



ASSEMBLÉE NATIONALE

11ème législature

politique de la recherche

Question écrite n° 46300

Texte de la question

M. Armand Jung attire l'attention de M. le ministre de la recherche au sujet de la politique de la recherche dans notre pays. La recherche constitue un domaine privilégié d'études et d'innovations offrant à la France un prestige particulier. Ce secteur est aussi reconnu, hors de nos frontières, pour son activité scientifique et intellectuelle. La recherche est également un moteur de l'essor de l'économie et participe ainsi à la lutte contre le chômage. Tous les grands pays scientifiques créent en effet des entreprises innovantes dans des domaines comme les biotechnologies ou les nouvelles technologies de l'information et de la communication. En conséquence, il lui demande quelles ambitions et quelles lignes directrices vont conduire l'action du Gouvernement dans les années à venir en ce domaine.

Texte de la réponse

Depuis 1999, le ministère de la recherche a pris une série de mesures destinées à stimuler l'innovation, le transfert de technologies et la création d'entreprises de haute technologie. Ces mesures, qui seront poursuivies au cours des prochaines années, portant sur : 1/ L'application de la loi sur l'innovation et la recherche du 12 juillet 1999. Cette loi favorise le transfert de technologie du secteur public vers le secteur privé et permet aux personnels de la recherche publique d'avoir des liens avec une entreprise qui valorise leurs travaux de recherche. Quatre mois après la publication du décret d'application, le premier bilan de cette loi était très positif puisque la commission de déontologie, dont la saisine est obligatoire, avait émis cinquante-quatre avis favorables. L'objectif du comité interministériel de la recherche scientifique et technologique sera tenu. 2/ Le concours de création d'entreprises de technologies innovantes : lancé pour la première fois en 1999 et doté de 100 MF, il a été reconduit en 2000, avec une dotation de 200 MF. En 1999, 244 projets ont été retenus sur 1 913 dossiers déposés, parmi lesquels 165 projets en émergence, qui reçoivent une aide de l'ordre de 200 KF pour financer les études préalables à la création d'entreprises et 79 projets pour lesquels la création d'une entreprise est possible à courte échéance ; ces projets reçoivent une dotation de 1 MF en moyenne pour financer le démarrage de l'entreprise. Les projets de création se répartissaient entre sciences de la vie (13,5 %), santé (8,8 %), informatique (14 %) électronique (7,6 %). En 2000, 138 projets en création-développement et 158 projets en émergence ont été retenus sur 1 739 dossiers déposés. 3/ Les incubateurs d'entreprises et les fonds d'amorçage. Pour encourager le développement de structures spécialisées dans le soutien aux entreprises innovantes, le Gouvernement a mis en place des financements exceptionnels destinés aux incubateurs d'entreprises et aux fonds d'amorçage. Au total, l'appel à propositions est doté de 300 MF (200 MF en 1999 et 100 MF en 2000). A la mi-mai 2000, 152,5 MF ont été consacrés à la création de vingt-neuf incubateurs d'entreprises au sein des universités et des organismes de recherche. 150 MF ont été réservés à la création de fonds d'amorçage pour de jeunes entreprises technologiques associant universités, organismes de recherche et investisseurs privés. Plusieurs fonds d'amorçage nationaux ont été créés dans les principaux secteurs de développement, notamment Bioam pour les biotechnologies, I-source et C-source pour les technologies de l'information et de la communication, soit 700 MF levés au total. 4/ Certaines mesures fiscales ont été renforcées : crédit d'impôt-recherche, qui permet une réduction de l'impôt sur les sociétés, ou fonds commun de

placements pour l'innovation (FCPI), qui ont pour vocation d'investir 60 % de leur fonds dans des entreprises innovantes. Le crédit d'impôt-recherche, financé à hauteur de près de 3 milliards de francs par l'Etat en 1999, joue indiscutablement un rôle moteur dans l'augmentation de l'effort de recherche-développement des entreprises. Près de 8 000 entreprises effectuent chaque année une déclaration de crédit d'impôt-recherche, parmi lesquelles 32 % possèdent moins de vingt salariés. Les biotechnologies : Dans le domaine des biotechnologies, l'Europe rattrape peu à peu le retard pris par rapport aux Etats-Unis. On dénombrait en effet 1 283 sociétés de biotechnologies aux Etats-Unis en 1998, contre 1 178 en Europe. La France compte actuellement environ 300 sociétés de biotechnologies, dont 220 sont répertoriées dans une base nationale de données : <http://biotech.education.fr>, mise en place par le ministère de la recherche. La pharmacie et les biotechnologies représentent près des deux-tiers des applications de ce secteur, le reste étant réparti entre industrie agroalimentaire, environnement et milieu marin. En plus des mesures générales qui concernent en premier lieu les biotechnologies, plusieurs actions spécifiques ont été engagées dans ce secteur : 1/ Actions concertées incitatives (ACI) : les appels à propositions sont ouverts aux petites et moyennes entreprises et aux sociétés émergentes en biotechnologies présentant, avec des équipes de recherche publique ou clinique, un projet innovant de transfert de technologies dans les domaines suivants : appel à propositions « Postgénomique : biotechnologies pour la santé » en 1999 : vingt-quatre dossiers ont été sélectionnés, pour un montant global de 24 MF. Un nouvel appel à propositions « Postgénomique, après-séquençage génomique » a été lancé en 2000 pour lequel quatorze dossiers sont subventionnés. Programme AQS « Aliment-Qualité-Sécurité » prévu pour une durée de quatre ans (1998-2001). Suite à l'appel à projets 1999, quarante dossiers ont été retenus sur 192 dossiers déposés ; en 2000, vingt-sept dossiers retenus sur 195 dossiers déposés. Appel à propositions « Bioressources et traçabilité » lancé en 2000 et d'un montant de 10 MF, pour lequel quatorze dossiers ont été retenus. Appel à propositions « Bio-informatique » lancé en 2000 et d'un montant de 10 MF, pour lequel six dossiers ont été sélectionnés. Création de deux réseaux de recherche et d'innovation technologiques en 1999 dans le domaine de la génomique, dont le niveau de financement a été établi pour les cinq prochaines années : Génoplante, doté d'un budget de 1,4 GF sur cinq ans et GenHomme doté d'un budget de 2 GF sur cinq ans. Mise en place en 2000 du réseau « Technologies pour la santé », doté d'un budget de 60 MF. Ces réseaux ont pour vocation de favoriser le couplage entre la recherche publique et les entreprises sur des domaines jugés prioritaires par le Gouvernement. La direction de la technologie du ministère de la recherche a pour objectif de favoriser l'émergence de 400 entreprises stables dans le domaine de la Bio-ingénierie au cours des prochaines années. Les technologies de l'information et de la communication : trois réseaux de recherche et d'innovation technologiques ont été créés dans ce secteur. Le Réseau national de recherche en télécommunications : le réseau national de recherche en télécommunications (RNRT) a été mis en place en 1998 pour cinq ans, afin de fédérer les efforts de recherche dans ce secteur et de soutenir des projets de recherche coopératifs associant industriels et laboratoires publics. A cet effet, deux appels à projets ont été lancés successivement en 1998 et 1999 selon des priorités clairement définies, et un budget supérieur à 600 MF a été dégagé pour l'ensemble de ces deux années afin de soutenir près de 100 projets labellisés par le RNRT, ainsi que des projets de développement portés par des PME et suivis par l'ANVAR. Par ailleurs, le RNRT a engagé une réflexion pour favoriser l'essaimage à partir des projets labellisés et impliquer plus largement les start-up dans les actions du RNRT. Les recherches lancées dans le cadre du RNTR couvrent des sujets stratégiques comme les composants optiques et électroniques, la mobilité, l'Internet à haut débit, la problématique de l'accès, la gestion des réseaux de télécommunications, les constellations de satellites, les nouveaux terminaux... Un nouvel appel d'offres a été lancé en mars 2000. Il prolonge les initiatives prises par le RNTR en 1999 : définition d'un cadre d'analyse des ruptures apportées par l'Internet du futur et mise en place de plates-formes avancées, indispensables à l'expérimentation et au développement de services innovants. Sur l'ensemble de ses trois premiers appels, le RNTR aura permis de lancer près de 140 projets de R&D amont en télécommunications soutenus à hauteur de 850 MF par les pouvoirs publics et mobilisant au total plus de 2 milliards de francs d'efforts de recherche publique ou privée. Le réseau de recherche en micro et nanotechnologies : face aux enjeux économiques liés à l'essor des technologies de l'information, la micro-électronique est un secteur clé qui fait l'objet d'une importante compétition entre industriels. Il est donc nécessaire dans ce contexte de s'assurer que la politique de recherche française, dans un cadre européen dont elle est indissociable, permettra de répondre aux défis qui lui sont lancés. Par ailleurs, d'intenses activités de recherche visant à l'élargissement des techniques de la micro-électronique au domaine des microtechnologies ont été développées dans le monde depuis une vingtaine d'années. Ces nouvelles techniques favorisent l'émergence des microsystèmes, des nanostructures et des

biotechnologies. Outre la réduction des dimensions, les microtechnologies permettent des tolérances et une reproductibilité de fabrication inégalées, la réduction des consommations, et des fabrications collectives autorisant des productions de volume à bas coût. C'est dans ce cadre qu'a été lancé, en février 1999, le réseau micro-nanotechnologies (RMNT) afin de favoriser la coopération entre industriels et laboratoires publics dans ce domaine. Ce réseau soutient des projets de recherche déposés « au fil de l'eau » dans les domaines de microélectronique, de l'optronique, des microsystèmes, des nanotechnologies, des biopuces... Au total, dix-huit projets ont été sélectionnés par le RMNT en 1999 pour un montant total de soutiens publics de l'ordre de 60 MF. Le ministère de la recherche a prévu de participer à hauteur de 40 MF aux projets labellisés par le réseau en 2000. Le Réseau national de recherche et d'innovation en technologies logicielles : le Réseau national de recherche et d'innovation en technologies logicielles (RNTL), mis en place début 2000, a pour mission de favoriser les coopérations entre les équipes de recherche et de développement industriel et les équipes de la recherche publique dans le domaine des technologies logicielles. Le réseau devrait ainsi contribuer à la création et au développement d'entreprises dans les technologies de l'information et de la communication. Il visera également à améliorer la compétitivité des équipes françaises en matière de développement logiciel pour faire face aux enjeux de la société de l'information. Le RNTL conduira ses actions en coopération avec les deux réseaux déjà en fonctionnement dans les technologies de l'information et de la communication : le RNRT sur les télécommunications et le RMNT sur les micro et nano-technologies. Les pouvoirs publics ont prévu de soutenir à hauteur de 180 MF les projets qui seront sélectionnés en juin 2000, à l'issue d'un appel à propositions lancé au début de l'année. Projets européens : la politique de recherche dans le domaine des technologies de l'information passe également par les participations des acteurs nationaux de la recherche aux initiatives communautaires (5e PCRD) et intergouvernementales type Eurêka, auxquelles la France apporte une contribution importante. Le 5e programme de R et D communautaire (PCRD) s'est traduit dans ce secteur d'activités par un regroupement des anciens programmes ESPRIT, ACTS et applications télématiques en un seul vaste programme articulé autour des besoins de la société de l'information, dénommé IST (technologies pour les sociétés de l'information). Lancé l'année dernière, ce programme a engagé 900 000 euros dans le courant 1999, dont 15 % environ ont servi à financer à taux partagé les contributions des partenaires français dans les projets retenus (une proposition sur cinq environ). En ce qui concerne Eurêka, après une pause relative des programmes relatifs à la microélectronique et aux microsystèmes, il faut noter le démarrage imminent de MEDEA + et le lancement d'ITEA, nouvelle initiative dans le domaine des logiciels. Les centres nationaux de recherche technologique : le ministre de la recherche a installé le mercredi 5 juillet les douze premiers centres nationaux de recherche technologique (CNRT). Chaque CNRT est implanté sur un site local avec un domaine de compétence clairement ciblé. Son objectif est de devenir, grâce à cette concentration de moyens, un pôle de compétence et d'excellence reconnu au plan national. Les CNRT se fondent sur une collaboration étroite entre la recherche publique (organismes publics de recherche, laboratoires universitaires) et la recherche privée (centres industriels et, dans certains cas, PME, PMI). Ce couplage recherche-industrie vise à accroître la capacité d'innovation et la compétitivité de l'industrie française dans les secteurs clés : technologies de l'information et de la communication, sciences du vivant, énergies nouvelles, micro et nano-technologies, etc. Les CNRT ont aussi pour objectif d'accompagner le développement industriel local. En cela, ils complètent la politique d'aménagement du territoire menée par le ministère de la recherche au travers notamment des contrats de plan Etat-région. Les CNRT s'ajoutent aux initiatives déjà mises en oeuvre par le ministère de la recherche pour encourager l'innovation : loi sur l'innovation et la recherche, réseaux de recherche et d'innovations technologiques, incubateurs, fonds d'amorçage, concours de création d'entreprise de technologies innovantes par exemple. A ce jour, douze CNRT sont répartis sur l'ensemble du territoire national : Belfort-Montbéliard-Nancy, pour les piles à combustibles ; Caen, pour les matériaux destinés aux secteurs de l'électronique et de la microélectronique ; Evry, pour la génomique ; Grenoble, pour les micro et nanotechnologies ; Lyon, pour la chimie et la biologie moléculaire ; Marseille, pour la production et l'utilisation des énergies respectant l'environnement ; Marcoussis, pour l'optoélectronique ; Metz, pour la métallurgie et la mise en oeuvre des matériaux ; Rennes-Lannion-Brest, pour les télécommunications, images et multimédia ; Rouen, pour les combustions et moteurs ; Sophia-Antipolis, pour les technologies de la société de l'information ; Tours, pour la micro-électronique de puissance. D'autres CNRT sont à l'étude et seront installés ultérieurement.

Données clés

Auteur : [M. Armand Jung](#)

Circonscription : Bas-Rhin (1^{re} circonscription) - Socialiste

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 46300

Rubrique : Recherche

Ministère interrogé : recherche

Ministère attributaire : recherche

[Date\(s\) clé\(s\)](#)

Question publiée le : 15 mai 2000, page 2968

Réponse publiée le : 13 novembre 2000, page 6498