global, le reste venant des entreprises (255,2 MF) pour 221 projets labellisés.

#### Financement total des réseaux des sciences de la vie

En millions de francs	1999 et 2000	2000	2000	2000	
Sources de financement	Génoplante	Genhomme (1)	RNTS	RARE	Total
Financement public	127,3	138,8	78,4	5,0	349,5
Financement privé	122,3	66,2	63,9	2,8	255,2
Total	249,5	205,0	142,3	7,8	604,6
Ministère de la recherche (FRT,FNS)	105,1	76,5	37,5	5,0	224,1
Autres ministères et organismes	12,1	62,3	40,9		115,3
Nombre de projets labellisés	166	32	18	5	221
% du privé	49%	32%	45%	36%	42%

(1) Pour ce réseau sont inclus les données pour les actions GenHomme, Post Génome, BioInformatique et exclut les projets de génomique végétale.

Source : Direction de la technologie, Département Bio-ingénierie, mars 2002

Le réseau de recherche et d'innovation technologiques “**Alimentation Références Europe**” (RARE) a été lancé fin 2000. Il a pour objectif essentiel la création de nouveaux partenariats de recherche entre les organismes publics et les entreprises privées dans le secteur clé des industries agro-alimentaires (800 milliards de francs de chiffre d'affaires, 4000 entreprises, 400 000 emplois).

Un second objectif est le rassemblement et la mise en cohérence des actions menées par les différents ministères concernés (Recherche, Agriculture et Pêche, Economie, Finances et Industrie, Santé) en faveur de ce secteur et au bénéfice du consommateur. Le réseau se construit sur le schéma des réseaux technologiques de recherche déjà en place, avec une contrainte particulière : le très grand nombre de PME/PMI qu'il a l'ambition de toucher et la très grande multidisciplinarité des recherches à mener. Ces recherches doivent répondre aux interrogations très fortes des consommateurs en matière d'authenticité, de qualité et de sécurité des aliments.

Les premières actions ont été lancées dès la fin 2000. Le ministère de la Recherche y a contribué pour un montant de 20,2 MF pour 2000 et 2001 pour 43 projets.

#### **Réseaux transport, énergie, génie civil et urbain, matériaux et procédés**

Le financement total du réseau **PREDIT 2** a représenté un investissement total de 4,9 milliards de francs de 1996 à 2000. La part du secteur public pour un peu plus de 1300 projets a représenté un montant total 1,7 milliard de francs et celui du secteur privé 3,2 milliards de francs. Ce réseau est le plus ancien des seize réseaux en activité. Il a fait l'objet d'une évaluation en 2001<sup>39</sup> qui a permis d'évaluer la valeur ajoutée du PREDIT 2.

Un PREDIT 3 (2002-2006) lancé le 19 mars 2002 constitue actuellement, au niveau national, la plate-forme de coopérations et d'actions pour la recherche et le développement dans le domaine des transports terrestres. Il mobilise plus de 250 experts issus de la recherche publique, des industries et des collectivités locales. Il permettra de positionner, à courte échéance, la France comme un acteur important dans la mise en œuvre du 6<sup>me</sup> PCRD et dans la construction de *l'espace européen de la recherche*.

Le PREDIT regroupe les actions des Ministères chargés de la Recherche, des Transports, de l'Industrie, de l'Environnement et des deux agences d'objectifs l'ADEME et l'ANVAR. Les crédits incitatifs issus du Budget Civil de Recherche et Développement Technologique sont de 305 millions d'euros pour les cinq années du programme.

Un comité d'orientation et de stratégie permet de définir dans la durée les axes scientifiques et techniques du programme. Un Secrétariat Permanent assure l'animation générale du programme et coordonne l'exécution des décisions.

Onze groupes opérationnels sont mis en place. Ils sont chargés de la concrétisation d'une stratégie dans leur domaine de compétence et de la mise en œuvre effective des actions (appels à propositions de

recherche, expérimentations, programmes coordonnés, actions fédératives...), de leur définition précise jusqu'à leur valorisation.

Pour le Réseau **Pile à combustible** (PACo), le montant total investi au cours des années 1999 et 2000 s'élève à 264 millions de francs. La part du financement public est de 31 %, le reste étant pris en charge par les entreprises privées participant aux projets.

Le réseau Pile à combustible a été installé en juin 1999 ; l'appel à projets lancé fin juillet 1999 s'est concrétisé par la labellisation et le financement de 4 projets dès 1999 par le Ministère de la recherche pour un montant de 20,4 MF. Cinq nouveaux projets ont été financés par le ministère de la Recherche en 2000, pour un montant de 29,3 MF. Les financements publics proviennent du MR, de l'ADEME, de la DIGITIP (MINEFI) et de l'ANVAR.

Par ailleurs, le réseau a entrepris une réflexion stratégique visant à bien identifier les axes et priorités sur lesquels il y aura lieu de porter l'effort à venir, et engagé un travail sur la qualité de ses procédures. Le réseau s'est rapproché par ailleurs de la commission européenne pour commencer à aborder les réseaux européens dans le domaine des piles (Espace européen de la recherche).

En octobre 2001, sur 31 projets labellisés, 24 ont été financés. Une soixantaine d'équipes ont été mobilisées depuis la mise en place du réseau. Parmi les neuf équipes les plus importantes, on observe la présence du CEA (présents dans 14 projets), les laboratoires du CNRS (14), Air Liquide (5), EDF (4), Alstom (3), Armines (3), GIE PSA Renault (3) et l'INRETS (3) et une PME Sorapec.

En première approche, on constate que l'ensemble des projets sélectionnés couvre assez bien le champ des thématiques choisies par le réseau (coeur de pile PEMFC et SOFC et systèmes, production de l'hydrogène, thèmes transversaux pour des applications portables, mobiles ou stationnaires). Les projets en cours sont pour la plupart assez amont ; les acteurs sont essentiellement des organismes de recherche (CEA et CNRS) ou des sociétés de recherche sous contrat, avec des industriels « utilisateurs » potentiels de la technique (secteur énergie, automobile).

Pour le **Réseau Matériaux et procédés**, lancé en avril 2000, le ministère de la Recherche a contribué pour un montant total de 57,2 MF dans 3 projets pour l'année 2000 et 6 projets en 2001. En 2000, pour trois projets, sa contribution a été de 25,7 MF et celle du MINEFI pour deux projets de 24,5 MF, soit un financement public total de 50,2 MF. La part du secteur privé est estimée dans ce réseau à 56 %. L'objectif de ce réseau est de favoriser une recherche pertinente permettant de lever les verrous technologiques pour le développement en commun de produits et services basés sur de nouvelles technologies. Cette recherche doit s'inscrire dans une logique de demande, c'est-à-dire satisfaire des besoins économiques ou sociaux à moyen terme. Le processus doit contribuer à la création et/ou à la croissance d'entreprises innovantes, et bénéficier de financements incitatifs.

#### **Financement total des réseaux Predit 2, pile à combustible, génie civil et urbain, matériaux et procédés**

Millions de francs	1996-2000	1999 -2000	1999 - 2000	2000
Sources de financement	PREDIT 2 (1)	Pile à combustible	Génie civil et urbain	Matériaux et procédés (2)
Financement public	1 757,0	82,9	21,0	50,2
Financement privé	3 192,3	181,4	40,9	63,0
Total	4 949,3	264,3	61,9	113,2
Ministère de la Recherche	340,4	49,7	20,0	25,7
Autres ministères et organismes	1 416,6	33,2	1,0	24,5
Nombre de projets labellisés	1 311	27	9	5
% du privé	65 %	69 %	67 %	56 %

(1) données pour l'ensemble de la période 1996 à 2000.

(2) Les données pour ce réseau comprennent les projets financés par la DT en 2000 et deux projets financés par le MINEFI. La part du financement de source privée pour les projets financés par le MINEFI est estimée à 65 % du coût total.

Source : Direction de la technologie, Département Energie, Transports, Environnement, Ressources naturelles, et compilation DT C2

**Le Réseau génie civil et urbain** a été mis en place en 1999. Il a pris la suite du Plan génie civil et urbain géré par le Ministère de l'Equipement et du Logement/DRAST, dont certaines opérations se sont poursuivis au delà de 1999. Ce ne sont pas à proprement parler des opérations du Réseau Génie civil et urbain mais elles sont de même nature et constituent une transition du plan génie civil se poursuivant dans le cadre du réseau. Le tableau ci-dessous intègre le cumul « Plan » et « Réseau ».

**Financement total du Réseau et du Plan génie civil et urbain**

Millions de francs	1999 - 2000	1999 - 2000	
Sources de financement	Réseau génie civil et urbain	Plan génie civil et urbain	Total
Financement public	21	18,1	39,1
Financement privé	40,9	68,4	109,3
Total	61,9	86,5	148,4
Ministère de la Recherche	20		20
Autres ministères et organismes	1	18,1	19,1
Nombre de projets labellisés			0
% du privé	67%	79%	74%

## Réseaux Environnement

Le réseau **Pollutions marines accidentielles et conséquences écologiques sur le littoral** (RITMER) a été lancé en avril 2001. Pour cette année 2001, 4 projets sont financés par le ministère de la Recherche pour un montant de 6,1 MF. Les actions de ce réseau s'inscrivent dans les grandes orientations soutenues par le gouvernement, dans l'axe prioritaire portant sur l'environnement et le développement durable. Le thème général en est : “pollutions marines accidentielles et conséquences écologiques sur le littoral : prévention et remédiation”. Le champ d'action du réseau porte d'une part sur le repérage, la caractérisation, le suivi des polluants, d'autre part sur la protection et la réhabilitation des écosystèmes littoraux et marins. Les pollutions par hydrocarbures, mais aussi les pollutions chimiques ou par macro-déchets, sont prises en considération.

Le réseau est piloté par un comité d'orientation composé d'une vingtaine de membres issus de la recherche publique, du monde industriel et professionnel et de donneurs d'ordres dans le domaine de la lutte contre les pollutions marines. La cellule d'animation est assurée conjointement par l'IFREMER et l'Université de Bretagne occidentale (Brest).

Le 21 Septembre 2000, le Réseau **Eau et technologies de l'Environnement** (RITEAU) a été mis en place par trois ministères : le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie (DIGITIP), le Ministère de la Recherche (Direction de la Technologie), le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (Direction des Etudes Economiques et de l'Evaluation Environnementale).

Le champ d'action du réseau couvre 3 thèmes prioritaires :

- Instrumentation, capteurs et mesure
- Exploitation et gestion de l'eau
- Environnements contaminés

En 2000 et 2001, le ministère de la Recherche a participé au financement de ce réseau pour un montant total de 26,8 MF pour 17 projets.

## Réseaux de Technologies de l'information et de la communication

Le financement total des trois réseaux suivants : RMNT, RNRT, RNTL a totalisé 2,3 milliards de francs de 1998 à 2000. Le financement en provenance du ministère de la Recherche (1999-2000) est de 342,9 MF et représente respectivement 15 % du financement total et 30 % du financement public. La contribution du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie totalise 786,4 MF. Au total le financement public a représenté 1,1 milliard de francs ou 50 % du financement global, le reste venant des entreprises pour 201 projets labellisés.

### Financement total des réseaux des Technologies de l'information et de la communication

Millions de francs	1999-2000	1998 à 2000	2000	
Sources de financement	<b>RMNT</b>	<b>RNRT</b>	<b>RNTL</b>	<b>Total</b>
Financement public (1)	127,0	816,5	185,7	1 129,2
Financement privé	74,6 (2)	927,0	149,7	1 151,3
Total	201,6	1 743,5	335,4	2 280,5
Ministère de la Recherche	48,7	211,5	82,7	342,9
Autres ministères et organismes	78,3	605,1	103,0	786,4
Nombre de projets labellisés	25	131	45	201
% du privé	37% (2)	53%	45%	50%

(1) les salaires des permanents de la recherche publique ne sont pas inclus (CNRS, INRIA, Universités)

(2) ce montant ne comprend pas la participation de STMicroelectronics qui reçoit ses financements directement par un accord-cadre avec l'Etat (MINEFI)

Source : Direction de la Technologie, Département Technologies de l'information et des communications

## Réseau Micro et Nano Technologies

Le Réseau Micro et Nano Technologies (RMNT) a été mis en place en 1999. Ce réseau fonctionne "à guichet ouvert", les propositions pouvant être déposées à tout moment de l'année. Le CEA-LETI (Grenoble) assure la logistique du réseau. Le Comité d'Orientation comprend 17 membres (8 de la recherche publique et 8 de l'industrie, en plus du président). Le Bureau Exécutif en comprend 12, dont 7 correspondants régionaux.

Jusqu'à présent, le RMNT n'affichait pas de priorité thématique particulière, mais une description des grands secteurs couverts, suivant ainsi une démarche "bottom up" souhaitée lors du lancement du réseau. Un Livre Blanc est en cours d'élaboration, qui devrait déboucher sur l'affichage de quelques thèmes prioritaires venant compléter l'appel "ouvert". De même, il n'y avait pas jusqu'à présent de catégorisation préalable des projets en exploratoire, précompétitif, et, parfois, plate-forme, comme cela se fait dans les réseaux du secteur des technologies de l'information et de la communication. Cela a également été changé depuis le début de 2002, avec la prise en compte de la notion de plate-forme.

Dans le RMNT, les membres du Comité d'Orientation évaluent les projets proposés (deux membres par projet, un de la recherche publique et un de l'industrie), les projets ayant par ailleurs également été évalués par deux experts indépendants (également de la recherche publique et de l'industrie), choisis dans un pool d'experts, comprenant environ 350 personnes et organisé en 10 domaines d'expertise : «biotechnologie, microélectronique, optoélectronique, puissance et microénergie, macrocomposants, nanostructures et nanomatériaux, assemblage / hybridation et connectique, ultra-précision, périphériques, conception». Le Bureau Exécutif instruit les projets avant la réunion du Comité d'Orientation. Il s'appuie sur des correspondants régionaux dans la plupart des régions françaises où il tient des réunions de présentation avec ses réunions de bureau qui se tiennent en région.

De 1999 à début 2002, 89 projets ont été soumis, représentant plus de 400 demandeurs, dont 172 différents, et 44 projets ont été labellisés (25 pour les années 1999 et 2000). Les projets sont fortement coopératifs, avec 5 partenaires en moyenne par projet, la durée moyenne des projets étant de 28 mois, et l'effort moyen par projet de 17 personnes/an.

La typologie des partenaires inclut des laboratoires de recherche publics (CNRS, Université...) pour 47%, ceux-ci étant financés à 100% du coût marginal (excluant donc les salaires des permanents), des EPIC (en particulier le CEA) pour 12%, ceux-ci étant financés à 50% du coût total, des groupes industriels, pour 17%, la société STMicroelectronics étant très présente dans les projets, bien qu'elle ne reçoive pas de crédits, bénéficiant par ailleurs d'un contrat-cadre qu'elle a avec l'Etat (Ministère l'Economie, des Finances et de l'Industrie/Digitip/STSI), et les PME pour 24%. Il faut donc tenir compte de ces éléments particuliers concernant le CEA, STMicroelectronics et les laboratoires académiques dans la lecture des chiffres du tableau financier récapitulatif.

Les projets retenus couvrent les secteurs de la micro et de la nano électronique (25%), de l'optoélectronique (19 %), des microsystèmes (20%), de la microénergie (4%), du micropackaging (21%), de la biotechnologie (4%) et de la conception (7%).

Un Appel à Proposition commun avec le réseau "GenHomme" sur la "Nano Bio Ingénierie" a été lancé en 2002, et un lien a été établi avec l'Action Concertée "Nanosciences et nanotechnologies" qui s'est mise en place également en 2002 pour couvrir les aspects de recherche amont, avec un financement sur le FNS.

#### **Réseau national de recherche en télécommunications**

La création du Réseau National de Recherche en Télécommunications (RNRT) par le gouvernement en 1997 a fait suite aux recommandations du rapport de Messieurs LOMBARD et KAHN. Jusqu'au milieu des années 1990, la recherche dans le domaine des Télécoms en France s'était, en effet, organisée autour de l'opérateur historique, France Telecom, qui avait permis le développement en France d'un tissu industriel performant dans ce secteur. L'ouverture du marché des Télécoms à la concurrence ainsi que le changement de statut de France Télécom et l'ouverture de son capital ont abouti à la réorientation des efforts de recherche de France Télécom vers le moyen/court terme laissant vacant le terrain de la recherche amont.

La mission première du RNRT était donc de mobiliser les acteurs du secteur autour de projets de recherche coopératifs associant des laboratoires publics et des partenaires industriels. De plus, le RNRT s'est fixé dès son démarrage un objectif de soutien aux jeunes entreprises innovantes du secteur en favorisant leur participation aux projets de recherche qu'il labellise et en lançant des actions communes avec l'ANVAR. Le RNRT a été le premier réseau créé dans le domaine des Technologies de l'Information et des Communications.

Communauté de laboratoires de recherche en télécommunications (privés, publics, PME, universités), pilotée par un Comité d'Orientation représentant les principaux acteurs de la recherche en télécommunications, et travaillant autour de projets coopératifs soutenus par les pouvoirs publics, le Réseau National de Recherche en Télécommunications poursuit les objectifs suivants :

- Orientation de la recherche publique en télécommunications
- Promotion de projets coopératifs (laboratoires publics, opérateurs, industriels)
- Diffusion de l'innovation vers les PME et les jeunes entreprises
- Relation avec les programmes européens
- Suivi des pôles de compétences
- Soutien de PME innovantes dans le domaine des télécommunications

Un Bureau exécutif anime le RNRT, prépare les appels à projets et assiste le Comité d'Orientation dans l'évaluation des projets. Il effectue la synthèse des avis émis par les commissions.

Des Commissions thématiques constituées d'experts du domaine apportent un support scientifique au Bureau exécutif. Ces commissions recouvrent l'ensemble des technologies liées aux télécommunications, découpées en 5 domaines pluri-disciplinaires.

Un appel à projets général est lancé chaque année, orienté vers des thématiques visant à compléter, à consolider ou à soutenir l'évolution des domaines essentiels des télécoms en anticipation à leur évolution. D'autres appels spécifiques de moindre ampleur et visant des thèmes mal couverts par les réponses à l'appel général peuvent venir le compléter :

- en 2000 : un appel sur les plates-formes « boucle locale radio » ainsi qu'un appel sur l'étude des usages ;

- en 2001 : un appel sur les Systèmes sur Puce.

On distingue trois types de projets :

- les projets exploratoires : ce sont des projets de rupture ou à risque. Ils doivent s'inscrire dans une perspective novatrice de télécommunications et mettre en évidence de nouvelles fonctionnalités ou lever des verrous bloquants ;
- les projets précompétitifs : ce sont des projets à caractère intégrateur qui doivent aboutir à un démonstrateur et s'inscrire clairement en amont du développement industriel ;
- les projets de plates-formes : ces projets doivent viser la mise en œuvre d'infrastructures avancées et être ouverts à des projets externes d'expérimentation.

En plus de ces appels à projets, le RNRT et l'ANVAR se sont associés fin 1998 pour lancer un appel à projets qui visait à soutenir des projets portés par des PME dans le domaine des télécommunications. Cet appel visait des projets qui développeraient des procédés ou des produits innovants s'appuyant sur des technologies nouvelles.

L'année 1998 a été marquée par un nombre important de projets labellisés ce qui indique que le réseau répondait à une « attente » du secteur de la R&D dans le domaine des télécommunications (deux appels à projets ont été organisés cette année là).

Le nombre de projets est resté important en 1999. Il a baissé en 2000, sans doute du fait de la création du réseau RNTL. L'année 2001 est marquée par une nouvelle augmentation du nombre de projets labellisés.

De 1998 à 2000, on note une diversification des acteurs participant à un projet RNRT. Le nombre de PME partenaires des projets est en constante augmentation.

Enfin, les projets labellisés en 2000 et 2001, se sont révélés plus « transversaux » que les années précédentes faisant appel à différentes technologies du secteur des télécommunications.

### **Réseau national en technologies logicielles**

Créé en 2000, le « Réseau National en Technologies Logicielles » (RNTL) a reçu comme mission de favoriser les coopérations entre les équipes de la R&D industrielle et les équipes de la recherche publique dans le domaine des technologies logicielles.

Ce réseau doit se positionner en complément et en appui, d'une part des programmes européens dans le cadre du PCRD (principalement IST) et des actions EUREKA (en particulier le programme ITEA), et d'autre part des actions nationales déjà lancées où le développement logiciel prend une part importante, tels le RNRT, le RMNT, le RIAM, le PREDIT, Technologies pour la Santé, ou les programmes « Société de l'Information ».

Les ambitions à moyen et long terme du réseau sont : d'une part, d'aider à la création et au développement en France d'entreprises dans les technologies de l'information et de la communication à partir des points forts actuels de la recherche publique et de l'industrie en matière de développement logiciel, d'autre part, d'améliorer la compétitivité des équipes françaises en matière de développement logiciel par un enrichissement réciproque des laboratoires publics et des entreprises, et par la mise au point de nouvelles méthodes et de nouveaux outils pour faire face aux enjeux de la société de l'information.

Compte tenu de la jeunesse du réseau (premier appel d'offres en 2000), il est encore difficile de réaliser un bilan détaillé des actions du RNTL : les projets sélectionnés lors de la première campagne de labellisation sont encore dans leur phase de démarrage.

On peut cependant constater que le RNTL a déjà permis d'initier des projets de grande qualité dans des secteurs particulièrement stratégiques de l'informatique (réalité virtuelle, programmation logique avec contraintes, etc.). Par ailleurs, le réseau commence à être bien connu dans la communauté des technologies logicielles : il est une manifestation claire et visible de l'engagement des pouvoirs publics pour soutenir l'industrie française du logiciel à travers une coopération étroite entre les secteurs académiques et industriels. Plus de 300 acteurs publics et privés ont ainsi répondu à l'appel 2000 (voir tableau ci-après) et ce nombre devrait sensiblement se maintenir en 2001.

### **Participation aux propositions éligibles**

Appel 2000 : participants	
Public	123
PME	147
Groupe	51
Etranger	3
Total	324

Source : Direction de la Technologie, Département Technologies de l'information et des communications ; répartition des entités académiques et industrielles ayant répondu à l'appel RNTL 2000

On peut s'attendre à ce que ce mouvement s'accentue avec le démarrage des projets issus de la seconde campagne de labellisation (2002).

Par ailleurs, les structures de gestion du réseau (Comité d'Orientation, Bureau) se préoccupent déjà activement de l'avenir des développements réalisés. Des groupes de travail travaillent à cette question pour capitaliser les résultats obtenus au fur et à mesure de l'avancement des projets. Dans ce domaine, un instrument très important est la notion de « **plate-forme RNTL** ». Un projet de type plate-forme doit déboucher sur un ensemble logiciel réutilisable par les autres projets RNTL, à qui il fournit les briques logicielles élémentaires et ouvertes dans un secteur. Par exemple, le RNTL a labellisé en 2000 le projet PERF-RV qui travaille à l'élaboration de briques logicielles génériques et réutilisables dans le domaine de la réalité virtuelle. Les projets labellisés en 2001 et 2002 pourront ainsi s'appuyer sur ces développements. Le mouvement est bien amorcé puisque trois plates-formes ont été labellisées en 2000 et six l'ont été en 2001.

### **Réseau Audiovisuel et Multimédia**

**Le Réseau audiovisuel et multimédia (RIAM)** a été lancé en 2001. La logistique du réseau est assurée par le Centre national de la cinématographie (CNC). Le réseau fonctionne à guichet ouvert. Un premier appel à projet a été lancé en avril 2001.

Les objectifs de ce réseau sont de développer les industries de programmes pour l'audiovisuel et le multimédia, grâce à la création d'outils innovants issus de la recherche publique et privée, et par leur intégration dans la chaîne de production. Trois ministères, celui de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, celui de la Culture et de la Communication, et celui de la Recherche sont associés au financement de ce réseau.

Le premier appel à projets a été lancé en avril 2001. Le réseau était doté d'un budget de l'ordre de 135 MF (environ 20 Meuros) en 2001. Un projet a été financé en 2001 par le ministère de la Recherche pour un montant de 2,9 MF.

### **Réseau Recherche aéronautique sur le supersonique**

Le Réseau “ Recherche Aéronautique sur le Supersonique ” a été officiellement lancé le 11 décembre 2000, par les Ministres de la Recherche et des Transports. Au cours de cette même année le Ministère de la Recherche a ouvert le 1<sup>er</sup> Appel à Propositions sur le thème du Supersonique. L'appel a suscité 72 réponses parmi lesquelles 18 projets ont été retenus après une double expertise scientifique et la sélection par le Comité d'Orientation du réseau. Le montant alloué en 2000 au titre du FRT a été de 16,27 MF. Les projets labellisés impliquent 46 équipes de recherche appartenant à des laboratoires du CNRS, des universités et des grandes écoles, mais aussi aux organismes de recherche nationaux (ONERA, CEA, INRIA, Météo France, CERFACS). Les budgets attribués directement aux entreprises du secteur aéronautique sont modestes, mais les industriels (AEDS, AIRBUS, Dassault Aviation, SNECMA, THALES) ont joué un rôle fondamental dans la définition des orientations générales de recherche, dans les priorités à retenir dans l'appel et dans la sélection des projets. Le 2<sup>e</sup> appel à propositions “ Supersonique ” doté de 15 MF a été lancé en 2001. Il s'inscrit dans la continuité du 1<sup>er</sup> appel. Il a donné lieu à 38 propositions parmi lesquelles 15 ont été sélectionnées.

Les travaux engagés font l'objet d'un suivi régulier de la part du Comité d'Orientation du réseau, en particulier au sein de réunions de groupes de travail thématiques. Une première journée de synthèse a été organisée à l'Ecole centrale de Paris le 21 mai 2001. Un colloque national a eu lieu les 6 et 7 février 2002 au Ministère de la Recherche. La mobilisation forte à toutes ces réunions montre clairement que le thème du supersonique est fédérateur à la fois pour les laboratoires de recherche et pour les acteurs industriels.

De façon générale, les études labellisées ont pour but de mesurer les capacités de la recherche française à faire des avancées marquantes sur les problèmes scientifiques majeurs liés à la préparation d'un avion supersonique de nouvelle génération. Dans les deux appels à propositions, ces études se répartissent sur quatre grands thèmes :

- Optimisation de la conception aérodynamique et systèmes ;
- Caractérisation des matériaux et des structures ;
- Recherche de nouveaux concepts de moteurs et réduction du bruit ;
- Impact sur l'environnement du point de vue des émissions.

On note en outre que ces actions de recherche sont très complémentaires des programmes plus finalisés qui sont réalisés par ailleurs depuis une dizaine d'années par les industriels et l'ONERA avec le soutien du Ministère des Transports. Certaines études sont aussi en bonne adéquation avec des programmes du 5<sup>e</sup> PCRD (sur les thématiques liées à l'environnement et au bruit par exemple).

Il convient enfin de rappeler que l'action du réseau s'inscrit bien sûr dans le long terme pour ce qui est de l'éventualité du transport à grande vitesse. Mais l'objectif du réseau est aussi de maximiser les retombées des recherches sur l'ensemble du secteur aéronautique en créant autour d'objectifs et de sujets scientifiques et technologiques d'intérêt commun des liens solides et durables entre les équipes de recherche académiques et les industriels. L'année 2002 devrait en outre être consacrée à un examen approfondi des perspectives d'ancrage à terme du réseau dans le contexte européen.

#### Premier appel à proposition du Réseau Supersonique

Sources de financement en millions de francs	2000
Financement public	21,8
Financement privé : ESDS, SNECMA, PME/PMI	1,3
Total	23,1
Ministère de la Recherche	16,3
Autres ministères et organismes : ONERA, CEA, CERFACS, Météo France, INRIA	5,5
Nombre de projets labellisés	18
% du privé	6 %

Source : Direction de la technologie, Département Espace et Aéronautique

#### Réseau Terre et Espace

Le Réseau Terre et Espace était dans sa phase initiale en 2001. Il se caractérise en particulier par le soutien dans divers domaines d'application, illustrant le cote transversal de ce réseau. 14 projets ont été financés sur le FRT 2001 pour un montant de 18,3 MF.

Les projets initialement labellisés (PACTES et RESUM) ont néanmoins été très formateurs car ils faisaient intervenir des partenaires nombreux et ont obligé à un minimum de pilotage, aux côtés du CNES. Ce pilotage permet aussi d'associer des utilisateurs, notamment à travers leurs tutelles. Ce fut le cas du Ministère de l'Intérieur (Sécurité civile) et de l'Environnement.

Par ailleurs les thèmes choisis - inondations et subsidences - sont de toute évidence d'une importance sociétale indiscutable. Une synergie entre le Réseau Terre et Espace et le Réseau génie civil et urbain a vu le jour à travers RESUM. Cette communauté d'action inter-réseaux devrait se continuer dans d'autres cas.

Ainsi, il est envisagé une action PREDIT sur un projet (TESS) labellisé en 2001 par le Réseau Terre et Espace.

**PACTES : prévision des crues**

Coût total: 35 000 KF HT environ  
Subvention FRT : 21 885 KF TTC

**RESUM : subsidences par interférométrie radar**

Coût total : 13 300 KF  
Subvention FRT : 2 233 KF TTC  
Autre financement public : subvention du RGCU sur 2001 (2000 KF environ sur FRT 2001)

### **La répartition des bénéficiaires du financement des réseaux du FRT**

Selon un relevé effectué en 2000 par le bureau des affaires générales et financières de la Direction de la Technologie, il est possible d'identifier globalement pour les réseaux et les appels à projets hors réseaux la répartition des bénéficiaires du financement octroyé par le ministère de la Recherche (FRT). Les principales catégories de bénéficiaires de ce relevé sont : les grandes groupes industriels, les PME (inférieurs à 499 employés), les organismes de recherche, les établissements d'enseignement supérieur, les écoles d'ingénieurs, et les autres (Centres techniques, syndicats professionnels, associations). En 2000, le ministère de la Recherche a octroyé aux seize réseaux en activité un financement global de 434,7 millions de francs.

Pour les projets des réseaux, les bénéficiaires du financement se répartissent entre les organismes de recherche qui arrivent en tête (35 %), suivis des PME (29 %) avec une part plus importante que les grands groupes (14 %). Les établissements d'enseignement supérieur et les écoles d'ingénieurs représentent 18 % des bénéficiaires et à peu près au même niveau les établissements d'enseignement supérieur (13 %) et les grands groupes (14 %).

**Répartition du financement par le ministère de la Recherche des réseaux par catégorie de bénéficiaire, en millions de francs et en pourcentage, année 2000**

Catégories de bénéficiaires	Sciences du vivant		Energie, transport, environnement, ressources naturelles		Technologies de l'informatiques et de la communication		Espace et aéronautique		Total	%
	MF	%	MF	%	MF	%	MF	%		
PME (4)	45,8	35%	23,8	21%	49,7	33%	5,9	14%	125,2	29%
Grands groupes (5)	3,7	3%	21,3	19%	31,0	21%	5,5	13%	61,6	14%
Organismes de recherche	60,6	46%	32,5	29%	37,8	25%	19,1	46%	150,0	35%
Enseignement supérieur	10,6	8%	17,5	16%	22,7	15%	5,4	13%	56,2	13%
Ecole d'ingénieurs	1,0	1%	9,5	8%	7,1	5%	4,9	12%	22,4	5%
Autres (6)	9,3	7%	8,2	7%	1,3	1%	0,5	1%	19,3	4%
Total	130,9	100%	112,9	100%	149,4	100%	41,4	100%	434,7	100%

(1) comprend le RNTS, Genhomme, Genoplante

(2) comprend les réseaux suivants : Predit, Pile, Matériaux, Génie civil, Eau et environnement

(3) comprend les trois réseaux suivants : RNRT, RNTL, RMNT

(4) PME : entreprises de moins de 499 personnes et moins

(5) comprend aussi entreprises publiques

(6) comprend : Associations, Syndicats professionnels, Centres techniques, Délégations en régions

Source : Direction de la Technologie, Bureau des affaires générales et financières, DT C3  
Compilation spéciale pour ce document

En ce qui concerne le financement des appels à projets hors réseaux, il totalise 140,7 millions de francs en 2000. Pour les bénéficiaires de ces appels à projets la répartition est la suivante : les PME occupent la première place avec 55 %, suivies de loin par les organismes de recherche (19 %) et les universités et les écoles d'ingénieurs (15 %). Les grands groupes industriels ne représentent que 8 % des bénéficiaires. Comparativement aux réseaux et toute proportion gardée, les PME sont des bénéficiaires plus importants dans les appels à projets hors réseaux que dans ceux des réseaux.

**Répartition du financement du ministère de la Recherche des appels à projets hors réseaux selon la catégorie de bénéficiaires en millions de francs et en pourcentage, année 2000**

Catégories de bénéficiaires	Sciences du vivant	Ville	Multimédias	Euréka	Total	%
PME (4)	31,0		7,6	38,6	77,1	55%
Grands groupes (5)	6,4	0,8	2,4	2,0	11,6	8%
Organismes de recherche	21,0	2,4	0,8	1,9	26,1	19%
Enseignement supérieur	9,5	1,7	2,6		13,8	10%
Ecoles d'ingénieurs	2,3		1,3	3,2	6,8	5%
Autres (6)	5,3				5,3	4%
	75,4	4,9	14,8	45,6	140,7	100%

Pour les Notes voir le tableau précédent

Source : Direction de la Technologie, Bureau des affaires générales et financières, DT C3  
Compilation spéciale pour ce document par DT C2

## **Évolution des financements respectifs des réseaux et des appels à projets hors réseaux**

Pour donner un aperçu complet des financements sur les secteurs technologiques financés par le Fonds de la recherche technologique, il est important de situer l'évolution du financement des réseaux par rapport à celui des autres appels à projets hors réseaux qui dans bien des cas, notamment dans les sciences du vivant, concernent des thématiques de recherche complémentaires aux réseaux.

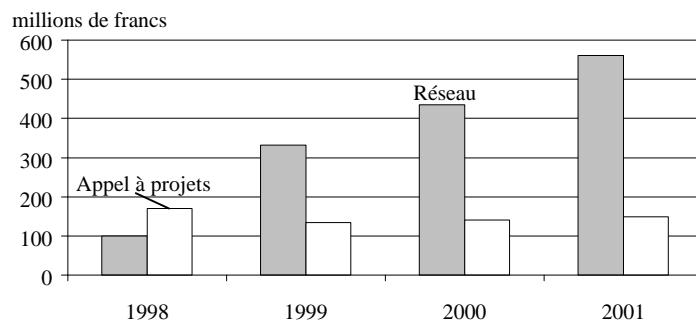
On constate en effet que le financement des réseaux a constamment augmenté depuis 1998 en passant de 100 MF en 1998 à 569,7 MF en 2001 alors que les financements par appel à projets sont passés de 170,6 MF à 148,8 MF. En 2001, le financement des réseaux représente 79 % du montant total des financements cumulés (718,5 MF) – réseaux et appels à projets hors réseaux.

Le financement des réseaux en 2001 représente 55 % du montant total du FRT et les appels à projets hors réseaux 14 %. En 2001, le FRT totalisait 1 036 MF.<sup>40</sup>

**Financement de la recherche via les réseaux et les appels à projet hors réseaux par le ministère de la Recherche en millions de francs, 1998-2001**

En millions de francs	1998	1999	2000	2001	Total
Réseaux	100	332,2	434,7	569,7	1436,6
Appel à projets hors réseaux	170,6	134,1	140,7	148,8	594,2
Total	270,6	466,3	575,4	718,5	2030,8
Pourcentage des réseaux	37%	71%	76%	79%	71%

Source : Direction de la Technologie, DT C3 et DT C2



## 4.2 Les centres nationaux de recherche technologique

### Objectif

Créer les conditions d'une collaboration efficace entre les laboratoires de recherche publique et les centres de recherche des grands groupes industriels et des PME de haute technologie pour développer conjointement des activités de recherche et de développement technologique de qualité internationale.

### Description de la mesure

Mise en œuvre d'un pôle reconnu de compétences de portée nationale sur un site bien défini et avec un thème clairement identifié.

La mise en place d'un CNRT se fait selon deux critères principaux, l'un territorial en raison des compétences existantes à l'échelle régionale et l'autre thématique selon les technologies clés et la masse critique de chercheurs. De juillet 2000 à février 2002, 18 CNRT ont été officiellement labellisés par le ministère de la Recherche.

#### Localisation des dix huit centres nationaux de recherche technologique en activité en février 2002

Aquitaine	Bordeaux	Multimatériaux, Composites et Systèmes.
Basse-Normandie	Caen	Matériaux pour l'électronique
Bretagne	Rennes-Lannion-Brest	Télécommunications, Images et multimédia
Centre	Bourges – Orléans	Propulsion du futur
Centre	Tours	Microélectronique de puissance, nouveaux matériaux pour l'électronique de puissance
Haute-Normandie	Rouen	Combustion, moteurs propres
Ile-de-France	Evry	Génomique, bio-informatique, vectorologie, thérapie génique...
Ile-de-France	Marcoussis	Optique, optoélectronique, lasers pour télécommunications
Ile-de-France	St-Cyr l'Ecole	Aéroacoustique
Lorraine	Belfort-Montbéliard-Nancy	Pile à combustible, interfaces pour transports terrestres
Lorraine	Metz/Pont-à-Mousson	Métallurgie
Midi-Pyrénées	Toulouse	Aéronautique, Espace
Nord-Pas-de-Calais	Lille	Réseaux et Machines Electriques du Futur
Picardie – Champagne-Ardennes	Picardie – Champagne-Ardennes	Alternatives pour de nouveaux débouchés agro-industriels (technologie enzymatique, surochimie, fermentation et bioconversions)
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	Marseille/Etang-de-Berre	Energies
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	Sophia Antipolis	Technologies innovantes au service de la société de l'information
Rhône-Alpes	Grenoble	Micro et nanotechnologies, technologies du numérique
Rhône-Alpes	Lyon	Chimie, biologie moléculaire

Source : Bureau de l'action régionale, de la formation et de l'emploi, DT C4 et compilation DT C2

### Données financières

La mise en place des CNRT est étroitement liée aux contrats de plan Etat-région et leur financement est planifié dans ce cadre contractuel.

#### **4.3 Les équipes de recherche technologique**

Afin d'aider au développement de la recherche technologique au sein des universités le ministère de la Recherche a créé en 1999 les Équipes de Recherche Technologique (ERT) dans le cadre de la contractualisation des établissements d'enseignement supérieur.

Une ERT est une équipe de recherche qui, en partenariat avec des industriels, mène sur le moyen terme des recherches dans le cadre de projets visant à lever des verrous technologiques relatifs à des problèmes qui n'ont pas de solutions immédiates. En sciences humaines et sociales la création d'ERT est envisageable si les recherches permettent de répondre à des besoins sociaux bien identifiés et sont menées en partenariat avec des acteurs du monde socio-économique.

Pour être reconnue une ERT doit s'appuyer sur une recherche amont de qualité et justifier d'un engagement fort, financier et/ou humain, de ses partenaires économiques.

La Mission scientifique universitaire (MSU) et la Direction de la Technologie participent conjointement à l'expertise des ERT et à leur financement à l'aide de crédits de la recherche universitaire et du FRT.

11 ERT ont été reconnues en 1999, 12 en 2000 et 18 en 2001, soit au total 41 équipes depuis la mise en place de ce type d'équipe. Trois équipes sont en sciences économiques, humaines et sociales.

**Liste des équipes de recherche technologique reconnues en janvier 2002**

<b>1999</b>	Institut national polytechnique de Grenoble	Laboratoire de conception de Systèmes Intégrés (CSI)
	École supérieure de Plasturgie	Laboratoire de Recherche Pluridisciplinaire en Plasturgie
	Université de Montpellier 2	Matériaux, Capteurs, Systèmes (MCS)
	Université de Bordeaux 1	Chimie de l'adhésion
	Institut national polytechnique de Toulouse	Catalyse, Chimie fine et Polymères
	Université Claude Bernard Lyon 1	Laboratoire de Chimiométrie
	Université de Montpellier 2	Caractérisation des matériaux
	Université de Montpellier 2	Valorisation et développement de biomatériaux à finalité thérapeutique
	Université de Montpellier 2	Fluor 2000
	Université Louis Pasteur – Strasbourg 1 (1)	Réseaux et systèmes intelligents
	Université Louis Pasteur – Strasbourg 1 (2)	Enroulement et transfert à haute vitesse de bande flexible
<b>2000</b>	Université de Provence Aix-Marseille 1 / de Corte Pascal Paoli	Feux (Institut universitaire des systèmes thermiques industriels - IUSTI)
	Université d'Angers	Développement de cellules photovoltaïques plastiques (POMA)
	Université de Bretagne-Sud	Conceptions des structures câbles
	Université technologique de Compiègne	Qualité et conception des produits et des processus
	École centrale de Nantes	Rupture et durabilité des ouvrages
	Université de Poitiers	Caractérisation statique et dynamique des étanchéités
	Université de Rouen	Relations nanostructures – propriétés matériaux industriels
	INSA Rouen et Université de Rouen	Modèles, Informations et Ingénierie Homme-Système (MIIHS)
	Institut des Matériaux de Nantes	Matériaux pour batteries au lithium métallique à température ambiante
	Université de Poitiers	Transport des stéroïdes et rôle des isoprénoides
	Université de Bretagne Occidentale -	Laboratoire de microbiologie et de sécurité alimentaire
	Université de Clermont-Ferrand	Conception, Ingénierie et Développement de l'aliment médicament

**Liste des équipes de recherche technologique reconnues en janvier 2002 (suite)**

<b>2001 (1)</b>	Université Henri Poincaré, Nancy 1	Conception de microsystèmes et de microcapteurs (LMPI, LPM)
	Université Joseph Fourier-Grenoble 1	Biocalorimétrie
	Institut national polytechnique de Lorraine : Ecole Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique, École nationale supérieure des Mines de Nancy	Thermomécanique des matériaux (LEMTA, LSGS)
	Université Louis Pasteur - Strasbourg 1	Enroulement et transport à haute vitesse de bande flexible
	Institut Supérieur des Matériaux et de la Construction Mécanique, Saint-Ouen	Fatigue de contact et tenue mécanique
	Institut national polytechnique de Lorraine	Quasi cristaux industriels
	Université de Nancy 1 et Institut national polytechnique de Lorraine	Outilage haute température pour le verre " OHT-verre "
	Institut national polytechnique de Lorraine, École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires	Actifs et ingrédients biotechnologiques (ACTIN)
	Université de Montpellier 2	Matériaux mésoporeux pour le traitement des gaz (MMTG)
	École nationale supérieure de Cachan	Nouveaux modèles économiques
	Université de Paris 9	Laboratoire d'économie et de gestion des organisations du savoir (LEGOS)
	Université Louis Pasteur - Strasbourg 1	Informatique réseaux et systèmes intelligents
	Institut national polytechnique de Lorraine	Caractérisation des réseaux embarqués dans l'automobile et mécanisme en ligne pour leur sûreté
	ENI Metz, ENSAM	Procédés d'usinage à grande vitesse
	Universités de Metz 2 et 4, ENI, ENSAM	Acières TRIP : maîtrise des propriétés et de la mise en œuvre
	Universités de Metz	Développement instrumental et analyse
	Université de Montpellier 2	Oligonucléotides : méthodologie, valorisation
	Université de Saint-Etienne	Ingénierie territoriale

Sources : Direction de la Technologie, DT C4 et Direction de la recherche, juillet 2001, compilation DT C2  
(1) la reconnaissance des ERT est définitive après l'approbation du Directeur de la Technologie et du chef de la Mission Scientifique Universitaire (MSU).  
(2) reconduite en 2001

## **4.4 Les services d'activités industrielles et commerciaux**

### **Objectif**

La mise en place de Services d'activités industrielles et commerciales (SAIC) figure parmi les dispositions offertes aux établissements d'enseignement supérieur par la loi sur l'innovation et la recherche du 12 juillet 1999 visant à améliorer la valorisation économique des résultats de la recherche de la recherche publique. Ces sociétés auront à gérer l'ensemble des services relatifs à la valorisation de la recherche.

### **Description de la mesure**

La loi sur l'innovation et la recherche prévoit, selon l'article 2, des dispositions particulières<sup>41</sup> pour permettre aux établissements d'enseignement supérieur de créer un « Service d'activités industrielles et commerciales (SAIC) ». Ces services permettront de regrouper toutes les activités relevant de la valorisation ; ils auront pour fonction d'assurer des prestations de services, de gérer des contrats de recherche, exploiter des brevets et licences et commercialiser les produits de leurs activités.

Les SAIC auront le statut d'un service de l'établissement, doté d'un *budget annexe* avec une comptabilité distincte. Les établissements auront la possibilité de recruter des personnels contractuels de droit public sur contrat à durée déterminée ou indéterminée. Les SAIC pourront reprendre certaines des activités actuellement assurées par les cellules de valorisation mises en place dans les universités.<sup>42</sup>

En ce qui concerne la préparation des décrets d'application, deux projets ont été examinés le 21 janvier 2002 par le Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche (CNESER).<sup>43</sup> Le premier texte concerne la création des SAIC et ouvre aux établissements la possibilité de créer cette nouvelle catégorie de « service commun interne », sur décision du conseil d'administration (CA) de l'établissement qui en définit également les statuts. Le directeur est nommé par le Président d'université, après avis du CA. Il peut être assisté d'un conseil de service et ce dernier dispose d'un budget annexe au budget de l'établissement, ainsi que de moyens en personnels, locaux et équipements. Plusieurs établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPCSCP) peuvent mutualiser leurs moyens pour créer un SAIC commun.

Le SAIC est chargé de « gérer toutes les activités industrielles et commerciales de l'université qui ne sont pas assurées par une société ou un groupement ». On peut distinguer dans ses missions plusieurs catégories principales :

- les activités pour lesquelles une entreprise sollicite les services de l'université (négociation et gestion des contrats d'essais, de recherche, d'études, d'analyses, de conseil et d'expertises effectuées pour le compte d'un tiers...);
- la valorisation des activités de recherche (brevets, licences, droits de propriété intellectuelle ou industrielle...);
- la mise à disposition d'outils pour des chercheurs désirant se lancer dans la création d'entreprise ou d'activités industrielles et commerciales (mise à disposition de locaux, matériels et moyens);
- la gestion plus générale des activités commerciales de l'université (édition, baux et locations...), à l'exception de la formation continue.

Le deuxième texte prévoit certaines dérogations ou assouplissements au régime budgétaire, financier et comptable applicable aux EPSCP. L'idée consiste à adapter le budget des SAIC aux nécessités d'une activité industrielle et commerciale, notamment pour rendre effective la notion de coûts réels et consolidés et intégrer la comptabilité analytique. Pour répondre à cette préoccupation, les crédits inscrits dans le budget du SAIC auront un caractère évaluatif. Le budget dont disposera le SAIC comprendra toutes les recettes et toutes les dépenses de ses activités. La part des dépenses de personnels rémunérés sur le budget de l'Etat correspondant à leur participation aux activités lucratives du service sera intégrée dans le calcul des coûts. Le CA de l'établissement déterminera la part des charges communes de l'établissement que supporte le SAIC (utilisation des locaux, matériels, etc...) et les modalités de leur financement par les produits issus de ses activités.

## **Situation actuelle**

En vue de la mise en place de ces nouvelles structures et à la suite des travaux antérieurs de l'Inspection Générale de l'Administration de l'Éducation Nationale et de la Recherche<sup>44</sup> (IGAENR), une mission a été confiée à un inspecteur général<sup>45</sup> de l'IGAENR en juillet 2001 par les ministres de l'Éducation nationale et de la Recherche pour une expérimentation de SAIC dans quelques établissements volontaires. Le but de cette expérimentation est de définir les conditions nécessaires à la mise en place d'un Service d'activités industrielles et commerciales (SAIC) dans un EPCSCP, sur les plans juridique, statutaire, fiscal, organisationnel, financier et comptable. L'évaluation de la procédure servira pour finaliser la rédaction des décrets et arrêtés d'application des articles de la loi sur l'innovation et la recherche relatifs aux SAIC.

Un comité de pilotage a été constitué, associant à l'IGAENR des représentants des directions concernées du Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie (comptabilité publique et impôts), du ministère de l'Éducation nationale (DAF, DAJ, DES), du Ministère de la recherche (DT et DR) et de la Conférence des présidents d'université. Ce comité est chargé d'organiser l'expérimentation et de veiller à son bon déroulement. L'Agence de modernisation des universités (AMUE) en assure le secrétariat et apporte un soutien méthodologique aux sites expérimentateurs pour définir la structure organisationnelle du SAIC et une aide en informatique de gestion. Elle est chargée de la capitalisation des expériences notamment pour les aspects financiers et comptables.

Parmi les dix établissements ayant répondu à l'appel à candidature pour être site expérimental en 2002, cinq ont été retenus par le comité de pilotage : les universités du Havre, de Saint-Etienne, de Paris 13, de Rennes 1 et Lille 1. Un sixième, l'Université Louis Pasteur-Strasbourg 1 qui ne souhaite pas mettre en place un SAIC en janvier 2002, mais dans un premier temps créer une unité budgétaire, s'est portée candidate et a été retenue pour expérimenter le passage progressif d'une gestion par les laboratoires à la création d'un SAIC. Cette expérimentation fonctionne sur la base d'un protocole d'expérimentation adopté le 6 novembre 2001.

Les critères de sélection qui ont prévalu pour l'examen des dossiers de candidature sont : la capacité de l'université à faire face aux modifications que va imposer la mise en place d'un SAIC dans les domaines financier et organisationnel, l'intégration du SAIC dans le projet global de valorisation de la recherche et les motivations exprimées par l'université. Les établissements retenus sont de taille différente et avec des degrés d'avancement variables dans la démarche organisationnelle.

Le bilan de l'expérimentation est prévu pour fin mars 2002. La démarche est réversible. Sur projet d'utilisation, une aide d'environ 1 MF a été accordée à chaque établissement pour la mise en place du SAIC.

Le protocole d'expérimentation sera complété par un document rédigé par la Direction de la Comptabilité Publique qui doit être validé par les différents ministères de tutelle.



## **5 Les structures d'appui technologique aux PME-PMI**

### **Objectif**

Développer la qualité des services rendus par les structures d'appui technologique aux entreprises et en priorité aux PME-PMI.

### **Description des mesures**

#### **5.1 Les centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie**

Selon la base de données de la Direction de la technologie, plus de 200 structures de type CRITT, certaines s'appellent agences ou pôles<sup>46</sup>, sont réparties sur l'ensemble des territoires et départements d'Outre-mer compris. On distingue deux types de CRITT : les CRITT « prestataires » soit 140 environ qui interviennent principalement en réponse aux demandes de prestations sur mesure émanant des PME-PMI et les CRITT « interfaces » qui sont des structures légères ayant pour mission de prospection les PME-PMI, de les sensibiliser à l'innovation et de les aider à formaliser leurs problèmes technologiques.

Un premier rapport d'évaluation des CRITT est paru en novembre 1996 par le Comité national d'évaluation de la recherche (CNER). Un rapport sur les suites apportées à cette évaluation est en cours d'achèvement<sup>47</sup>.

#### **5.2 Les centres de ressources technologiques**

Certains CRITT sont reconnus comme «Centre de Ressources technologiques » conjointement par le ministère de la Recherche et celui de l'Economie, des Finances et de l'Industrie sur avis d'une Commission nationale de reconnaissance. C'est en quelque sorte un label de la qualité professionnelle de ces structures. Ce label est attribué pour une durée de trois ans renouvelable. Le nombre de ces CRT fin décembre 2001 était de 36. Une liste par région est présentée à la page suivante et en annexe est identifié leur site Internet.

En vue de mesurer l'impact des CRT auprès des petites et moyennes entreprises, une étude est en cours en 2002 à la Direction de la Technologie sur la perception des PME/PMI à propos du label CRT et les services fournis par les CRT labellisés. Les résultats permettront de mieux faire connaître le label dans le milieu industriel et de susciter des demandes de prestations technologiques plus nombreuses.

#### **5.3 Les plates-formes technologiques**

La mise en place de Plates-Formes Technologiques (PFT) est destinée à promouvoir et institutionnaliser, dans le cadre du plan U3M et des contrats État-Région, la mission de soutien à l'innovation et au transfert technologique des établissements publics d'enseignement et de formation. L'aspect novateur et original de ce concept et de la démarche se situe au niveau des trois principes fondateurs de la mise en place des PFT :

- l'optimisation des moyens et des compétences dont disposent les établissements publics d'enseignement, par leur mutualisation au service des PME-PMI ;
- le partage des équipements servant à l'enseignement, à la formation continue et aux prestations technologiques ;
- le développement d'un travail en réseau des structures œuvrant au service du transfert technologique.

L'initiative du ministère de la Recherche trouve son relais dans les Contrats de plan Etat-région qui intègrent les procédures de transfert de technologie et de la formation par la recherche. En février 2002, on dénombre 36 plates-formes technologiques.

L'évaluation des premières plates-formes technologiques créées est envisagée en 2003.

**Centres de Ressources Technologiques, situation février 2002**

<b>Région</b>	<b>Identification des Centre de Ressources Technologiques</b>
Alsace	CETIM CERMAT
Alsace	AERIAL
Alsace	IREPA LASER
Alsace	HOL0 3
Alsace	CRITT Matériaux LNE Est
Aquitaine	Institut de Filtration et des Techniques Séparatives (IFTS)
Aquitaine	Innovation Logiciel Système
Aquitaine	AGroalimentaire Innovation Recherche
Aquitaine	AGROTEC
Aquitaine	Institut des corps gras (ITERG)
Auvergne	Centre national d'évaluation de la photoprotection (CNEP)
Basse Normandie	ADRIA NORMANDIE
Bourgogne	Centre Interrégional de Métrologie (CIM)
Champagne Ardennes	CRITT Matériaux, dépôts et traitement de surfaces (CRITT M.D.T.S.)
Champagne Ardennes	Institut textile de France (ITF)
Ile de France	Société française de céramique
Ile de France	Centre de robotique intégrée de l'Ile de France (CRIIF)
Ile de France	Centre d'études et de recherches en Automatisme et Mécanique (CERMA)
Ile de France	ARIPA
Ile de France	INNOTECH
Limousin	Centre de transfert de technologies céramiques (CTTC)
Lorraine	CRITT METALL 2 T
Lorraine	PÔLE DE PLASTURGIE DE L'EST
Lorraine	CRITT BOIS
Lorraine	CRITT APOLLOR
Lorraine	Centre d'Ingénierie de Recherche et de Transfert de l'Estin (CIRTES)
Lorraine	CRITT Techniques Jet Fluide et Usinage (CRITT TJ&U)
Lorraine	NAN.C.I.E.
Midi Pyrénées	CATAR AGRO RESSOURCES
Midi Pyrénées	CRITT BIO-Industries
Nord Pas de Calais	ADRIANOR
Pays de la Loire	Association pour les Transferts de Technologie du Mans (ATTM)
Picardie	Centre de valorisation des glucides (CVG)
Poitou-Charentes	CRITT Matériaux Poitou-Charentes
Poitou-Charentes	Centre de recherche pour l'architecture et les industries nautiques (CRAIN)
Rhône Alpes	Groupement pour la recherche sur les échangeurs thermiques (GRTh)

Source : Direction de la Technologie, DT C4 et compilation DT C2, février 2002

**Plates-Formes Technologiques, état des créations en février 2002**

Région	2000	2001 – janvier 2002
Aquitaine		<b>Agen</b> – génie des procédés agro-alimentaires : transformation des végétaux (janvier 2002)
Auvergne		<b>Clermont-Ferrand/Montluçon</b> – Mécanique et productique
Basse-Normandie		<b>Cherbourg</b> – génie industriel, productique
Bourgogne	<b>Dijon</b> – Chimie des matériaux <b>Nevers</b> – Mécanique , matériaux	<b>Le Creusot</b> – Conception et Réalisation de Formes Tridimensionnelles (CRFT)
Champagne-Ardenne	<b>Vitry-le-François</b> –Transitique	<b>Charleville-Mézières</b> – génie industriel, matériaux <b>Chaumont</b> – bois <b>Châlon-en-Champagne</b> : génie industriel –productique (2002)
Franche-Comté	<b>Besançon</b> – TIC	<b>Vesoul</b> – production Usinage grande vitesse <b>Mouchard</b> – bois
Haute-Normandie	<b>Le Havre</b> – Mécaniques des systèmes composites	<b>Evreux</b> – Froid
Languedoc-Roussillon		<b>Nîmes</b> – productique, maintenance, électrotechnie, TP <b>Béziers</b> – productique, plasturgie, TP <b>Perpignan</b> – productique, micro-mécanique, électrotechnique, agro-alimentaire
		<b>Limoges</b> - mécatronique
Lorraine	<b>Saint-Dié</b> – Conception de produits <b>Epinal</b> – Bois	<b>Saint-Avold</b> – Plasturgie <b>Bar-le-Duc</b> – agro-alimentaire <b>Epinal</b> – Textile
Midi-Pyrénées		<b>Mautauban</b> – Assemblage électronique <b>Rodez</b> – Conceptions de produits. <b>Rodez</b> – Produits carnés <b>Albi</b> – Prosessus automatisés
Pays de la Loire		<b>Laval</b> – Réalité virtuelle
Picardie		<b>Amiens</b> – Agro-alimentaire <b>Creil</b> – Hygiène-Sécurité-Environnement-Qualité (HSEQ)
Rhône-Alpes	<b>Oyonnax</b> – Plasturgie <b>Saint-Etienne</b> – Optique et vision <b>Chambéry</b> –Circuits intégrés	
DOM – TOM		<b>Mayotte</b> – Agriculture <b>Polynésie</b> – substances naturelles
	10	26

Source : Direction de la Technologie, DT C4, février 2002

## **5.4 Les réseaux de développement technologique**

Créés en 1990, les réseaux de développement technologique (RDT) ont pour mission de soutenir le développement des petites et moyennes entreprises par du conseil et de la mise en relation.

C'est une opération coopérative, cofinancée par les conseils régionaux et par l'Etat dans toutes les régions, à parité.

Pour atteindre ces objectifs, le RDT regroupe dans chaque région, en un réseau informel mais coordonné par un animateur pour aider à faire circuler l'information, les acteurs publics et para-publics impliqués dans le transfert de technologie ou le développement industriel : les Délégués régionaux à la recherche et à la technologie (DRRT), les Directions régionales de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE), les délégations régionales de l'Agence nationale pour l'Innovation (ANVAR), les Conseils régionaux, les Chambres consulaires, les Agences régionales d'information scientifique et technique, les CRITT et les structures d'interface technologique, les universités, les lycées techniques, les organismes de recherche...soit au total 1258 prospecteurs pour l'ensemble des régions.

L'objectif des RDT est de proposer aux PME-PMI, notamment celles qui ne sont pas encore très familiarisées avec leur environnement technologique, un service cohérent dans ce domaine et donc d'identifier les besoins, de faire de la prospection, d'aider au montage d'un projet et de procurer les spécialistes nécessaires. Le RDT a donc un rôle de conseil et de mise en contact des PME avec les centres de compétences qui vont des universités aux lycées techniques et aux centres de compétences de statut privé.

S'appuyant dans chaque région sur une association support, les RDT sont coordonnés au niveau national par le *Réseau Interrégional de Développement Technologique* (RIDT)<sup>48</sup> qui dispose d'une petite équipe située au sein de l'Anvar. Cette dimension interrégionale, facteur de cohérence et d'échanges d'expériences, favorise également la recherche des compétences adaptées aux besoins de chaque entreprise.

Suite à la dernière évaluation des réseaux, il a été proposé la mise en place d'un *Conseil national* chargé notamment d'améliorer la cohérence nationale du dispositif et de développer une politique de communication en direction des intervenants du développement économique. L'objectif est de promouvoir le rôle des RDT, de chercher les effets de levier avec d'autres initiatives, de permettre aux acteurs régionaux d'avoir accès à de bonnes pratiques développées dans d'autres régions et de définir des indicateurs économiques pour mesurer leur efficacité.

Une journée est prévue le 17 décembre prochain pour faire le point sur les réseaux de développement technologique sous les auspices du *Conseil national des RDT*.

### **Résultats**

Environ 140 Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie (CRITT) sont actuellement de type prestataire et un peu plus de 60 CRIIT de type interface. Un peu moins d'une vingtaine de CRITT offrent les deux types de services prestataires et interfaces.

Trente six Plates-Formes Technologiques ont été mises en place, 10 en 2000 et 26 jusqu'en février 2002. Le budget financé par le FRT en 2000 est de 4,7 millions de francs.

En février 2002, 36 Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie disposaient du label de Centre de ressources technologiques.

Il existe un réseau de développement technologique dans chaque région. Les 1 258 prospecteurs ont effectué 16 138 visites en 1999. Et le nombre de prestations technologiques réseaux s'est élevé à 1 534. Les entreprises visitées sont des entreprises de moins de 10 salariés donc des petites entreprises (55,4 %) et 91,7 % ont moins de cinquante employés.

## **Données financières**

Les CRITT et les PFT sont financés dans le cadre des Contrats de plans Etat-région (CPER). En 2000, un budget de 15,2 MF leur a été alloué sur le FRT. Par ailleurs, sur le chapitre 43.01-10, ils ont été financés à hauteur de 44,9 MF en 2000 et de 69,9 MF en 2001. Un tableau en annexe présente la répartition de ce budget par région en 2001.

Pour les 22 Réseaux de développement technologique, un budget de 17,6 MF est inscrit au BCRD 2001. Ce budget est géré par l'ANVAR.

Au total, on dénombre 245 structures réparties dans 22 régions métropolitaines et plusieurs territoires d'outre-mer, 15 régions disposent de PFT. Les CRITT sont présents dans toutes les régions et certains territoires d'outre-mer et 15 régions bénéficient de la présence d'un ou plusieurs Centre de ressources technologiques.

En ce qui concerne les indicateurs régionaux de recherche et d'innovation, le dernier rapport annuel de l'Observatoire des sciences et des techniques consacre une partie importante aux indicateurs de la recherche à l'échelon des régions<sup>49</sup>.

Le tableau suivant présente la répartition régionale des structures d'appui technologique.

**Répartition régionale des PFT et des CRITT dont les CRT, février 2002**

Régions et territoires	Places-Formes Technologiques	Centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie (2)		Total par région
	PFT	CRITT (1)	Dont CRT	
<b>Alsace</b>		5	5	5
<b>Aquitaine</b>	1	19	5	20
<b>Auvergne</b>	1	4	1	5
<b>Basse-Normandie</b>	1	5	1	6
<b>Bourgogne</b>	3	4	1	7
<b>Bretagne</b>		11		11
<b>Centre</b>		12		12
<b>Champagne-Ardenne</b>	4	3	2	7
<b>Corse</b>		4		4
<b>Franche-Comté</b>	3	10		13
<b>Haute-Normandie</b>	2	6		8
<b>Ile-de-France</b>		12	5	12
<b>Languedoc-Roussillon</b>	3	10		13
<b>Limousin</b>	1	7	1	8
<b>Lorraine</b>	5	11	7	16
<b>Midi-Pyrénées</b>	4	11	2	15
<b>Nord-Pas-de-Calais</b>		23	1	23
<b>Pays de la Loire</b>	1	8	1	9
<b>Picardie</b>	2	2	1	4
<b>Poitou-Charentes</b>		15	2	15
<b>Provence-Alpes-Côte-d'Azur</b>		14		14
<b>Rhône-Alpes</b>	3	10	1	13
<b>DOM – TOM, Mayotte, Martinique, La Réunion</b>	2	3		5
<b>Total</b>	36	209	36	245

<b>Région et territoires d'outre-mer concernées</b>	<b>15</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>23</b>
---	-----------	-----------	-----------	-----------

Source : Direction de la Technologie DT C4 et compilation DT C2, février 2002

- (1) Les CRITT sont de deux types : prestataires ou interfaces ; certains CRITT qui avaient été reconnus Centre de ressources technologiques n'ont pas obtenu le renouvellement de leur label. Voir en annexe la liste de ces CRITT par région et municipalité.
- (2) Une mise à jour des renseignements sur les CRITT est en cours.

## **6 L'intégration des jeunes diplômés dans les entreprises et la formation à la recherche**

### **Objectif**

Ces procédures visent d'une part la formation par la recherche en favorisant l'insertion professionnelle des jeunes diplômés dans les entreprises et d'autre part l'augmentation des compétences dans les entreprises.

### **Description des mesures**

Diverses procédures de formation à la recherche visant à sensibiliser les jeunes chercheurs au monde de l'entreprise et à l'innovation, et à faire bénéficier une entreprise des compétences scientifiques et technologiques d'un jeune diplômé en liaison avec un établissement d'enseignement et de recherche.

#### **6.1 Les conventions industrielles de formation par la recherche - CIFRE**

Un CIFRE est une convention industrielle de formation par la recherche

Un contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée est passé entre l'entreprise et le jeune doctorant.

#### **6.2 Les conventions de recherche pour les techniciens supérieurs - CORTECHS**

Un Cortechs est une convention de formation par la recherche pour les techniciens supérieurs dans une PME-PMI. Un contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée est passé entre l'entreprise et le technicien.

#### **6.3 Les stages longue durée dans les PME-PMI**

Un stage longue durée est une convention pour des étudiants de niveau au moins post-DUT jusqu'en thèse dans une PME-PMI. La durée du stage est au minimum de quatre mois et ne peut excéder six mois.

#### **6.4 Les diplômes de recherche technologique – DRT**

Un DRT est une convention pour les diplômes de recherche technologique pour les ingénieurs-maîtres et les ingénieurs dans une PME-PMI. C'est un contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée passé entre l'entreprise et l'étudiant

#### **6.5 Les post-doc dans les PME-PMI**

Un post-doc est une convention passée entre l'entreprise (PME-PMI) et l'Anvar. Un contrat de travail à durée déterminée ou indéterminée est passé entre l'entreprise et le jeune docteur.

### **Résultats en 2001**

#### **800 Cifre**

47% des conventions ont été signées avec des PME-PMI indépendantes ou filiales de grands groupes 25% des sociétés ont une activité de service  
19% des Cifre sont les domaines des sciences de l'homme et de la société

#### **323 Cortechs**

Répartition par taille d'entreprises :

44 % ont entre 1 et 10 salariés  
38 % ont entre 11 et 50 salariés

Centre de compétences :

36 % appartiennent à des établissements d'enseignements supérieurs  
13 % à des lycées  
32 % à des organismes de recherche et des CRITT.

#### **400 stages dans des PME-PMI**

#### **53 DRT**

#### **91 Post-doc dans des PME-PMI et 125 dans des Etablissements publics industriels et commerciaux**

82 % sont recrutés par des entreprises de moins de 50 personnes  
82 % sont recrutés en Contrat à durée indéterminée

En plus il faut ajouter les aides au recrutement d'ingénieurs (gérées par l'Anvar)

930 Aides au recrutement d'ingénieurs -ARI en 2001 dont 197 ARI-DOC (docteurs)

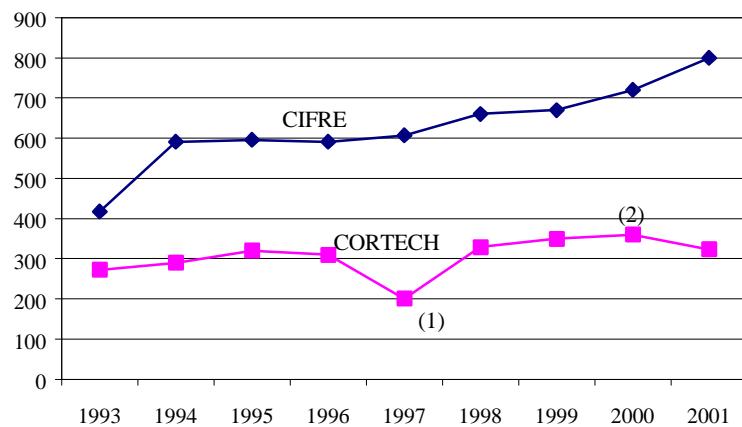
### **Financement en 2001**

- Cortechs :** 4,73 MT engagés sur le chapitre 43-80 du Ministère de la Recherche.  
La subvention est plafonnée à 13 000 euros financés sur le budget du MR.
- Stages longue durée :** 2,13 MT engagés sur le chapitre 43-80 du Ministère de la Recherche.  
La subvention est plafonnée à 4573 euros répartie entre l'établissement et la PME.
- DRT :** 0,79 MT engagés sur le chapitre 43-80 du Ministère de la Recherche.  
La subvention est plafonnée à 10 671,43 euros.
- Cifre :** 27,44 MT engagés sur le chapitre 43-80 du Ministère de la Recherche.  
La subvention annuelle forfaitaire est de 14 635 euros pour un Cifre.
- Post-doc dans les PME :** 2,14 MT engagés sur le chapitre 43-80 du Ministère de la Recherche.  
La subvention est plafonnée à 27 000 euros et peut être majorée de 3 000 euros au titre de la rémunération exclusive du centre de compétences.
- Post-doc dans les EPIC :** 3,81 MT engagés sur le 43-80 du Ministère de la Recherche.  
Subvention plafonnée à 22 867,35 euros sur un an.

Les tableaux et renseignements aux pages suivantes sont issus du rapport annuel sur les Cortechs<sup>50</sup>. Les tableaux sur les CIFRE proviennent de l'Association nationale de la recherche technique<sup>51</sup>.

Le tableau suivant montre l'évolution des Cifre et des Cortechs sur la période 1993 à 2000 financés par l'Etat.

**Evolution 1993-2000 du nombre de Conventions Cifre et Cortechs**



Source : Bureau de l'action régionale, de la formation et de l'emploi, DT C4, mars 2002

(1) En 1997 changement de gestion : gestion confiée à l'ANVAR.

(2) Signature des contrats de plan Etat-région : 21 régions se sont engagées à co-financer les Cortechs

## Quelques chiffres sur les Cortechs

- 1997 : 201 Cortechs ont été financées sur le budget national. Ce chiffre très bas s'explique par le changement de l'organisme de gestion qui est passé pour la plupart des régions d'une association à l'Anvar en cours d'année.
- 1998 : 329 Cortechs financées par l'Etat dont 38 réalisées dans le cadre du plan Massif Central.
- 1999 : 350 Cortechs
- 2000 : 360 Cortechs
- 2001 : 323 Cortechs

### Répartition régionale des Cortechs en 2000

Délégations régionales	Nombre de Cortechs
Alsace	6
Aquitaine	28
Auvergne	21
Bourgogne	13
Bretagne (1)	7
Centre	11
Ch.Ardennes	5
Corse	7
Franche-Comté	16
Languedoc Roussillon	27
Limousin	22
Lorraine	12
Midi-pyrénées (1)	12
Nord-pas-de-Calais	36
Basse-Normandie	17
Haute-Normandie	9
Ile-de-France Est	14
Pays-de-la-loire	16
Picardie	22
Poitou-Charentes	12
PACA	24
Rhône-Alpes	12
Ile-de-France Ouest	3
Martinique	2
Réunion	6
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>

(1) chacune de ces régions bénéficie d'un Cortech / EDF

Source : Direction de la Technologie, DT C 4

**Répartition des Cortechs par niveau de formation**

<b>Année</b>	<b>BTS</b>	<b>DUT</b>	<b>Autres</b>	<b>Bac + 3 dont universitaire</b>
1999	59 %	33 %	8 %	...
2000	57 %	35 %	8 %	( 6 % )

Source : Direction de la Technologie, DT C 4

**Répartition des Cortechs par taille d'entreprises**

<b>Taille de l'entreprise</b>	<b>de 1 à 10</b>	<b>de 11 à 50</b>	<b>de 51 à 100</b>	<b>de 101 à 500</b>
1999	46 %	42 %	8 %	4 %
2000	44 %	45 %	8 %	3 %

Source : Direction de la Technologie, DT C 4

**Pour les CIFRES**

**Évolution 1996-2001 du nombre de Cifre**

<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
591	607	660	670	720	800

**Répartition régionale des Cifres en 2000**

	<b>Nombre</b>	<b>%</b>
ILE DE FRANCE	333	46,25 %
RHONE-ALPES	93	12,92 %
MIDI-PYRENEES	45	6,25 %
P.A.C.A.	41	5,69 %
NORD-PAS DE CALAIS	24	3,33 %
BRETAGNE	23	3,19 %
PAYS DE LOIRE	19	2,64 %
AQUITAINES	15	2,08 %
HAUTE NORMANDIE	14	1,94 %
CENTRE	13	1,81 %
LANGUEDOC-ROUSSILLON	13	1,81 %
LORRAINE	13	1,81 %
POITOU-CHARENTES	12	1,67 %
AUVERGNE	11	1,53 %
ALSACE	8	1,11 %
BASSE NORMANDIE	8	1,11 %
BOURGOGNE	7	0,97 %
PICARDIE	7	0,97 %
CHAMPAGNE-ARDENNES	6	0,83 %
FRANCHE-COMTE	6	0,83 %
DOM-TOM	5	0,69 %
LIMOUSIN	3	0,42 %
CORSE	1	0,14 %
Total	720	100,00 %

Source : Association nationale pour la recherche technique

## **Annexes**



## **Annexe 1    Enquête auprès des lauréats création-développement de 1999**

### **Analyse des résultats globaux d'une enquête auprès des lauréats création-développement de 1999<sup>52</sup>**

En 1999, le jury national du concours a retenu 79 projets de lauréats au titre de création-développement. En fait, 67 de ces lauréats ont créé leur entreprise et ont sollicité les subventions allouées dans le cadre du concours<sup>53</sup>. Le ministère de la Recherche a accordé 66,7 millions de francs de financement aux projets création-développement du concours 1999. En décembre 2001, les subventions versées à ces lauréats création-développement représentaient un montant total de 8 millions d'euros (52,5 millions de francs sur l'engagement de 66,7 millions de francs), le solde devant être versé en fonction du développement des projets.

L'enquête effectuée par la Direction de la Technologie au printemps 2001 auprès des 67 créateurs permet d'établir quelques caractéristiques de leurs entreprises et de leurs difficultés. Cinquante huit lauréats (58) ont accepté de répondre au questionnaire, soit un taux de réponse de 87 %.

#### **Emplois dans les entreprises enquêtées**

Le nombre total d'emplois en mai 2001 dans ces 58 entreprises s'élève à 695 emplois, soit une moyenne de 12 par entreprise ce qui est beaucoup plus élevé que celle observée dans les entreprises sorties des incubateurs. Cependant en ne considérant pas les deux entreprises de plus de 100 employés, la moyenne est de 7 emplois par entreprise. En ajoutant un nombre d'emplois estimé aux entreprises des lauréats qui n'ont pas répondu (9), le nombre total d'emploi des 67 entreprises atteindrait 760 emplois au printemps 2001, soit moins de deux ans après le concours. Selon les perspectives d'emplois pour l'année 2002, le niveau d'emplois de ces entreprises devrait doubler pour atteindre 1400 personnes.

Les emplois par fonction dans ces 57 entreprises se répartissent comme suit : 49 % en R-D, 16 % en administration, 14 % pour la fonction commerciale, 17 % en production et 4 % autre.

#### **Collaborations**

Trente neuf entreprises soit 67 % ont des collaborations formelles avec des laboratoires ou organismes de recherche publiques (voir liste infra des laboratoires et organismes identifiés par les répondants), et quarante cinq d'entre elles soit 78 % ont engagé des collaborations avec d'autres entreprises. Parmi ces dernières, près de 80 % d'entre elles ont identifié formellement leurs partenaires industriels.

#### **Perception des difficultés**

Selon les différentes étapes de la création de l'entreprise, les lauréats ont indiqué dans l'enquête la façon dont ils avaient vécu chacune d'entre elles. Il ressort que les problèmes d'accès au financement ont représenté les principales difficultés (pour au moins 68 % d'entre eux) ainsi que les problèmes de recrutement (plus de la moitié d'entre eux). La gestion de la propriété industrielle ne semble pas avoir posé de sérieux problèmes pour 58 % d'entre eux. Les perspectives de marché sont par ailleurs vécues difficilement pour une moitié d'entre eux (48 %). Les partenariats et les problèmes reliés aux infrastructures ont été vécus plutôt facilement.

La Loi sur l'innovation et la recherche a présenté des difficultés pour 47 % des lauréats et lauréates sans que l'enquête ne permette d'identifier précisément sur quel point particulier, la question à ce sujet n'étant pas assez détaillée. Les *commentaires libres* des lauréats et lauréates présentés dans le rapport intégral de l'enquête illustrent cependant assez bien les points particuliers relatifs à cette loi. Le tableau ci-après synthétise les perceptions des difficultés vécues par les lauréats en fonction du degré d'importance de la difficulté, avec le taux de réponse pour chaque difficulté.

**Difficultés vécues lors du processus de création, selon les lauréats créations 1999**

	<b>très difficilement</b>	<b>difficilement</b>	<b>assez facilement</b>	<b>facilement</b>	<b>sans problème</b>	<b>Taux de réponse</b>
Financement	25%	43%	10%	18%	5%	70 %
Recrutement	17%	36%	22%	14%	11%	63 %
Partenariat	11%	21%	29%	34%	5%	67 %
Infrastructure	11%	25%	19%	36%	8%	63 %
Marché	5%	43%	25%	25%	3%	70 %
Propriété industrielle	4%	23%	15%	48%	10%	91 %
Loi sur l'innovation et sur la recherche	18%	29%	11%	29%	14%	49 %

Source : Enquête auprès des lauréats création-développement 1999, Direction de la Technologie, mai 2001, DT C2

**Hébergement des entreprises créées**

Huit entreprises ont indiqué être hébergées dans un incubateur ou une structure d'accueil dont deux dans des incubateurs liés à la recherche publique (Eurasanté, GR.A.IN), les autres dans des incubateurs privés ou technopoles (Tokamak, Atelier de l'innovation à Paris, Bastia Technopole, Centre Condorcet).

**Localisation des entreprises créées par les lauréats création-développement du concours 1999 dans les incubateurs publics et privés**

CENTRE CONDORCET 33600 PESSAC (BORDEAUX UNITEC)	1
ESPACE IEN PALENTE (INDUSTRIES ENTREPRISE NOUVELLE)	1
EURASANTÉ	1
ATELIER DE L'INNOVATION	1
GRAIN	1
TOKAMAK (2)	2
BASTIA FUTURA CORSE TECNOPOLE	1

Source : Enquête auprès des lauréats création-développement 1999, Direction de la Technologie, mai 2001, DT C2

Quatorze entreprises sont situées dans des pépinières d'entreprises.

**Localisation des entreprises créées par les lauréats création-développement du concours 99 dans les pépinières d'entreprise**

AGROPOLE, AGEN	1
ATLANPOLE	1
BIOPOLE CLERMONT LIMAGNE	2
CENTRE DE TRANSFERT DE L'UTC (UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE COMPIÈGNE)	1
CIE, SAINT BRIEUC	1
ESPACE IEN PALENTE, BOUTIQUE DE GESTION PALENTE	1
LE TREMPLIN ZA CORMIER, CHOLET	1
NOVACITE, Lyon	2
PROMOTECH, VILLERS-LES-NANCY	1
RUCHE ENTREPRISES DE TOURCOING	1
TECHNOVAL, VILLENEUVE D'ASCQ	1
THÉOGONE 31 220, MARTRES-TOLOSANE	1

Source : Enquête auprès des lauréats création-développement 1999, Direction de la Technologie, mai 2001

### **Statut des lauréats**

Parmi les 58 lauréats ayant répondu à l'enquête, 35 d'entre eux avaient un statut de salarié au moment du concours, 13 étaient en recherche d'emploi, un retraité, deux étudiants et un intermittent du spectacle. Six occupaient une profession libérale. Huit des 58 lauréats ont déclaré avoir un statut de chercheur ou d'enseignant-chercheur, soit 14 %. Un autre était allocataire de recherche et deux non chercheurs titulaires.

### **Accompagnement**

En ce qui concerne l'origine et le type d'aide reçue, les réponses indiquent les participations des lauréats :  
34 pour consultance-extérieure ;  
7 pour l'expertise bancaire ;  
18 pour l'expertise du capital-risque ;  
16 pour les autres sources d'expertise parmi lesquelles l'ANVAR, les sociétés d'expertise-conseil, les fonds d'amorçage.

Trente cinq lauréats ont indiqué avoir participé à la rencontre *lauréats-investisseurs du 13 décembre 1999*, et cette rencontre a débouché sur des contacts pour 21 d'entre eux et deux sur du financement.

Quant à l'impact du concours pour le lauréat et son projet de création : 55 ont indiqué que le concours leur avait apporté un label soit 95 %, 39 une aide pour le financement soit presque les trois quarts (71 %), et 20 un accompagnement (35 %).

### **Capitaux de l'entreprise créée**

En 2001, les capitaux propres des 58 entreprises totalisaient 407 millions de francs (62,05 millions d'euros) qui se répartissent en importance de la façon suivante :

**Répartition des entreprises créées selon la taille des capitaux propres**

Euros	37 960	38 112 à 76 072	76 224 à 152 297	152 449
Francs	<249 KF	250 à 499 KF	500 à 999	> 1000 KF
Entreprises (nombre)	13	15	7	23
Entreprises (%)	22,4%	25,9%	12,1%	39,7%

Source : Enquête auprès des lauréats création-développement 1999, Direction de la Technologie, mai 2001, DT C2

### **Chiffre d'affaires**

Le chiffre d'affaires au 31 mars 2001 des entreprises qui ont répondu à l'enquête et qui l'ont indiqué (51), totalisaient 75,7 millions de francs (11,54 millions d'euros). Les estimations de chiffre d'affaire pour l'année 2001 totalisent 273 millions de francs (41,62 millions d'euros). Trente huit lauréats et dirigeants indiquent qu'ils vont procéder à une augmentation de capital au cours de la prochaine année pour un montant total estimé de 465 millions de francs (70,89 millions d'euros), soit donc un peu plus que le doublement de la capitalisation de mai 2001.

### **Sources de financement**

En terme de source de financement, les réponses indiquent des financements de 343 millions de francs (52,6 millions d'euros) dont un placement sur le marché boursier de 233 millions de francs. Si on ne considère pas ce cas exceptionnel, le financement des 110 autres millions de francs proviennent à 79 % de sources françaises, dont 18,5 % de capitaux de source régionale et 60,5 % de source nationale pour les lauréats qui ont répondu (50). Les 21 % restant proviendraient de diverses sociétés de capital de risque, la plupart françaises. Ces données sont cependant à considérer avec précaution car les réponses des lauréats

ne sont pas tout à fait comparables, étant donné la généralité de la question posée. Mais cela donne cependant une idée des sources de financement externe, sans qu'il soit possible dans les capitaux de sources régionales et nationales de distinguer entre l'origine familiale et/ou de proximité et le capital-risque.

#### Sources de financement (1)

Sources de financement	Nombre de répondants	En francs	%
Régional	19	20 420 181,00	18,5 %
National	40	66 579 997,00	60,5 %
CEE	1	24 500,00	0,02 %
Hors CEE	0	0,00	0,0 %
Autres	11	23 110 000,00	21,0 %
	50	110 134 678,00	100,0 %

(1) n'inclut pas l'appel public à l'épargne de 233 millions de francs d'une entreprise

#### Statut juridique des entreprises créées

Le statut juridique des sociétés créées se présente comme suit : 50 % de sociétés anonymes (29), 41 % SARL (24) et 9 % de SAS (5). Enfin seulement deux lauréats qui ont créé leurs entreprises ont cessé leurs activités (voir annexe 2) selon les dernières informations disponibles.

#### Identification des laboratoires de recherche publics et des organismes publics par les répondants, juin 2000

BRGM, INERIS, UNIVERSITÉ DE STRASBOURG, UNIVERSITÉ MONTPELLIER	CEA - LETI
CIRTES, POLE EUROPEEN PLASTURGIE, MINES ALBI, CEA	LABORATOIRE CENTRAL DES PONTS ET CHAUSSÉES (LCPC) ET RÉSEAU TECHNIQUE DE L'ÉQUIPEMENT
CMITT QUALITAS	LABORATOIRE D'INFORMATIQUE FONDAMENTALE DE LILLE (LIFL) UNIVERSITÉ DE LILLE 1, EN PARTICULIER ÉQUIPE GOAL ( GROUPEMENT OBJETS ET ACTEURS DE LILLE ), PARTENARIAT PONCTUEL / LABORATOIRE LAMIH/ROI ( LABORATOIRE D'AUTOMATIQUE ET DE MÉCANIQUE INDUSTRIELLES )
CNRS-DR 13	LABORATOIRE D'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DE L'UNIVERSITÉ PARIS V (CRIP 5)
CRITT METALL 2T DE NANCY	LABORATOIRE DE GENIE BIOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER / ENTENTE INTERDÉPARTEMENTALE DE DÉMOUSTIFICATION / IFREMER
CRITT ENTREPRISE /UNIVERSITÉ DE CORSE : ENVISAGÉS	LABORATOIRE DE RÉALITÉ VIRTUELLE DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES MINES DE PARIS
ECOLE CENTRALE DE NANTES	LABORATOIRE D'ÉTUDE THERMIQUE/CNRS UNIVERSITÉ DE POITIERS
ECOLE DES MINES DE DOUAI, CEA (GRENOBLE)	LABORATOIRE GENOMIQUE INFORMATIQUE, UNIVERSITE D'EVRY, UNIVERSITE D'AUVERGNE
ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE	LABORATOIRE LINGUISTIQUE DU CEA, DÉPARTEMENT LINGUISTIQUE DE L'INRIA
ENSAM	LABORATOIRE PRISM (UVSQ), LIRMM, EC LYON, LABORATOIRE SIS
ENSSAT	LIFL (UNIVERSITÉ LIILE 1) & IRCAD (STRASBOURG)
INRA	ONERA - CERT
INRA / ENST	UCBL (UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD LYON) LRMN (LABORATOIRE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE ET NUCLÉAIRE) ? HÔPITAL CARDIOLOGIQUE CREATIS (HÔPITAL PUBLIC LYON MONTCHAT) DANS LE CADRE D'UN DOSSIER du RESEAU RNTS
INRIA	UJF (UNIVERSITÉ JOSEPH FOURIER), GRENOBLE, LABORATOIRE TIMC
INSTITUT CURIE, PARIS, CENTRE DE RECHERCHE PAUL PASCAL CNRS - PESSION	UMR 8505 CNRS / ENS FONTENAY SAINT CLOUD
INSTITUT DE GÉOGRAPHIE ET D'AMÉNAGEMENT RÉGIONAL DE L'UNIVERSITÉ DE NANTES (IGARUN), CENTRE D'ÉTUDES SUR LES SOCIÉTÉS, LES TERRITOIRES ET L'AMÉNAGEMENT – NANTES (CESTAN)	UNIVERSITÉ D'AUVERGNE - TNO ( NL ), INRA -IMP COLLEGE OF SCHOOL MEDECINE OF LONDON ( UK )
ISMRA CAEN	UNIVERSITÉ DE BORDEAUX I ET II
LABO PHOTOPHYSIQUE DE L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE CACHAN & LABO DES PHOTOPOLYMÈRES DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DE CHIMIE DE MULHOUSE	UNIVERSITÉ PIERRE ET MARIE CURIE (PARIS VI) ; SERVICE CENTRAL HOSPITALO-UNIVERSITAIRE D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE, HÔPITAL SAINT-ANTOINE, PARIS

Source : Enquête auprès des lauréats création-développement 1999, Direction de la Technologie, mai 2001, DT C2

## **Annexe 2 Enquête auprès des lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000**

### **Résultats globaux de l'enquête auprès des lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000<sup>54</sup>**

En complément de l'enquête auprès des lauréats création-développement de 1999 réalisée par la Direction de la Technologie du ministère de la Recherche au printemps 2001, l'ANVAR a mené une enquête au cours de l'été 2001 auprès des lauréats «création-développement» de l'année 2000 (138 lauréats) et les lauréats «émergents» du concours des années 1999 (165) et 2000 (158) soit un univers d'enquête de 461 lauréats.

#### **Taux de réponse**

L'ANVAR a reçu 70 réponses des lauréats création-développement 2000 soit un taux de réponse de 50,7 %, 79 réponses pour les lauréats émergents de 1999 et 42 pour les lauréats émergents de 2000, soit un taux de réponse respectivement de 25,5 % et 50 %. Pour l'ensemble de cette enquête le taux de réponse est de 41,4 % (taux de réponse relativement moins important que celui de l'enquête sur les lauréats «création-développement» de 1999 qui a atteint un taux de réponse de 87 %).

#### **Questionnaire d'enquête reçus et taux de réponse**

Catégorie de lauréats	Lauréats	Enquêtes reçues	Taux de réponse
Emergent 1999	165	42	25,5%
Emergent 2000	158	79	50,0%
Création-développement 2000	138	70	50,7%
	461	191	41,4%

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats « création-développement» 2000 et « émergents» 1999 et 2000, août 2001

#### **Nombre d'emplois**

Le nombre total d'emplois en septembre 2001 dans les entreprises de l'enquête ANVAR s'élève à 586 emplois, c'est-à-dire une moyenne de 7,2 emplois dans les entreprises créées par les lauréats création-développement et de 4,2 à 4,9 emplois dans les entreprises créées par des lauréats émergents. Si on considère l'ensemble des entreprises créées ayant répondu à l'enquête ANVAR. La moyenne des emplois pour les 92 entreprises créées qui ont fourni des réponses est de 6,4 emplois par entreprise.

#### **Emplois dans les entreprises enquêtées**

Catégorie	Emplois entreprises enquêtées	Nombre de réponse	Effectif/entreprise
1999 Emergent	50	12	4,2
2000 Emergent	83	17	4,9
2000 Crédit-développement	453	63	7,2
Total	586	92	6,4

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

### Type d'emplois créés

Les emplois par fonction dans ces entreprises se répartissent comme suit :

**Répartition des emplois par fonction des entreprises enquêtées, 1999 et 2000**

R et D	Management	Production	Commercial	Autres	Total
44,0%	25,5%	15,0%	9,9%	6,4%	100,0%

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

Cette répartition des emplois par fonction est pratiquement similaire à celle observée dans l'enquête auprès des lauréats création-développement de 1999.

### Collaborations

Pour les entreprises des lauréats création-développement, 37 d'entre elles (soit 53 %) ont établi des collaborations formelles avec des laboratoires ou organismes de recherche publique (voir liste des laboratoires et organismes ci-après) et 47 d'entre elles (soit 67 %) ont engagé des collaborations avec d'autres entreprises. L'intensité des collaborations avec les laboratoires est un peu plus faible de la part des entreprises créées par les lauréats «émergents» soit respectivement 44 % et 41 % pour les collaborations avec les laboratoires publics et les entreprises.

**Intensité des collaborations avec les laboratoires publiques et des entreprises**

	Nombre	%
Création-développement 2000		%/70 réponses
Collaborations publiques	37	53 %
Collaborations avec entreprises	47	67,1%

		%/121 réponses
Emergents 99 et 2000		
Collaborations publiques	53	43,8%
Collaborations avec entreprises	50	41,3%

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

### Hébergement

Pour les lauréats création-développement, dix huit soit 26 % ont indiqué être hébergés dans un incubateur, pour vingt trois autres (33 %), la structure d'accueil était une pépinière ou une technopole. Pour les lauréats émergents, l'accueil dans un incubateur semblait légèrement plus fréquent (32 % d'entre eux soit 39 lauréats) que pour les lauréats création-développement (26 % des répondants soit 18 lauréats). Dans les pépinières d'entreprise les lauréats création-développement sont plus fréquents (33 % soit 23 lauréats).

**Présence du projet et/ou de l'entreprise dans un incubateur ou une pépinière**

	Présence	%
Création-développement 2000	nombre	%/70 réponses
dans un incubateur	18	26 %
dans une pépinière	23	33 %

	nombre	%/121 réponses
Emergents 99 et 2000		
dans un incubateur	39	32,2%
dans une pépinière	15	12,4%

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

Les tableaux suivants indiquent les incubateurs et pépinières concernés

**Localisation des entreprises créées par les lauréats création-développement  
du concours 2000 et des émergents 1999 et 2000 dans les incubateurs publics et privés  
et les technopoles ou autres structures**

A.I.L.E	1	Bregg consultants	1
Agoranov	2	Cap alpha CEEI Montpellier	1
Atlanpole	2	Centre Condorcet et bordeaux productic	1
Busi	2	Ecole des Mines	1
Crealys	2	ENST Paris	1
Emergys	2	Genos developpement	1
Futura Corse Technopole	1	Grand Luminy	1
Grenoble Alpes Incubation	1	Incubateur Conseil général de la Charente-Maritime	1
Incubateur de Gif sur yvette	1	Incubateur du havre	1
Incubateur de la Réunion	1	INCUBATEUR LOPPOS	1
Incubateur languedoc roussillon	1	Incubateur loria	1
Incubateur lorrain	2	Inra de rennes	1
Incubateur midi pyrenees	3	Laboratoire UTC/divergent	1
Incubateur régional d'aquitaine	8	Iri	1
Incubateur université montpellier 2 / isteem	2	TECHNOPOLE IGARBEL	1
Paris biotech	1	Université pierre et marie curie	1
Rennes atalante	2	Vierzon	1
Semia	2		
BORDEAUX UNITEC	1	Total	54

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

**Localisation des entreprises créées par les lauréats création-développement  
du concours 2000 et des émergents 1999 et 2000 dans les pépinières d'entreprises**

Agropole	1	Paris cyber village	1
ASTEC	1	pépinière Alexandre fumas	1
bio pole Clermont-Ferrand	1	pépinière de lapardieu clermont-ferrand	2
bordeaux production	1	pépinière d'entreprise technopole esther	1
buro club	1	pépinière d'entreprise de chimie de paris (enscp)	1
cap alpha	9	pépinière Renne Atalante	1
ceei provence	1	pépinière entreprise du pays de morlaix	1
centre de transfert : ilc pole technologique	1	pépinière utc compiègne	1
citis	1	plein sud entreprise	1
criff, vilizy villacoublay	1	prologue 1 - La pyrénéenne (sicoval)	1
eole	1	promotech	3
maison initiative économique locale	1	rodez	1
novacité alpha	1	technopole de nîmes	1
Olonne-sur-mer	1	Total	38

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

#### **Statut des lauréats**

Pour les 70 lauréats création-développement ayant répondu à l'enquête, 32 d'entre eux avaient un statut de salarié au moment du concours, 8 avait un statut libéral, 25 étaient chômeurs, 4 étudiants et 7 retraités. Pour les 21 lauréats qui ont fourni une réponse sur leur statut de chercheur : 13 ont déclaré être chercheur titulaire, trois non titulaires et 4 allocataires de recherche. Etant donné que de nombreux lauréats n'ont pas répondu à cette question, il est difficile d'extrapoler les résultats pour ceux qui n'ont pas répondu pour en déduire le nombre de titulaires de recherche.

Pour les lauréats émergents qui ont fourni une réponse sur leur statut : 63 (soit 53 %) étaient salariés, 12 avaient le statut libéral, 27 (23 %) se déclaraient chômeurs, 14 étudiants, un retraité et trois occupaient une fonction de direction dans une entreprise. En ce qui concerne leur statut de chercheur (21 réponses sur 123 ) treize (13) étaient titulaires de recherche, trois (3) non titulaires et quatre (4) allocataires de recherche. Les mêmes remarques s'imposent comme ci-dessus pour l'interprétation de ces réponses.

#### **Accompagnement**

En ce qui concerne le type d'aide reçue, la répartition des réponses se présente comme suit en fonction des lauréats :

	Création-développement Répondants : 56	Emergent Répondants : 80
Consultance externe	79 %	79 %
Expertise bancaire	14 %	14 %
Expertise capital-risque	25 %	18 %
Expertise autre	41 %	33 %

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

La « consultance-externe » est utilisée par 79 % des lauréats ; 41 % des lauréats création-développement ont spécifié avoir reçu de l'expertise « autre » surtout dans les domaines juridique, fiscal et commercial, le pourcentage est un peu plus faible pour les lauréats émergents (33 %). Les expertises en provenance du secteur bancaire et du capital-risque restent pratiquement en dessous des 20 % pour les deux catégories de lauréats, excepté pour les lauréats création-développement à l'égard du capital-risque (25 %).

### **Impact du concours**

Quant à l'impact du concours pour les lauréats création-développement et leur projet de création : 59 ont indiqué que le concours leur avait apporté un label soit 84 %, 53 une aide pour le financement (76 %) et 31 un accompagnement (44 %).

### **Apport du concours**

<b>Création développement 2000</b>	nombre	%/70
Label	59	84 %
Levier financier	53	76 %
Accompagnement	31	44 %

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

Ces proportions sont largement inférieures pour les lauréats émergents en ce qui concerne le label concours soit 65 (57 %) des répondants et 54 (45 % des répondants) comme levier financier sauf pour la dimension accompagnement légèrement plus élevée.

<b>Emergents 1999 et 2000</b>	nombre	%/111
Label	65	57 %
Levier financier	54	47 %
Accompagnement	56	49 %

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

### **Capitaux des entreprises créées**

En 2001, les capitaux propres des 44 entreprises sur 70 qui ont indiqué leur valeur, totalisent 23,7 millions d'euros. Leur répartition selon la taille se présente comme suit :

**Répartition des entreprises créées selon la taille des capitaux propres  
création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000**

<b>Francs</b>	<b>&lt;249 KF</b>	<b>250 à 499 KF</b>	<b>500 à 999</b>	<b>&gt; 1000 KF</b>
<b>Euros</b>	<b>37 960</b>	<b>38 112 à 76 072</b>	<b>76 224 à 152 297</b>	<b>152 449</b>
<b>Entreprises (nombre) création-développement</b>	7	13	9	15
<b>Entreprises (%)</b>	16%	30%	20%	34%
<b>Entreprises (nombre) émergent</b>	17	9	4	5
<b>Entreprises (%)</b>	49%	26%	11%	14%

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

## Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires en août 2001 des entreprises des lauréats création-développement qui ont répondu à l'enquête et qui l'ont indiqué (50), totalisent 28,3 millions d'euros (185 millions de francs). Leur estimation de chiffre d'affaire pour l'année 2001 atteint 122 millions d'euros (800 millions de francs). Quarante neuf lauréats et dirigeants indiquent qu'ils vont procéder à une augmentation de capital au cours de la prochaine année pour un montant total estimé de 118 millions d'euros (774 millions de francs).

De leur côté, les lauréats émergents qui ont créé leur entreprise (35 ont répondu à l'enquête) déclarent pour 2001 un chiffre d'affaire de 6,6 millions d'euros. Ceux qui déclarent envisager une augmentation de capital prévoient des augmentations estimées à 63 millions d'euros. (413 millions de francs).

## Sources de financement

En terme de source de financement, les réponses indiquent des financements de 43,4 millions d'euros (287 millions de francs) dont 29 millions d'euros pour les lauréats création-développement (67 %) et 14,4 millions d'euros pour les lauréats émergents. Dans ces sources de financement, **ne sont pas considérés** les subventions reçues au titre du programme *Concours national d'aide à la création d'entreprise de technologies innovantes*. Ainsi pour les lauréats création-développement qui l'ont indiqué dans leur réponse, la valeur totale se situe à 10,9 millions d'euros soit 36,7 % des sources de financement des cinq catégories retenues (Région, France, Europe, hors Europe et autres).

Il est à remarquer que pour les lauréats création-développement, la catégorie « autres » est composée des fonds propres apportés par le créateur ou le capital de proximité mais aussi le capital-risque, car le questionnaire ne permettait pas de distinguer clairement ces deux sources. Donc, le capital personnel ou familial et les quelques cas de financement de capital-risque représentent 64 % du financement total hors subvention. Ces données sont cependant à considérer avec précaution car les réponses des lauréats ne sont pas tout à fait comparables, étant donné la généralité de la question posée. Mais cela donne cependant une idée des sources de financement externe, sans qu'il soit possible dans les capitaux de sources « autres » de distinguer le capital de source familiale et/ou de proximité du capital-risque.

Les sources de financement des lauréats émergents semblent donner une place plus importante aux sources bancaires nationales (48 %) et un peu moins au capital familial et aux capitaux de risque (32 %). La même remarque s'impose pour l'interprétation des résultats. En somme, le volume total de financement en dehors de l'octroi du concours peut être fiable mais la répartition selon la source de financement demanderait des données plus détaillées que la nature de l'enquête ne permettait pas d'observer.

### Sources de financement (1)

Sources de financement	Création-développement			Emergents		
	Nombre de répondants	en euros	%	Nombre de répondants	en euros	%
Capitaux - région	20	1 519 533	5,1%	15	1 191 301	8,3%
Capitaux - France	29	8 968 107	30,2%	26	6 924 407	48,1%
Capitaux - CEE	1	111 000	0,4%	5	1 625 106	11,3%
Capitaux – hors - CEE	2	115 636	0,4%	3	0	0,0%
Capitaux autres	32	18 989 361	63,9%	30	4 659 806	32,4%
		29 703 637	100,0%		14 400 620	100,0%

(1)ce tableau n'inclut pas la subvention du ministère ou de l'ANVAR pour le concours

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001

### **Statut juridique**

Le statut juridique des entreprises indique que la société anonyme domine (55 %) ; quant à la SARL, elle se situe pratiquement à égalité avec la société anonyme pour les lauréats émergents. Le statut de SAS représente 18 % des réponses :

**Répartition des entreprises de l'enquête selon leur statut**

	SA	SARL	SAS	Autre	total (répondant)
Création-développement	36	18	12	1	67
	55%	27%	18%		100%
Emergents	22	21	9	1	53
	42%	40%	17%	2%	100%

Source : Enquête ANVAR sur les lauréats création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000, août 2001



## **Annexe 3      Glossaire, sigles et acronymes**

### **Concours**

Concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes du Ministère de la recherche géré par l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche à partir de l'édition 2000 ;

### **Crédit d'impôt recherche**

Aide financière de l'Etat qui permet d'accroître la compétitivité des entreprises en soutenant leur effort de recherche-développement. Le crédit d'impôt recherche consiste en une réduction d'impôt égale à la moitié des dépenses de recherche-développement engagées sur une année minorée de la moyenne des dépenses de même nature des deux années précédentes. Peuvent bénéficier du crédit d'impôt recherche les entreprises industrielles, commerciales et agricoles soumises à l'impôt sur le revenu, dans la catégorie des bénéfices industriels et commerciaux, ou assujetties à l'impôt sur les sociétés, à condition d'être placées sous le régime du bénéfice réel - normal ou simplifié - de plein droit ou sur option.

### **Fonds d'amorçage**

Tel que défini dans l'appel à projets de mars 1999, il s'agit de tout fonds qui s'engage à effectuer plus de 75 % de ses investissements dans des entreprises liées à la recherche publique, au stade de l'amorçage, à l'occasion d'un premier tour de table ou lors de l'augmentation de capital de sociétés pour lesquelles il a participé au premier tour de table.

Amorçage : peut être défini comme un apport en capitaux propres à des entreprises de technologie en création, présentant un fort potentiel de croissance et n'ayant pas encore de produit commercialisé ou n'ayant pas achevé les phases de développement ou de qualification de leur technologie.

### **Incubateur lié à la recherche publique (incubateur public)**

Tel que défini dans l'appel à projet de mars 1999, un incubateur est une structure d'accompagnement de la création d'entreprises technologiques, quelle qu'en soit la forme juridique, couvrant tout ou partie des prestations suivantes :

- Détection et évaluation de projets de création d'entreprises au sein d'établissements d'enseignement supérieur ou d'organismes de recherche ;
- Hébergement et soutien logistique des porteurs de projets d'entreprises et des entreprises nouvellement créées ;
- Accompagnement de créateurs dans l'élaboration de leur projet d'entreprise, notamment dans les domaines organisationnels, juridiques, industriels, commerciaux ainsi que pour le recrutement de l'équipe de direction ;
- Information et mise en relation entre industriels, gestionnaires, financiers et scientifiques pour la création et le financement d'entreprises ;
- Formation de créateurs d'entreprises.
- Le développement d'entreprises.

### **Projet incubé**

Projet admis dans l'incubateur et faisant l'objet d'un contrat incubateur/incubé.

### **Projet en «émergence»**

Projet au stade de l'idée ou de la préfiguration qui nécessite d'être approfondi au plan technologique, organisationnel, industriel, commercial, juridique ou financier.

### **Projet en «Création-développement»**

Projet déjà élaboré sur le fond et démontrant une préparation suffisante approfondie pour que la création de la société puisse être raisonnablement envisagée dans les trois mois suivant la date de sélection éventuelle du projet. Parfois cela peut être un peu plus long.

### **Entreprise créée**

Entreprise immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés

## Sigles et acronymes

ANVAR	Agence nationale de valorisation de la recherche
CIFRE	Convention industrielle de formation par la recherche
CIR	Crédit d'impôt recherche
CNRT	Centre national de recherche technologique
CORTECH	Convention de recherche pour les techniciens supérieurs
CPU	Conférence des présidents d'universités
CRITT	Centre régional d'innovation et de transfert technologique
CRT	Centre de ressource technologique
DIRDE	Dépenses intérieures de recherche-développement des entreprises
DPD-C3	Direction de la programmation et du développement – bureau des études statistiques sur la recherche du l'Éducation nationale
DRRT	Délégué régional à la recherche et à la technologie
DT C2	Bureau des procédures d'aide à la recherche industrielle et à l'innovation
DT C3	Bureau des affaires générales et financières
DT C4	Bureau de l'action régionale, de la formation et de l'emploi
	les trois bureaux ci-dessus font partie de la Sous-direction de l'innovation et du développement technologique, Direction de la Technologie, Ministère de la Recherche
DT	Direction de la technologie
EPIC	Etablissement à caractère industriel et commercial
ERT	Equipe de recherche technologique
FNS	Fonds national de la science
FRT	Fonds de la recherche technologique
IGAENR	Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
MdsF	Milliard de francs
MEN	Ministère de l'Éducation nationale
Meuros	Millions d'euros
MF	Millions de francs
MINEFI	Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie
MR	Ministère de la Recherche
PFT	Plate-forme technologique
RDT	Réseau de développement technologique
RRIT	Réseau de recherche et d'innovation technologique
SAIC	Service d'activité industrielle et commerciale
SPI	Sciences pour l'ingénieur
TIC	Technologie de l'information

## Annexe 4 Autres tableaux et textes de référence présentés par ordre des sections

### Section 1

#### Établissement d'origine des personnels de recherche (art. 25.1, 25.2, 25.3)

Établissement d'origine	Fonctionnaires agréés
Enseignant chercheur des Universités (28 universités) <i>voir note 1</i>	46
Chercheur et ingénieur de recherche - CNRS	54
Chercheur et ingénieur de recherche - INRIA	25
Chercheur et ingénieur de recherche - INRA	6
Chercheur et ingénieur de recherche - IRD	5
Chercheur - INSERM	8
Chercheur - CEMAGREF	1
Chercheur et ingénieur de recherche - INRETS	4
Ingénieurs des travaux publics de l'Etat (ENTP et ENPC) <i>note 2</i>	3
Ingénieur du corps des mines (Ecole des mines de Paris)	3
Professeurs et enseignants chercheurs des Ecoles d'ingénieurs, des Ecoles nationales et Instituts (un chercheur en moyenne par établissement) <i>note 2</i>	13
Total	168

(1) U. Aix-Marseille II, U. Blaise Pascal, U. Cergy-Pontoise, U. d'Artois, U. de Caen, U. de Haute Alsace, U. de Lyon I, U. de Montpellier II, U. de Poitiers, U. de Rennes I, U. de Versailles, U. Franche-Comté, U. Joseph Fourier, U. Lille II, U. Lyon I, U. Nantes, U. Montpellier, U. Nancy, U. Nantes, U. Paris V, VI, VII, VIII, XI, XII, U. Rennes I, U. Toulouse III, U. Savoie.

(2) Ecole Centrale de Lyon, Ecole nationale des travaux publics de l'Etat (ENTPE), Ecole Nationale Supérieure de Chimie et Physique de Bordeaux, Ecole nationale des Ponts et Chaussées (ENPC), Ecole nationale vétérinaire de Toulouse, Ecole normale supérieure des Lettres et Sciences humaines /Fontenay, ENS Lyon, ENS Chimie Paris, INP Lorraine, Ecole des Mines d'Albi-Carméaux, Institut national polytechnique de Lorraine, Institut français de mécanique avancée Muséum national d'histoire naturelle (MNHN).

Source : Conseiller juridique, Direction de la Technologie, janvier 2002, compilation DT C2

Article 1<sup>er</sup>

La loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France est ainsi modifiée :

[ ... ]

5° Après l'article 25, sont insérés les articles 25-1, 25-2, 25-3 et 25-4 ainsi rédigés :

« **Art. 25-1.** - Les fonctionnaires civils des services publics et entreprises publiques définis à l'article 14 peuvent être autorisés à participer à titre personnel, en qualité d'associé ou de dirigeant, à la création d'une entreprise dont l'objet est d'assurer, en exécution d'un contrat conclu avec une personne publique ou une entreprise publique, la valorisation des travaux de recherche qu'ils ont réalisés dans l'exercice de leurs fonctions.

« L'autorisation doit être demandée préalablement à la négociation du contrat prévu au premier alinéa et avant l'immatriculation de l'entreprise au registre du commerce et des sociétés. Le fonctionnaire intéressé ne peut pas représenter la personne publique ou l'entreprise publique dans une telle négociation.

« L'autorisation est accordée par l'autorité dont relève le fonctionnaire après avis de la commission prévue par l'article 87 de la loi no 93-122 du 29 janvier 1993 relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques pour une période de deux ans renouvelable deux fois. Elle est refusée :

« - si elle est préjudiciable au fonctionnement normal du service public ; « - ou si, par nature ou par ses conditions et modalités et eu égard aux fonctions précédemment exercées par le fonctionnaire, la participation de ce dernier porte atteinte à la dignité desdites fonctions ou risque de compromettre ou mettre en cause l'indépendance ou la neutralité du service ;

« - ou si la prise d'intérêts dans l'entreprise est de nature à porter atteinte aux intérêts matériels ou moraux du service public de la recherche ou à remettre en cause les conditions d'exercice de la mission d'expertise qu'il exerce auprès des pouvoirs publics.

« A compter de la date d'effet de l'autorisation, le fonctionnaire est soit détaché dans l'entreprise, soit mis à disposition de celle-ci ou d'un organisme qui concourt à la valorisation de la recherche. Il cesse toute activité au titre du service public dont il relève. Toutefois, il peut exercer des activités d'enseignement ressortissant à sa compétence dans des conditions fixées par décret.

[ ... ]

« **Art. 25-2.** - Les fonctionnaires mentionnés au premier alinéa de l'article 25-1 peuvent être autorisés, pendant une période de cinq ans renouvelable, à apporter leur concours scientifique à une entreprise qui assure, en exécution d'un contrat conclu avec une personne publique ou une entreprise publique, la valorisation des travaux de recherche qu'ils ont réalisés dans l'exercice de leurs fonctions.

« Les conditions dans lesquelles le fonctionnaire intéressé apporte son concours scientifique à l'entreprise sont définies par une convention conclue entre l'entreprise et la personne publique ou l'entreprise publique mentionnée au premier alinéa. Elles doivent être compatibles avec le plein exercice par le fonctionnaire de son emploi public.

« Le fonctionnaire peut également être autorisé à détenir une participation dans le capital social de l'entreprise, dans la limite de 15 %, sous réserve qu'au cours des cinq années précédentes il n'ait pas, en qualité de fonctionnaire ou d'agent public, exercé un contrôle sur cette entreprise ou participé à l'élaboration ou à la passation de contrats et conventions conclus entre l'entreprise et le service public de la recherche.

« Le fonctionnaire ne peut participer à l'élaboration ni à la passation des contrats et conventions conclus entre l'entreprise et le service public de la recherche. Il ne peut, au sein de l'entreprise, exercer des fonctions de dirigeant ni être placé dans une situation hiérarchique.

« L'autorité dont relève le fonctionnaire est tenue informée des revenus qu'il perçoit à raison de sa participation au capital de l'entreprise, des cessions de titres auxquelles il procède ainsi que des compléments de rémunérations, dans la limite d'un plafond fixé par décret, prévus, le cas échéant, par la convention mentionnée au deuxième alinéa.

« La commission mentionnée au troisième alinéa de l'article 25-1 est tenue informée pendant la durée de l'autorisation et durant cinq ans à compter de son expiration ou de son retrait des contrats et conventions conclus entre l'entreprise et le service public de la recherche. Si elle estime que ces informations font apparaître une atteinte aux intérêts matériels et moraux du service public de la recherche, la commission en saisit le ministre dont dépend la personne publique intéressée.

[ ... ]

« Art. 25-3. - Les fonctionnaires mentionnés au premier alinéa de l'article 25-1 peuvent, à titre personnel, être autorisés à être membres du conseil d'administration ou du conseil de surveillance d'une société anonyme afin de favoriser la diffusion des résultats de la recherche publique. Leur participation dans le capital social de l'entreprise est limitée à la détention du nombre d'actions requis par ses statuts pour être membre du conseil d'administration ou de surveillance mais ne peut excéder 5 % de celui-ci. Ils ne peuvent percevoir de l'entreprise d'autre rémunération que celles prévues aux articles 108 et 140 de la loi no 66-537 du 24 juillet 1966 sur les sociétés commerciales, dans la limite d'un plafond fixé par décret.

« Le fonctionnaire intéressé ne peut participer à l'élaboration ni à la passation des contrats et conventions conclus entre l'entreprise et le service public de la recherche.

« L'autorité dont relève le fonctionnaire est tenue informée des revenus qu'il perçoit à raison de sa participation au capital de l'entreprise et en sa qualité de membre du conseil d'administration ou du conseil de surveillance ainsi que des cessions de titres auxquelles il procède.

« La commission mentionnée au troisième alinéa de l'article 25-1 est tenue informée, pendant la durée de l'autorisation et durant cinq ans à compter de son expiration ou de son retrait, des contrats et conventions conclus entre l'entreprise et le service public de la recherche. Si elle estime que ces informations font apparaître une atteinte aux intérêts matériels et moraux du service public de la recherche, la commission en saisit le ministre dont dépend la personne publique intéressée.

[ ... ]

« Art. 25-4. Les modalités d'application des articles 25.1, 25.2 et 25.3 sont, en tant que besoin, précisées par décret en Conseil d'Etat.

« Les conditions dans lesquelles des agents non fonctionnaires peuvent, sous réserve des adaptations nécessaires, bénéficier des dispositions prévues aux articles 25-1 et 25-2 sont fixées par décret en Conseil d'Etat. »

## Section 2.2

**Nombre de lauréats par région, par catégorie »émergents» et « création développement » et par année**

	Emergent	Création	Emergent	Création	Emergent	Création	Total Emergent	Total Crédit	Total
REGION	1999	1999	2000	2000	2001	2001	1999-2001	1999-2001	
Alsace	4	1	2	4	3	2	9	7	16
Aquitaine	9	4	8	4	4	4	21	12	33
Auvergne	3	3	3	6	4	5	10	14	24
Basse-Normandie	2	1	2	2	2	2	6	5	11
Bourgogne	3	2	3	2	2	3	8	7	15
Bretagne	6	3	7	7	4	4	17	14	31
Centre	4	3	2	4	4	2	10	9	19
Champagne-Ardenne	2	1	2	3	1	1	5	5	10
Corse	2	2	1	3	2	2	5	7	12
Franche-Comté	2	2	3	1	1	1	6	4	10
Haute-Normandie	1	1	3	2	6	1	10	4	14
Ile-deFrance	45	21	30	39	25	22	100	82	182
Languedoc-Roussillon	7	3	11	8	9	8	27	19	46
Limousin	3	2	3	1	1	1	7	4	11
Lorraine	5	2	10	2	6	3	21	7	28
Midi-Pyrénées	12	3	9	10	13	4	34	17	51
Nord-Pas-de-Calais	6	4	7	5	4	3	17	12	29
Pays de la Loire	7	3	12	6	7	7	26	16	42
Picardie	2	2	4	4	5	3	11	9	20
Poitou-Charentes	2		5	1	5	2	12	3	15
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	11	4	14	6	13	6	38	16	54
Rhône-Alpes	19	9	12	13	15	10	46	32	78
La Réunion	3	1	2	1	1		6	2	8
Polynésie Française	1	1	1				2	1	3
Guadeloupe	2	1	2	1		2	4	4	8
Guyane	1				2		3		3
Martinique				3				3	3
Nouvelle Calédonie	1					1	1	1	2
Total	165	79	158	138	139	99	462	316	778

Sources : Direction de la technologie et ANVAR

## Section 2.4

### Recensement des entreprises financées par les fonds d'amorçage

<b>EMERTEC</b>	<b>ABSYS</b>	<b>LE LANCEUR</b>	EYETRONIX
	ACTICM		FLOWGENE
	APPLIED MICRO TECH		GREEN PHARMA
	DA LIGHTCOM		OPTICRÉDITS
	FUTURE SOUND TECHNOLOGIES		SPINELIX
	OPSITECH	<b>FAM SA</b>	IDEAMECH
	SOISIC		INNOVADERM
<b>I-SOURCE 1, 2, T-SOURCE, C-SOURCE</b>	ACTIVIA		NOVALEADS
	AKAZI		PALUMED SA
	ALADDINO		SCANELIS
	BE THE1		SPIKENET TECHNOLOGIE
	BIONATICS	<b>BIOAM</b>	ADEMTECH
	B-PROCESS		AUREUS PHARMA
	BROKERS/ONE-FI.COM		INTEGRAGEN
	CALENDRA		LIBRAGEN
	CAP PME-PMI		MUTABILIS
	CATALLIANCES		
	CYBEOOSPHERE		
	ETIAM		
	INFODUC/NOTREFAMILLE.COM		
	ISOBJECTS		
	ISOTOOLS		
	JOB PARTNERS		
	KELUA		
	K-MOBILE/KIWEET		
	MANREO		
	MATCHVISION		
	MIC2/DIALOCA		
	NUTRIMATE		
	OPTOGONE		
	POLYSPACE		
	SCRENN TONIC		
	SIMEDGE		
	TOTAL IMMERSION		
	UDCAST		
	VISIOSPACE		
	WEBEDISOFT		

Source : Enquête interne, Direction de la technologie, DT C2, juin 2001 et rappel en décembre 2001

## Section 2.5

### Appartenances multiples des entreprises créées selon les quatre mesures d'incitation, février 2002

Fonds d'amorçage <b>F</b>	Incubateurs publics <b>I</b>	Concours 1999+2000 <b>C</b>	Personnel de recherche <b>P</b>
---------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

#### Deux mesures au moins

<b>Fonds d'amorçage</b>		5	15	5
<b>Incubateur</b>			53	23
<b>Concours 99+2000</b>				30
<b>Personnel de recherche</b>				

#### Trois et quatre mesures

<b>F + I + C</b>			4	
<b>F + C + P</b>				2
<b>I + C + P</b>				10
<b>F + I + C + P</b>				1

Source : Direction de la technologie, DT C2, liste des entreprises présentées à l'annexe 5  
Janvier 2002

## Section 5.1

### Fonds de la recherche technologique 2001, répartition et utilisation des autorisations de programme

<b>Réseaux</b>	<b>569,7</b>	<b>55%</b>
RITEAU	14,8	
RITMER	6,1	
Genhomme	93,3	
Genoplante	36,7	
RNTS	29,6	
RARE	15,2	
Génie civil et urbain	16,1	
Matériaux et procédés	31,5	
Pile à combustible	24,4	
PREDIT	21,5	
Terre et espace	18,3	
Supersonique	15,0	
RNTL - Logiciel	99,0	
RNRT (1) - Télécommunications	77,2	
RMNT - Micro Nanotechnologies	68,2	
RIAM – Audiovisuel et multimédia	2,9	
<b>Appel à projets hors réseaux</b>	<b>148,8</b>	<b>14%</b>
ACI technologie pour la santé	10,0	
IFR	4,2	
Molécules et cibles thérapeutiques	15,0	
AQS	9,7	
Ressources biologiques	22,1	
Biotechnologies/divers	1,5	
Spatial	5,1	
CIT	9,4	
Campus numérique	16,8	
Divers NTIC	4,1	
Ville	1,4	
Euréka	44,2	
Equipe de recherche technologique	5,5	
<b>Concours (article 30)</b>	<b>164,0</b>	<b>16%</b>
<b>Incubateurs (article 40)</b>	<b>13,6</b>	<b>1%</b>
Autres actions incitatives	10,0	1%
Divers	10,0	1%
<b>Actions régionales : contrats de plan Etat / régions et CRT)</b>	<b>130,0</b>	<b>13%</b>
<b>FRT 2001 (autorisations de programme)</b>	<b>1 036,2</b>	<b>100%</b>

Source : Direction de la technologie Bureau des affaires générales et financières, DT C3,  
février 2002

(1) initialement prévus 84,9 MF, un projet ayant été reporté en 2002, le total est donc 77,2 MF

## Section 5.2 – 5.3

Le tableau ci-dessous récapitule les montants des crédits alloués en 2001 sur le chapitre 43.01 au titre du fonctionnement des CRITT et des PFT, région par région. Par ailleurs, un soutien sur le FRT peut-être attribué à des CRITT pour des projets de recherche-développement, dans le cadre des contrats de plan 2000-2006 et après expertise favorable du ministère.

**Crédits alloués aux CRITT et PFT par région en 2001, en milliers de francs et en milliers d'euros**

	milliers de francs	milliers d'euros	%/total
Alsace	2 857	435,55	4,09%
Aquitaine	4 000	609,80	5,72%
Auvergne	1 889	287,98	2,70%
Bourgogne	2 850	434,48	4,08%
Bretagne	3 000	457,35	4,29%
Centre	2 250	343,01	3,22%
Champagne-Ardenne	3 098	472,29	4,43%
Corse	643	98,02	0,92%
Franche-Comté	1 010	153,97	1,44%
Ile-de-France	6 690	1 019,88	9,57%
Languedoc-Roussillon	4 676	712,85	6,69%
Limousin	1 400	213,43	2,00%
Lorraine	3 600	548,82	5,15%
Midi-Pyrénées	3 410	519,85	4,88%
Nord-Pas-de-Calais	3 740	570,16	5,35%
Basse-Normandie	2 180	332,34	3,12%
Haute-Normandie	1 825	278,22	2,61%
Pays-de-la-Loire	2 560	390,27	3,66%
Picardie	2 123	323,65	3,04%
Poitou-Charentes	1 100	167,69	1,57%
PACA	4 060	618,94	5,81%
Rhône-Alpes	5 925	903,26	8,48%
Guadeloupe	610	92,99	0,87%
Guyane	214	32,62	0,31%
Matinique	690	105,19	0,99%
Réunion	600	91,47	0,86%
Polynésie	2 900	442,10	4,15%
Nouvelle Calédonie	0	0,00	0,00%
Total	69 900	10 656,19	100,0 %

Source : Direction de la Technologie, DT C4, février 2002

**Annexe 5 Tableau comparatif des entreprises créées selon les mesures de soutien à l'innovation décembre 2001**

**Total = 505 entreprises**

Entreprises créées	Fonds d'amorçage	Incubateurs publics	Concours national : « création développement » et « émergents »	Personnel de recherche (Commissions de déontologie)
@RC-EN-WEB				
123 TELECOM / SOLUTION TELECOM				
A P CELLS				
A.F.T. S.A.				
AAIR LICHENS				
ABCAR-DIC				
ABKEM				
ABSYS				
ACERP TECHNOLOGIES				
ACOUSIA				
ACSYS TECHNOLOGIES				
ACTICM				
ACTIVIA NETWORKS				
ADAGE DÉVELOPPEMENT				
ADEMTECH				
ADVANTIS MEDICAL				
AEBE-TECHNOLOGIES				
AEX TECHNOLOGIES				
AGISPHERE				
AGREENTECH				
AKAZI				
AKTOR INTERACTIVE				
ALADDINO				
ALATRACE				
ALBEDO TECHNOLOGIES				
ALCHIMER				
ALCIS				
ALGETY TELECOM				
ALGORY				
ALICANTE				
ALTIX				
AMG				
AMICYBEBUS				
ANKHEOS				
ANTENNES PROCESS				
ANTILLES ON LINE				
APOH TECHNOLOGIE				
APPLIED MICRO TECH				
APSYLIS				
APTANOMICS				
AQUASTREAM				
AQUATRIUM				
AQUILAB				
ARAVIS				
ARD				

AROMALYSE				
ARTECH MEDICAL				
ARTEG				
ARTELYS				
ARTENUM				
ASTEROP				
ATELIER DE CONSERVATION DE FRUIT ET LEGUME (ACFTL)				
ATLANGENE				
AT'W				
AUDITOP				
AUREUS PHARMA				
AVIDIS				
AVILINKS				
AVIVIAS				
AXS INGÉNIERIE				
BAYESIA				
BE THE1				
BEEMIND				
BERALL SYSTEMS ENGINEERING				
BIOAIMS				
BIOASIC ENVIRONNEMENT				
BIOCEANE				
BIOCÉTIS				
BIO-CRÉATION				
BIOGENIX				
BIOLUMINE				
BIONATICS				
BIOPEP				
BIOPROJET/BIOPROJET PLASMA				
BIOPROTEIN TECHNOLOGIES				
BIO-SENS				
BIOTECH-GERMANDE				
BIOTIC PHOCEA				
BIOTOM				
BIOVECTYS				
BIOVIVA				
BI-SAM TECHNOLOGIES				
BORD				
B-PROCESS				
BRITAGENE				
BROADBANK TV				
BROKERS/ONE-FI.COM				
BRUIT D'IMAGE				
BT PHARMA				
BUCEFALE				
BULLE DE NATURE				
BUSINESS CONVERTER				
CAB INNOVATION				
CABRILOG				
CADEV INTERACTIVE				
CALENDRA				

CALMEYRA				
CANEVAFLOR				
CAP PME-PMI				
CAP-ECO				
CARVTEC				
CATALLIANCES				
CD-UST				
CELECTIS				
CELLIAL TECHNOLOGIES				
CELLULOTECH				
CELOGOS				
CHECKFLOW				
CHELATEC				
CHRYSALON				
CITYSAFE				
CLEAN-CELLS				
CLERAD				
CLICKNPLAYMUSIC				
CLINIGENETICS				
COATING PLASMA INDUSTRIE				
COGITECH				
COMPAGNIE D'INGENIERIE D'ECOTOURISME				
CONCEPT DRIVING KNOW HOW (CONCEPT DKH)				
CONNECTING NATURE				
CONSULT. INFRA				
CORALI				
COREVALVE				
CORIOLIS COMPOSITES				
CORONIS SYSTEMS				
COROPAINT				
CORPUS				
COSMATEC				
COSMETIL INNOVATIONS				
COSNESSENS				
CREATION				
CRYPTALIS				
CRYPTIC				
CRYPTOLOG				
CTI CHAUSSÉES TECHNIQUES INNOVATION				
CYBEOSPHERE				
CYBER COOPERATIVE COMPUTING TECHNOLOGIES ( C 3T )				
CYTOMICS SYSTEMS				
DA LIGHTCOM				
DADA MEDIA				
DECISION ALPHA				
DEFLINE-YACHTS				
DENDRICHEM				
DENTAL SURGETICS				
DERENID				
DIATOS				
DIAXIS				

DIDA CONCEPT				
DIGEM				
DIGESTAR				
DIGITAL HYDRAULIC				
DIXET				
DMAILER				
DOCSHOTS.COM				
DXM				
E2S				
EASY PROTECT CORPORATION				
ECAUTEC				
ECHOSENS				
ECODA				
ECOLOGIE DES EAUX DOUCES				
E-COMPANION SOFTWARE				
ECO-SAVE				
ECOVAMINE				
ED. ANALOGIE				
EDAXIS				
EDISYS				
EDITRONICS EDUCATION				
EGO NETWORK				
EHOUİ				
ELFENN				
ELIKYA				
ELLIPSE PHARMACEUTICALS				
ELYCE INNOVATION				
ELYSEAN				
E-MANATION				
E-MANGEINN SA				
EMERIS TECHNOLOGIES S.A.				
ENATEC SARL				
ENDOCUBE				
ENGINEST SOFTWARE				
ENTACT SURGICAL				
ENTEMA				
ENTOMED				
EPIGENE				
ÉPISTÈMES				
EPTICA				
EQUIGENE				
EQUITIME				
ETHNOTECH				
ETIAM				
EUROCLID				
EUROPRODEAL				
EXALEAD				
E-XMLMEDIA				
EXOSTRESS				
EYETRONIX				
FAUST PHARMACEUTICALS				
FEEL YOUR PLAY				

FLORYS				
FLOWGENE				
FLUOREM				
FORGELEC SARL				
FUTURE SOUND TECHNOLOGIES				
GALENIX INNOVATIONS				
GENOMINING				
GENESYSTEMS				
GENEWAVE				
GENFIT				
GENINDEXE				
GENIOP				
GENOD				
GENOPTICS				
GENOSCREEN				
GEOBS				
GEOCARTA				
GEOCLAN				
GEOCONNECTIS				
GETSOUND				
GIORDANO INDUSTRIES CARAIBES				
GLOBE MOTEURS INDUSTRIES				
GPC SYSTEM				
GREENPHARMA				
GTP TECHNOLOGIES				
HAPTION				
HAWKING				
HEALTH WEB'ERS				
HELICOPTERES GUIMBAL				
HESPERUS				
HIKSON				
HIPPOCRATUS.COM				
HOO				
HOSCOM				
HOSPIMEDIA				
HURRYCAT				
HYBRIGENICS				
HYDRAVISION ENTERTAINMENT				
HYPERTUNEZ				
ID BOX				
IDBC				
IDEAMECH				
IDMYK				
IDRA ENVIRONNEMENT				
IFED				
IGCLAB				
IGR&D				
IKARE				
IMMUTEP				
IN CITO TOX				
INFOBJECTS				
INFOCONCERT				

INFODUC/NOTREFAMILLE.COM				
INGELUX				
INGENIUM				
INNATE PHARMA				
INNODIA				
INNOPSYS				
INNOVADERM				
INOV'HOM				
INSULAE				
INTEGRAGEN				
INTEMPORA				
INTERACTIVE SPEECH TECHNOLOGIES				
INTRANODE				
INTUITIVE WORKS				
INVEST VALLEY				
INVESTIGATION ET INGENIERIE POUR L'ENVIRONNEMENT (2IE)				
ISANTEPRO				
ISOOBJECTS				
ISOTOOLS				
ISURPASS ONLINE SOFTWARE				
ITIPI				
IT'OMICS				
J2S				
JOB PARTNERS				
JOOKER				
JSKE				
JUCANN'TECH				
KANKOUN				
KELUA				
KEY-OBS				
KINEO COMPUTER AIDED MOTION C A M				
KLIKANDROOTS				
KLOE				
K-MOBILE/KIWEET				
KUBIKOMP				
LA DEUXIEME TETE (L2T)				
LABORATOIRE EUROPEEN ADSL (LEA SA)				
LACTOKINE				
LAENNEC-TEK				
LAPS				
LASELEC				
LE PETIT BALAI				
LIBRAGEN				
LIKE MIRROR				
LINKKIT				
LOGMETRIX				
LOOKTHATUP				
LORASI FR				
LORK SYSTEM				
LOYALTY SOFT SA				
LUCID IT				
LUMILOG				

LUMISCAPHE				
LYRIA				
MAGIC INSTINCT SOFTWARE (MIS)				
MAGISTERDIXIT				
MAGNETICASOFT				
MAGNITUDE				
MANGROVE SYSTEMS				
MANREO				
MANTION CREATION				
MARINE GEOSYSTEM				
MARKET AVENUE				
MARTE				
MATCHVISION				
MATHS.NET				
MAUNA KEA TECHNOLOGIES				
MEDIAGEN				
MEDIAGRAL				
MEDIALINK SOFTWARE				
MEDIAM				
MEDIAPPS				
MEDIAS TRADES NETWORK GROUP				
MEDIPREPA				
MERENDA SARL				
METABOLIC EXPLORER				
METIS BIOTECHNOLOGIES				
MIC2/DALOCA				
MICHEL BAUER CONSULTANTS "MBC"				
MICOLOR SYSTEMS				
MICROPROTECT				
MICROTECH (APPLIED UTECH)				
MILLEGEN				
MILLENNIUM ENERGY				
MOLENET				
MON SAM				
MS MESURE				
MUSICUNIVERS				
MUTABILIS				
N3DI				
NANOLEDGE				
NANOVATION				
NATIVE TECHNOLOGIE				
NEOSENS				
NEOTIC				
NEOXY				
NESTEAR				
NETCELO				
NETEX				
NETOPEN				
NEURO 3D				
N-GHY				
NMRTEC (NMRTECCOM)				
NOHETO				

NOVAGRID				
NOVALASE				
NOVALEADS				
NTIC VIDEO-BANK				
NUCLEIS				
NUMTECH				
NUTRIMATE				
OBJEXION SOFTWARE				
OCELIUM				
ON OFF				
ONE 2 TEAM				
ONLINEFORMAPRO				
ONTOLOGOS				
OPEN MIND				
OPSITECH				
OPTICRÉDITS				
OPTIMEN				
OPTOGONE				
ORMEAUX DU COTENTIN				
ORPHAN PHARMA				
ORPHEE MULTIMEDIA				
OTR3				
O-VIVA				
OVIVE				
OWL PRODUCTION				
OXEL				
OXYGENE RESEARCH				
PAGES MOBILES.COM				
PALUMED				
PARTUS TECHNOLOGIES				
PHARMALEADS				
PHENIX SYSTEMS				
PHI MECA ENGINEERING				
PHOSPHOENIX				
PHOTLINE TECHNOLOGIES				
PHYSICA				
PIERRE JOUAN BIOTECHNOLOGIES				
PIXIXEL				
PLANET HEALTHCARE TELEMATIC APPLICATIONS				
POLYGONAL DESIGN				
POLYMEREXPERT				
POLYPLUS TRANSFECTION				
POLYSPACE				
POPNAT				
POSITIONNEMENT LOCAL				
POUCET PRODUCTIONS				
PRAGMADEV				
PREDICT				
PROBEST				
PROMOGENE				
PROTEAXIS				
PROTEINE EXPERT				

PROTEXEL				
PROXIDATA				
PULSAR MARINE				
QOSITEL				
QUALISSIMA				
QUANTIFICARE				
QUARTZ-OPTIC				
RAISE-PARTNER				
REALEYES 3D				
REALGARDEN (OUAT)				
REALVIZ				
REGIE E				
RESCOLL				
RESONATEMP4				
ROCTOOL				
ROSATECH				
ROSBOX				
RP2I S.A.				
SALOME				
SANGANO				
SAT-OCEAN				
SBT				
SCANELIS				
SCRENN TONIC				
SEDAC THERAPEUTICS				
SEDIAG				
SELECTBIOTICS				
SELKIS				
SENSORIA				
SERRA LOG				
SHAKTIWARE				
SIAME EDITIONS				
SIERA SA				
SIMEDGE				
SIMFLUX				
SINAPSE				
SINFOBIO				
SLYCAST TECHNOLOGY				
SOISIC				
SOLARIA SYSTEMS				
SOLEA				
SOPHILIA				
SOTO MEDICAL				
SP2I				
SPHINX VISION				
SPIKENET				
SPINELIX				
STAIB INSTRUMENT				
SUADELA				
SUCCESSFUL AGING				
SYLVABIO				
SYNTH'E163				

SYSTELA				
TARGA THERAPIES				
TARGAGENE				
TECHSIA				
TELENCO				
TELIP				
TEMESIS				
TEREO				
THERAFOCAL				
THERMAGEN				
TOTAL IMMERSION				
TRACES DATA				
TRADWEB				
TRIBOLINKS				
TRUSTED LOGIC				
TXCELL				
UDCAST				
URATEK				
UVLASE				
V GUIDE				
VALIOSYS				
VECSYS RESEARCH				
VECTOR AST				
VENATHEC				
VERTEX SA				
V-GUIDE				
VIDÉOMÉTRIC				
VIGICELL				
VISIOSPACE				
VITALMED				
VITAMIB				
VIVALIS				
VIVALP				
V-LAB				
VOXINZEBOX				
WANY				
WEB STUDIO				
WEBEDISOFT				
WEBZINE				
WIDE WAVE				
WIP.ON				
WOKUP				
XENOCS				
XIMED				
XYLEME				
ZEFYR TECHNOLOGIES				

<b>TOTAL BRUT DES QUATRES MESURES = 618 ENTREPRISES</b>	<b>53</b>	<b>161</b>	<b>302</b>	<b>102</b>
<b>TOTAL NET (SANS DOUBLE COMPTE) = 505 ENTREPRISES</b>				

Sources : Direction de la Technologie, compilation DT C2 avec la collaboration de l'Anvar pour les entreprises du concours national, janvier 2002

**Notes sur la liste précédente des entreprises créées :**

Les entreprises des fonds d'amorçage résultent d'un relevé interne effectué par DT C2 auprès des secrétariats des fonds d'amorçage, en mai 2001 et un rappel en novembre 2002.

Pour les entreprises du concours : le relevé des données de la Direction de la Technologie pour 1999, de l'ANVAR pour l'année 2000 et 2001 au 31 décembre 2001. Les entreprises comprennent celles créées par les lauréats à titre de «création-développement» et des lauréats « émergents ».

Pour les entreprises créées - via les incubateurs – les résultats proviennent de l'enquête de mai 2000, réactualisée en octobre 2001, effectuée par la responsable des incubateurs à la Direction de la Technologie auprès des directions des incubateurs. Toutes les nouvelles entreprises du relevé d'octobre n'ont cependant pas fait l'objet d'une vérification systématique au registre du commerce.

Pour les entreprises listées sous la colonne personnel de recherche ( Commission de déontologie (art 25.1 à 25.3) , ce sont les entreprises destinataires des personnels de recherche agréés par la Commission de déontologie au 31 décembre 2001. Elles ont fait l'objet d'une vérification au registre du commerce.



## **Annexe 6      Sites Internet de certaines mesures présentées dans ce document**

### **Concours national de création d'entreprises innovantes**

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/concours/default.htm>  
avec sa section de liens utiles et le forum des lauréats

voir aussi la liste des lauréats du concours sur  
<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/concours/2001/default.htm>  
Lauréats du concours en 1999  
<http://www.education.gouv.fr/creation/laureat.htm>

### **Incubateurs**

#### ***Incubateurs liés à la recherche publique***

Alsace	S.E.M.I.A. "Sciences, Entreprises et Marchés, Incubateur d'Alsace"	<a href="http://www.semia-incal.com/index2.html">http://www.semia-incal.com/index2.html</a>
Aquitaine	IRA - Incubateur régional d'Aquitaine site de Pau et des pays de l'Adour:	<a href="mailto:m.moussinat@ira.u-bordeaux.fr">m.moussinat@ira.u-bordeaux.fr</a> <a href="http://www.univ-pau.fr/VAL/creation_entreprises.html">http://www.univ-pau.fr/VAL/creation_entreprises.html</a>
Auvergne	BUSI - Incubateur d'entreprises d'Auvergne	<a href="http://www.busi.fr">http://www.busi.fr</a>
Basse-Normandie	Incubateur Basse-Normandie d'entreprises technologiques	<a href="http://www.normandie-incubation.com">http://www.normandie-incubation.com</a>
Bourgogne	IRB - Incubateur Régional de Bourgogne : <a href="http://www.u-bourgogne.fr/Entreprises/incubateur/incubateur.htm">http://www.u-bourgogne.fr/Entreprises/incubateur/incubateur.htm</a>	<a href="mailto:incubateur@u-bourgogne.fr">incubateur@u-bourgogne.fr</a>
Bretagne	EMERGYS - Incubateur régional de Bretagne	<a href="http://www.emergys.tm.fr">www.emergys.tm.fr</a>
Centre	Centre Incubation	<a href="mailto:thierry.gonard@wanadoo.fr">thierry.gonard@wanadoo.fr</a>
Champagne-Ardenne	ICAR-Incubateur régional de Champagne-Ardenne	<a href="mailto:fspecte@icar-incubateur.fr">fspecte@icar-incubateur.fr</a>
Corse	Incubateur Corse en réseau	<a href="http://www.futura-technopole.com">www.futura-technopole.com</a> <a href="mailto:fututra.technopole@wanadoo.fr">fututra.technopole@wanadoo.fr</a>
Franche-Comté	Incubateur d'entreprises innovantes de Franche-Comté	<a href="mailto:alain.cholet@univ-fcomte.fr">alain.cholet@univ-fcomte.fr</a>
Haute-Normandie	Incubateur régional de Haute-Normandie	<a href="http://www.bioprospective.fr">www.bioprospective.fr</a>
Ile-De-France	AGORANOV - Incubateur technologique parisien IDFI - Ile-De-France Innovation PARIS-BIOTECH SCIENCE PRATIQUE- Incubateur Incubateur IDF-Sud Incubation	<a href="http://www.agoranov.com">http://www.agoranov.com</a> <a href="http://www.idfi.net">http://www.idfi.net</a> <a href="http://www.cochin.univ-paris5.fr/biotech/index.htm">http://www.cochin.univ-paris5.fr/biotech/index.htm</a> <a href="http://www.science-pratique.com">http://www.science-pratique.com</a> <a href="mailto:yves.morel@ifsi-cnrs-gif.fr">yves.morel@ifsi-cnrs-gif.fr</a>
Languedoc-Roussillon	LRI -Languedoc-Roussillon Incubation	<a href="http://www.tech-montpellier.com">www.tech-montpellier.com</a> <a href="mailto:leroy.alain@univ-montp2.fr">leroy.alain@univ-montp2.fr</a>
Limousin	Association Incubateur du Limousin Entreprises	<a href="http://www.tech-limoges.fr">www.tech-limoges.fr</a> <a href="mailto:jean-marie.gouezou@unilim.fr">jean-marie.gouezou@unilim.fr</a>
Lorraine	Incubateur lorrain pour la création d'activités	<a href="http://www.incubateur-lorrain.org/index.htm/">http://www.incubateur-lorrain.org/index.htm/</a>
Midi-Pyrénées	Incubateur régional Midi-Pyrénées	<a href="http://www.incubateurmipy.com/accueil.html">http://www.incubateurmipy.com/accueil.html</a>
Nord-Pas-de-Calais	EURASANTE	<a href="http://www.eurasante.com">http://www.eurasante.com</a>
Pays de la Loire	MITI - Incubateur en Réseau Nord-Pas-de-Calais ATLANPOLE- Incubateur	<a href="http://www.miti.fr">http://www.miti.fr</a> <a href="http://www.atlanpole.fr">http://www.atlanpole.fr</a> <a href="mailto:balducci@atlanpole.fr">balducci@atlanpole.fr</a>
Picardie	Incubateur de Picardie	<a href="mailto:elenaserpa@hotmail.com">elenaserpa@hotmail.com</a>
Poitou-Charentes	Incubateur régional Poitou-Charentes	<a href="http://www.irpc.asso.fr">http://www.irpc.asso.fr</a>

Provence-Alpes Côte d'Azur

	Incubateur PACA-EST Nice-Sophia-Toulon	<a href="http://www.univ-tln.fr/Services/Incubation/">http://www.univ-tln.fr/Services/Incubation/</a> <a href="mailto:ipefr@yahoo.fr">ipefr@yahoo.fr</a>
	MULTIMEDIA BELLE DE MAI Marseille	<a href="http://www.belledemai.org">http://www.belledemai.org</a>
	Incubateur IMPULSE (Aix-Marseille-Avignon)	<a href="http://www.up.univ-mrs.fr/partenariat/incubateur.html">http://www.up.univ-mrs.fr/partenariat/incubateur.html</a> <a href="mailto:impulse@newsup.univ-mrs.fr">impulse@newsup.univ-mrs.fr</a>
Rhône- Alpes	CREALYS - Incubateur Rhône-Alpes Ouest	<a href="http://www.crealys.com">http://www.crealys.com</a>
	GR-A-IN - Grenoble-Alpes-Incubation	<a href="http://www.gr-a-in.com">http://www.gr-a-in.com</a>
Ile de la Réunion	Incubateur de la Réunion	<a href="mailto:christian.dave@univ-reunion.fr">christian.dave@univ-reunion.fr</a>

**Au Ministère**

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/mesur/incub/default.htm>

**Sur d'autres sites**

Incubateur de Basse-Normandie d'entreprises technologiques	<a href="http://www.unicaen.fr/unicaen/phenixinfo/phenix-86/incubateurs.htm">http://www.unicaen.fr/unicaen/phenixinfo/phenix-86/incubateurs.htm</a> <a href="http://www.ac-caen.fr/u3m152.html">http://www.ac-caen.fr/u3m152.html</a>
Incubateur Ile-de-France Sud Incubation	<a href="http://www.u-psud.fr/evenement.nsf/incubateur1.htm!OpenPage">http://www.u-psud.fr/evenement.nsf/incubateur1.htm!OpenPage</a>
Languedoc Roussillon Incubation - LRI	<a href="http://www.univ-perp.fr/news/news.asp?c=18%0D%0A%09%09%09%09%09%09&amp;r=3638">http://www.univ-perp.fr/news/news.asp?c=18%0D%0A%09%09%09%09%09%09&amp;r=3638</a>
AILE Association Incubateur du Limousin EntrepriseIncubateur du Limousin	<a href="http://www.tech-limoges.fr/pages/fr/actualit/last/univers2.htm">http://www.tech-limoges.fr/pages/fr/actualit/last/univers2.htm</a>
Incubateur régional Midi-Pyrénées	<a href="http://www.haute-garonne.pref.gouv.fr/sommaire/vieeco/entr/innov/">http://www.haute-garonne.pref.gouv.fr/sommaire/vieeco/entr/innov/</a> <a href="http://www.toulouse.inserm.fr/srv/bmip/cscri/cscriActions.html">http://www.toulouse.inserm.fr/srv/bmip/cscri/cscriActions.html</a>

**Autres sites sur les incubateurs et pépinières d'entreprises en France et à l'étranger :**

Section *incubateurs publics et privés* du site de l'Agence pour la création d'entreprises (APCE)  
<http://www.apce.com/SITES/sitincub.html>

Incubateur Pasteur BIOTOP <http://www.pasteur.fr/applications/dri/indexInt.html>  
Emergence - Incubateur du Maine

<http://www.incubateur-emergence.com/index-fr-740-na-na.html>

Incubateur de l'Institut National des Télécommunications  
<http://www.int-evry.fr/entrepreneuriat/index.shtml>

Paris Innovation : [www.paris-innovation.org](http://www.paris-innovation.org)

Incubateur de l'agence spatiale européenne : [www.esa.int/technology](http://www.esa.int/technology)

Incubateur Vivendi Environnement : [wivenup.ve@vivendi-environnement.net](mailto:wivenup.ve@vivendi-environnement.net)

Incubateur I-MECA (Institut supérieur des matériaux et de la construction mécanique)  
<http://www.ismcm-cesti.fr/actu/incubateur.html>

Incubateur du Laboratoire lorrain de recherche en informatique et ses applications (LORIA) et de l'INRIA Lorraine  
<http://www.loria.fr/INCUBATEUR/>

Kangaroo village <http://www.kangaroovillage.com>

Association des pépinières de l'Ile-de-Fance : [www.p3mil.com](http://www.p3mil.com)

Association des dirigeants de pépinières d'entreprises : <http://www.pepinieres-elan.asso.fr/index1.html>

France Incubation, groupement des 31 incubateurs agréés par le ministère de la Recherche  
<http://france.incubation.free.fr/>

Fédération Française des Bio-incubateurs (FFBI) FFBI.org

France Technopole Entreprises Innovation (FTEI) <http://www.ftei.org/>

Cet organisme édite un annuaire - (Annuaire 2002) - comprenant les centres européens d'entreprises et d'innovation (20 en France) dont certains ont une fonction d'incubation, les incubateurs (dont 18 incubateurs liés à la recherche publique) et des technopoles (42) dont plus de la moitié ont aussi une fonction d'incubation.

Global Incubation : <http://www.global-incubation.com/>

Cet organisme a organisé en mars 2002 un important forum sur l'appui professionnel à la création d'entreprise (voir le site Internet).

Le rapport préparé par UP&UP :

Accompagnement de la création d'entreprises en France : tendances, créateurs et marché, juin 2001  
<http://www.upandup.net/FR/documentation/etudemarche06-2001.pdf>

Le rapport de l'IGAENR (ministère de l'Éducation nationale)

Les incubateurs publics d'entreprises technologiques innovantes (rapporteur : Jean-François CUBY - août 2001)

<http://www.education.GOUV.FR/syst/igaen/rapports/incubateurs.htm>

Etude de la CDC PME : *Etat des lieux du dispositif public français d'incubation*

Synthèse de l'étude réalisée par la Direction des PME et de l'Innovation en février 2002.

[http://www.cdcpmefr/images/PDF/Synthese\\_ib.pdf](http://www.cdcpmefr/images/PDF/Synthese_ib.pdf)

Une étude préparée pour la Direction Générale de l'Industrie, des Technologies de l'Information et des Postes (DIGITIP) du Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, *Les incubateurs: émergence d'une nouvelle industrie, comparaison des acteurs et de leurs stratégies, France, Allemagne, UK, USA*, par Ph. Albert, M. Bernasconi, L. Gaynor, CERAM Sophia-Antipolis, à paraître deuxième trimestre 2002..

La Commission européenne : Etude de Benchmarking

[http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/support\\_measures/incubators/index.htm](http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/support_measures/incubators/index.htm)

[http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/support\\_measures/incubators/map\\_case\\_studies.htm](http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/support_measures/incubators/map_case_studies.htm)

La base de données de la Commission européenne

<http://www.cordis.lu/incubators/>

Business Incubation Association  
UK Business Incubation Limited :

<http://www.nbia.org>

<http://www.ukbi.co.uk>

### Fonds d'amorçage

Sur le site du ministère de la Recherche

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/mesur/incub/defaultb.htm>

I-Source Gestion

<http://www.isourcegestion.fr/isource/index.htm>

Bioam

<http://www.bioam.fr>

Emertec Gestion, Fonds Emertec

<http://www.emertec.fr/>

Rhône-Alpes Crédit

<http://www.unicer.asso.fr/rhone-alpes/rhone.htm>

NORD Financement - Nord Crédit et Nord Innovation

<http://www.nordfinancement.com/>

Île de France - Fonds Décisif

<http://www.cr-ile-de-france.fr/conseil/actu/compresse/fonds.asp>

### Autres fonds d'amorçage :

Fonds d'amorçage de l'Institut Pasteur et de la compagnie financière E. de Rothschild : **Biodiscovery**

[http://www.arborescience.fr/pub1/news/news\\_070.php](http://www.arborescience.fr/pub1/news/news_070.php)

<http://www.recherche.gouv.fr/discours/2000/biotop.htm>

<http://www.companynews.fr/>

### Autres sites sur le financement

Capital-IT

<http://www.capital-it.com>

Clubs d'investisseurs pour une gestion alternative et locale de l'épargne solidaire

<http://www.cigale.org/>

European Business Angels Network (EBAN)

<http://www.eban.org/>

European Private Equity and Venture Capital Association (Evca)  
<http://www.evca.com/>  
Fonds de Promotion pour le Capital Risque :  
<http://www.fcpr.fr/>  
France Angels  
<http://www.franceangels.org/>  
Service de la Commission Européenne : Linking Innovation, Finances and Technology (LIFT)  
<http://www.cordis.lu/finance/src/lift.htm>  
Union nationale des investisseurs en capital pour les entreprises régionales (UNICER)  
<http://www.unicer.asso.fr/francais/index.htm>

#### **Crédit d'impôt recherche**

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/mesur/cir/default.htm>

#### **Réseaux de recherche et d'innovation technologique (RRIT)**

Recherche nationale de recherche en télécommunications (RNRT)  
<http://www.telecom.gouv.fr/rnrt>

Micro et Nano technologies (RMNT)  
<http://www.rmnt.org/>

Réseau national en technologies logicielles (RNTL)  
<http://www.technologie.gouv.fr/rntl>  
<http://www.recherche.gouv.fr/technologie/reseaux/rntl.htm>  
<http://www.industrie.gouv.fr/rntl>

Réseau d'Innovation Audiovisuel et Multimédia (RIAM)  
<http://www.cnc.fr/riam>

Génoplante  
<http://www.versailles.inra.fr>

GenHomme  
<http://www.recherche.gouv.fr/genhomme>

Réseau National des Technologies pour la santé (RNTS)  
<http://www.recherche.gouv.fr/technologie/default.htm>  
<http://rnts.enst-bretagne.fr>

Programme national de recherche et d'innovation dans les transports terrestres (PREDIT)  
<http://www.predit.prd.fr/>

Pile à combustible - PACO  
<http://www.reseaupaco.org>

Matériaux et procédés  
<http://www.reseau.materiaux.com.fr>

Génie civil et urbain  
<http://www.equipement.gouv.fr>

Eau et technologies de l'environnement (RITEAU)  
<http://www.brgm.fr/RetD/reseaux.htm>  
<http://www.brgm.fr/RetD/RITEAU.htm>

Pollutions marines accidentnelles et conséquences écologiques sur le littoral (RITMER)

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/reseaux/polmarine.htm>

<http://www.ifremer.fr/ritmer>

#### Terre et Espace

<http://www.recherche.gouv.fr/espace/espthem.htm#rte>

<http://www.cnrs.fr>

voir également le site du BGRM : Réseau de suivi de Subsidence Urbaine et Minière (RESUM))

<http://www.brgm.fr/RetD/reseaux.htm>

<http://resum.brgm.fr>

#### Recherche aéronautique sur le supersonique

[denis.jeandel@espace.gouv.fr](mailto:denis.jeandel@espace.gouv.fr)

### Centre nationaux de recherche technologique

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/cnrt/liste.htm>

### Équipes de recherche technologiques

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/rechped/default.htm>

### Liste des équipes de recherche technologique reconnues en juin 2001 (1)

1999	Institut national polytechnique de Grenoble École supérieure de Plasturgie Université de Montpellier 2 Université de Bordeaux 1 Ecole Nationale Supérieure de Chimie et de Physique de Bordeaux Institut national polytechnique de Toulouse Université Claude Bernard Lyon 1 Université de Montpellier 2 Université de Montpellier 2 Université de Montpellier 2 Université Louis Pasteur – Strasbourg 1 Université Louis Pasteur – Strasbourg 1	Laboratoire de conception de système Intégrés (CSI) <a href="http://www.inpg.fr/">http://www.inpg.fr/</a> Laboratoire de Recherche Pluridisciplinaire en Plasturgie <a href="http://www.esp-oyonnax.fr/Pimages/lr2p.html">http://www.esp-oyonnax.fr/Pimages/lr2p.html</a> Matériaux, Capteurs, Systèmes (MCS), Groupe d'études des semi-conducteurs <a href="http://www.ges.univ-montp2.fr/">http://www.ges.univ-montp2.fr/</a> Chimie de l'adhésion <a href="http://www.enscpb.u-bordeaux.fr/francais/index.htm">http://www.enscpb.u-bordeaux.fr/francais/index.htm</a> Catalyse, Chimie fine et Polymères École Nationale Supérieure des Ingénieurs en Arts Chimiques Et Technologiques, <a href="http://www.inp-toulouse.fr/ecolets/ensiacet/ensiacet.shtml">http://www.inp-toulouse.fr/ecolets/ensiacet/ensiacet.shtml</a> <a href="http://www.ensiacet.fr/">http://www.ensiacet.fr/</a> Laboratoire de Chimiométrie <a href="http://ufr-chimie.univ-lyon1.fr/laboratoires/ert.html">http://ufr-chimie.univ-lyon1.fr/laboratoires/ert.html</a> Caractérisation des matériaux Laboratoire de Physicochimie de la Matière Condensée <a href="http://www.lpmc.univ-montp2.fr/">http://www.lpmc.univ-montp2.fr/</a> Valorisation et développement de biomatériaux à finalité thérapeutique Laboratoire de chimie biomoléculaire - UMR 5032 <a href="http://www.univ-montp2.fr/recherche/montero/umr5032.html">http://www.univ-montp2.fr/recherche/montero/umr5032.html</a> Fluor 2000 <a href="http://www.univ-montp2.fr/">http://www.univ-montp2.fr/</a> Réseaux et systèmes intelligents Laboratoire des sciences de l'image, de l'Informatique et de la télédétection <a href="http://lsiiit.u-strasbg.fr/">http://lsiiit.u-strasbg.fr/</a> Enroulement et transfert à haute vitesse de bande flexible École nationale supérieure de physique de Strasbourg <a href="http://www-ensps.u-strasbg.fr/">http://www-ensps.u-strasbg.fr/</a>	
2000	Université de Provence Aix-Marseille 1 /de Corte Pascal Paoli Université d'Angers Université de Bretagne-Sud	Feux (Institut universitaire des systèmes thermiques industriels - IUSTI) <a href="http://iusti.univ-mrs.fr/iusti.html">http://iusti.univ-mrs.fr/iusti.html</a> <a href="http://www.univ-corse.fr">http://www.univ-corse.fr</a> Développement de cellules photovoltaïques plastiques (Laboratoire des propriétés optiques des matériaux - POMA) <a href="http://sciences.univ-angers.fr/poma/">http://sciences.univ-angers.fr/poma/</a> Conceptions des structures câbles	

		<a href="http://www.univ-ubs.fr/ubs/">http://www.univ-ubs.fr/ubs/</a>
	Université technologique de Compiègne	Qualité et conception des produits et des processus <a href="http://www.cqp2.utc.fr/index.htm">http://www.cqp2.utc.fr/index.htm</a>
	École centrale de Nantes	Rupture et durabilité des ouvrages <a href="http://www.ec-nantes.fr/Fr/Recherche/index.html">http://www.ec-nantes.fr/Fr/Recherche/index.html</a>
	Université de Poitiers	Caractérisation statique et dynamique des étanchéités Ecole doctorale Sciences pour l'ingénieur <a href="http://www.univ-poitiers.fr/recherche/labos/fiche_lab.asp?version=VF&amp;codelabo=49">http://www.univ-poitiers.fr/recherche/labos/fiche_lab.asp?version=VF&amp;codelabo=49</a>
	Université de Rouen	Relations nanostructures – propriétés matériaux industriels Groupe de physique des matériaux <a href="http://www.univ-rouen.fr/gmp/">http://www.univ-rouen.fr/gmp/</a>
	INSA Rouen et Université de Rouen	Modèles, Informations et Ingénierie Homme-Système (MIIHS) Laboratoire Perception Système Information <a href="http://www.univ-rouen.fr/psi/accueil.html">http://www.univ-rouen.fr/psi/accueil.html</a>
	Institut des Matériaux de Nantes	Matériaux pour batteries au lithium métallique à température ambiante École polytechnique de l'Université de Nantes <a href="http://www.cnrs-imn.fr/IMN/Present.html">http://www.cnrs-imn.fr/IMN/Present.html</a> <a href="http://www.polytech.univ-nantes.fr/labos/imn.htm">http://www.polytech.univ-nantes.fr/labos/imn.htm</a>
	Université de Poitiers	Transport des stéroïdes et rôle des isoprénoides <a href="http://www.univ-poitiers.fr/recherche/labos/fiche_lab.asp?version=VF&amp;codelabo=50">http://www.univ-poitiers.fr/recherche/labos/fiche_lab.asp?version=VF&amp;codelabo=50</a>
	Université de Bretagne Occidentale École supérieure de microbiologie et de sécurité alimentaire	Laboratoire de microbiologie et de sécurité alimentaire <a href="http://www.univ-brest.fr/Recherche/Laboratoire/MSA/">http://www.univ-brest.fr/Recherche/Laboratoire/MSA/</a> <a href="http://www.univ-brest.fr/esmisab/esmisab/">http://www.univ-brest.fr/esmisab/esmisab/</a>
	Université de Clermont-Ferrand	Conception, Ingénierie et Développement de l'aliment médicament <a href="http://www.inra.fr/Internet/Hebergement/CRNH/LTNA.html">http://www.inra.fr/Internet/Hebergement/CRNH/LTNA.html</a>
2001	Université Henri Poincaré, Nancy 1	Conception de microsystèmes et de microcapteurs (LMPI, LPM) <a href="http://www.lpmi.u-nancy.fr/">http://www.lpmi.u-nancy.fr/</a> , <a href="http://www.lps.u-nancy.fr/">http://www.lps.u-nancy.fr/</a>
	Institut national polytechnique de Lorraine École Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique École nationale supérieure des Mines de Nancy	Thermomécanique des matériaux (École Nationale Supérieure d'Electricité et de Mécanique, Laboratoire d'Énergétique et de Mécanique Théorique et Appliquée - LEMTA, École nationale supérieure des Mines de Nancy, Laboratoire de science et génie des surfaces - LSGS) <a href="http://www.ensem.inpl-nancy.fr/LEMTA/">http://www.ensem.inpl-nancy.fr/LEMTA/</a> <a href="http://www.mines.u-nancy.fr/wwwlsgs/">http://www.mines.u-nancy.fr/wwwlsgs/</a>
	Université Louis Pasteur – Strasbourg 1	Enroulement et transfert à haute vitesse de bande flexible École nationale supérieure de physique de Strasbourg <a href="http://www-ensps.u-strasbg.fr/">http://www-ensps.u-strasbg.fr/</a>
	Institut Supérieur des Matériaux et de la Construction Mécanique, Saint-Ouen	Fatigue de contact et tenue mécanique (ISMCM) <a href="http://www.ismcm-cesti.fr/">http://www.ismcm-cesti.fr/</a>
	Institut national polytechnique de Lorraine	Quasi cristaux industriels <a href="http://www.inpl-nancy.fr/">http://www.inpl-nancy.fr/</a>
	Université de Nancy 1 et Institut national polytechnique de Lorraine	Outilage haute température pour le verre " OHT-verre " <a href="http://www.inpl-nancy.fr/">http://www.inpl-nancy.fr/</a> Laboratoire de Science et Génie des Matériaux Métalliques École des Mines <a href="http://www.mines.u-nancy.fr/wwwlsg2m/index.html">http://www.mines.u-nancy.fr/wwwlsg2m/index.html</a>
	Institut national polytechnique de Lorraine, Ecole nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires	Actifs et ingrédients biotechnologiques (ACTIN) <a href="http://www.ensaia.inpl-nancy.fr/">http://www.ensaia.inpl-nancy.fr/</a>
	Université de Montpellier 2	Matériaux mésoporeux pour le traitement des gaz (MMTG) <a href="http://www.univ-montp2.fr/~umr5637/">http://www.univ-montp2.fr/~umr5637/</a>
	École nationale supérieure de Cachan	Nouveaux modèles économiques - <a href="http://www.ens-cachan.fr/">http://www.ens-cachan.fr/</a>
	Université de Paris 9	Laboratoire d'économie et de gestion des organisations du savoir (LEGOS) <a href="http://www.dauphine.fr/Centre_Recherche/ceresa_legos.html">http://www.dauphine.fr/Centre_Recherche/ceresa_legos.html</a>

- (1) toutes les équipes n'ont pas un site internet dédié. C'est une compilation de DT C2 au cours de l'été 2001 selon les informations disponibles sur les sites Internet des établissements concernés. Il manque à cette liste les équipes reconnues au cours du deuxième semestre 2001.  
 Voir le site Internet du ministère :  
<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/rechped/default.htm>

**Centres de ressources technologiques, août 2001**

Identification	Municipalité	Site Internet
Centre Technique des Industries Mécaniques-Centre de Recherche sur les Matériaux CETIM-CERMAT	Mulhouse	<a href="http://www.cetim-cermat.fr">http://www.cetim-cermat.fr</a> (en construction)
AERIAL	Schiltigheim	<a href="http://www.aerial-crt.com">http://www.aerial-crt.com</a>
IREPA LASER	Illkirch	<a href="http://www.irepa-laser.com">http://www.irepa-laser.com</a>
HOL0 3	Saint-Louis	<a href="http://www.holo3.com">http://www.holo3.com</a>
CRITT Matériaux LNE Est	Schiltgheim	<a href="http://www.chez.com/critt">http://www.chez.com/critt</a>
Institut de Filtration et des Techniques Séparatives	Foulayronnes	<a href="http://www.ifts-sls.com/">http://www.ifts-sls.com/</a>
Innovation Logiciel Système	Bayonne	<a href="http://www.estia.fr">http://www.estia.fr</a>
AGroalimentaire Innovation Recherche	Talence	<a href="http://entreprises.quaternet.fr/agir">http://entreprises.quaternet.fr/agir</a>
AGROTEC	Agen	<a href="http://www.agrotec-france.com">http://www.agrotec-france.com</a>
Institut des corps gras (ITERG)	Pessac	
Centre national d'évaluation de la photoprotection	Aubière	<a href="http://www.cnepl-upb.com">http://www.cnepl-upb.com</a>
ADRIA NORMANDIE	Villers-Bocage	<a href="http://www.adria.tm.fr">http://www.adria.tm.fr</a>
Centre Interrégional de Métrologie (CIM)	Auxerre	
CRITT Matériaux, dépôts et traitement de surfaces	Charleville-Mézières	<a href="http://www.critt-mdts.com/">http://www.critt-mdts.com/</a>
Institut textile de France	Troyes	<a href="http://www.itf.fr/">http://www.itf.fr/</a>
Société française de céramique	Paris	<a href="http://perso.wanadoo.fr/sfc/sommaire.htm">http://perso.wanadoo.fr/sfc/sommaire.htm</a>
Centre de robotique intégrée de l'Ile de France	Vélizy-Villacoublay	<a href="http://www.robot.uvsq.fr/crif/">http://www.robot.uvsq.fr/crif/</a>
Centre d'études et de recherches en Mécanique et Automatisme	Evry	<a href="http://www.critt-cast.fr/">http://www.critt-cast.fr/</a>
ARIPA	Champagne/Seine	<a href="http://www.aripa.fr">http://www.aripa.fr</a>
INNOTECH	Saint-Denis La Plaine	<a href="http://www.innotech.tm.fr/">http://www.innotech.tm.fr/</a>
Centre de transfert de technologies céramiques	Limoges	<a href="http://www.ceramic-center.com">http://www.ceramic-center.com</a>
CRITT METALL 2 T	Nancy	<a href="http://www.mines.u-nancy.fr/metall2t">http://www.mines.u-nancy.fr/metall2t</a>
PÔLE DE PLASTURGIE DE L'EST	Saint Avold	<a href="http://www.ppe.asso.fr/">http://www.ppe.asso.fr/</a>
CRITT BOIS	Epinal	<a href="http://www.cribois.com">www.cribois.com</a>
Centre d'Ingénierie de Recherche et de Transfert de l'Estin	Saint-Dié-des-Vosges	<a href="http://www.cirtes.fr/">http://www.cirtes.fr/</a>
CRITT Techniques Jet Fluide et Usinage	Bar le Duc	<a href="http://perso.wanadoo.fr/crt55/">http://perso.wanadoo.fr/crt55/</a>
CRITT APOLLOR-UNION	Lillers-les-Nancy	<a href="http://www.apollor.com">http://www.apollor.com</a>
NAN.C.I.E.	Vandoeuvre-les-Nancy	<a href="http://www.nancie.asso.fr">http://www.nancie.asso.fr</a>
CATAR AGRO RESSOURCES	Toulouse	<a href="http://www.critt.net/accueil.htm">http://www.critt.net/accueil.htm</a>
ADRIANOR	Tilloy-les-Mouflaines	<a href="http://www.adrianor.com/">http://www.adrianor.com/</a>
CRITT BIO-Industries	Toulouse	<a href="http://www.critt.net">www.critt.net</a>
Association pour les transferts de technologie du Mans	Le Mans	<a href="http://www.cttm-lemans.com">www.cttm-lemans.com</a>
Centre de valorisation des glucides	Dury	<a href="http://www.cvgpn.com/index1.htm">http://www.cvgpn.com/index1.htm</a>
CRITT Matériaux Poitou-Charentes	Rochefort	<a href="http://www.ville-rochefort.fr/Roch/critt/index.htm">http://www.ville-rochefort.fr/Roch/critt/index.htm</a>
Centre de recherche pour l'architecture et les industries nautiques	La Rochelle	<a href="http://www.recherche.gouv.fr/technologie/mesur/cir/poitou.htm">http://www.recherche.gouv.fr/technologie/mesur/cir/poitou.htm</a>
Groupement pour la recherche sur les échangeurs thermiques	Grenoble	<a href="http://www.greth.org/">http://www.greth.org/</a>

Source : DT C2 pour la liste et Compilation de DT C2, janvier 2002

## Les centres régionaux d'innovation et de transfert de technologie, par région et ville

Identification	Acronyme	Région	Ville	Site internet
Centre Technique du Bois et de l'Ameublement	CTBA	Aquitaine	Bordeaux	<a href="http://www.ctba.fr">www.ctba.fr</a>
Université de Bordeaux 2 - Cellule de valorisation	Université Bordeaux 2	Aquitaine	Bordeaux	...
Pôle Aquitaine Santé	PAS	Aquitaine	Martillac	<a href="http://perso.wanadoo.fr/CREMAN">perso.wanadoo.fr/CREMAN</a>
Centre régional du Machinisme Agricole de Nérax	CREMAN	Aquitaine	Nerac	...
Association pour le Développement de l'Enseignement et des Recherches auprès des universités et des entreprises d'Aquitaine	ADERA	Aquitaine	Pessac	...
CRITEC	CRITEC	Aquitaine	Pessac	...
Réseau de Diffusion des Technologies	RDT	Aquitaine	Pessac	...
Université de Bordeaux 4 - Cellule de valorisation Droit et Économie	Université Bordeaux 4	Aquitaine	Pessac	...
CNRS - Service des relations Industrielles et Européennes	CNRS	Aquitaine	Talence	...
Pôle Aquitain Agroalimentaire et Nutrition	P3AN	Aquitaine	Talence	...
Pôle Aquitaine Forêts, Bois, Papier	PAFBP	Aquitaine	Talence	...
Pôle Aquitain Matériaux Mécanique	PAMM	Aquitaine	Talence	...
Pôle Électronique, Informatique, Techniques de l'Informtion et Communication	PEITIC	Aquitaine	Talence	...
POLYTECHNICUM de Bordeaux	POLYTECHNICUM	Aquitaine	Talence	...
Pôle techno. CASIMIR	Pôle CASIMIR	Auvergne	Aubière	<a href="http://www.casimir.org">www.casimir.org</a>
TECHNIAUV S.A.	TECHNIAUV S.A.	Auvergne	Aubière	...
Association pour le Développement de l'Institut de la Viande	ADIV	Auvergne	Clermont-Ferrand	<a href="http://www.adiv.fr">www.adiv.fr</a>
ISPA ENTREPRISES	ISPA ENTREPRISES	Basse Normandie	Alençon-Damigny	<a href="http://www.ispa.asso.fr">www.ispa.asso.fr</a>
Centre de Technologies Nouvelles	Centre de Technologies Nouvelles	Basse Normandie	Caen	<a href="http://www.ctn.asso.fr">www.ctn.asso.fr</a>
Département de Création Industrielle	DCI	Basse Normandie	Caen	...
CRITT BNC	CRITT BNC	Basse Normandie	Octeville	<a href="http://www.crittbn.com">www.crittbn.com</a>
SERAM (ENSAM)	SERAM (ENSAM)	Bourgogne	Cluny	...
Bourgogne Technologie - CRITT Agro-Alimentaire et Bio-industriels	Bourgogne Technologies CRITT2ABI	Bourgogne	Dijon	<a href="http://www.btechno.com">www.btechno.com</a>
Bourgogne Technologie - CRITT Mécanique, Matériaux, Imagerie et Laser	Bourgogne Technologies CRITT2MIL	Bourgogne	Dijon	...
CRITT Electronique et communication	CRITT Electronique et communication	Bretagne	Lannion	...
Institut Technique de Développement des produits de la Mer	ID-MER	Bretagne	Lorient	...
Centre d'Études et de Valorisation des Algues	CEVA	Bretagne	Pleubian	...
IRMA	IRMA	Bretagne	Ploemeur	...
Zoopole développement	Zoopole développement	Bretagne	Ploufragan	...

ADRIA Bretagne	ADRIA Bretagne	Bretagne	Quimper	adria.tm.fr
CBB développement	CBB développement	Bretagne	Rennes	...
CRITT santé Bretagne	CRITT santé Bretagne	Bretagne	Rennes	...
ITGOuest	ITGOuest	Bretagne	Rennes	...
Bretagne Biotechnologie Végétale	BBV	Bretagne	Saint-Pol-de-Léon	<a href="http://www.cerafel.com">www.cerafel.com</a>
ARCHIMEX	ARCHIMEX	Bretagne	Vannes	...
CETIM-CERTEC	CETIM-CERTEC	Centre	Bourges	...
CRITT HYGINOV	CRITT HYGINOV	Centre	Nouzilly	...
VALICENTRE	VALICENTRE	Centre	Nouzilly	...
APL assoc Plasma Laser	APL assoc Plasma Laser	Centre	Orléans	...
ARBOCENTRE	ARBOCENTRE	Centre	Orléans	...
CENTRE TECH	CENTRE TECH	Centre	Orléans	...
CRESITT	CRESITT	Centre	Orléans	...
IRIBIOM	IRIBIOM	Centre	Orléans	...
Proxi-CETIM Centre	Proxi-CETIM Centre	Centre	Orléans	<a href="http://www.cetim.fr">www.cetim.fr</a>
CRITT INNOPHYT	CRITT INNOPHYT	Centre	Tours	...
CRITT mécanique industrielle	CRITT mécanique industrielle	Centre	Tours	...
Z3T C.R.I.T.T. Matériaux	Z3T C.R.I.T.T. Matériaux	Centre	Vierzon	<a href="http://www.critt3t.com">www.critt3t.com</a>
ADRIAC	ADRIAC	Champagne Ardennes	Reims	...
E2H	E2H	Corse	Ajaccio	...
CRITT-Proto	CRITT-Proto	Corse	Bastia	...
CIRVAL	CIRVAL	Corse	Corte	<a href="http://www.cirval.asso.fr">www.cirval.asso.fr</a>
CRITT Qualilab	CRITT Qualilab	Corse	Corte	...
Cetnre de recherche en électrotechnique et électronique de Belfort	Créébel	Franche-Comté	Belfort	...
Pôle Energetique	Pôle Energetique	Franche-Comté	Belfort	...
ARITT	ARITT	Franche-Comté	Besançon	...
CARTT	CARTT	Franche-Comté	Besançon	...
Franche Comté Technologie et Transfert	Franche Comté Technologie et Transfert	Franche-Comté	Besançon	<a href="http://www.fctt.asso.fr">www.fctt.asso.fr</a>
Institut de Recherche et de Développement de la Qualité	IRDQ	Franche-Comté	Besançon	...
Pôle Temps-Fréquence et Capteurs	Pôle Temps-Fréquence et Capteurs	Franche-Comté	Besançon	...
Centre de transfert Industriel en Traitement de Surface	CTITS	Franche-Comté	Montbelliard	...
CATION	CATION	Franche-Comté	Montbelliard	<a href="http://www.cation.fr">www.cation.fr</a>
Pôle Régional de Conception de l'Innovation	PRECI	Franche-Comté	Sevenans	...
CRITT AGRO-HALL	CRITT AGRO-HALL	Haute Normandie	Evreux	...
CRITT Transport et Logistique	CRITT T&L	Haute Normandie	Le Havre	<a href="http://www.hps.tm.fr/critt">www.hps.tm.fr/critt</a>
CRITT Analyses & Surface	CRITT Analyses & Surface	Haute Normandie	Louviers	...

CER UC/GV	CER UC/GV	Haute Normandie	Saint-Etienne-du-Rouvray	...
CRITT CEVAA	CRITT CEVAA	Haute Normandie	Saint-Etienne-du-Rouvray	...
CRITT CERTAM	CRITT CERTAM	Haute Normandie	Saint-Etienne-du-Rouvray	...
CRITT pour les industries de l'électronique de l'informatique et des réseaux	CRITT CCST	Ile de France	Gif-sur-Yvette	<a href="http://www.critt-ccst.fr/accueil_menu.htm">http://www.critt-ccst.fr/accueil_menu.htm</a>
CRITT Mécanique	CRITT MECA	Ile de France	Gif-sur-Yvette	<a href="http://www.critt-ile-de-france.org">www.critt-ile-de-france.org</a>
CRITT pour les industries agroalimentaires Ile de France	CRITT IAA Ile de France	Ile de France	Maisons-Alfort	<a href="http://www.critt-ile-de-france.org/Critt_iaa/iaa_idf.htm">http://www.critt-ile-de-france.org/Critt_iaa/iaa_idf.htm</a>
CRITT dans les technologie biomédicales - Ile-de-France	BIO CRITT Ile-de-France	Ile de France	Paris	<a href="http://www.biocritt.fr/">http://www.biocritt.fr/</a>
CRITT CHIMIE ENVIRONNEMENT	CRITT CHIMIE ENVIRONNEMENT	Ile de France	Paris	<a href="http://www.critt-ile-de-france.org/Critt_chimie/chimie_idf.htm">http://www.critt-ile-de-france.org/Critt_chimie/chimie_idf.htm</a>
Réseau technologique Ile-de-France : MEGALESE	MEGALESE	Ile de France	Paris	<a href="http://www.idf-tech.net/">http://www.idf-tech.net/</a>
CTIF	CTIF	Ile de France	Sèvres	...
CCI Réunion	CCI Réunion	La Réunion	Saint-Denis	<a href="http://www.reunion.cci.fr">www.reunion.cci.fr</a>
CRITT TECHNO MEMBRANES		Languedoc Roussillon	Montpellier	<a href="http://www.agropolis.fr/valorisation/giatechno.html">http://www.agropolis.fr/valorisation/giatechno.html</a>
CTBA	CTBA	Languedoc Roussillon	Bordeaux	...
Association VERSEAU	Association VERSEAU	Languedoc Roussillon	Montpellier	...
Pôle CARNOT	Pôle CARNOT	Languedoc Roussillon	Montpellier	...
Pôle Construction	Pôle Construction	Languedoc Roussillon	Montpellier	...
POLE DES TECHNOLOGIES DE SANTE	POLE DES TECHNOLOGIES DE SANTE	Languedoc Roussillon	Montpellier	...
Pôle Membranes/Prométhée	Pôle Membranes/Prométhée	Languedoc Roussillon	Montpellier	...
Pôle Productique	Pôle Productique	Languedoc Roussillon	Montpellier	...
Pôle Technologie de l'Information, Informatique et Multimédia	POLE TIIM	Languedoc Roussillon	Montpellier	<a href="http://www.lirmm.fr/tiim">www.lirmm.fr/tiim</a>
TRIAL	TRIAL	Languedoc Roussillon	Montpellier	...
Centre de Recherche en Electromagnétisme de Puissance Hyperfréquence et Impulsionnel	CREPHI	Limousin	Brive	...
Centre Régional d'Innovation et de Transfert de Technologie pour les Bio-Industries	BIOCRIIT Limousin	Limousin	Limoges	...
Centre d'In génierie en Traitement et Revêtement de Surface Avancés	CITRA	Limousin	Limoges	...
Centre de recherche en Electromagnétisme des Antennes à Pointage Electronique	CREAPE	Limousin	Limoges	...
LIMOUSIN TECHNOLOGIE	LIMOUSIN TECHNOLOGIE	Limousin	Limoges	<a href="http://www.limousin-tech.org">www.limousin-tech.org</a>

CIBIAL	CIBIAL	Limousin	Verneuil-sur-Vienne	<a href="http://www.limousin-tech.org/ressources/cibial">www.limousin-tech.org/ressources/cibial</a>
CRITT-TTI	CRITT-TTI	Lorraine	Metz	<a href="http://www.critt-tti.net">www.critt-tti.net</a>
CRITT ARILEST	CRITT ARILEST	Lorraine	Vandoeuvre-les-Nancy	...
CRITT EPEE	CRITT EPEE	Lorraine	Vandoeuvre-les-Nancy	...
CRITT MICROLOR	CRITT MICROLOR	Lorraine	Vandoeuvre-les-Nancy	...
CRITT Martinique	CRITT Martinique	Martinique	Fort-de-France	...
Service Economique ITEM	Service Economique ITEM	Martinique	Lamentin	...
CRITT CAAPI	CRITT CAAPI	Midi-Pyrénées	Albi	<a href="http://critt-autom.com">critt-autom.com</a>
CRITT Agro-Alimentaire d'Auch	CRITT Agro-Alimentaire d'Auch	Midi-Pyrénées	Auch	...
CRITT DIAC	CRITT DIAC	Midi-Pyrénées	Castres	<a href="http://www.critt.net">www.critt.net</a>
Pôle Environnement Aquitain	Pôle Environnement Aquitain	Midi-Pyrénées/Aquitaine	Pau	...
VAL-UPPA	VAL-UPPA	Midi-Pyrénées/Aquitaine	Pau	<a href="http://www.univ-pau.fr/VAL/">http://www.univ-pau.fr/VAL/</a>
CRITT Bois	CRITT Bois	Midi-Pyrénées	Rodez	<a href="http://www.critt-bois.com">www.critt-bois.com</a>
TECHNACOL CRITT 65	TECHNACOL CRITT 65	Midi-Pyrénées	Tarbes	<a href="http://www.critt.net">www.critt.net</a>
CRITT Mécanique industrielle	CRITT Mécanique industrielle	Midi-Pyrénées	Toulouse	<a href="http://www.critt.net">www.critt.net</a>
CRITT Procédés et Environnement	CRITT Procédés et Environnement	Midi-Pyrénées	Toulouse	<a href="http://www.critt.net">www.critt.net</a>
IRMS	IRMS	Nord Pas de Calais	Berck-sur-Mer	...
CEVPM	CEVPM	Nord Pas de Calais	Boulogne-sur-Mer	...
CTA/IPL	CTA/IPL	Nord Pas de Calais	Boulogne-sur-Mer	...
HALIO AGRO INDUSTRIE	HALIO AGRO INDUSTRIE	Nord Pas de Calais	Boulogne-sur-Mer	...
Action Plasturgie Artois Flandre	Action Plasturgie Artois Flandre	Nord Pas de Calais	Bruay-la-Buissière	...
CREPIM	CREPIM	Nord Pas de Calais	Bruay-la-Buissière	...
CRITT M2A	CRITT M2A	Nord Pas de Calais	Bruay-la-Buissière	...
CITIA-VALUTEC	CITIA-VALUTEC	Nord Pas de Calais	Cambrai	<a href="http://www.univ-valenciennes.fr">www.univ-valenciennes.fr</a>
CERBIA	CERBIA	Nord Pas de Calais	Douai	...
CREID	CREID	Nord Pas de Calais	Dunkerque	...
CETIM	CETIM	Nord Pas de Calais	Faches-Thumesnil	...
GIP CERESTE	GIP CERESTE	Nord Pas de Calais	Lille	...
INNOVELECT	INNOVELECT	Nord Pas de Calais	Lille	...
MITI	MITI	Nord Pas de Calais	Lille	...
Eurasanté	Eurasanté	Nord Pas de Calais	Loos	<a href="http://www.eurasante.com">www.eurasante.com</a>
CRITT céramiques fines	CRITT céramiques fines	Nord Pas de Calais	Maubeuge	...

C3T	C3T	Nord Pas de Calais	Valenciennes	...
CECII	CECII	Nord Pas de Calais	Valenciennes	<a href="http://www.univ-valenciennes.fr/CECII">www.univ-valenciennes.fr/CECII</a>
VALUVAL	VALUVAL	Nord Pas de Calais	Valenciennes	...
CERTIA Interface	CERTIA Interface	Nord Pas de Calais	Villeneuve-d'Ascq	...
CLUBTEX	CLUBTEX	Nord Pas de Calais	Villeneuve-d'Ascq	...
ITF	ITF	Nord Pas de Calais	Villeneuve-d'Ascq	...
CRITT PAYS DE LA LOIRE PRODUCTIQ	CRITT PAYS DE LA LOIRE PRODUCTIQ	Pays de la Loire	Angers	<a href="http://www.pdlprod.com">www.pdlprod.com</a>
ASEPT	ASEPT	Pays de la Loire	Laval	<a href="http://www.asept.asso.fr">www.asept.asso.fr</a>
Centre lavallois de ress technologiques	Centre lavallois de ress technologiques	Pays de la Loire	Laval	...
CRITT CRISALIDE	CRITT CRISALIDE	Pays de la Loire	Le Mans	...
CRITT METALL 2T	CRITT METALL 2T	Pays de la Loire	Nantes	...
Pays de la Loire Innovation	Pays de la Loire Innovation	Pays de la Loire	Nantes	<a href="http://www.pdlinnov.com">www.pdlinnov.com</a>
GEIPDEL	GEIPDEL	Pays de la Loire	Saint-Nazaire	...
CRITT POLYMERES PICARDIE	CRITT POLYMERES PICARDIE	Picardie	Verneuil-en-Halatte	<a href="http://critt-polymeres.com">critt-polymeres.com</a>
Centre Acoustique Habitacle	Centre Acoustique Habitacle	Poitou-Charentes	Angoulème	...
CARDI	CARDI	Poitou-Charentes	Chatellerault	...
Plate-forme de traitement des surfaces	Plate-forme de traitement des surfaces	Poitou-Charentes	Chatellerault	...
CRITT Sport-loisirs	CRITT Sport-loisirs	Poitou-Charentes	Chatellerault	...
ATLANPACK Pôle emballage	ATLANPACK Pôle emballage	Poitou-Charentes	Cognac	...
CFAO	CFAO	Poitou-Charentes	Futuroscope	...
INNOVIA	INNOVIA	Poitou-Charentes	La Rochelle	...
Critt Agro-alimentaire Poitou-Charentes	Critt Agro-alimentaire Poitou-Charentes	Poitou-Charentes	La Rochelle	...
VALAGRO	VALAGRO	Poitou-Charentes	Poitiers	...
CRITT ENERGETIQUE	CRITT ENERGETIQUE	Poitou-Charentes	Poitiers	...
IANESCO-CHIMIE	IANESCO-CHIMIE	Poitou-Charentes	Poitiers	...
ARRDHOR-CRITT	ARRDHOR-CRITT	Poitou-Charentes	Saint-Savin	...
ENILIA	ENILIA	Poitou-Charentes	Surgères	...
Association Régionale pour la Promotion des Lasers de Puissance	ARPLAP / CLAIRE	Provence Alpes Côte d'Azur	Aix-en-Provence	...
Centre d'Études et Robotisation des Procédés d'Assemblages et Découpage	CERPAD	Provence Alpes Côte d'Azur	Aix-en-Provence	...
CRITT Agro-Alimentaire	CRITT Agro-Alimentaire	Provence Alpes Côte d'Azur	Avignon	...
Centre Technique de la Conserve et des Produits Agricoles	CTCPA	Provence Alpes Côte d'Azur	Avignon	...
Centre Technologique en Génie Electrique	CETEGELEC	Provence Alpes Côte d'Azur	Marseille	<a href="http://www.esim.imt-mrs.fr">www.esim.imt-mrs.fr</a>
MECABIO	MECABIO	Provence Alpes Côte d'Azur	Marseille	<a href="http://www.mecabio.com">www.mecabio.com</a>

Méditerranée Technologies	Méditerranée Technologies	Provence Alpes Côte d'Azur	Marseille	...
Route des Hautes Technologies	Route des Hautes Technologies	Provence Alpes Côte d'Azur	Marseille	...
CRITT Chimie Plastiques Matériaux	CRITT Chimie Plastiques Matériaux	Provence Alpes Côte d'Azur	Marseille	...
GALENIQUE INDUSTRIELLE	GALENIQUE INDUSTRIELLE	Provence Alpes Côte d'Azur	Marseille	...
Centre Commun de Ressources en Micro-Ondes	CCRMO	Provence Alpes Côte d'Azur	Marseille	...
Centre Technologique Méditerranéen des Masses	CT2M	Provence Alpes Côte d'Azur	Saint-Chamas	...
Institut Méditerranéen de la Qualité	IMQ	Provence Alpes Côte d'Azur	Toulon	...
Centre d'Animation Régional en Matériaux Avancés	CARMA	Provence Alpes Côte d'Azur	Valbonne	<a href="http://www.materiatech-carma.net">www.materiatech-carma.net</a>
Centre Technique de l'Industrie du Décolletage	CT-DEC	Rhône-Alpes	Cluses	...
Ag. Rh-Alpes pour la maîtrise des matériaux	Ag. Rh-Alpes pour la maîtrise des matériaux	Rhône-Alpes	Le Bourget du Lac	...
CRITT de Savoie	CRITT de Savoie	Rhône-Alpes	Le Bourget du Lac	<a href="http://www.icor.fr/critt73/">www.icor.fr/critt73/</a>
Agence Rhône-Alpes pour les Technologies Biomédicales	ARTEB	Rhône-Alpes	Lyon	...
C. du design Rh-Alpes	C. du design Rh-Alpes	Rhône-Alpes	Lyon	...
POLE OPTIQUE ET VISION	POLE OPTIQUE ET VISION	Rhône-Alpes	Saint-Etienne	<a href="http://www.perso.wanadoo.fr/pole.optique.vision">www.perso.wanadoo.fr/pole.optique.vision</a>
Centre Technique des Industries Mécanique	CETIM	Rhône-Alpes	Saint-Etienne	...
Agence Rhône-Alpes pour la maîtrise des Technologies de Mesure	ARATEM	Rhône-Alpes	Valence	<a href="http://www.aratem.org">www.aratem.org</a>
CRITT Drôme-Ardèche RHODANIM	CRITT 26/07 RHODANIM	Rhône-Alpes	Valence	...

Source : DT C4 et Compilation de DT C2

Voir aussi les Centres techniques industriels, répertoriés sur le site des Réseaux des centres techniques industriels :

<http://www.reseau-cti.com/>  
[info@reseau-cti.com](mailto:info@reseau-cti.com)

#### Places-formes technologiques

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/pft/default.htm>

et

Centre de ressources national des coopérations lycée / entreprise  
[http://www2.ac-lyon.fr/services/cap\\_innov/](http://www2.ac-lyon.fr/services/cap_innov/)

#### Certains sites de PFT :

Laboratoire de microbiologie du froid (EVREUX)

<http://adcbr.crihan.fr/lab/2123.html>

<http://www.univ-rouen.fr/univ/Recherche/equipes/MICROFROID.html>

Composi'tec

<http://www.compositec.com>

Centre de compétences en conception de circuits intégrés  
<http://www.c4i.fr>

#### **Les délégués régionaux à la recherche et à la technologie du Ministère de la Recherche**

<http://www.recherche.gouv.fr/drrt>  
<http://www.recherche.gouv.fr/drrt/drrtlst.htm>

Certaines régions présentent un site internet pour le ministère de la Recherche :  
par exemple celui de la région de l'Ile-de-France : <http://www.drrt-ile-de-france.fr>  
Midi-Pyrénées : <http://www.drrtmip.cict.fr/>

Voir aussi les sites portails des préfectures de région pour accéder aux ressources publiques

#### **Réseau interrégional de diffusion technologique**

qui permet d'accéder aux réseaux de développement technologique (nouvelle dénomination en 2001) de chaque région, section *votre RDT régional*  
<http://www.rdt.org/>

exemple de celui de l'Ile-de-France – Mégalèse : <http://www.idf-tech.net/>  
des Pays de la Loire : [www.recherche-paysdeoire.com/rdt/](http://www.recherche-paysdeoire.com/rdt/)  
de la région Provence Alpes Côte d'Azur :  
<http://www.mediterranee-technologies.com/dev/index.htm>

#### **Formation par la recherche**

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/mesur/aides/default.htm>

*Conventions Cortechs :*

<http://www.technologie.gouv.fr/technologie/mesur/aides/cortec.htm>  
et

#### **Cifre**

**voir Association Nationale de la Recherche Technique (ANRT)**

<http://www.anrt.asso.fr/>

*Bourse Cifre*

<http://www.anrt.asso.fr/cifre/index.html>

## Tableaux et graphiques

Origine du personnel de recherche selon les catégories de détachement	12
Statut des personnels de recherche agréés par la Commission de déontologie	12
Etablissements d'origine des personnels agréés par la Commission de déontologie	13
Les entreprises destinataires des personnels de recherche par domaine d'activité et par statut juridique, décembre 2001	14
Répartition des personnels de recherche selon le sexe et la catégorie de détachement	14
Les entreprises destinataires des personnels de recherche par période de création	15
Répartition des entreprises accueillant des personnels de recherche selon la taille des capitaux propres	15
Répartition régionale des entreprises destinataires et des personnels de recherche agréés par la Commission de déontologie au 31 décembre 2001	16
Nombre d'entreprises créées par les lauréats du concours de 1999 à 2001	19
Taux de création d'entreprises, 1999 et 2000	19
Emplois dans les entreprises créées, décembre 2001 et estimations sur les trois années du concours	21
Répartition des entreprises créées par grand domaine technologique entre 1999 et 2000	21
Résultats de la sélection des projets des concours nationaux d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes	22
Répartition par activité des projets et profils des lauréats du concours 1999 à 2001	23
Répartition des « lauréats » selon la région et le type de projet, 1999 à 2001 et comparaison avec la population totale en pourcentage	25
Répartition des entreprises créées par les lauréats du concours par région (situation décembre 2001), poids de ces créations par rapport aux créations d'entreprises des secteurs de technologies innovantes (année 1999-2000) et indice de création (1999-2000)	26
Indice de création par région et territoire – concours / entreprises créées 1999-2000	27
Renseignements sur les incubateurs liés à la recherche publique bilan au 31 octobre 2001	30
Répartition des projets incubés, octobre 2001	32
La répartition par âge des chefs de projet incubé, mai 2001 (394 projets)	33
Participation des femmes dans les projets incubés, à titre de chef de projet, de membre de l'équipe ou de dirigeante des entreprises créées	33
Etablissement ou situation d'origine des chefs de projets incubés (394)	34
Répartition des entreprises créées par grand domaine technologique, octobre 2001	35
Certaines caractéristiques des entreprises créées – Incubateurs, situation mai et octobre 2001	35
Répartition des entreprises créées en incubateur par grand domaine technologique, octobre 2001	35
Répartition des entreprises créées selon la taille du capital à la création, situation mai 2001	36
Entreprises selon l'origine des capitaux et leur répartition selon le pourcentage du capital total de l'entreprise	36
Classement des entreprises créées selon la période de création	37
Entreprises créées selon la période de création	37
Fonds d'amorçage selon l'appel à projet, décembre 2001	39
Fonds nationaux	39
Fonds régionaux	39
Fonds d'amorçage hors appel à projets, décembre 2001	39
Les partenaires impliqués dans chacun des fonds d'amorçage	40
Estimation des entreprises issues de la recherche publique de juin 1999 à décembre 2001	43
Répartition pour 1999 selon la taille des effectifs et en pourcentage des dépenses de recherche-développement des entreprises déclarantes et des crédits d'impôt recherche octroyés	46
Evolution des dépenses de recherche des entreprises bénéficiaires du crédit d'impôt recherche et des crédits d'impôt recherche octroyés de 1985 à 1999	47
Nombre des entreprises et des organismes professionnels faisant de la R-D et dépenses intérieures de R-D (DIRDE) en millions de francs courants, Personnel de R-D en France, 1993 à 1999	47
Evolution comparée des dépenses de R-D des entreprises (DIRDE), des dépenses de R-D des bénéficiaires du crédit d'impôt et des crédits d'impôt octroyés, en millions de francs constants, 1993- 1999	48
Evolution comparée 1993- 1999 des dépenses de R-D des entreprises (DIRDE), des dépenses de R-D des bénéficiaires du crédit d'impôt et du crédit d'impôt octroyé, en millions de francs courants	48
Réseaux de recherche et d'innovation technologique en activité fin 2001	51
Evolution du nombre de projets et du financement des réseaux par le Fonds de recherche technologique 1998 – 2001	52
Financement total des réseaux : bilan jusqu'en 2000	53
Financement total des réseaux des sciences de la vie	55

Financement total des réseaux Predit 2, pile à combustible, génie civil et urbain, matériaux et procédés	56
Financement total du Réseau et du Plan génie civil et urbain	57
Financement total des réseaux des Technologies de l'information et de la communication	58
Premier appel à proposition du Réseau Supersonique	62
Répartition du financement par le ministère de la Recherche des réseaux par catégorie de bénéficiaire, en millions de francs et en pourcentage, année 2000	63
Répartition du financement du ministère de la Recherche des appels à projets hors réseaux selon la catégorie de bénéficiaires en millions de francs et en pourcentage, année 2000	64
Financement de la recherche via les réseaux et les appels à projet hors réseaux par le ministère de la Recherche en millions de francs, 1998-2001	65
Localisation des dix huit centres nationaux de recherche technologique en activité en février 2002	66
Liste des équipes de recherche technologique reconnues en janvier 2002	68
Centres de Ressources Technologiques, situation février 2002	74
Plates-Formes Technologiques, état des créations en février 2002	75
Répartition régionale des PFT et des CRITT dont les CRT, février 2002	78
Evolution 1993-2000 du nombre de Conventions Cifre et Cortechs	80
Répartition régionale des Cortechs en 2000	81
Répartition des Cortechs par niveau de formation	82
Répartition des Cortechs par taille d'entreprises	82
Évolution 1996-2001 du nombre de Cifre	82
Répartition régionale des Cifres en 2000	82
Difficultés vécues lors du processus de création, selon les lauréats créations 1999	86
Localisation des entreprises créées par les lauréats création-développement du concours 1999 dans les incubateurs publics et privés	86
Localisation des entreprises créées par les lauréats création-développement du concours 99 dans les pépinières d'entreprise	86
Répartition des entreprises créées selon la taille des capitaux propres	87
Sources de financement (1)	88
Identification des laboratoires de recherche publics et des organismes publics par les répondants, juin 2000	88
Questionnaire d'enquête reçus et taux de réponse	89
Emplois dans les entreprises enquêtées	89
Répartition des emplois par fonction des entreprises enquêtées, 1999 et 2000	90
Intensité des collaborations avec les laboratoires publics et des entreprises	90
Présence du projet et/ou de l'entreprise dans un incubateur ou une pépinière	90
Localisation des entreprises créées par les lauréats création-développement du concours 2000 et des émergents 1999 et 2000 dans les incubateurs publics et privés et les technopoles ou autres structures	91
Localisation des entreprises créées par les lauréats création-développement du concours 2000 et des émergents 1999 et 2000 dans les pépinières d'entreprises	92
Apport du concours	93
Répartition des entreprises créées selon la taille des capitaux propres création-développement 2000 et émergents 1999 et 2000	93
Sources de financement (1)	94
Répartition des entreprises de l'enquête selon leur statut	95
Établissement d'origine des personnels de recherche (art. 25.1, 25.2, 25.3)	99
Extrait de la Loi sur l'innovation et la recherche du 12 juillet 1999, n° 99-587 Source : Le Journal Officiel, sur <a href="http://www.legifrance.gouv.fr">http://www.legifrance.gouv.fr</a>	100
Nombre de lauréats par région, par catégorie «émergents» et «création développement» et par année	102
Recensement des entreprises financées par les fonds d'amorçage	103
Appartenances multiples des entreprises créées selon les quatre mesures d'incitation, février 2002	104
Fonds de la recherche technologique 2001, répartition et utilisation des autorisations de programme	105
Crédits alloués aux CRITT et PFT par région en 2001, en milliers de francs et en milliers d'euros	106

## Notes et références bibliographiques

---

<sup>1</sup> Loi n° 99-587 du 12 juillet 1999 sur l'innovation et la recherche et la circulaire du 7 octobre 1999 (infra).  
<http://www.legifrance.gouv.fr/citoyen/texte03.ow?heure2=041228574571&lenu=0>

Voir en particulier le document préparé par le conseiller juridique de la Direction de la Technologie, *Information sur l'application des articles 25.1 à 25.4 de la Loi du 15 juillet 1982 insérées dans la Loi sur l'innovation et la recherche*, mai 2001.

Voir aussi : Sénat, Rapport fait au nom de la Commission des affaires culturelles sur le projet de loi sur l'innovation et la recherche, par M. Pierre Laffite, N° 217, session ordinaire de 1998-1999, annexe au procès-verbal de la séance du 11 février 1999, 42 pages et annexes.

Tous les décrets d'application sont parus, sauf ceux relatifs aux SAIC (2) qui font l'objet d'une dernière concertation interministérielle au premier trimestre 2002. Les dispositions relatives à la mobilité des chercheurs des organismes ou de l'enseignement supérieur sont applicables depuis la promulgation de la loi.

Liste des décrets, arrêtés et circulaires:

Décret n° 2000-893 du 13 septembre 2000 relatif aux conditions dans lesquelles les établissements publics à caractère scientifique et technologique et les établissements publics d'enseignement supérieur peuvent fournir des moyens de fonctionnement à des entreprises et personnes physiques.

Circulaire du 7 octobre 1999 relative à la mise en œuvre des dispositions de la loi n° 99-587 du 12 juillet 1999 sur l'innovation et la recherche concernant les coopérations des personnels de recherche avec les entreprises.

Décret n° 2000-1264 du 26 décembre 2000 fixant les conditions dans lesquelles les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel peuvent prendre des participations et créer des filiales.

Arrêté du 26 décembre 2000 pris en application de l'article 3 du décret n°2000-1264 du 26 décembre 2000 fixant les conditions dans lesquelles les établissements publics à caractère scientifique, culturel et professionnel peuvent prendre des participations et créer des filiales.

Circulaire n° 000001DRH du 10 janvier 2000 relative à la transposition aux personnels du Centre national de la recherche scientifique des dispositions de la loi n° 99-587 du 12 juillet 1999 sur l'innovation et la recherche concernant les coopérations des personnels de la recherche publique avec les entreprises.

<sup>2</sup> Le fonctionnaire civil des services publics et des entreprises publiques est défini à l'article 14 de la loi n° 82 -610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France.

<sup>3</sup> Commission de déontologie prévue à l'article 87 de la loi n° 93-122 du 29 janvier 1993 relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques.

<sup>4</sup> Commission de déontologie de la Fonction publique de l'Etat, Accès des agents publics au secteur privé, 6<sup>ème</sup> rapport d'activité 2000, Rapport au Premier ministre, La Documentation Française, Paris, 2001. Seconde partie : Application de la loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 modifiée par la loi n° 99-587 du 12 juillet 1999, pp. 77-139. (disponible sur le site de la documentation française en format électronique :  
<http://www.ladocfrancaise.gouv.fr/brp/notices/014000541.shtml> ou  
[http://www.ladocfrancaise.gouv.fr/cgi-bin/brp/telestats.cgi?brp\\_ref=014000541&brp\\_file=0000.pdf](http://www.ladocfrancaise.gouv.fr/cgi-bin/brp/telestats.cgi?brp_ref=014000541&brp_file=0000.pdf)

<sup>5</sup> Voir un tableau détaillé à l'annexe 4 sur les établissements et organismes de recherche.

<sup>6</sup> ANNEXIS BIOTECH, APA SARL, ATREA, Biocorthe, BioCydex, Cellzome, Culture Access, GSC, Protoemic solutions, Technologies Microvitae, Varioptic, Vivagri'r ;

Voir la liste complète des 102 entreprises destinataires dans les tableaux des entreprises créées à l'annexe 5, situation fin décembre 2001.

<sup>7</sup> Recherche de la date de création sur la base de données Infogreffre.fr ou Societe.com ; compilation selon la liste des personnels de recherche agréés par la Commission, situation fin décembre 2001..

<sup>8</sup> Rapport disponible sur le site Internet du ministère de la recherche : Alain Fayolle, *L'enseignement de l'entrepreneuriat dans les universités françaises, analyse de l'existant et proposition pour en faciliter le développement*, Rapport rédigé à la demande de la Direction de la Technologie du Ministère de l'Education Nationale de la Recherche et de la Technologie, mai 1999, 101 p.  
<http://www.recherche.gouv.fr/rapport/fayolle/default.htm>

- 
- <sup>9</sup> Voir les Actes de cette rencontre à Paris le 29 novembre 2001 « La sensibilisation des étudiants à l'entrepreneuriat » sur le site de la Maison des universités, section Conférence des présidents d'universités à l'adresse suivante : <http://www.cpu.fr/Telecharger/Actesentrepreneuriat-2000.pdf>
- <sup>10</sup> Voir la version provisoire du site de cet Observatoire sur le site de l'APCE ([www.apce.com](http://www.apce.com)) dans la section Créer ou reprendre une entreprise – sous section Enseignement et entrepreneuriat à l'adresse suivante : [http://www.apce.com/index.php?rubrique\\_id=160&type\\_page=I](http://www.apce.com/index.php?rubrique_id=160&type_page=I)
- <sup>11</sup> Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), Encourager les jeunes à entreprendre – les défis politiques, Cahiers LEED n° 29, Paris, 2001, 107 p ; voir en particulier les pages 53 à 63.
- <sup>12</sup> Source : Direction de la Technologie, Bureau des affaires générales et financières, DT C3, situation des engagements au 15 mai 2000.
- <sup>13</sup> Source : Direction de la Technologie, Bureau des affaires générales et financières, DT C3, situation des engagements au 31 décembre 2001.
- <sup>14</sup> Données communiquées le 22 janvier 2002 à la réunion annuelle des délégués régionaux ANVAR et des délégués régionaux à la recherche et à la technologie (DRRT), Direction de la Technologie.
- <sup>15</sup> Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Service des études et statistiques industrielles, Tableau de bord de l'innovation, 6<sup>e</sup> édition, novembre 2001  
<http://www.industrie.gouv.fr/observat/innov/tbi6.pdf>
- <sup>16</sup> Selon l'article 10, 1<sup>er</sup> alinéa de la Loi sur l'innovation et la recherche, il est prévu que trois ans après la promulgation de la loi (échéance juin 2002), le gouvernement présente au Parlement un rapport triennal sur l'application de cette loi. En particulier ce rapport doit comporter les conclusions du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie et l'avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche *sur la mise en œuvre des conventions passées entre les établissements publics et les entreprises ou les personnes physiques afin de mettre à leur disposition des locaux, des équipements et des matériels*. Cela concerne directement les incubateurs et les travaux sont en cours pour la préparation de ce rapport par le Conseil supérieur de la recherche et de la technologie.
- <sup>17</sup> Enquête effectuée par DT C2, Direction de la Technologie, en mai 2001 ; bilan arrêté au 31 mai 2001 et un second relevé effectué en décembre 2001.
- <sup>18</sup> Cet outil en construction consistera en une plateforme logicielle lui permettant de suivre les activités des incubateurs en collaboration avec les directeurs des incubateurs.
- <sup>19</sup> Cette donnée est établie sur les entreprises (nombre d'entreprises considérées : 148) dont les dates d'entrée et de sortie dépassaient un périodes minimale d'un mois, que celles-ci soient déjà sorties ou encore en incubation. Les renseignements fournis comportaient certaines imprécisions.
- <sup>20</sup> Le Comité d'engagement a sélectionné ses 6 premiers incubateurs le 27 juillet 1999, puis 6 le 22 septembre 1999, 6 le 24 novembre 1999, 5 le 2 mars 2000, 6 le 11 avril 2000 et les deux derniers le 21 décembre 2000.
- <sup>21</sup> Un tableau en Annexe permet de bien visualiser les chevauchements entre chacune des mesures.
- <sup>22</sup> En effet les 505 créations effectives représentent 1,8 % des créations d'entreprises innovantes, si l'on compare ce résultat à l'indicateur utilisé dans le Tableau de bord de l'Innovation relativement aux *Créations d'entreprises dans les secteurs technologiquement innovants*. En effet, au cours des années 1999, 2000, 2001, le nombre total de création de ce type d'entreprises recensées dans le Répertoire SIRENE a été de 27 818 créations.
- <sup>23</sup> Les données sur les créations ex nihilo utilisées dans le Tableau de bord de l'innovation sont celles constituées par le Service Démographie des entreprises de l'INSEE, répertoire Sirène. Le total des créations ex nihilo *des entreprises technologiquement innovantes* pour les années 1999/2000 est de 18 459 créations et de 27 818 pour 1999 à 2001 . Dans ce total sont exclus les entreprises dont la région d'implantation du siège social des entreprises créées se situe dans les territoires d'outre mer ou à l'étranger.
- <sup>24</sup> Voir les travaux récents de l'OCDE à ce sujet et en particulier : Fostering High-Tech spin-offs : a public strategy for innovation ; STI Review, n°26, Paris, OECD, 2001.
- <sup>25</sup> La Commission européenne a organisé un atelier les 19 et 20 février 2002 «European Trend Chart on Innovation, Policy Benchmark Workshop :  
<http://trendchart.cordis.lu/Benchmarking/index.cfm?fuseaction=Benchmarking5>  
Background paper on policies, prepared by Claire Nauwalaers  
Overview of main national policy instruments, draft 18 february 2002  
The changing role of public support to academic spin-offs, Background papers on indicators, prepared by Pari Patel Conclusions (à venir prochainement) à l'adresse ci-dessus.
- <sup>26</sup> En ce qui concerne la France, Philippe Mustar qui a commencé à étudier ce phénomène au début des années 90.
- <sup>27</sup> Source : OCDE.

- 
- <sup>28</sup> Lors de l'atelier de février 2002 TrendChart de la Commission européenne : The changing role of public support to academic spin-offs, Luxembourg), il a été constaté qu'en l'absence d'une définition internationalement reconnue, il est difficile de comparer les résultats entre les différents pays.  
(Voir <http://trendchart.cordis.lu/Benchmarking/index.cfm?fuseaction=Benchmarking5>) et les rapports cités plus haut.
- <sup>29</sup> Philippe Mustar, Centre de sociologie de l'innovation, *Financement et partenariats des entreprises créées par les chercheurs*, étude effectuée pour le Ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologie, octobre 1999, 71 pages et annexes.
- <sup>30</sup> Ministère de la Recherche, Guide du crédit d'impôt recherche, 2<sup>e</sup> édition juillet 2001, page 17.
- <sup>31</sup> Loi sur l'innovation et la recherche, n°99-587 du 12 juillet 1999 ; son article 8 modifie un article du Code général des impôts relatif au crédit d'impôt recherche.
- <sup>32</sup> Le CIR est calculé sur l'année civile quel que soit l'exercice fiscal de l'entreprise. Les exercices décalés des entreprises ne permettent pas d'établir les statistiques avant le mois de juin de l'année n+2.
- <sup>33</sup> Source : MEN - DPD-C3 - Enquête sur la R&D dans les entreprises.
- <sup>34</sup> Article 10 de la loi sur l'innovation et la recherche :  
« Le Gouvernement présentera au Parlement un rapport triennal sur l'application de la présente loi, le premier rapport devant être remis trois ans après la date de sa promulgation. Ce rapport comportera notamment les conclusions du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie et l'avis du Conseil national de l'enseignement supérieur et de la recherche sur la mise en œuvre des conventions passées entre les établissements publics et les entreprises ou les personnes physiques afin de mettre à leur disposition des locaux, des équipements et des matériels. *Ce rapport contiendra un bilan détaillé de l'utilisation du crédit d'impôt recherche avec une évaluation de son impact sur la recherche effectuée par les entreprises et sur le développement de l'emploi scientifique.* ».
- <sup>35</sup> Indice des prix du produit intérieur brut (base 100 en 1995)
- <sup>36</sup> Source : Ministère de l'Education nationale - DPD-C3 - Enquête sur la R&D dans les entreprises, juin 2001. Il faut rappeler que cette enquête est exhaustive pour les entreprises importantes et échantillonnée pour une partie des petites et moyennes entreprises. Les entreprises sondées ne sont interrogées qu'une année sur deux, à condition qu'elles ne dépassent jamais le seuil de 5 MF de DIRD chaque année.
- <sup>37</sup> Le MINEFI participe directement au financement et à la coordination de dix réseaux.
- <sup>38</sup> Salon de l'innovation et de la prospective - SITEF 2002, 23-26 octobre 2002, Toulouse.  
<http://www.sitef.com/dynamic/default.asp>
- <sup>39</sup> Comité d'évaluation du Predit 2 sous la présidence de Michel Delabarre, *Evaluation finale du Predit 2 (1996-2000)*, novembre 2001, 48 p. et Annexes 120 p.
- <sup>40</sup> Voir en annexe le Tableau de la répartition des autorisations de programme du FRT pour 2001.
- <sup>41</sup> Loi sur l'innovation et la recherche, article 2, par 1. modifiant la loi n° 84-52 du 26 janvier 1984 sur l'enseignement supérieur  
« En vue de la valorisation des résultats de la recherche dans leurs domaines d'activité, [les établissements d'enseignement supérieur] ils peuvent par convention ... fournir à des entreprises ou à des personnes physiques des moyens de fonctionnement, notamment en mettant à leur disposition des locaux, des équipements et des matériels dans des conditions fixées par décret...Les activités mentionnées au précédent alinéa peuvent être gérées par des services d'activités industrielles et commerciales.  
...par 3º: Ils peuvent assurer ...des prestations de services à titre onéreux, exploiter des brevets et licences et commercialiser les produits de leurs activités. Ils peuvent créer à cette fin des services d'activités industrielles et commerciales ».
- <sup>42</sup> Beaucoup d'universités généralistes ou scientifiques ont mis en place une structure interne (cellule, bureau, service) chargée des relations industrielles et de la valorisation. Ces structures sont financées à la fois par des ressources propres et des crédits budgétaires accordés à l'établissement au titre du soutien à la valorisation dans le contrat quadriennal ; leurs moyens humains sont très variables pouvant aller, par exemple dans le cas de l'université de Paris VI, jusqu'à dix équivalents temps plein.

Certains établissements, dont les activités de valorisation sont suffisamment développées et rentables, ont créé des filiales de droit privé, SA ou SARL, pour externaliser ces activités. D'après une enquête, réalisée à l'occasion du colloque des secrétaires généraux et agents comptables des universités en juin 2000, seulement onze filiales ont été créées depuis le décret de décembre 1985 qui donne aux universités cette possibilité. Certaines d'entre elles sont essentiellement des filiales de gestion auxquelles l'université délègue la négociation et la gestion des contrats ainsi que les opérations liées à la propriété intellectuelle. C'est le cas par exemple d'*EZUS*, filiale de Lyon I, d'*INSAVALOR*, filiale de l'INSA de Lyon, de *Lyon Innovation*, filiale de l'Ecole centrale de Lyon, de *VALUTEC*, filiale de l'université de Valenciennes. D'autres filiales sont plus spécialisées dans la commercialisation de produits ou de procédés issus de la recherche, comme

---

*SYNTHEVAL*, filiale de l'université de Caen dans le domaine de la chimie fine qui vend à l'industrie des synthèses de molécules, du *CNEP*, filiale de l'université de Clermont-Ferrand II dans le domaine du photo-vieillissement ou de deux *SRC ANVAR*, filiales de l'Ecole centrale de Nantes dévolues au développement de la filière construction navale. Par ailleurs, des filiales comme *DIVERGENT* à l'université de technologie de Compiègne ou *INP Grenoble SA*, filiale de l'*INP Grenoble*, développent une activité dans le portage d'entreprises issues de la recherche.

Enfin, plusieurs universités ont recours à des associations pour la gestion des contrats et des embauches liées à ces contrats : seize *associations pour le développement de la recherche (ADR)* ont été recensées. Ces associations seront appelées à disparaître lorsque les décrets d'application de la loi de 1999, concernant les *SAIC*, permettront aux universités de mettre en place de tels services industriels et commerciaux.

En ce qui concerne les cellules de valorisation dans les organismes de recherche de type Etablissement public à caractère scientifique et technologique, diverses solutions ont vu le jour sous formes de filiales ou de sociétés, par exemple le *FIST* au *CNRS*, *Inria-Transfert* à l'*INRIA*, *Inserm-Transfert*, *AgriObtention* et *Agronomie*, *Transfert*, *Innovation* à l'*INRA*; dans les Etablissements publics à caractère industriel et commercial, on trouve des filiales ou des sociétés : par exemple *CEA-Valorisation* au *CEA* ou au *BGRM* par les sociétés *IRIS-Instrument* et *SVEDALA-CISA*.

Le *réseau CURIE* qui regroupe les majorité des structures de valorisation des universités a vocation à être un outil au service d'une meilleure professionnalisation de leurs activités.

- <sup>43</sup> Voir en particulier sur le site de la Maison des universités un note d'information relatif à cet état de situation:  
<http://www.cpu.fr/Actu/Actu.asp?Id=463&Inst=>
- <sup>44</sup> Par lettre ministérielle du 9 mars, l'Inspection générale de l'administration de l'Éducation nationale et de la Recherche (IGAENR) a été chargée d'une mission d'expertise pour la préparation de la mise en place des *SAIC* dans les établissements de l'enseignement supérieur. Deux rapports ont été préparés : un premier rapport sur les conditions de création des *SAIC* dans les *EPCSCP* en décembre 2000 et un deuxième en 2001 exposant les résultats des tests de faisabilité de la méthode des coûts complets dans deux établissements.
- <sup>45</sup> Monsieur Jean-Louis Dupont, inspecteur de l'IGAENR
- <sup>46</sup> Les Pôles sont des structures créées par le *DRRT*, la *DRIRE*, l'*ANVAR* et la Région, qui font l'interface entre les cellules de transfert et de valorisation adossées aux Universités et Centres de recherche et le réseau d'animation du secteur industriel concerné.
- <sup>47</sup> Conformément à la procédure de « bilan des suites » inscrite dans les textes instaurant le Comité national d'évaluation de la recherche, le Comité achève actuellement un rapport sur les suites apportées à l'évaluation de 1996 publiée in : Comité national d'évaluation de la recherche, Des nouveaux espaces pour l'évaluation de la recherche, cinq évaluations 1994-1997, La Documentation française, Paris 1997. Voir la partie 3 : Evaluation des CRITT, pp. 109-163.
- <sup>48</sup> Il existe un site Internet pour ce réseau interrégional qui permet de rejoindre les *RDT* dans chaque région  
<http://www.ridt.org/>
- <sup>49</sup> section *Les régions françaises* in Science et Technologie, Indicateurs 2002, Rapport de l'Observatoire des sciences et des techniques, Economica, Paris, 2002.
- <sup>50</sup> Rapport annuel 2001 sur les *Cortechs*, DT C4.
- <sup>51</sup> Association nationale pour la recherche technique.
- <sup>52</sup> Extrait du document *Résultats de l'enquête auprès des lauréats « Crédit-développement » 1999 du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes*, Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, Bureau des procédures d'aide à la recherche industrielle et à l'innovation, 7 janvier 2002, 45 p.
- <sup>53</sup> En fait douze lauréats n'ont pas donné suite à la sélection
- <sup>54</sup> Extraits du document *Résultats de l'enquête auprès des lauréats « Crédit-développement » 2000 et lauréats émergents 1999 et 2000 du concours national d'aide à la création d'entreprises de technologies innovantes*, Ministère de la Recherche, Direction de la Technologie, Bureau des procédures d'aide à la recherche industrielle et à l'innovation et *ANVAR*, Mission Développement, 8 mars 2002.