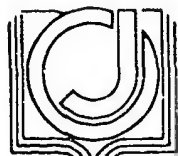


JOURNAL OFFICIEL



DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

SEPTIÈME PARLEMENTAIRE

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

9<sup>e</sup> Législature

PREMIÈRE SESSION ORDINAIRE DE 1990-1991

(49<sup>e</sup> SÉANCE)

COMPTE RENDU INTÉGRAL

*LuraTech*

1<sup>re</sup> séance du mercredi 31 octobre 1990

[www.luratech.com](http://www.luratech.com)

## SOMMAIRE

## PRÉSIDENTE DE M. LOÏC BOUVARD

1. **Loi de finances pour 1991 (deuxième partie).**  
- Suite de la discussion d'un projet de loi (p. 4619).

## RECHERCHE ET TECHNOLOGIE

- M. Emile Zuccarelli, rapporteur spécial de la commission des finances.  
M. Jean-Pierre Sueur, rapporteur pour avis de la commission des affaires culturelles.  
M. Robert Galley, rapporteur pour avis de la commission de la production.  
M. le président.  
MM. Guy Hermier,  
Claude Birraux,  
Michel Pelchat,

Jean-Michel Dubernard,  
Philippe Passinet.

- M. Hubert Curien, ministre de la recherche et de la technologie.

M. Robert Galley, rapporteur pour avis.

Réponses de M. le ministre aux questions de : MM. Jean-François Mattei, Michel Destot, Daniel Chevallier, Jean Giovannelli.

Renvoi de la suite de la discussion à la prochaine séance.

2. **Fonction publique territoriale.** - Communication relative à la désignation d'une commission mixte paritaire (p. 4638).  
3. **Ordre du jour** (p. 4638).

# LuraTech

[www.luratech.com](http://www.luratech.com)

# COMPTE RENDU INTÉGRAL

**PRÉSIDENTE DE M. LOÏC BOUVARD,**  
vice-président

La séance est ouverte à neuf heures treize.

**M. le président.** La séance est ouverte.

1

## LOI DE FINANCES POUR 1991 (DEUXIÈME PARTIE)

### Suite de la discussion d'un projet de loi

**M. le président.** L'ordre du jour appelle la suite de la discussion de la deuxième partie du projet de loi de finances pour 1991 (n° 1593 et lettre rectificative n° 1627, rapport n° 1635).

### RECHERCHE ET TECHNOLOGIE

**M. le président.** Nous abordons l'examen des crédits du ministère de la recherche et de la technologie.

La parole est à M. Emile Zuccarelli, rapporteur spécial de la commission des finances, de l'économie générale et du Plan.

**M. Emile Zuccarelli, rapporteur spécial.** Monsieur le ministre de la recherche et de la technologie, votre budget, disons-le sans détour, est un bon budget.

Compte tenu des contraintes générales de l'ensemble du budget de la nation, il est clair que les crédits alloués à la recherche ne sauraient répondre à tous les besoins. Ils sont immenses, je dirais même illimités car, en ce domaine, plus que dans tout autre, l'appétit vient en mangeant.

On connaît l'image selon laquelle l'homme qui fait une découverte se trouve dans un couloir bordé de portes fermées. Il en ouvre une, qui donne sur un autre couloir bordé de portes tout aussi fermées que les premières. En somme, si chaque découverte accroît notre savoir, elle nous fait en même temps percevoir notre plus grande ignorance. En transposant, je dirai que tout effort public de recherche tend à accroître les besoins ultérieurs et à rendre plus difficile leur satisfaction sur le plan budgétaire.

On peut dire aussi que, corrélativement, toute croissance budgétaire trop brutale dans un secteur déterminé restera fictive si le temps n'est pas donné pour que les moyens matériels et humains correspondants soient réunis. Le saut est impossible, mais l'accélération, quant à elle, est possible à condition que la direction et l'intensité des efforts soient annoncées à l'avance et pour une durée suffisante.

À défaut d'une véritable loi de programmation, dont l'expérience récente a montré les difficultés, c'est dans la continuité de l'action et la pertinence des objectifs qu'il faut juger une politique de recherche. Eu égard à ces deux critères, votre budget, je le répète, est un bon budget. Il correspond bien à la compétence et à la ténacité que chacun vous reconnaît, monsieur le ministre, et auxquelles se joignent une faculté d'écoute et une disponibilité propres à faciliter la tâche du rapporteur spécial. Je voulais vous en rendre ici hommage.

Que l'on se réfère au budget de la recherche et de la technologie, le B.R.T., qui s'élève à 25,5 milliards de francs en dépenses ordinaires et crédits de paiement, et à 26,1 milliards en dépenses ordinaires et autorisations de programme, ou à l'agrégat plus vaste du budget civil de la recherche et du développement, qui ajoute au précédent l'effort civil de recherche des autres départements ministériels et qui représente 45,3 milliards en dépenses ordinaires et crédits de paiement, et 48,7 milliards en dépenses ordinaires et autorisations de programme, la progression des moyens de la recherche apparaît comme étant de l'ordre de 6 p. 100. C'est là, dans une mesure modeste, mais réelle, d'environ un point de progression supplémentaire la marque de la priorité maintenue dans le budget général à ce domaine essentiel pour notre avenir qu'est la recherche.

Je ne chercherai pas à reprendre toutes les données de mon rapport écrit, me bornant à dégager les principales évolutions permises par les crédits.

Je rappellerai cependant au passage les points sur lesquels des insuffisances demeurent et appellent une correction dans les collectifs ou les budgets initiaux à venir.

L'effort budgétaire pour 1991 répond à quatre préoccupations principales.

Il s'agit, en premier lieu, de consentir un effort de recrutement et de formation en matière d'emplois scientifiques.

L'ensemble du B.C.R.D. bénéficie de la création de 649 emplois, soit 319 emplois de chercheur, y compris 100 anticipations de créations d'emplois dans le domaine universitaire, et 330 emplois d'ingénieurs, techniciens et administratifs - les fameux I.T.A. - dont on relèvera avec satisfaction la montée de l'effectif conformément à une nécessité maintes fois soulignée.

Par rapport à l'effectif global, ces créations permettent, compte tenu des départs naturels, un taux de recrutement dans les grands organismes de recherche de 4 p. 100, taux considéré généralement comme nécessaire pour un bon renouvellement des générations. Il va sans dire que cette orientation favorable devra impérativement être maintenue et, si possible, accentuée dans l'avenir.

Dans le même ordre d'idées, la création de 450 allocations de recherche supplémentaires permettra de porter à la fin de 1991 le nombre des allocataires de 2 800 à 3 250. Ce système, créé en 1976, vise à permettre à des étudiants titulaires d'un D.E.A. de préparer un doctorat dans des conditions satisfaisantes. Le montant de l'allocation sera porté en 1991 à 7 400 francs mensuels, soit une augmentation de 6 p. 100. Netons au passage qu'un allocataire de recherche peut, depuis cette année, devenir animateur au sein d'une université ; il en retirera un supplément de traitement de 2 900 francs et s'initiera aux tâches d'enseignement. C'est un bon système, dont le développement contribue à la fongibilité souhaitée, mais encore trop faible, entre recherche et enseignement supérieur.

Enfin, ce budget enregistre l'effet des mesures prises en 1989 et 1990 pour améliorer la condition des chercheurs des services publics. Il s'agit de l'application de l'accord conclu entre le ministère de la recherche et les organisations syndicales le 11 juillet 1989, et du plan triennal pour 1990-1992 pour les transformations d'emplois, toutes mesures qui visent à offrir aux chercheurs de meilleures perspectives de promotion. Il s'agit également de mesures indemnitaires lancées en 1990, telles que le réaménagement de l'échelonnement indiciaire des chargés de recherche en début de carrière ou l'augmentation de la prime de recherche des chercheurs.

Toutes ces dispositions vont dans le bon sens, et nous les avions alors saluées. Mais force est de constater, monsieur le ministre, que votre budget ne comporte pas de nouvelles

mesures de caractère indemnitaire, qui seraient, nous le savons bien, et vous comme nous, pourtant nécessaires car la rémunération des chercheurs des services publics reste notablement insuffisante dans notre pays. Il faudra impérativement qu'après cet exercice de consolidation de mesures antérieures de nouveau progrès soient accomplis.

Le budget répond à une deuxième préoccupation : accroître sensiblement les moyens matériels des organismes de recherche. Les dotations d'investissement progressent de 5 p. 100 en crédits de paiement, et de 6,6 p. 100 en autorisations de programme. Quant aux dotations de fonctionnement, elles progressent de 7,6 p. 100 - je dis bien : 7,6 p. 100. Si j'insiste sur ce chiffre, c'est que nous avons critiqué l'an dernier la stagnation, pour ne pas dire la régression en francs constants, des dotations de fonctionnement des grands organismes. Nous ne pouvons que nous réjouir de la correction de tir intervenant cette année. Elle intéresse ce que l'on appelle les soutiens de programme, c'est-à-dire les moyens courants des laboratoires et des centres de recherche. Ces moyens sont de plus en plus nécessaires pour tenir compte de la sophistication croissante des procédés et de l'engagement des organismes de recherche dans les contrats de plan Etat-régions.

Je ferai sur ce chapitre, au passage, deux remarques en forme de regret.

Tout d'abord, la ligne des actions régionales et de transfert au sein du F.R.T., le fonds de la recherche et de la technologie, reste modeste : 167 millions de francs. Si l'on y ajoute l'implication directe des organismes de recherche dans les contrats de plan Etat-régions, l'effort de l'Etat, direct ou indirect, de régionalisation représentera 350 millions de francs en 1991. Ce chiffre paraît faible par rapport à l'ensemble du budget de la recherche, mais je m'empresse d'ajouter que la décentralisation de la recherche ne se décrète pas : le terrain doit être favorable et il faut laisser le temps au temps, afin que les moyens matériels et humains soient rassemblés pour réaliser des programmes.

Quoi qu'il en soit, ces chiffres montrent le chemin qui reste à parcourir, monsieur le ministre, pour que l'esprit d'aménagement du territoire touche aussi le domaine de la recherche, ce qui me paraît, à terme, un impératif national.

Ma seconde remarque en forme de regret concerne le C.E.A., dont l'ensemble des moyens diminuera encore en 1991 en francs constants.

Certes, le C.E.A. devait se remettre en cause avec l'achèvement de la première génération des centrales nucléaires dans notre pays. Certes, il lui fallait aussi tirer de plus grandes ressources de la valorisation de ses recherches. Des progrès ont cependant été accomplis sur ce plan. Certes, après les réductions drastiques des exercices précédents, la courbe de décroissance s'arrondit, si je puis dire, ce qui nous laisse espérer qu'elle est à son minimum cette année. Je souhaite en tout cas qu'il en soit ainsi, car le potentiel que représente le C.E.A. est précieux pour le pays et l'on ne pourrait pas, à mon sens, sans grave dommage, continuer de limiter ses moyens d'investissement et de développement.

Il faut, en revanche, saluer la reprise de croissance des moyens de la recherche universitaire, qui augmentent de 10 p. 100 environ pour atteindre 2 milliards de francs.

Troisième préoccupation : l'intensification de l'effort public vers la recherche industrielle.

On a souvent dit, et à juste titre, que la recherche industrielle française était insuffisante. C'est en effet notre faiblesse, et cela explique que cet agrégat que l'on appelle le D.I.R.D - notre dépense intérieure de recherche et de développement, qui ajoute au B.C.R.D. l'effort de recherche effectué dans les entreprises et les administrations - exprimé en pourcentage du produit intérieur brut place encore la France à un rang médiocre parmi les grandes nations industrielles. L'objectif de porter cette part, actuellement de 2,4 p. 100, à 3 p. 100 semble dans l'immédiat inaccessible.

Si l'on considère que cette D.I.R.D., qui représentait à peu près 130 milliards de francs en 1988, d'après les derniers chiffres que nous avons pu affiner, et que cette recherche financée pour 60 p. 100 par les administrations et 40 p. 100 par les entreprises est exécutée à hauteur de 40 p. 100 dans les administrations et à hauteur de 60 p. 100 dans les entreprises, on déduira - ma démonstration n'est pas rigoureuse : il s'agit là d'une approche intuitive - que l'effort financier

supplémentaire pour que notre recherche industrielle parvienne au bon niveau doit provenir pour la plus grande part des entreprises elles-mêmes, ce qui pousse à privilégier, dans l'action de l'Etat, les mesures d'incitation. Dans cet esprit, tout ce qui est fait pour le crédit impôt-recherche, c'est-à-dire l'élévation du plafond de ce crédit de 5 à 40 millions de francs et l'élargissement de son assiette, dans un système qui reste, malgré tout, fort compliqué et qui n'est pas d'une lecture très facile, traduit bien cette volonté d'incitation.

Il faut y joindre les aides aux grands projets innovants ou technologiques du ministère de l'industrie, lesquelles progressent de 49 p. 100 en autorisations de programme et de 86 p. 100 en crédits de paiement. On peut aussi y ajouter les aides à la recherche dans les P.M.I. par le canal de l'A.N.V.A.R., lesquelles augmentent de 14 p. 100 en autorisations de programme.

Cet ensemble d'actions va dans le bon sens et respecte, dans la répartition de la dépense publique, l'équilibre auquel nous sommes attentifs entre la recherche fondamentale, qui représente encore cette année 53 p. 100 des crédits, et la recherche finalisée. Nous nous en félicitons.

La recherche finalisée, qui représente 47 p. 100 de l'effort budgétaire, est liée à la recherche industrielle, que je viens d'évoquer, et aux grands programmes technologiques dont la poursuite, à niveau de dotations élevé, constitue le quatrième axe du budget. Je songe en particulier aux crédits du C.N.E.S., qui s'accroissent de 13,9 p. 100 en autorisations de programme pour répondre à la montée en puissance des grands projets spatiaux européens - Ariane 5, Hermès, Colombus -, ou aux deux programmes nouveaux de l'Agence spatiale européenne : E.R.S. 2 - satellite d'observation de la terre par la technique radar - et D.R.T.M. - télécommunications entre l'infrastructure orbitale et le sol.

J'ai consacré dans mon rapport écrit un chapitre à la recherche européenne, dont la montée en régime se poursuit.

Le programme-cadre européen pour la période 1990-1994 représente un ensemble de crédits de dix milliards d'ECU sur cinq ans, soit deux milliards par an. Les retours à la France peuvent être estimés à 500 millions d'ECU par an. C'est encore trop peu, mais nous nous réjouissons déjà de la progression.

N'oublions pas non plus le projet Eurêka.

Il faut se féliciter de cette montée en puissance de la recherche européenne car, si nos partenaires sont quelquefois fondés à nous donner des leçons en matière de recherche appliquée et de recherche industrielle, il me semble que notre pays a longtemps porté à bout de bras, et il les porte encore aujourd'hui pour une part trop grande eu égard à sa dimension dans l'ensemble de la Communauté, les grands projets de pointe qui permettront demain à l'Europe d'être une grande puissance compétitive, face aux autres grands pôles que sont les Etats-Unis ou le Japon, par exemple. Il n'y a donc aucune raison d'avoir des complexes et il faut rappeler que la France a certainement payé un lourd tribut à la compétitivité future de l'Europe.

Tels sont, mes chers collègues, brossés à grands traits, les éléments essentiels de ce budget de la recherche. Si j'ai exprimé au passage certaines réserves, en prenant date chaque fois pour l'avenir, il reste que le maintien du caractère prioritaire de la recherche dans l'ensemble de notre budget, la continuité et la cohérence des orientations, et la préservation des équilibres nécessaires entre recherche fondamentale et recherche finalisée, sont autant de caractéristiques qui me font dire que ce budget est un bon budget. Je demande à notre assemblée de l'adopter. *(Applaudissements sur les bancs du groupe socialiste.)*

**M. le président.** Je vous remercie, monsieur le rapporteur.

La parole est à M. Jean-Pierre Sueur, rapporteur pour avis de la commission des affaires culturelles, familiales et sociales.

**M. Jean-Pierre Sueur, rapporteur pour avis.** Monsieur le président, monsieur le ministre, mes chers collègues, voici donc un nouveau budget de la recherche - nouveau, mais qui paraît pourtant s'inscrire dans une continuité.

Grâce à votre impulsion, monsieur le ministre, la recherche scientifique est redevenue une priorité en 1989, après une période durant laquelle l'effort accompli précédemment s'était ralenti. En 1990, cet effort a été amplifié, et,

pour 1991, vous nous proposez de manière claire et manifeste de conforter l'effort. A cet égard, les chiffres sont clairs. M. Zuccarelli en a déjà parlé.

L'enveloppe recherche pour 1991, comprenant les dépenses de votre ministère et, naturellement, le budget mis à la disposition des autres ministères concernés par la recherche, s'élève à 48,6 milliards de francs. Les crédits du ministère de la recherche, portés à 26,6 milliards de francs, sont en augmentation de 6,1 p. 100. Le budget mis à la disposition des autres ministères atteint 22,5 milliards de francs, en hausse de 8,7 p. 100.

L'ensemble du B.C.R.D. s'élève de 7,3 p. 100 au total, alors que l'hypothèse de croissance retenue pour l'élaboration de ce budget est d'environ 5,4 p. 100. Il apparaît donc clairement que la recherche constitue, avec l'éducation, l'une des deux grandes priorités que s'assigne le Gouvernement.

Le constat préliminaire est donc très positif, monsieur le ministre, et je vous remercie d'avoir su défendre la recherche scientifique au cours d'arbitrages budgétaires qui n'ont pas été faciles.

Certes, il existe quelques limites, qu'il me faut marquer, après mon collègue M. Zuccarelli. Elles concernent pour l'essentiel le niveau des crédits de paiement qui n'augmentent que de 0,9 p. 100. L'an dernier, nous avions déjà parlé de ce problème lors de la discussion du budget et vous aviez invoqué la nécessaire rationalisation des fonds de roulement dans un certain nombre d'organismes. Je ne suis pas sûr que le même argument puisse servir une seconde fois. Cette situation est préoccupante, et nous ne devons pas la masquer. Le Conseil supérieur de la recherche et de la technologie s'inquiète dans son rapport, vous le savez, de cette tension prolongée sur les crédits de paiement.

Cependant, comme nous nous efforçons d'atteindre à l'objectivité - s'agissant de la recherche scientifique, c'est bien le moins - il faut noter, pour être parfaitement juste, que si l'on s'en tient aux grands organismes de recherche, les crédits de paiement progressent de 5 p. 100. Les chercheurs, les ingénieurs, les personnels de recherche qui travaillent dans ces organismes observeront les effets de cette progression l'an prochain. En revanche, on peut considérer que la diminution relative des crédits de paiement du Fonds de la recherche et de la technologie correspond, en réalité, à un recentrage sur les aides à la recherche industrielle.

Trois orientations me paraissent tout à fait claires dans ce projet de budget.

D'abord, en ce qui concerne la recherche industrielle, monsieur le ministre, vous avez consenti un sérieux effort pour bien marquer la politique de la recherche industrielle. Dans ce domaine, le retard de notre pays est évident. Pour s'en tenir aux statistiques de 1986, le taux de la dépense de recherche et développement financée par les entreprises a atteint alors 1,22 p. 100 du P.I.B. - chez nos cinq principaux pays concurrents dans ce domaine, le taux s'élevait à 1,63 p. 100 en moyenne. Le retard est net, mais il s'est réduit entre 1986 et 1988. Il est réjouissant qu'un certain nombre de nos entreprises s'orientent de manière plus décisive vers la recherche. Ce sont surtout les jeunes entreprises qui choisissent le plus volontiers ce type d'investissement : comme si l'on avait enfin compris chez nous que là était la clé, ou l'une des clés de notre avenir industriel.

Le crédit d'impôt recherche existe sous deux formes, le crédit d'impôt dit en accroissement et le crédit d'impôt en volume. En tout cas, monsieur le ministre, vous augmentez les fonds affectés à ce crédit d'impôt recherche, et c'est une bonne chose, encore que, nous l'avons déjà dit l'année dernière, nous restons très attentifs aux procédures d'évaluation que le rapport Gendreau-Cantacuzene appelait de ses vœux. Il s'agit de bien vérifier que cette aide, non négligeable, de l'Etat, et qui est en hausse significative, est bien affectée à des dépenses directement en rapport avec la recherche scientifique.

Pour ce qui est des aides de l'ANVAR, aides à la recherche industrielle, je souligne qu'un effort très considérable est consenti dans la perspective européenne, avec les aides aux services de l'innovation. Par le biais des A.S.I. - « Europe » - Stratégie européenne, vous avez choisi de mettre en place un dispositif renforçant l'action des entreprises qui s'orienteront vers les programmes européens. Cette orientation est tout à fait positive.

Enfin, le F.R.T. constitue un ensemble de priorités qui me paraissent bien marquées : 1,38 milliard pour les grands programmes du futur, au titre de votre ministère, 2,2 milliards de francs au titre du ministère de l'industrie et 1,7 milliard de francs sur la filière électronique, avec des programmes bien ciblés, que ce soit la télévision haute définition, le programme des composants JESSI, ou les recherches sur la voiture propre - une grande priorité à la fois scientifique, écologique et industrielle pour l'avenir. Dans ce domaine, nous devons œuvrer pour nous porter au même niveau que nos partenaires, voire, si possible, à un meilleur niveau. Enfin, je pense au T.G.V. de la troisième génération.

Ainsi, la priorité donnée à la recherche industrielle est bien marquée. Certes, il appartient aux entreprises de consentir l'effort nécessaire, mais indéniablement l'Etat aura fait sa part de chemin avec ce projet de budget.

Seconde priorité, et choix positif, celui de l'emploi et de la formation : le vieillissement relatif de l'âge moyen des chercheurs pose un vrai problème. Selon des projections établies pour la fin de la décennie, toutes choses égales par ailleurs, l'âge moyen des chercheurs et des ingénieurs de recherche passera de quarante-trois ans, aujourd'hui, à quarante-cinq ans et demi en 1999. C'est un indicateur très important pour nous.

Le vieillissement de l'âge relatif des chercheurs représente certainement une mauvaise évolution. Il faut se battre, et vous le faites, monsieur le ministre, pour que de jeunes chercheurs puissent venir, toujours en plus grand nombre, travailler dans nos organismes de recherche et dans nos universités. Au titre du budget pour 1991, 649 emplois sont créés, 319 postes de chercheurs et 330 postes d'I.T.A.

Je souligne la bonne proportion entre le nombre de postes de chercheurs et le nombre de postes d'I.T.A. Une disproportion entre ces deux catégories avait pu être critiquée par le passé. Les ingénieurs et les techniciens doivent être en nombre suffisant pour que l'organisme fonctionne de manière cohérente.

S'agissant de la formation à la recherche, vous faites un effort considérable en augmentant le nombre des allocations de recherche, puisqu'il y aura 450 allocataires de plus au 1<sup>er</sup> octobre 1991. Le flux annuel des allocataires va être porté à 3 250. De même, le nombre des conventions industrielles de formation pour la recherche progresse de façon significative.

Une troisième et dernière priorité me paraît être bien marquée dans votre budget, et elle est très importante : il s'agit de la recherche fondamentale ou, plus exactement, du bon équilibre entre la recherche fondamentale et les autres formes de la recherche, recherche appliquée, développement technologique.

J'en veux pour preuve l'accroissement des crédits de la recherche universitaire qui augmentent de 9,4 p. 100, ce qui est très important. J'ai souligné les efforts pour le F.R.T., pour la recherche industrielle et pour les grands programmes. Je note maintenant que ces efforts ne s'opèrent pas aux dépens de la recherche fondamentale.

Néanmoins, trois interrogations subsistent.

La première a trait à l'impact de notre recherche à l'étranger. Souvent, on a évoqué le rapport idéal que les crédits de la recherche devraient atteindre par rapport au P.I.B. en telle ou telle année. Ce qui est fondamental, c'est que l'effort soit non seulement maintenu, mais accru, année après année, de manière que la France tienne toute sa place dans la communauté internationale. Je sais, monsieur le ministre, que vous y êtes très attaché. Le progrès passe, notamment, par les dépôts de brevets - nous accusons un certain déficit dans ce domaine - par une modification de la structure de nos échanges de produits à contenu hautement technologique. Des efforts sont à faire et, je le sais, vous vous préoccupez de cela aussi.

Ma deuxième question concerne la mobilité des chercheurs. Les mesures prises pour accroître cette mobilité ont eu un effet trop limité. C'est une constatation objective. Trop peu de chercheurs passent dans l'industrie. Trop peu d'ingénieurs ou de chercheurs de l'industrie viennent dans nos organismes de recherche.

Dans ce projet de budget, vous mettez en œuvre divers dispositifs pour améliorer la situation. Vous donnez la possibilité aux chercheurs ou aux ingénieurs détachés dans une entreprise de percevoir un salaire de 30 p. 100 supérieur à celui qu'ils percevaient au sein de leur organisme de

recherche d'origine. Désormais sera permise également la mise à disposition auprès de l'ANVAR des chercheurs, ingénieurs de recherche qui souhaitent créer une entreprise. Ils seront détachés auprès de l'ANVAR par voie de convention. Cela me paraît aller déjà dans le bon sens, mais il faut aller encore beaucoup plus loin de manière à instaurer une vraie mobilité dans notre pays entre l'Université et les organismes de recherche - elle est meilleure qu'elle le ne fut, mais elle reste encore très limitée - et entre le monde de l'industrie et les organismes de recherche, entre les organismes privés et publics de recherche. Dans ce domaine, l'indispensable souplesse est, à mon avis, un des facteurs essentiels du progrès.

Ma dernière question se rapporte à l'aménagement du territoire. Nous avons pu lire récemment un rapport tout à fait édifiant - il a été rendu public à l'initiative de M. Voizard et du comité de décentralisation. Non seulement, il conforte ce que nous savions déjà en confirmant des chiffres que nous connaissions, mais de surcroît il montre combien la réalité est encore plus dure, encore plus dure en ce sens qu'il met en évidence des dynamiques qui, sur leur lancée, vont creuser. Si l'on n'y remédie pas, les inégalités entre la région Ile-de-France et un certain nombre d'autres espaces géographiques.

Il n'est pas possible, pas normal, pas acceptable que 55 p. 100 du potentiel de la recherche de ce pays - je crains même que la proportion ne soit minorée - se concentre dans une seule région ! J'ai lu avec attention le rapport de M. Gaudemar pour le C.N.R.S. Il propose un certain type de rééquilibrage, notamment par rapport à un axe qu'il appelle Est-Sud. Je crains que cette proposition ne soit trop restrictive.

Il faut proclamer avec force que toute dilution de la recherche scientifique serait néfaste. Certes. Dire autre chose serait de la démagogie - et ni vous ni nous n'avons l'habitude d'en faire. Il ne s'agit pas non plus d'avoir une politique localiste, cantonale ou communale, de la recherche scientifique, car cela n'aurait pas de sens. Non, il faut fuir la dilution ! En revanche, des pôles scientifiques nombreux, ou en nombre suffisant, si vous préférez, s'imposent dans notre pays afin d'équilibrer le pôle que constitue la région Ile-de-France. C'est une absolue nécessité si nous voulons avoir un aménagement du territoire harmonieux à un moment où la recherche, l'industrie et la technologie sont appelées à s'interpénétrer sans cesse toujours plus si nous voulons gagner les enjeux du XXI<sup>e</sup> siècle.

Certaines orientations du rapport Gaudemar pourraient laisser penser que, finalement, cette vaste zone géographique que constitue le grand bassin parisien est attirée par la région Ile-de-France et qu'elle se définit par rapport à elle, tout particulièrement en matière de recherche. Il serait très dommageable de se tenir à cette orientation. Conformément à la direction récemment indiquée par un certain nombre de maires de vingt-cinq villes, grandes ou moyennes, du grand bassin parisien, il faut définir à ce niveau géographique un aménagement du territoire, en matière de recherche scientifique, privilégiant l'harmonie et l'équilibre, et variant sur plusieurs pôles ayant chacun leurs spécificités.

Ainsi, monsieur le ministre, sous réserve de trois observations, relatives aux crédits de paiement, au nécessaire développement de la mobilité et au rééquilibrage non moins indispensable dans le domaine de l'aménagement du territoire, la commission des affaires culturelles, familiales et sociales a pris acte avec grande satisfaction de l'aspect extrêmement positif de votre projet de budget.

Ce dernier marque un effort dans la continuité. Sa plus grande qualité est de s'inscrire dans une progression que nous pouvons percevoir et mesurer année après année. C'est pourquoi, bien entendu, mes chers collègues, la commission vous demande de bien vouloir adopter les crédits de la recherche. *(Applaudissements sur les bancs du groupe socialiste.)*

**M. le président.** Merci, monsieur le rapporteur.

La parole est à M. Robert Galley, rapporteur pour avis de la commission de la production et des échanges.

**M. Robert Galley, rapporteur pour avis.** Monsieur le ministre, je vais m'efforcer, dans le bref quart d'heure qui m'est imparti, de présenter le mieux possible le projet de budget que vous nous soumettez.

Le budget civil de recherche et de développement, qui regroupe les crédits de votre ministère et ceux des organismes et services de recherche des autres ministères, doit augmenter

en 1991, par rapport à 1990, de 7,1 p. 100 en dépenses ordinaires, de 7,5 p. 100 en autorisations de programme et de 2 p. 100 seulement en crédits de paiement.

J'observe d'abord que la hausse des prix prévue pour 1991 dans le projet de loi de finances est de 2,8 p. 100. Si j'en juge par le dernier indice qui vient de « tomber » ce matin - 0,5 p. 100 pour le seul mois de septembre - l'inflation devrait être, en 1990, de l'ordre de 4 p. 100. Par conséquent, l'hypothèse de 2,8 p. 100 pour 1991 est difficilement crédible, compte tenu de la crise du Golfe, et il convient d'en tenir compte dans l'appréciation que l'on porte sur l'augmentation de vos crédits.

Mais l'observation qui me semble la plus significative, c'est que le niveau de progression des crédits de paiement reste faible, alors qu'il l'était déjà les années précédentes : 1,3 p. 100 en 1990 et 2 p. 100 en 1991. Dans la mesure où le décalage entre autorisations de programme et crédits de paiement va ainsi croissant, on peut se demander quelle signification peut avoir, à terme, la présentation d'autorisations de programme en croissance aussi forte, puisque vous ne pourrez probablement pas les financer en crédits de paiement.

Ce projet de budget a néanmoins donné beaucoup de satisfaction à la commission de la production et des échanges, parce qu'il se caractérise par une importante progression des incitations à la recherche industrielle. En 1991, ce sont plus de 5 300 millions de francs qui vont être utilisés par l'intermédiaire des différentes formes d'aide, soit une progression de plus de 10 p. 100. Je me réjouis d'autant plus de cette situation qu'elle répond aux demandes, répétées depuis des années, de la commission de la production et des échanges, ainsi que de son rapporteur pour avis.

Les crédits de l'Agence nationale de valorisation de la recherche progressent de près de 14 p. 100 et deux améliorations substantielles sont proposées à notre approbation en matière de crédit d'impôt-recherche.

D'une part, le plafond est relevé de 5 millions de francs à 40 millions de francs pour les dépenses de recherche interne et à 10 millions de francs pour les dépenses réalisées hors de l'entreprise. C'est une très bonne chose, car cela permettra des actions de recherche de plus grande ampleur, ce qui est indispensable dans le monde industriel actuel.

D'autre part, le pourcentage des dépenses de fonctionnement déterminé par rapport aux dépenses de personnel est porté de 55 à 65 p. 100.

Ce crédit d'impôt en faveur de la recherche offre vraiment beaucoup d'avantages.

Il présente d'abord un caractère général et non discriminatoire. Il s'applique à toutes les entreprises industrielles, mais aussi commerciales, soumises à l'impôt suivant un régime de bénéfice réel, simplifié ou non. L'ensemble des dépenses de recherche est pris en compte et non pas seulement telle ou telle catégorie de dépenses. Les entreprises sont ainsi laissées pleinement libres de choisir la forme de développement de leur activité de recherche qui leur paraît la mieux adaptée. L'égalité entre les entreprises et les secteurs est strictement respectée et le système fiscal conserve sa complète neutralité.

Par ailleurs, l'octroi du crédit d'impôt a un caractère automatique et non pas discrétionnaire. L'attribution de l'allègement fiscal est de droit sur simple déclaration, sans qu'aucun examen particulier ni aucun accord préalable soit requis.

L'automatisme de cette aide explique la simplicité du système, qui constitue sa troisième caractéristique.

D'où l'exceptionnel intérêt que des industries comme le textile ont attaché à être éligibles à ce type d'avantage en matière de recherche.

A l'aide des documents que vous nous avez fournis, monsieur le ministre, je me suis penché sur l'analyse détaillée des résultats de l'exercice 1988, déclarés courant 1989, afin de voir de quelle manière les P.M.E. pouvaient profiter de ce dispositif. Les petites entreprises, celles dont le chiffre d'affaires est inférieur à 100 millions de francs, réalisent environ 14,5 p. 100 des dépenses globales de recherche mais obtiennent plus de 40 p. 100 du crédit d'impôt. Les grandes entreprises - plus de 500 millions de francs de chiffre d'affaires - totalisent 64,5 p. 100 des frais de recherche mais ne bénéficient que de 30 p. 100 du crédit d'impôt. Nos craintes sont donc apaisées : ce sont bien les P.M.E. qui, toutes proportions gardées, réalisent les meilleures « affaires » avec le crédit d'impôt-recherche.

Dans l'emploi scientifique - M. Sueur et M. Zuccarelli ont déjà abordé ce thème - on ne saurait trop insister, monsieur le ministre, sur les risques que présente le vieillissement des chercheurs. Dans la réponse à une question écrite que je vous avais posée, vous m'avez donné des indications sur l'âge des chercheurs dans les établissements publics de science et de technologie. L'âge moyen était de 43,4 ans en 1989 et s'accroissait régulièrement depuis cinq ans de 0,2 an en moyenne chaque année. A la lumière des éléments actuels, il devrait en être ainsi jusqu'à l'an 2000. L'âge moyen ne devrait commencer à décroître que peu après l'an 2000, époque où devraient s'effectuer de façon massive les départs à la retraite.

Cette situation est extrêmement préoccupante. Toutes les études montrent que pour la moyenne des chercheurs - il y a naturellement des exceptions - c'est avant l'âge de quarante ans que la créativité intellectuelle est la plus forte. Compte tenu de la rigidité de leur statut de fonctionnaire, je crains fortement que la recherche publique française ne sombre dans une certaine médiocrité et ne puisse, dans la prochaine décennie, être encore compétitive avec celle de nos partenaires-concurrents européens et mondiaux.

Je réitère donc mon vif souhait qu'une réflexion approfondie s'engage au plus tôt sur ce problème.

La priorité de votre budget, c'est bien évidemment l'espace, et c'est un choix que nous approuvons tous.

Le programme spatial français est pour une part national, mais sa majeure partie est menée en coopération avec les Etats-Unis, l'Union soviétique et l'Agence spatiale européenne.

Dans le programme national, l'élément le plus marquant, c'est la grande aventure des Spot. La qualité des images produites par Spot est reconnue ; c'est l'instrument civil le plus performant dans ce domaine ; c'est une de nos fiertés scientifiques nationales. Le lancement de Spot 2 a eu lieu en janvier dernier. Après Spot 3, la filière se poursuivra par la construction de Spot 4, qui a été décidée en juillet 1989. L'expérience acquise avec cette famille devrait bénéficier aux satellites militaires nécessaires à notre défense : je pense au programme de télécommunications Syracuse 2 et au satellite d'observation Hélios.

Avec les Etats-Unis, la France poursuit la réalisation de deux programmes importants : Topex-Poséidon, programme d'étude de la circulation océanographique globale, qui apparaît de plus en plus comme un facteur dominant des évolutions météorologiques mondiales ; Argos, programme de localisation et de collecte de données.

Avec l'Union soviétique, la France prépare le vol, en 1992, d'un spationaute français à bord de Mir et l'envoi d'une station vers la planète Mars en 1994. D'autre part, elle participe aux programmes soviétiques d'étude des sources de radiations gamma.

La France joue un rôle moteur au sein de l'Agence spatiale européenne, et chacun sait, monsieur le ministre, que vous en êtes largement responsable. C'est le cadre dans lequel une part importante des programmes civils prévus ou en cours sont élaborés et financés.

Dans le bref délai qui m'est imparti, je ne suis naturellement pas en mesure de citer toutes les opérations engagées avec l'Agence spatiale européenne, mais je voudrais rappeler celles qui me paraissent les plus importantes.

Les deux principaux programmes scientifiques concernent la microgravité et l'astronomie.

En microgravité, les expériences dans les domaines des matériaux, de la biologie et de la physiologie seront embarquées, en 1991, sur la plate-forme Eureka 1.

En astronomie, la principale expérience concerne le satellite d'astrométrie Hipparcos, qui a été lancé en août 1989 dans les conditions que l'on sait. Nous avons tous souffert quand nous avons appris que son moteur d'apogée ne fonctionnait pas, ce qui le cantonne sur une orbite basse. Néanmoins, Hipparcos a déjà observé au moins une fois chacune des 120 000 étoiles inscrites dans sa mission initiale. Les données transmises ne sont malheureusement exploitables qu'à 60 p. 100, mais la durée de vie d'Hipparcos devant être de l'ordre de trois ans, je pense qu'il pourra remplir ses objectifs scientifiques initiaux, notamment en matière de précision des relevés.

Les moyens de lancement, c'est aussi une grande aventure.

Le développement du lanceur européen Ariane constitue la clef de voûte des programmes européens dans l'espace. La France continuera à jouer un rôle moteur dans la mise au point du lanceur Ariane 5, puisque sa participation dans ce projet est de 44,70 p. 100.

La structure de commercialisation des vols d'Ariane, Arianespace, a enregistré, depuis 1981, 84 contrats de lancement, 49 satellites ayant déjà été lancés. A ce jour, le carnet de commandes d'Arianespace - élément fondamental - s'élève à 35 satellites dont 47 p. 100 sont européens, 22 p. 100 américains et 16 p. 100 appartiennent à des organisations internationales.

Votre rapporteur, au nom de la commission de la production et des échanges, se réjouit profondément de ces succès d'Ariane qui n'ont été possibles que grâce à la continuité dans l'effort de recherche dont j'ai souligné l'ardente nécessité au début de mon rapport.

Toutefois, il faut bien avoir conscience que, sur des marchés spatiaux encore incertains, la concurrence mondiale des lanceurs s'intensifie.

La première course à l'espace visait à démontrer une suprématie technique et militaire. Aujourd'hui, il faut le reconnaître et s'en féliciter, les lanceurs commerciaux civils occupent largement le devant de la scène par rapport aux missiles militaires. A l'image d'Arianespace, conçue dès le début comme une société commerciale, les sociétés commerciales d'exploitation se sont multipliées dans le monde ces dernières années. Mais leur équilibre financier est précaire, car les marchés spatiaux demeurent très incertains.

Outre la télédétection qui est une activité coûteuse, de nouveaux marchés sont d'ores et déjà prévisibles, spécialement la télédiffusion par satellite, liée aux futures normes de télévision à haute définition, et l'aide à la navigation maritime et terrestre. Nous nous sommes beaucoup interrogés ces temps derniers, lorsque nous avons appris que les tubes de T.D.F. 1 et T.D.F. 2 étaient en train de s'éteindre les uns après les autres. Mais je pense, monsieur le ministre, que la nécessaire solidarité gouvernementale vous a conduit, vous aussi, à verser des larmes sur cette triste réalité et à ne pas considérer égoïstement qu'Ariane serait votre œuvre, les satellites T.D.F. 1 et T.D.F. 2 étant celle de M. Quilès. Et j'espère maintenant que la solidarité nationale va vous permettre de réfléchir et de faire bénéficier M. Eymery de votre expérience en ce domaine.

A l'heure actuelle, la compétition avec les Américains se déroule de manière normale et les règles de concurrence sont respectées. Mais il faut que nous soyons très attentifs aux progrès réalisés par d'autres pays qui développent des lanceurs.

Je pense en particulier à la République populaire de Chine. En réussissant le 16 juillet dernier le tir de leur nouveau lanceur « Longue Marche 2-E », les Chinois ont démontré leur savoir-faire et ils commencent à affirmer leurs prétentions commerciales. S'ils ne sont pas encore capables, comme on peut le penser, de lancer des satellites au rythme soutenu qui est celui de Kourou, ils risquent d'ores et déjà d'être des concurrents très sérieux en raison de leur panoplie de lanceurs et du faible prix de leurs lancements.

Les Soviétiques peuvent aussi être tentés d'agir dans la mesure où ils possèdent des atouts exceptionnels dans ce domaine : la fiabilité des lanceurs et la diversité des infrastructures spatiales.

Dernier venu dans ce domaine, le Japon a commencé à développer ses activités en 1989. Après la mise au point réussie de la fusée H I qui fait appel à de la technologie étrangère, le nouveau vecteur H II de conception japonaise est prévu pour fonctionner en 1993 et pour lancer des satellites étrangers.

Dans ce contexte, il est indispensable qu'Arianespace puisse offrir à sa clientèle une gamme diversifiée de lanceurs à la fiabilité éprouvée. Le programme de lanceur lourd Ariane 5, engagé à La Haye en novembre 1987, doit impérativement être mené à bien.

J'aurais voulu vous dire quelques mots de la coopération avec les pays de l'Est, mais je vous renvoie à mon rapport écrit, puisque M. le président me rappelle à l'ordre, comme il est de droit.

A l'issue de cet examen, monsieur le ministre, j'estime que ce projet de budget pour 1991 comporte un grand nombre d'éléments positifs, mais laisse encore de côté ou remet à plus tard plusieurs problèmes fondamentaux pour l'avenir de la recherche en France.

A quelques années de l'ouverture définitive du grand marché européen, au moment où les grands pays industriels et la France, fascinés par les succès industriels japonais et très préoccupés par la montée irrésistible du Sud-Est asiatique, augmentent leurs efforts de recherche, la priorité relative donnée par le Gouvernement à ce projet de budget est un élément positif appréciable.

La part des entreprises privées dans l'effort de recherche devrait cependant croître à un rythme beaucoup plus élevé si nous voulons nous rapprocher des Etats-Unis, du Japon et de l'Allemagne fédérale.

Votre rapporteur, et ce sera son dernier mot, s'est interrogé sur la poursuite des programmes nationaux, initiative heureuse datant de 1982. Comme vous l'avez vous-même affirmé, il n'y a pas lieu de mettre en doute le maintien de priorités qui restent d'une brûlante actualité. Cependant, il conviendrait de faire le bilan des grands programmes et sans doute d'en lancer de nouveaux. Je pense en particulier, et c'est le président du comité de bassin Seine-Normandie qui vous parle, à tous les problèmes extrêmement complexes liés à l'épuration de l'eau et, plus généralement, à l'ensemble des pollutions d'origine agricole et industrielle qui, nous le voyons bien tous les jours, exigent pour la décennie à venir un nouvel effort focalisé.

En conclusion de ses travaux, la commission de la production et des échanges a approuvé à une très forte majorité le budget de la recherche pour 1991. (*Applaudissements sur les bancs des groupes du Rassemblement pour la République, Union pour la démocratie française et du groupe socialiste.*)

**M. le président.** Monsieur le rapporteur, je vous remercie. Je ne vous avais pas rappelé à l'ordre, même si j'avais bien conscience que votre temps de parole était épuisé. Mais vous savez, mes chers collègues, que j'ai pour principe de ne pas vous interrompre car, en un sens, j'ai trop de respect pour votre fonction. Cela dit, je demande à chacun de bien vouloir faire un effort d'autodiscipline pour respecter son temps de parole, car nous avons de nombreux orateurs, de nombreuses questions, et il faudrait que nous puissions terminer l'examen de ce budget dans les temps, c'est-à-dire avant le déjeuner.

Dans la discussion, chaque groupe a un orateur inscrit.

La parole est à M. Guy Hermier, pour le groupe communiste.

**M. Guy Hermier.** Monsieur le ministre, le budget que vous nous présentez pour 1991 augmente au même rythme que les deux dernières années : 7,3 p. 100 contre 7,1 p. 100 en 1990 et 7,6 p. 100 en 1989.

Pour être réelle, cette progression n'en est pas moins nettement insuffisante. Il faut, en effet, rappeler qu'en 1982 la loi d'orientation et de programmation prévoyait une croissance du budget civil de recherche et de développement de 17,8 p. 100 en volume, afin de placer l'effort de la France au niveau de celui de ses partenaires. L'objectif avait été ainsi avancé de porter la dépense nationale de recherche développement à 3 p. 100 du P.I.B. En 1991, nous en serons à 2,45 p. 100 contre 2,38 p. 100 en 1990.

Monsieur le ministre, en 1988, cet objectif de 3 p. 100 du P.I.B., vous en aviez fixé l'échéance à 1993. L'an dernier, vous l'avez reculée à 1995. Le 19 septembre, lors de la présentation de votre budget, vous en avez renouvelé le vœu, mais l'échéance a complètement disparu. C'est bien la preuve que, comme nous le redoutions, le Gouvernement a en fait renoncé à mettre en œuvre une politique ambitieuse de la recherche.

**M. Dominique Gambier.** Rien que cela !

**M. Philippe Bassinet.** Mettez un peu plus de conviction dans vos propos ! Vous lisez un papier !

**M. Guy Hermier.** Récemment, le Président de la République a déclaré, si je l'ai bien écouté, qu'il fallait être dynamique et combatif, notamment pour surmonter les problèmes de coopération en Europe. Or nous vivons une époque où les mutations intervenues dans le monde, notamment en Europe, posent la question d'autres choix de types de développement

permettant de reconstituer et de développer notre appareil productif, d'ouvrir notre pays à des coopérations tous azimuts fondées sur l'intérêt mutuel. Il faut donc - c'est une question tout à fait essentielle - une politique ambitieuse, dynamique de la recherche et de l'innovation technologique. Au regard de cet enjeu majeur, j'ai le regret de vous dire que le renoncement que traduit votre budget me semble grave pour l'avenir.

Telle est la première et forte remarque que je voulais formuler.

La seconde est pour souligner qu'au-delà des moyens financiers le contenu de votre budget, ses orientations, ses finalités tournent le dos à une politique de recherche au service du progrès économique, social, national, à une politique de coopération véritable.

Cela est tout d'abord vrai de l'aide à la recherche industrielle qui progresse de plus de 10 p. 100, après les 20 p. 100 de hausse de l'an passé. Ainsi 5,3 milliards seront distribués aux entreprises à travers diverses procédures, auxquels il faut ajouter 3 milliards de crédit d'impôt-recherche.

Cette distribution de fonds publics sans réel contrôle n'a aucune chance de combler le grave déficit de la France en matière de recherche industrielle. L'effet de ces mesures fausement incitatives est, en effet, doublement négatif.

D'un côté les organismes publics de recherche sont contraints de se substituer aux entreprises pour effectuer les travaux de recherche que celles-ci ne font pas. La course aux contrats industriels, souvent militaires ou pilotés par la C.E.E., représente le principal moyen pour les laboratoires du C.N.R.S. ou de l'Université d'assurer leur financement.

De l'autre côté, le Gouvernement distribue massivement des fonds publics aux entreprises sans en contrôler l'utilisation. Au bout du compte, alors que la recherche publique est affaiblie et détournée de ses missions, on ne développe pas assez la recherche industrielle. En effet rien ne peut remplacer des équipes de chercheurs et d'ingénieurs mettant en œuvre une activité de recherche au sein même des entreprises.

Plus de 5 milliards ont été distribués l'an dernier sans compter le crédit d'impôt. Comment cela s'est-il traduit en matière de projets financés, d'emplois scientifiques créés et de croissance ? Nous ne le savons pas ! Ces questions méritent d'être tout particulièrement posées à propos d'un organisme tel que le fonds de la recherche et de la technologie, le F.R.T., qui assure notamment le financement public des programmes EUREKA. En 1990, la dotation du F.R.T. a augmenté de 30 p. 100. A quoi a servi cet argent et qu'en sera-t-il en 1991 ?

Cette politique passe aussi par le crédit d'impôt-recherche. Les exonérations fiscales accordées à ce titre seront sensiblement accrues en 1991 : 3,8 milliards contre 3 milliards en 1990 et 2,4 milliards en 1989. Le rapport présenté il y a un an par MM. Cantacuzene et Gendreau n'a pas démontré à nos yeux l'efficacité de ce type d'exonération qui, parlons franchement, fonctionne davantage comme un moyen d'accorder des cadeaux aux entreprises que comme une incitation à la recherche.

De véritables mesures d'incitation sont nécessaires pour la recherche industrielle. Dans cet esprit nous proposons un impôt-recherche dont les entreprises pourront se libérer en participant à des programmes contrôlés.

En revanche, nous avons le sentiment très fort que la poursuite des orientations gouvernementales dans ce domaine ne peut qu'aggraver le retard de la France sur ses concurrents en matière de dépense nationale pour le secteur recherche-développement, la contribution des entreprises demeurant largement insuffisante.

Le budget des grands programmes - espace, aéronautique civile, nucléaire - qui constituent des atouts importants pour notre recherche industrielle, va augmenter de 6,4 p. 100, mais la quasi-totalité de la progression profitera aux programmes spatiaux. En effet, les crédits de l'aéronautique restent stables et l'augmentation de 1,2 p. 100 pour le C.E.A., assortie de la nécessité de poursuivre les restructurations en cours, confirme bien la volonté de régression de notre filière nucléaire.

Les dispositions prévues pour l'emploi scientifique dans la recherche publique sont particulièrement préoccupantes. Au total, le nombre d'emplois créés sera de 649, soit 100 de moins qu'en 1990 : 330 postes d'I.T.A., soit une légère aug-



mentation, et 319 postes de chercheurs dont 100 emplois fictifs puisque « en avance sur départ dans l'enseignement supérieur ». Cela correspond à un nouveau tassement.

Ainsi, la situation de nombreux jeunes qui, dans l'attente d'un hypothétique emploi, vivent dans la précarité sous le régime des contrats à durée déterminée va s'aggraver encore.

Au titre de la formation pour la recherche, vous prévoyez de créer 450 nouvelles allocations de recherche s'ajoutant aux 2 800 déjà accordées. Mais elles sont attribuées pour deux ans, alors que la préparation d'une thèse dure trois ans. Des prolongations d'un an sont prévues pour 535 thésards. Comment justifier une telle limitation et sur quels critères allez-vous les accorder ?

**M. Jean-Pierre Sueur, rapporteur pour avis.** Vous parlez d'une « augmentation » de 450 allocations et vous demandez que l'on justifie cette « limitation » ! Ce n'est pas sérieux !

**M. Guy Hermier.** Enfin, comment ne pas être inquiet en constatant que la faiblesse du recrutement des organismes, la dévalorisation des métiers de la recherche, le niveau dissuasif des salaires et des bourses font que, dans certaines disciplines, il devient difficile de trouver des candidats à la préparation d'un doctorat ?

Le budget des organismes publics stagne. Il augmente de 7,1 p. 100 pour le C.N.R.S., mais seulement de 6 p. 100 pour le fonctionnement des laboratoires, la priorité étant donnée aux nouveaux programmes interdisciplinaires dont la gestion menace d'échapper aux instances élues.

L'I.N.S.E.R.M. voit certes son budget croître de 16,2 p. 100 mais, pour l'essentiel, cela tient à l'intégration des crédits consacrés à la recherche sur le sida.

On a déjà relevé l'augmentation de 10 p. 100 annoncée pour la recherche universitaire, mais elle comprend un programme de construction de locaux. Les crédits de fonctionnement de laboratoire, eux, ne progresseront que de 6,4 p. 100.

Ainsi, loin de valoriser l'atout que représentent nos organismes publics de recherche et nos équipes universitaires, le projet de budget pour 1991 programme la poursuite des restructurations en cours. L'exemple du C.E.A. a déjà été évoqué. Au C.N.R.S., le pouvoir discrétionnaire des directions se renforce, les instances élues sont dessaisies de leurs responsabilités, l'autoritarisme et la technocratie se développent souvent au mépris de la communauté scientifique. La politique de désassociation pratiquée par le C.N.R.S. a porté de rudes coups à la recherche universitaire.

Je tiens enfin à réaffirmer avec force notre opposition résolue à la volonté d'en finir le plus rapidement possible avec l'Ircha.

Ces restructurations, j'ai déjà eu l'occasion de le souligner à cette tribune lors des derniers débats budgétaires, visent en vérité à soumettre la recherche française aux objectifs de quelques groupes dans la perspective du marché unique de 1993. Les contrats entre Etat, régions et universités, ainsi que la politique régionale du C.N.R.S. participent de cette orientation. Tout ce qui ne s'inscrit pas dans cette logique est menacé, comme l'illustre le sort réservé aux sciences de l'homme et de la société.

J'ajoute que la militarisation de la recherche se poursuit sous l'effet du pilotage par les industries du surarmement, mais aussi en raison des contrats entre les laboratoires publics et la D.R.E.T. Ce système de contrat prend une part grandissante dans le financement des laboratoires publics, certains recevant même des crédits de l'O.T.A.N.

Je veux vous demander en terminant, monsieur le ministre, puisque nous ne poserons pas de questions, quelles sont les raisons du retard de la mise en application du protocole d'accord signé au mois de juillet 1989. Que comptez-vous faire pour y remédier ? Quelles dispositions envisagez-vous pour que les nouvelles implantations universitaires s'accompagnent de la création d'équipes de recherche, question essentielle à nos yeux ?

Enfin, à propos des retraites, comment comptez-vous modifier les conditions franchement scandaleuses du rachat des services de contractuels pour la pension de titulaire ? Cette question est pendante depuis beaucoup trop longtemps.

Monsieur le ministre, nous ne saurions, vous le comprendrez, approuver les orientations qui marquent votre projet de budget. Nous avons la conviction que, dans le cadre d'autres choix de justice, de lutte pour l'emploi et la qualification, de croissances et de coopérations nouvelles, un système incitatif envers les entreprises, permettant un développement et un

contrôle réel de leur activité de recherche technologique et industrielle, peut et doit aller de pair avec le maintien d'une cohérence forte de l'appareil public de recherche et avec une autre ambition pour le fonctionnement des organismes et l'emploi scientifique.

Votre budget n'ira malheureusement pas dans ce sens, monsieur le ministre. Convaincus d'exprimer - en tout cas, c'est ce que nous entendons - l'inquiétude, le mécontentement et même les luttes de la communauté scientifique, de tous ceux qui veulent une recherche au service du progrès, notre groupe, cette année, votera contre votre budget. *(Applaudissements sur les bancs du groupe communiste.)*

**M. Jean Tardito.** Très bien !

**M. le président.** Je vous remercie, mon cher collègue.

Pour le groupe de l'Union du centre, la parole est à M. Claude Birraux.

**M. Claude Birraux.** Monsieur le ministre, la recherche serait une priorité de l'action du Gouvernement. A travers ce budget, cette affirmation se trouve-t-elle vérifiée ? Si l'on s'en tient aux chiffres bruts, la réponse est positive. Il n'empêche que je porte une appréciation contrastée sur ce budget, présenté de plus dans un contexte général incertain, peu réaliste et peut-être même déjà obsolète, ce qui modère grandement la réponse positive.

Je distinguerai d'abord les points positifs.

En matière de soutien à la recherche industrielle les crédits de développement "industrie et innovation" progressent.

Il en est de même des crédits de l'Anvar - plus 14 p. 100 - qui seront utilisés en priorité pour soutenir les P.M.E.-P.M.I. J'approuve cette orientation vers les P.M.I., même si je persiste à demander une évaluation approfondie de l'efficacité du système mis en place par l'Anvar pour pouvoir éventuellement l'orienter différemment.

En ce qui concerne le crédit impôt-recherche dont je suis partisan depuis longtemps - en 1982 nous prêchions avec Robert Galley dans le désert rose de cette assemblée - je me réjouis que son efficacité soit aujourd'hui reconnue et que le dispositif soit élargi et étendu. La prise en compte des charges de personnel pourrait, si la promotion en était correctement faite, être un facteur déterminant pour la mobilité des chercheurs et leur présence en nombre plus élevé dans nos entreprises. Notre déficit en hommes se situe entre 10 000 et 15 000 chercheurs ou ingénieurs de recherche.

Mon appréciation est plus nuancée quant à l'examen détaillé des crédits.

Ceux du fonds de recherche de la technologie diminuent de 11,87 p. 100 en autorisations de programme et de 20,84 p. 100 en crédits de paiement. Quel sens donner à cette diminution ? Quelle est la ventilation par programme national ?

L'I.N.S.E.R.M. voit ses dotations augmenter de 16,5 p. 100 par absorption des crédits consacrés au sida. On peut d'ailleurs se demander, après ce transfert, si la notion de programme national n'est pas en voie de disparition. Ce transfert n'enlève rien à l'actualité de la question que je vous posais l'an dernier : de quels moyens les laboratoires qui ne traitent pas du sida vont-ils disposer ? Comment s'assurer que des pans entiers de la recherche médicale ne seront pas abandonnés pour satisfaire à la mode qui conditionne les finances octroyées aux laboratoires ?

**M. Jean-Pierre Sueur, rapporteur pour avis.** Le sida n'est pas une mode !

**M. Claude Birraux.** Quant au C.N.R.S., ce n'est pas avec sa dotation qu'il pourra rénover l'équipement de ses laboratoires. A quand un contrat d'objectif et une programmation pluriannuelle ? Cette progression trop faible des moyens hors salaires constitue une menace pour l'avenir des grands organismes à moyen et à long terme. D'une manière générale, leurs fonds de roulement me paraissent un peu justes.

Pour ce qui est de l'espace, la croissance de sa dotation - 14 p. 100 - montre qu'il a le vent en poupe alors qu'il représente déjà 14 p. 100 du budget. La moitié des moyens nouveaux y est affectée.

Dans ces conditions, la croissance du budget, si l'on supprime la part de l'espace, n'est plus que de 6,5 p. 100. Elle descend même à 5,75 p. 100 si l'on retire aussi l'aéronautique. C'est dire la fragilité de la priorité accordée à la recherche dans ce budget 1991.

Vous justifiez cette priorité donnée à l'espace par le respect des engagements pris par la France auprès de l'Agence spatiale européenne. Cela est certes exact, mais la France a pris une grande part de responsabilité dans l'élaboration des projets spatiaux européens, et, nos partenaires se sentant moins concernés, cela complique les choses.

Néanmoins, la situation au C.N.E.S. sera tendue. Elle illustre parfaitement l'exemple d'un dossier, au demeurant intéressant, où l'effet d'annonce a primé et où l'intendance devait suivre, ce qui n'était pas assuré de façon pérenne.

Déjà en 1988, lors de l'examen du budget pour 1989, je vous interrogeais sur le financement du programme espace, après avoir, d'une part, constaté la progression de 20 p. 100 des crédits et, d'autre part, souligné que le prélèvement sur le budget annexe des postes ne pourrait perdurer, alors que le besoin de financement connaîtrait une progression annuelle d'environ 20 p. 100. Vous ne m'aviez pas entendu et vous êtes dans une situation de plus en plus tendue et difficile.

J'en viens au domaine de l'énergie.

En ce qui concerne l'A.F.M.E., je m'étais élevé l'an dernier contre la suppression de la ligne budgétaire prévue pour l'aide à la recherche et à l'innovation dans le secteur des matières premières. La ligne budgétaire fait-elle sa réapparition ? Comment est assurée la recherche dans ce domaine particulièrement sensible ?

Par ailleurs, que vont devenir les fonds de l'A.F.M.E. lors de sa fusion avec l'A.N.R.E.D. et l'Agence pour la qualité de l'air ?

Enfin, la crise du Golfe et du pétrole met en évidence la nécessité de réactiver la politique d'économie d'énergie. Compte tenu de la diminution des effectifs de l'A.F.M.E. ces dernières années, ne conviendrait-il pas qu'elle s'appuie sur des associations ou des organismes existants en donnant un label et en coordonnant leur action ?

Qui sera en charge de la recherche dans ce domaine des énergies renouvelables ? Quels moyens seront affectés ?

Je vous rappelle la promesse gouvernementale d'abonder les crédits du fonds de soutien aux énergies renouvelables.

Les actions prévues dans ce domaine de l'énergie n'apparaissent pas calibrées à la hauteur des enjeux. La hausse de 6,4 p. 100 des crédits de l'A.F.M.E. est dérisoire dans le contexte actuel. Il en est de même dans le domaine de l'environnement.

Quant au C.E.A., j'avais fait part, l'an dernier, de mon opposition aux réductions drastiques opérées dans ses dotations. Les observations et critiques de la Cour des comptes ne modifient pas globalement cette appréciation. Certes, sa réorganisation a été opérée, mais le tour de vis budgétaire a eu des conséquences sur les programmes de recherche.

Pour le programme Atalante, le transfert à Marcoule des activités en recherche, développement et retraitement implantées à Fontenay-aux-Roses sera redéployé sur trois ans, ce qui impliquera un surcoût et retardera le déménagement de ces activités sensibles.

Le programme Erato de réacteur spatial est arrêté.

Le programme Piver 2, de vitrification des déchets de haute activité est redéployé.

La mise en actif du pilote d'incinération des déchets Iris, en relation avec le combustible Mox, à Marcoule, est retardé.

En ce qui concerne la séparation isotopique, le seul procédé étudié en France est le procédé Silva par laser. Les autres - voie chimique, laser moléculaire - ont été arrêtés. En revanche les Japonais continuent leur effort financier sur tous ces procédés, mettant, à terme, en péril la part du marché tenue par Eurodif. Comme le note d'une façon globale et avec justesse le rapporteur, M. Zuccarelli, « les réductions budgétaires finiront par avoir des effets pervers, notamment dans le domaine sensible de la sûreté ».

Dans ce domaine, précisément, je m'inquiète de la réduction de 20 à 30 p. 100 en 1991 des crédits alloués au titre du programme-cadre du Comité commun européen de recherche. La présidence française, l'an dernier, n'aurait pas soutenu le programme sûreté des réacteurs. Cela est d'autant plus surprenant que, en juin 1989, le conseil des ministres notait que « maintenir la sûreté nécessite une vigilance et une exploitation de l'expérience continues en prenant en compte les résultats de la recherche et du progrès technologique ».

Dans son avis du 17 octobre 1990, le comité scientifique et technique de la Commission déclare : « Sur la sûreté des réacteurs, le financement est totalement inadapté pour les

actions à coûts partagés qui dans le domaine nucléaire ont prouvé leur efficacité. Cela est en contradiction avec les objectifs généraux de la C.E.E. dans ce domaine. »

Qu'en est-il des évaluations des organismes de recherche, notamment de l'I.F.R.E.M.E.R., qui coordonne la recherche océanographique ? L'I.F.R.E.M.E.R. a fait l'objet d'un rapport sur les procédures d'évaluation. Peut-on en avoir connaissance ?

Depuis de nombreuses années, je demande une évaluation de l'O.R.S.T.O.M. car je ne suis pas convaincu de l'orthodoxie de ses méthodes de fonctionnement et de gestion. Quelles pesanteurs sociologiques - n'est-ce pas une métaphore trop audacieuse ? - empêchent-elles d'engager cette procédure ?

Enfin ce budget répond-il aux objectifs fixés par le Plan et prépare-t-il la recherche à assumer les enjeux de l'an 2000 ?

L'avis du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie est intéressant : « Pour autant, cette augmentation particulièrement significative dans les circonstances présentes ne saurait à elle seule suffire à rapprocher sensiblement la dépense nationale de recherche et développement de l'objectif de 3 p. 100 du P.I.B. A titre d'exemple, à proportions constantes de financements respectifs de l'Etat et des entreprises, un rattrapage de la dépense nationale de recherche et développement à raison de 0,1 p. 100 de P.I.B. par an aurait nécessité entre 1990 et 1991 une augmentation de 18 p. 100 du seul B.C.R.D. »

Le Conseil supérieur note encore que les améliorations du projet de budget pour 1991 ne sont pas pour autant à la hauteur des attentes de la communauté scientifique. La seule indexation des crédits de recherche-développement sur le P.I.B. ne suffira pas pour permettre à la recherche de base de tenir son rang international et de contribuer à moyen terme au dynamisme de l'économie et de la société.

L'an dernier, je vous disais que vous gériez votre portefeuille à la Caisse d'épargne en négligeant des placements plus risqués, mais rémunérateurs. Cette année, vous laissez l'argent sur votre compte courant en présentant un budget de maintien global sans véritable choix et sans volonté clairement affirmée, un budget qui ne permettra pas d'atteindre les objectifs fixés et de réduire notre retard sur les pays les plus avancés.

C'est pourquoi j'ai le regret de vous dire que, malgré toute la considération que nous vous portons, monsieur le ministre, nous ne voterons pas ce projet de budget. (*Applaudissements sur les bancs des groupes de l'Union du centre, du Rassemblement pour la République et Union pour la démocratie française.*)

**M. le président.** Je vous remercie mon cher collègue. Vous avez respecté votre temps de parole.

La parole est à M. Michel Pelchat, au nom du groupe Union pour la démocratie française.

**M. Michel Pelchat.** J'essaierai aussi, monsieur le président, de respecter mon temps de parole.

Monsieur le ministre, cette année encore, j'ai l'honneur d'être le porte-parole du groupe U.D.F. pour le budget de la recherche que vous nous présentez.

Que nous dites-vous, monsieur le ministre ? Vous affirmez que la recherche française est l'une des priorités du Gouvernement. Sur ce point, je ne songerai pas à vous contredire. La recherche doit, en effet, constituer une priorité fondamentale, puisqu'elle nous prépare à l'avenir ; vous en êtes, bien sûr, convaincu. Mais il est regrettable que les moyens dont vous disposez dans ce projet de budget soient tout à fait hors de proportion face aux ambitions que vous affichez aujourd'hui devant nous.

Le cœur du problème, monsieur le ministre, est donc la faiblesse du taux - 0,9 p. 100 - d'augmentation des crédits de paiement qui figurent dans le budget de votre ministère.

Vous nous dites que le B.C.R.D. augmente de 7,3 p. 100 pour la deuxième année consécutive, ce qui est vrai. Cette présentation est avantageuse, dans la mesure où cette augmentation concerne les dotations ordinaires et les autorisations de programme. Or il convient de voir la réalité des choses : si l'on observe la situation des crédits de paiement, on remarque que cette progression est nettement moindre. En effet, les crédits de paiement du B.C.R.D. n'augmentent que de 2 p. 100 ; ceux attribués à votre ministère n'augmentent

que de 0,9 p. 100, de sorte que, si l'on examine l'évolution des crédits en dotation ordinaire et en crédits de paiement, la progression du B.C.R.D. n'est que de 4,6 p. 100 - 43,354 milliards de francs en 1990 ; 45,347 milliards de francs en 1991.

Les crédits de paiement, qui permettent de couvrir la dépense annuelle, donc l'activité, correspondant à l'exécution d'un investissement ou au soutien d'un programme, sont pour cela essentiels. Or leur progression de 4,6 p. 100 est moindre que celle du total des crédits attribués à l'ensemble des ministères, qui augmentent de 4,8 p. 100 dans le projet de budget de 1991. Mais la progression de 0,9 p. 100 des crédits de paiement de votre ministère est, pour la deuxième année consécutive très inférieure à l'augmentation de l'indice des prix à la consommation, qui sera, pour l'année 1990, de 2,8 p. 100.

Où se trouve donc l'objectif que vous aviez annoncé dans la loi de programmation en 1985 d'élever en trois ans la dépense de recherche à 3 p. 100 du P.I.B. ? Elle ne représentait que 2,38 p. 100 du P.I.B. en 1990 ; elle n'en représentera vraisemblablement que 2,45 p. 100 en 1991.

Comment croire alors que la recherche reste bien l'une des priorités du Gouvernement, compte tenu des contraintes qui vous sont imposées, j'en suis sûr, dans ce budget ?

L'activité recherche exige de la souplesse, comme chacun le sait. Or je doute que la faiblesse des dépenses d'investissement cette année vous permette, si la nécessité s'en faisait sentir, de lancer de nouveaux programmes de recherche en 1991. C'est précisément ce point faible qui ne vous permet pas d'assurer les priorités de recherche et de technologie affichées dans ce projet de budget.

Prenons le cas du C.E.A. dont ont parlé d'autres orateurs. Votre projet de budget ne pourra qu'accroître les problèmes que le C.E.A. rencontre depuis des années, après la forte baisse qu'il a subie en 1990. L'augmentation de la dotation budgétaire de 1,2 p. 100 pour le projet de budget de 1991 ne lui permettra pas, à long terme, de se maintenir comme un des pôles dynamiques de la recherche française. C'est la raison pour laquelle nous nous interrogeons - et les ingénieurs et responsables de service avec nous - sur les résultats de vos pourparlers avec la direction du C.E.A., quant à la redéfinition de ses missions.

Il est clair que l'indépendance énergétique de notre pays et les nécessités de la protection de l'environnement, grâce à l'amélioration de la sûreté et du cycle du combustible, rendent indispensable de consacrer d'importants crédits de recherche dans toutes les filières.

La baisse des crédits de paiement que subit le fonds de la recherche et de la technologie - moins 20,4 p. 100 - correspond, dites-vous, à un recentrage des aides à la recherche industrielle. Nous pouvons craindre que ce recentrage ne serve de paravent à une diminution des crédits alloués à de réelles activités de recherche.

Enfin, je vous rappelle un autre aspect, très important pour notre pays, qui concerne la situation de la recherche pharmaceutique.

Elle reste fort préoccupante. La France n'a pas enravé son déclin en ce qui concerne la découverte de nouveaux médicaments. Alors qu'elle occupait à ce titre la deuxième place en 1975-1977, elle n'était plus qu'au cinquième rang entre 1984-1986, très loin derrière nos concurrents les plus directs, notamment européens. Cette régression est liée à la faiblesse de la diffusion de nos innovations et à un niveau des prix trop bas des médicaments, du moins pour certains d'entre eux, car l'ensemble des frais engagés dans ce domaine est considérable. Ainsi, la commercialisation d'une molécule nouvelle nécessite un milliard de francs d'investissements et dix années de recherche. En effet, sur 10 000 molécules découvertes, dix seulement parviennent aux essais cliniques et une seule est commercialisée.

Comment s'étonner, alors, que la recherche s'oriente en Europe dans ce domaine vers des pays comme la Grande-Bretagne et l'Allemagne, ou bien encore, dans le monde, vers les Etats-Unis, la Suisse ou le Japon ?

Or, je regrette que rien n'apparaisse cette année encore dans votre projet de budget pour réanimer ce secteur de la recherche.

Sur le plan plus général de notre situation internationale, l'écart se creuse, progressivement mais sûrement, entre nous et nos partenaires.

Ainsi, la progression annuelle des dépenses de recherche entre 1980 et 1988 a été de 8,8 p. 100 pour l'Italie et seulement de 4,4 p. 100 en France.

Sait-on qu'entre 1987 et 1988, la progression en volume de la dépense de recherche a été de 16,8 p. 100 pour l'Italie et de 7,6 p. 100 pour le Japon. Nous en sommes loin !

Notre pays prend du retard vis-à-vis de pays tels que les Etats-Unis, le Japon ou l'Allemagne qui consacrent, en volumes, des masses de crédits considérables et pour lesquels ces pourcentages représentent une augmentation de moyens sans commune mesure avec l'effort de notre pays. Par exemple, la France compte 4,5 chercheurs pour 1 000 actifs, et ne se trouve donc qu'au cinquième rang mondial, de nouveau derrière les Etats-Unis, le Japon, l'Allemagne et le Royaume-Uni.

C'est pourquoi, monsieur le ministre, si nous sommes d'accord avec les objectifs que vous affichez dans ce projet de budget, nous sommes aussi bien conscients que les moyens mis par le Gouvernement à la disposition de la recherche française pour l'année 1991, sont très insuffisants.

Le groupe U.D.F. a donc décidé, face à cette situation et tout en reconnaissant l'effort important que vous consentez pour une meilleure utilisation des crédits qui sont mis à votre disposition, de ne pas voter ce projet de budget. (*Applaudissements sur les bancs des groupes Union pour la démocratie française et du Rassemblement pour la République.*)

**M. le président.** La parole est à M. Jean-Michel Dubernard, pour le groupe du R.P.R.

**M. Jean-Michel Dubernard.** Monsieur le ministre, je dois vous avouer tout d'abord l'embarras que j'ai éprouvé en analysant le plus objectivement possible votre projet de budget.

On ne peut que souscrire à la volonté politique que vous manifestez en souhaitant faire de la recherche une priorité nationale et en fixant les grandes orientations : effort en faveur de la recherche industrielle, politique dynamique de l'emploi et de la formation et renforcement de l'efficacité de la recherche fondamentale.

En apparence, et tel que vous les présentez, le B.C.R.D. pourrait répondre à ces objectifs avec une progression globale de 7,3 p. 100, de 7,1 p. 100 des dépenses ordinaires, de 7,5 p. 100 des autorisations de programme, de 2,1 p. 100 des crédits de paiement et 649 créations d'emplois.

En réalité, les priorités nationales sont de plus en plus nombreuses, s'affaiblissant mutuellement, et la recherche n'apparaît plus que comme l'une d'entre elles.

Si l'on ampute le budget des provisions pour les pensions civiles, consécutives aux titularisations des personnels dans les organismes publics de recherche, l'augmentation réelle se situe à 6,7 p. 100, alors que l'inflation interviendra en négatif pour bien plus de 2,8 p. 100.

L'augmentation des dépenses ordinaires sera consommée en grande partie par les engagements que vous avez pris en juillet 1989.

L'augmentation des autorisations de programme sera considérablement affaiblie par la croissance du poids des dépenses salariales et la réalisation des programmes de recherche dans les laboratoires en sera fortement affectée.

Le relèvement de 2,1 p. 100 des crédits de paiement, beaucoup trop faible et inférieur à l'inflation, aura, lui aussi, des conséquences négatives sur le fonctionnement des laboratoires, ne faisant qu'aggraver la diminution des moyens affectés à chaque chercheur.

Le nombre d'emplois créés ne représente qu'un peu plus de 1 p. 100 du total des emplois. En intégrant les départs à la retraite, on reste en-deçà du taux de renouvellement nécessaire à une politique volontariste et dynamique, comme vous la qualifiez, de l'emploi scientifique, prenant en compte le vieillissement de la population des chercheurs. La tendance à créer un peu plus de postes d'I.T.A. que de chercheurs est satisfaisante, mais ne suffira pas à arrêter la récession du rapport I.T.A.-chercheurs. Une analyse organisme par organisme révèle des distorsions : par exemple, au C.N.R.S. : 80 I.T.A. pour 181 chercheurs ; à l'I.N.S.E.R.M. : 40 I.T.A. pour 55 chercheurs.

On apprécie dans ce budget l'incitation à une forme de mobilité vers l'enseignement supérieur. Une démarche identique et encore plus forte devrait se manifester en direction

de l'industrie. D'une façon globale, on constate que les créations de postes diminuent : 650 en 1991, 750 en 1990, 918 en 1989.

**M. Philippe Bassinet.** Et en 1987 ?

**M. Jean-Michel Dubernard.** L'augmentation de 10 p. 100 des crédits des E.P.S.T. reste encore peut-être trop homogène pour traduire une volonté de dégager des priorités et la forte progression notée à l'I.N.S.E.R.M., comme on l'a rappelé, correspond en fait au transfert des crédits de recherche sur le Sida.

Au niveau des E.P.I.C., on ne peut que regretter la stagnation, voire la diminution, du budget du C.E.A. plaçant cet organisme dans une situation très grave.

On pourrait aller très loin dans ce type de commentaires. Mais le député qui en est à sa cinquième discussion budgétaire éprouve une certaine lassitude à critiquer chaque année les mêmes artifices : augmentation des autorisations de programme, diminution des crédits de paiement, utilisation d'indicateurs vieillots et triturés pour la forme, répartition à géométrie variable des masses financières.

Avec plus ou moins de bonne foi, on peut trouver ce budget plus ou moins bon, et plus ou moins mauvais avec plus ou moins de mauvaise foi. Pour moi, il se situe entre les deux : neutre, moyen, un budget qui ne fera pas de vagues, et, sous cet angle-là, vous avez bien tenu votre rôle dans les arbitrages. Mais ce n'est pas en 1991 que sera stimulée la recherche française pour qu'elle puisse faire face, bien armée, à la concurrence internationale et à la coopération européenne, en particulier, avec les risques que font courir aux programmes européens les modifications survenues en Allemagne. A ce propos, l'utilisation des 8 milliards de francs affectés au C.N.E.S. en sera-t-elle indirectement modifiée ?

La seule véritable question est en réalité de savoir si la France réalise et réalisera en 1991, puis dans les années suivantes, l'effort nécessaire à la préparation de son avenir économique et de son rayonnement scientifique.

Les responsables politiques et économiques, dans leur ensemble, ont-ils réellement pris conscience de l'importance de la recherche dans ce domaine ?

Raisonner en termes de pourcentage du P.I.B., fixer l'objectif toujours repoussé des 3 p. 100 relève du slogan, de l'obnubilation et masque beaucoup d'imprécisions.

Quelle part représentent réellement les dépenses de recherche, de défense, les dépenses inscrites au budget d'autres ministères, comme l'éducation nationale, les P.T.T., l'industrie ?

Quelle est la participation de la communauté européenne et des régions ?

Comment apprécie-t-on la recherche industrielle ?

Les règles d'évaluation issues du manuel de Frascati ont-elles été elles-mêmes réévaluées ?

En d'autres termes, savons-nous mesurer exactement, et dans les mêmes conditions que nos concurrents, un effort de recherche peut-être encore surestimé ou aussi bien sous-estimé ?

Si la recherche était une véritable priorité nationale, on aurait dû, monsieur le ministre, vous donner les moyens de développer une véritable politique fondée sur des axes forts : revaloriser réellement la condition de chercheur pour attirer les meilleurs ; favoriser encore plus la mobilité vers l'industrie et l'enseignement supérieur en suscitant aussi une mobilité thématique et géographique ; coordonner l'activité des grands organismes qui devraient avoir une vision plus prospective des besoins ; réanimer, ressusciter ou réactiver une recherche universitaire qui a presque totalement disparu au profit de celle effectuée dans les grands organismes ; redonner à votre ministère un rôle fort d'orientation et d'impulsion qui prenne en compte les spécificités régionales qu'il faut stimuler et aider de façon plus homogène ; renforcer l'information scientifique et technique pour que s'intensifie la communication entre les chercheurs et que se propage la nouvelle culture scientifique.

On devine à travers les chiffres du budget pour 1991 votre volonté d'aller dans ces directions. Mais l'effort est insuffisant. C'est la raison qui conduit le groupe du Rassemblement pour la République à ne pas le voter. (*Applaudissements sur les bancs des groupes du Rassemblement pour la République et Union pour la démocratie française.*)

**M. le président.** La parole est à M. Philippe Bassinet, pour le groupe socialiste.

**M. Philippe Bassinet.** Encore une fois, monsieur le ministre, je commencerai en formulant la même remarque que les précédentes années, et je le regrette.

Je veux parler de l'arrivée tardive du rapport sur l'état de la recherche et du développement technologique, qui, à la fois, retrace ce qui a été réalisé en 1989 et en 1990 et précise les perspectives pour 1991. L'obligation de publication de ce rapport - dois-je le rappeler ? - a été instituée par le Parlement par la loi de 1982, et son contenu a été encore précisé par la loi de 1985.

Vous nous aviez promis l'année dernière, monsieur le ministre, alors que nous avions observé une embellie dans ces délais toujours trop courts, que l'effort serait poursuivi. C'est avec regret que je constate qu'il n'en a rien été. Je le regrette parce que ce document constitue une mine de renseignements. Il demande à vos services beaucoup de travail et beaucoup d'efforts et son arrivée tardive rend son exploitation quasi impossible par le Parlement. Il y a là une déperdition d'énergie, un manque d'efficacité dans le travail fourni, que je regrette.

J'espère que cette remarque liminaire ne s'inscrira pas dans un rituel répétitif et que, l'an prochain, le document jaune nous parviendra dans des délais raisonnables. Cela éviterait en outre à certains de mes collègues, en étant mieux informés, de dire certaines contrevérités.

Monsieur le ministre, je me félicite que cette année encore la recherche soit une des priorités de l'action gouvernementale. Tous les rapporteurs, y compris celui de la commission à laquelle j'ai l'honneur d'appartenir, et les collègues qui sont intervenus avant moi l'ont déjà souligné. Quelles que soient les critiques ou les arguties que certains ont essayé de développer, ils ont bien dû le reconnaître. Pour d'autres raisons, ils annoncent qu'ils voteront contre votre budget. Mais nous sommes tous d'accord pour considérer qu'il y a là une priorité et que l'action qui a été engagée, il y a maintenant plus d'une décennie, doit être poursuivie.

Les crédits du ministère de la recherche et de la technologie progressent de plus de 6 p. 100 et ceux du budget civil de recherche et développement sont en hausse de près de 7,3 p. 100. Il s'agit donc bien d'une priorité qui trouve sa traduction dans la loi de finances qui nous est actuellement soumise.

Compte tenu des contraintes générales qui ont prévalu dans l'élaboration du budget, le groupe socialiste estime satisfaisante l'évolution des crédits. Bien sûr, ce budget ne répond pas à la totalité des besoins exprimés. Il est vrai aussi que chaque progrès réalisé appelle bien évidemment d'autres initiatives, et chaque initiative est toujours un peu plus coûteuse que la précédente.

En poursuivant l'effort en faveur du développement, de la recherche et de l'innovation technologique, composantes essentielles de la modernisation et du développement de notre pays, le Gouvernement investit bien pour l'avenir.

La perspective d'un accroissement de la part du P.I.B., consacrée à la recherche, est donc maintenue et s'inscrit dans la continuité de l'effort, qui a commencé il y a maintenant une décennie, comme je le rappelais il y a quelques instants. Nous trouvons donc là la prolongation de l'action engagée dès 1981, mais malheureusement freinée - dois-je le rappeler à certains de nos collègues qui ont toujours tendance à l'oublier ? - de 1986 à 1988.

**M. Robert Galley, rapporteur pour avis.** Je vous en prie, arrêtez !

**M. Philippe Bassinet.** Je n'insisterai pas sur cette période, monsieur Galley, mais nous n'avons pas fini de subir les conséquences des coupes claires qui ont été alors pratiquées. Il suffit de voir les laboratoires, d'interroger les organismes pour constater que nous subissons encore aujourd'hui les contre-coups du ralentissement des recrutements. Et je vous renvoie à l'excellent livre de votre collègue Devaquet qui a reconnu lui-même que ces coupes avaient été néfastes !

Avant d'en venir aux grands axes de la politique que traduit ce budget de la recherche, je voudrais dire quelques mots, monsieur le ministre, de la pertinence du concept même de budget civil de recherche et de développement et revenir sur l'objectif de 3 p. 100 du P.I.B. consacré à l'effort de recherche et d'innovation.

Le budget civil de recherche et de développement est défini par la loi du 15 juillet 1982 et constitue un outil majeur de notre politique nationale en matière de recherche et de développement. Ce n'est pas seulement un agrégat budgétaire.

Trois raisons au moins plaident en faveur de ce concept.

Tout d'abord, c'est un indicateur précis de l'effort coordonné de l'Etat pour la recherche. Les autres dépenses engagées par l'Etat sont loin d'avoir la même lisibilité.

Nous avons déjà parlé de la contribution de l'enseignement supérieur.

La part de la recherche qui dépend de votre collègue de la défense, dont le financement est mesuré par la dépense budgétaire de recherche et de développement militaire, s'inscrit dans un processus plus complexe qui va de la conception à la fabrication et à l'utilisation des matériels. Cette recherche ne peut pas être considérée comme une activité autonome. A cet égard, il faut envisager une amélioration de l'interface entre l'activité de recherche sous l'égide de votre ministère et celle du ministère voisin. En dépit des efforts accomplis au cours de ces dernières années, je ne suis pas sûr que ce soit encore suffisant et à la mesure de l'enjeu.

Ensuite, le B.C.R.D. est le symbole de l'engagement de l'Etat, que ce soit dans les domaines qui sont de sa responsabilité première ou dans ceux où il partage cette responsabilité avec les partenaires économiques.

Enfin, le B.C.R.D. est un outil de transparence puisqu'il rassemble les engagements des différents ministères en faveur de la recherche.

Pourtant, des imperfections apparaissent.

Le B.C.R.D. n'englobe qu'une partie des fonds d'incitation publics. Les moyens incitatifs mis en œuvre par le ministère de la défense, en particulier ceux qui relèvent de la D.R.E.T., la participation à la recherche des collectivités territoriales, notamment des régions, et les fonds en provenance des communautés européennes sont exclus.

Rien n'explique aujourd'hui l'autonomie de la D.R.E.T. Même s'il faut en changer le nom, il est parfaitement concevable que les crédits qui relèvent de cet organisme soient gérés de la même manière que ceux qui relèvent du budget civil de recherche et de développement.

L'effort des régions s'accroît chaque année. Nous ne pouvons que nous en féliciter. Mais une coordination est nécessaire pour éviter que certains efforts ne soient déjà effectués ailleurs. Les fonds publics doivent être utilisés de la façon la plus pertinente.

Enfin, les fonds en provenance des communautés européennes s'accroissent rapidement. Les décisions sont théoriquement prises par le comité des ministres de la recherche, mais l'expérience montre qu'elles sont souvent prises par lassitude. Ceux qui sont chargés de les mettre en œuvre à Bruxelles s'écartent également parfois des orientations fixées initialement, et la volonté que traduit le B.C.R.D. est laissée quelque peu à l'écart. Nous devons nous interroger sur l'augmentation de ces fonds divers exclus de cet outil qui est sous votre responsabilité.

Par ailleurs, la globalité du B.C.R.D. suppose une définition homogène du concept de recherche et développement pour tous les bénéficiaires. Nous avons eu, à cet égard, dans le passé des discussions difficiles et nous nous sommes interrogés, par exemple lors de la création de la Cité des sciences et de l'industrie de La Villette. Aujourd'hui, il est incontestable que la Cité de La Villette a pris dans la promotion de la science une part importante et les critiques formulées à ce moment-là ont été levées.

Aujourd'hui, le même problème se pose avec le programme spatial, et l'on se demande si tout ce qui est comptabilisé là relève bien d'une activité de recherche ou d'innovation. Il serait donc utile de procéder à une évaluation de son impact actuel et potentiel dans l'ensemble des domaines de recherche.

Ces imperfections ne sauraient remettre en cause l'utilité du B.C.R.D., mais je m'interroge, et vous interroge, monsieur le ministre, sur l'opportunité d'améliorer les présentations à l'Assemblée des moyens publics de recherche et de développement.

Dans son rapport annuel, le Conseil supérieur de la recherche et de la technologie a proposé que vos services rassemblent et présentent les données de recherche et de développement en suivant trois grilles de lecture possibles.

D'abord, une lecture par discipline scientifique. Elle sera peut-être fastidieuse.

Ensuite, une lecture par objectifs ou champs thématiques. Pour traduire une politique, elle est certainement plus intéressante.

Enfin, une présentation particulière dans les quelques domaines qui retiennent l'attention de nos concitoyens, des médias et, bien sûr, des parlementaires. Je pense par exemple au sida ou au cancer.

Sur ces propositions du Conseil supérieur de la recherche et de la technologie, je souhaite, monsieur le ministre, connaître votre sentiment.

Le deuxième point que je voulais rapidement aborder, c'est l'objectif des 3 p. 100 du P.I.B. consacrés à l'effort de recherche. Ainsi que M. Hermier le rappelait à l'instant, il a été avancé il y a longtemps, mais nous ne progressons plus qu'à pas comptés, moins vite que par le passé.

La dépense nationale de recherche et de développement se situe en France aujourd'hui autour de 2,45 p. 100 du P.I.B. Elle était de 2,29 p. 100 en 1987.

Le 10<sup>e</sup> Plan a repris un objectif de 3 p. 100. Il est bien évident que plusieurs solutions sont possibles pour y parvenir.

L'une d'entre elle est mathématique, mais elle doit être écartée : c'est celle qui consisterait à diminuer le P.I.B.

Il faut se garder des deux types de discours extrêmes, celui qui estime que c'est à l'Etat seul de rattraper le retard ou celui qui ne miserait que sur l'effort des entreprises.

Néanmoins, la distance qui nous sépare aujourd'hui du Japon, des Etats-Unis ou de la République fédérale d'Allemagne réside en grande partie, sinon en totalité, dans un engagement insuffisant des entreprises françaises. On estime qu'il manque un effort annuel de quelque 20 milliards de francs de la part de ces entreprises, ou encore, cette estimation étant peut-être trop grossière, plus de 10 000 ingénieurs et chercheurs pour y poursuivre une activité de recherche.

En revanche, la participation de l'Etat à l'effort de recherche et d'innovation est comparable à celle de nos partenaires.

Il faudra donc continuer notre effort, mais en gardant à l'esprit le fait que même les augmentations significatives des budgets de 1989, de 1990 et maintenant de 1991 ne sauraient à elles seules suffire à rapprocher sensiblement la dépense nationale de recherche et de développement de l'objectif de 3 p. 100 du P.I.B.

Sans un effort significatif des entreprises, qui sont tout de même la composante la plus en retard par rapport à nos concurrents et adversaires dans la guerre économique engagée, l'effort de l'Etat ne pourra jamais à lui seul permettre d'atteindre cet objectif.

**M. Robert Galley, rapporteur pour avis.** Et les prélèvements ?

**M. Philippe Bassinet.** En effet, 0,1 p. 100 de part du P.I.B. représente une augmentation de 18 p. 100 du B.C.R.D. tel qu'il est aujourd'hui.

Enfin, dans les quelques minutes qui me restent, je voudrais aborder quelques points plus particuliers de ce budget.

D'abord, concernant les créations d'emploi, l'effort est globalement comparable à celui de l'an dernier, mais l'innovation majeure, qui a peut-être été insuffisamment soulignée, c'est que nous créons plus de postes d'I.T.A. que de postes de chercheur. On inverse une tendance qui a généré de fâcheuses distorsions.

Cet effort de création permet d'assurer un renouvellement de l'ensemble du « personnel chercheur » - bien que je n'aime pas beaucoup cette expression - de 4 p. 100 de l'effectif existant, objectif conseillé par l'ensemble des experts et demandé par la communauté scientifique.

Par ailleurs, nous nous posons des questions sur le recrutement puisque, en raison de la pyramide des âges, il va bientôt y avoir une forte vague de départs dans les grands organismes, et d'abord au C.N.R.S. Les problèmes de recrutement se poseront donc dans un contexte totalement différent.

Il y a aujourd'hui un effort particulier de recrutement dans l'enseignement supérieur qu'on ne peut dissocier des créations dans les grands organismes. Il y a donc effectivement une amélioration du potentiel.

Cependant, et tout le monde l'a déjà souligné, les recrutements et les créations de postes ne suffisent pas à eux seuls à définir une politique.

Est également importante la création d'allocations de recherche supplémentaires, portant leur nombre à 3 250. Il s'agit d'allocations de recherche de trois ans dont le pouvoir d'achat a été, sinon amélioré, du moins maintenu. C'est essentiel en termes de recrutement.

Je sens que le président va s'agiter. Je vais donc essayer d'être bref.

**M. le président.** Je vous en prie, continuez, mon cher collègue.

**M. Philippe Bassinet.** Je vous remercie, monsieur le président.

Il y a donc là un aspect important d'une politique qu'il nous faut encore développer.

Les crédits inscrits à votre ministère permettent la mise en œuvre totale du relevé de conclusions de 1989, mais je m'interroge parce que les organisations syndicales représentatives indiquent que tout n'a pas été mis en œuvre. Je voudrais, monsieur le ministre, que vous nous apportiez les précisions qui s'imposent, afin que la représentation nationale soit parfaitement informée.

Je voudrais dire également un mot du lancinant problème des retraites du personnel du C.N.R.S., et des E.P.S.T. d'une manière générale, mais c'est au C.N.R.S. qu'il y a le plus grand nombre de personnels concernés.

Je sais bien que cela ne relève pas directement de votre responsabilité, mais la disposition du code des pensions en question est inique. On additionne des francs courants sans les traduire en francs constants ! Un tel dispositif inquiète, perturbe, mécontente gravement les plus âgés des chercheurs. Bien sûr, la représentation nationale a une part de responsabilité ; elle peut légiférer, mais il faudrait que l'ensemble des ministres concernés soient conscients de la gravité du problème et du mécontentement engendré par cette situation.

L'effort public en faveur de la recherche industrielle s'intensifie.

Les aides aux P.M.I. gérées par l'ANVAR progressent.

Le crédit d'impôt-recherche va être rendu encore plus incitatif. Le rapport publié l'année dernière a répondu à un certain nombre de nos interrogations. Même si son dispositif est encore amélioré, n'a-t-il pas donné tout ce qu'il pouvait donner ? Ne faut-il pas pour l'avenir, non le remettre en cause, mais mieux l'adapter, notamment aux petites entreprises ? Je suis de ceux qui regrettent la disparition de la prime à l'innovation de l'ANVAR qui était à l'évidence mieux adaptée à leur situation.

La progression des crédits du C.N.E.S. est conforme aux décisions prises à La Haye. Tout le monde alors n'a pas compris qu'il s'agissait d'un doublement de l'effort en cinq ans. Nos partenaires s'interrogent cependant. L'environnement international dans ce domaine précis s'étant modifié, n'est-il pas indispensable de faire le point à propos de l'Agence spatiale européenne et éventuellement de procéder à une réévaluation ?

Il y a des efforts positifs. Il subsiste néanmoins des interrogations et des inquiétudes dont je souhaite être l'interprète.

Tout d'abord, concernant la recherche de base, les laboratoires, l'activité quotidienne de l'immense majorité des chercheurs, je ne crois pas que les crédits inscrits cette année permettront d'améliorer suffisamment une situation qui est ressentie par beaucoup comme insatisfaisante.

Les crédits progressent, certes, mais le nombre de chercheurs augmente. Il y a les recrutements inscrits dans votre projet de budget, mais également ceux qui sont financés ou cofinancés par des organismes divers. L'augmentation effective est donc supérieure aux chiffres officiels.

Par ailleurs, quel que soit le rythme de progression des prix en France, le prix des moyens nécessaires à l'activité de recherche, que ce soit les produits, les matériels, les revues, progresse plus vite, à la fois parce que les matériels sont plus complexes, plus perfectionnés, et qu'il y a davantage d'outils indispensables.

Il faudra donc, l'année prochaine au plus tard, prendre ce problème à bras le corps et augmenter plus rapidement les crédits.

Je voudrais encore aborder brièvement deux points, monsieur le ministre.

Une partie du C.N.R.S. est en ébullition à cause du projet de redécoupage du comité national. La réduction du nombre de sections ne nous paraît pas être une bonne chose. Il n'appartient pas aux parlementaires de se prononcer sur le caractère utile ou non de tel ou tel redécoupage, mais nous savons tous que, au-delà d'un certain effectif, on ne peut plus gérer et connaître de façon effective l'ensemble de ceux qui relèvent d'une section.

Or les projets ou avants-projets qui ont été avancés, la précipitation qui a entouré leur publication, les courts délais, qui, semble-t-il, ont été rallongés, entre le redécoupage et les inscriptions sur les listes, suscitent une émotion qui aurait pu être évitée si on avait pris son temps et si on ne cherchait pas toujours à tout redécouper. Ce n'est pas nouveau, mais cela pourrait cesser.

Le second point concerne la nouvelle agence qui résulte de la fusion de l'A.F.M.E., de l'A.N.R.E.D. et de l'Agence pour la qualité de l'air. Je vous ai déjà interrogé à cet égard en commission, mais je tiens à rappeler ici que nous tenons à ce que vous exerciez une co-tutelle sur cette agence qui aura vocation à piloter et à diriger les travaux de recherche dans le domaine de l'environnement. Quel sens aurait une politique de l'environnement indépendante de ce qui se fait à l'I.N.S.E.R.M., au C.N.R.S. ou à l'I.N.R.A. ?

Telles sont, monsieur le ministre, les réflexions que je voulais faire. Il y en a encore, bien sûr, des imperfections qu'il faudra corriger l'année prochaine, mais ce budget nous paraît un bon budget au regard de l'environnement international et des contraintes qui pèsent sur la France. Par conséquent, le groupe socialiste vous apporte son soutien.

Il regrette simplement que, pour des raisons politiques...

**M. Robert Galley, rapporteur pour avis.** Non !

**M. Philippe Bassinet.** ...d'autres, qui voient dans ce budget la réponse à certains enjeux de l'avenir, se refusent à le soutenir. (Applaudissements sur les bancs du groupe socialiste.)

**M. Dominique Gambier.** Ils vont peut-être changer d'avis !

**M. Michel Destot.** Ils réfléchissent !

**M. le président.** Je vous remercie, cher collègue.

La parole est à M. le ministre de la recherche et de la technologie.

**M. Hubert Curien, ministre de la recherche et de la technologie.** Monsieur le président, mesdames, messieurs les députés, je tiens d'abord à remercier les trois rapporteurs, qui ont fait une analyse particulièrement pertinente de ce projet de budget, pour l'exactitude et la bienveillance de leur propos. La qualité de leurs rapports me permettra d'être un peu plus bref.

La priorité de la recherche est confirmée. Il s'agit plus, c'est vrai, d'un budget de continuité que d'un budget de rupture. Nous ne faisons pas un bond en avant ; nous continuons notre progression sur la ligne déjà tracée.

Vous avez rappelé les chiffres : le budget civil de la recherche et du développement augmente de 7,3 p. 100 en dépenses ordinaires et autorisations de programme, contre 7,1 p. 100 l'année dernière, passant de 45,4 milliards à 48,7 milliards de francs - le budget du ministère dont j'ai la charge passant de 24,6 à 26 milliards, soit une augmentation de 6 p. 100, les budgets « recherche » des autres ministères augmentant, eux, de 8,7 p. 100.

Vous avez, comme il est normal, esquissé une comparaison avec d'autres pays et rappelé l'objectif de 3 p. 100 du P.I.B.

M. Pelchat a évoqué le nombre de chercheurs par rapport à la population active. Les données que vous avez rappelées, monsieur Pelchat, sont celles de 1987. Elles sont correctes : 7,6 chercheurs par millier d'habitants aux Etats-Unis, 6,8 au Japon, 5,6 en Allemagne, 4,6 du Royaume-Uni, 4,5 en France, mais 4,4 au Canada et, loin derrière, l'Italie avec 2,9. Que l'on me cite le budget italien comme un budget en forte croissance, ce n'est pas faux, à condition de préciser que son niveau de base est très inférieur à celui de la France. Or,

depuis 1987, monsieur Pelchat, le nombre de chercheurs au Royaume-Uni a diminué alors qu'il a augmenté en France. On a assisté là à une espèce de croisement et il n'y a pas lieu d'être pessimiste à ce sujet.

Vous avez évoqué aussi les questions touchant à la recherche militaire. Puisque j'en suis à l'évaluation globale de l'effort de recherche, je dirai quelques mots de la recherche militaire.

M. Dubernard nous a rappelé combien il est difficile d'estimer l'effort de recherche militaire. Je connais bien cette difficulté, d'autant que le ministre de la défense a souhaité que je continue à présider le Conseil scientifique de la défense. Ce sont donc des documents que j'étudie avec un soin plus particulier. C'est extrêmement difficile. Nous essayons de nous en tenir le plus fidèlement possible au manuel de Frascati. Mais, comme vous l'avez fait remarquer, ce dernier a ses défauts. Cela étant, il y a une espèce de consensus international, et nous nous appuyons à peu près sur les mêmes bases. Mais, où que ce soit, aux Etats-Unis ou dans différents pays d'Europe, l'évaluation de la part de recherche militaire est toujours sujette à caution. Nous estimons que nous la faisons honnêtement.

M. Bassinet, à propos de la recherche militaire, souhaite - et il a raison - un plus grand rapprochement entre les efforts de recherche et les bénéfices qu'on peut en tirer, soit dans le domaine civil, soit dans le domaine militaire, pour améliorer notre place scientifique dans le monde et accroître l'efficacité de notre industrie. Nous y travaillons.

Vous avez, monsieur Bassinet, cité les efforts de la D.R.E.T. Je peux vous dire que je suis en train de réfléchir, en liaison avec le ministre de la défense, à une communication au conseil des ministres sur les recherches duales, c'est-à-dire ces recherches qui, menées du côté civil ou du côté militaire, servent à la fois à la production de matériel militaire et à la mise sur le marché de produits à usage civil.

Vous avez insisté sur la compétition internationale. J'ai parlé du rapport « nombre de chercheurs sur nombre d'habitants ». Si nous n'avons pas, c'est vrai, rattrapé les Etats-Unis, le Japon et l'Allemagne, nous avons dépassé la Grande-Bretagne. Vous me répondez : « Quelle gloire en tirer ? N'est-ce pas la situation de la Grande-Bretagne qui est mauvaise ? » Je ne dis pas que la Grande-Bretagne fasse bien, mais je dis que nous faisons beaucoup mieux qu'elle et que nous remontons vers le peloton de tête.

Plusieurs d'entre vous, messieurs, se sont exprimés sur les priorités. L'un d'entre vous a dit : « Attention ! Si l'on fixe trop de priorités, il n'y aura plus de priorité du tout. » Cette remarque vaut d'ailleurs pour l'ensemble du budget de l'Etat. La priorité de la recherche est claire, mais, si elle est partagée avec trop d'autres départements, elle sera moins « agissante. » Je ne crois pas que ce soit le cas. Mais qui pourrait nier que l'éducation nationale, par exemple, soit aussi une priorité majeure ?

Des priorités sont à définir au sein même du budget de la recherche. C'est à quoi nous essayons de nous attacher.

La recherche industrielle a fait l'objet de diverses remarques de la part des trois rapporteurs et des députés qui sont intervenus au nom des groupes.

Le fonds de la recherche et de la technologie n'est pas en augmentation. C'est vrai ! Vous avez même chiffré sa diminution. Inutile, donc, de recourir à une litote ! Pouvons-nous travailler ? Oui ! Parce qu'un certain nombre d'actions que nous menions dans ce fonds ont été regroupées et se retrouvent dans les fonds gérés par d'autres ministères, tout spécialement le ministère de l'industrie en ce qui concerne les actions industrielles.

Quant aux programmes nationaux, nous ne les avons, bien sûr, pas abandonnés. Nous n'avons pas du tout abandonné l'esprit de ces programmes : génie des procédés, matériaux, technologies de l'information, agro-alimentaire, génie biologique et médical. Bien sûr, il y a des programmes qui deviennent moins intéressants, moins urgents, qui ont déjà donné de bons résultats. Il faut en lancer de nouveaux. C'est pourquoi nous avons lancé récemment le programme sur le véhicule propre et économe. Nous avons lancé le programme sur les T.G.V. de troisième génération. Nous venons d'annoncer, il y a quelques jours, le programme sur l'usine ultra-propre en agro-alimentaire. Vous voyez qu'il y a là un certain nombre de nouveautés.

Ce dernier exemple est important, car, lorsqu'on parle d'efforts industriels dans notre pays, il faut se garder d'oublier les industries agro-alimentaires, qui sont fondées sur l'activité agricole, très importante chez nous, et sur la capacité de développer des industries qui, pour être traditionnelles, n'en doivent pas être moins le plus modernes possible - traditionnelles dans la qualité et modernes dans la production.

Quant aux grands programmes dans les domaines électroniques, vous les connaissez : JESSI, T.V.H.D. Du côté français, il n'y a vraiment pas de difficulté notable. La vérité m'oblige à dire que certaines interrogations se sont jour dans l'ensemble européen.

Quelques très grandes firmes de ce secteur manifestent des accès de faiblesse, et nous devons ajuster notre politique pour tenir compte de l'ensemble du contexte européen. Il n'y a, pour l'instant, rien de catastrophique. La position de Philips est certes préoccupante, mais il n'y a, je le répète, rien de catastrophique, pour les programmes que nous avons lancés, T.V.H.D. et JESSI. Simplement, il faut que nous réagissions, nous, en fonction de l'engagement de nos partenaires.

S'agissant des efforts consentis en faveur des petites et moyennes entreprises, vous avez bien voulu rappeler que, quoi qu'on en ait pensé au départ, le crédit d'impôt leur était très profitable. M. Zuccarelli l'a souligné. Et les petites et moyennes entreprises sont maintenant tout à fait conscientes des bénéfices qu'elles peuvent en retirer. L'an dernier, vous-mêmes et les sénateurs m'avez dit que les industriels ne connaissaient pas assez cette formule d'impôt et que son mécanisme était compliqué. Aussi avais-je annoncé la parution d'un petit fascicule d'explications claires à l'usage des industriels, indiquant ce qui entre dans le crédit d'impôt, ce qui n'y entre pas, à qui s'adresser, les avantages qu'on peut en tirer. Beaucoup de P.M.E. nous ont remercié vivement, et nous voyons le nombre des P.M.E. bénéficiant d'un crédit d'impôt augmenter rapidement. En 1987, 83 p. 100 des bénéficiaires ont un chiffre d'affaires inférieur à 500 millions de francs. Cette tendance s'est fortement accrue depuis trois ans.

Vous avez raison d'insister sur les contrôles effectués sur le crédit d'impôt. Vous l'avez déjà fait l'an dernier. Vous vous demandez notamment si les crédits d'impôt-recherche sont vraiment utilisés aux fins pour lesquelles ils ont été conçus ? Nous avons mis en place un certain nombre de contrôles en liaison avec l'administration fiscale. C'est ainsi que nous avons procédé à un assez grand nombre de contrôles, soit par sondage, soit sur des cas qui nous avaient été signalés. En tout cas, chaque double de la déclaration que les entreprises transmettent au ministre de la recherche et de la technologie fait l'objet d'une vérification de cohérence, pour voir si les augmentations qu'on nous présente sont réelles et s'il n'y a pas un « rassemblement » de fonds sur une année pour faire apparaître une forte augmentation. Nous suivons cela avec de plus en plus d'attention.

Vous avez insisté sur les grands programmes. Vous avez relevé que, dans le domaine de l'aéronautique civile, ceux-ci n'augmentaient pratiquement pas cette année. Pourquoi ? Parce que nous arrivons à la fin d'un programme, le programme A 320, qui était un très gros programme. Son achèvement nous permet de nous épanouir dans trois autres programmes, qui sont importants. Le premier est à échéance relativement lointaine : il s'agit d'un très gros moteur pour gros porteur à longue distance. Le second concerne un moteur pour les avions d'affaires Falcon 2000, dont le marché se développe. Le troisième a trait à la construction, avec la Turboméca, d'un nouveau moteur d'hélicoptère. Or vous savez que la France a une excellente réputation dans la fabrication des hélicoptères.

Vous m'avez naturellement parlé de l'espace. C'est un sujet intéressant en soi, qui, lors d'une discussion budgétaire, mérite un examen particulier.

Vous avez rappelé très justement que, lorsque les différents pays européens avaient discuté à La Haye, ils étaient convenus d'un programme très ambitieux. A ce moment-là, nous avons dit : « Attention ! Ce programme très ambitieux coûtera de l'argent ! Messieurs les Européens, vous devrez mettre deux fois plus d'argent dans ce programme que vous n'en mettiez avant ! » On nous a répondu que les dépenses s'étaleraient sur cinq ou dix ans. Les pré-décisions remontent à 1985 et les premières décisions à 1987. En 1991, nous serons vraiment dans la phase de montée. Nous devons bien avoir conscience de nos engagements.

Comme l'a rappelé M. Bassinet, le panorama spatial international a un peu changé depuis. Nous sommes favorables à ce programme spatial pour toutes sortes de raisons : des raisons nationales, des raisons internationales, des raisons de défense, des raisons industrielles. Nous y sommes favorables. Mais travaillons d'une manière cohérente avec tout ce qui se fait autour de nous, notamment aux Etats-Unis.

Il est prévu, au cours de l'année qui vient, une réunion des ministres européens chargés des affaires spatiales. Ceux-ci reprendront l'ensemble des données extérieures et seront peut-être amenés à proposer des aménagements de calendrier. Quant à moi, je ne crois pas que cette réunion puisse changer fortement la composition du programme. Mais le déroulement de chacune des composantes peut être effectivement aménagé.

En tout cas, j'insisterai très fermement pour que soient poussés les feux dans les domaines où nous avons remporté un succès incontestable, tels que les lanceurs. Il serait absurde, en effet, de prendre du retard, pour des raisons quelconques, y compris budgétaires, dans le développement d'Ariane 5, par exemple, alors que nous avons conquis, grâce à la famille Ariane, plus de la moitié du marché des lanceurs - ce qui a été très difficile et restera difficile, d'autant que, comme vous l'avez rappelé, des concurrents se manifestent ici et là, avec de plus en plus d'ardeur.

MM. Zuccarelli, Galley, Pelchat, Sueur, Bassinet - pratiquement tous les intervenants - ont parlé du C.E.A. C'est effectivement un point très important.

L'un d'entre vous a reconnu que nous étions à un tournant dans l'évolution des crédits du C.E.A. Nous étions jusqu'à présent sur une pente descendante. Nous amorçons une croissance - pas encore en volume, je vous l'accorde, mais en valeur - en ce qui concerne les crédits de l'Etat.

On observe une forte croissance - et c'est tout à l'honneur du C.E.A. - des rentrées provenant de ses contrats, qui va bien au-delà du 1,5 p. 100 inscrit au budget de l'Etat. Le C.E.A. change d'allure, et je m'en réjouis.

Toujours à propos du C.E.A., il y a un point qui m'a été signalé et que je rappellerai aux autorités de cet organisme : on semble ne pas avoir tout à fait compris dans l'ensemble des centres du C.E.A. quel est le sens, quelle est l'orientation et quelles sont les vertus de la nouvelle organisation et de la nouvelle planification. Non seulement il faut bien faire, mais il faut le faire savoir et il faut obtenir l'adhésion des ingénieurs et des chercheurs dans cette maison. C'est très important, et je m'engage à développer cette information interne.

Sur les questions de sûreté, le C.E.A. a, bien évidemment, un rôle essentiel à jouer dans notre pays et, par rayonnement, dans les autres pays.

M. Birraux, je crois, a appelé mon attention sur le fait qu'il y avait à Bruxelles une sorte de désaffection vis-à-vis de la sûreté. J'en ai moi-même été frappé, d'autant que cela ne correspond pas du tout à notre façon de voir. Je m'engage donc à examiner ce problème.

Nous avons élaboré un budget global pour le programme cadre de R.-D. et nous sommes en train d'ajuster les budgets particuliers. A l'occasion de ces ajustements, je m'engage à étudier tout particulièrement ce point-là. Ce n'est pas le moment de fléchir !

Vous avez, par ailleurs, analysé la politique de l'emploi et de la formation. Vous avez bien voulu relever le fait que, pour la première fois depuis longtemps - peut-être même pour la première fois tout court -, le nombre des créations de postes d'I.T.A. dépassait le nombre des créations de postes de chercheurs. Cela correspond à notre souhait d'améliorer les carrières. Nous vous proposons aussi bon nombre de transformation d'emplois qui permettront de continuer à faire sauter quelques « bouchons » considérés à juste titre comme néfastes.

A propos du personnel, vous m'avez demandé où en étaient les résultats du protocole signé avec la plupart des représentations syndicales en 1989. L'affaire est maintenant à peu près « bouclée ». Pourquoi cela a-t-il été si long ? A vrai dire, je n'avais pas réalisé que c'était si compliqué. Il a fallu consulter le Conseil supérieur de la fonction publique, qui ne se réunit pas très souvent, ensuite repasser devant les comités paritaires de chaque organisme, puis repasser devant le Conseil d'Etat. Tout cela a nécessité un nombre de va-et-vient incroyable, qui est, semble-t-il, dans la nature des

choses. Nous avons fait diligence et veillé à ne pas perdre de temps entre chaque étape. Le texte sur la prime de recherche est maintenant à la signature. Le texte relatif à la revalorisation des indices de début de carrière des chargés de recherche est sorti au mois de mai et il est en application depuis le mois d'août. Cela va donc se traduire au niveau des feuilles de paye. Le décret-cadre permettant les promotions des catégories C et les transformations d'I.T.A. et comportant des mesures de simplifications va entrer en application.

Tout cela a été un peu long. Je vous ai expliqué pourquoi. Mais je puis vous assurer que cela a fait l'objet d'une attention constante de notre part.

MM. Sueur, Galley et Bassinet, entre autres, m'ont interrogé sur la mobilité. En ce domaine, nous avons un peu progressé, mais un peu seulement.

Ainsi, au C.N.R.S., il y a eu des départs et des mises à disposition. Toutefois, les mises à disposition ne constituent pas une vraie mobilité.

J'ai demandé au C.N.R.S. ainsi qu'à d'autres organismes d'organiser le 6 novembre prochain une réunion, avec un certain nombre de chercheurs qui ont pratiqué la mobilité et avec d'autres qui n'ont pas réussi à le faire, afin de voir avec les industriels intéressés, à partir de cas concrets, où sont les butoirs, où cela grince et où il faut mettre de l'huile.

Des choses ont été faites. Ainsi l'ANVAR aide les entreprises pour le recrutement de nouveaux chercheurs. De même, la mobilité vers l'enseignement supérieur s'améliore. Certes, il reste encore beaucoup à faire, mais je peux vous garantir que cela fait partie de notre programme. En tout cas, un certain nombre de processus ont été amorcés.

En ce qui concerne les allocations de recherche, vous avez bien voulu rappeler qu'elles faisaient l'objet d'une augmentation très importante.

S'agissant de la troisième année de recherche, vous avez dû être mal informé, monsieur Hermier. Le chiffre que vous avez cité est un chiffre d'augmentation ; il ne correspond pas à un stock. Actuellement, le chiffre relatif à la troisième année est un peu inférieur à ceux des première et deuxième années, dans la mesure où il y a toujours des gens qui abandonnent en cours de route. En tout cas, tous les étudiants qui veulent faire une troisième année pourront le faire. Je peux vous rassurer sur ce point.

S'agissant de la recherche fondamentale, vous me dites : « Attention ! Ne paupérisez pas vos laboratoires. Puisque le nombre des chercheurs augmente, les crédits de fonctionnement dont ils disposent ne doivent pas diminuer. » En la matière, il ne faut pas simplement se contenter des résultats d'une règle de trois portant sur un seul organisme, fût-il le plus gros, c'est-à-dire le C.N.R.S. En effet, nous savons bien que les moyens des laboratoires viennent à la fois des universités, du C.N.R.S., de contrats industriels, de contrats avec divers organismes et, éventuellement, de contrats avec le ministère de la défense. Par conséquent, il faut tenir compte de tout cet ensemble pour voir quelle est la manière dont vivent nos laboratoires.

Ayant moi-même l'occasion de fréquenter, une fois par semaine - je ne peux pas le faire plus -, un laboratoire de recherche, je ne constate pas qu'il y ait une paupérisation de celui-ci. Je n'observe pas non plus qu'il y ait un fort enrichissement. (*Sourires.*) Je note seulement que ce laboratoire fonctionne dans des conditions aussi bonnes que par le passé. Mais peut-être n'est-ce pas le cas partout.

En tout cas, le budget pour 1991 prévoit une augmentation. Est-elle vraiment suffisante ? Nous multiplions les enquêtes et les études pour pouvoir répondre à cette question et être en mesure d'effectuer les corrections qui s'avèreraient nécessaires.

L'I.N.S.E.R.M., comme vous l'avez remarqué, connaît une augmentation de ses crédits très importante, qui résulte pour une part d'un transfert d'écritures. Mais rassurez-vous, ce transfert d'écritures ne constitue en rien un transfert de responsabilité ; il s'agit simplement de facilités de gestion. Les responsabilités de l'Agence nationale de recherche sur le sida resteront les mêmes. Il n'y aura aucune diminution des capacités de décision et d'intervention de l'A.N.R.S., mais sa gestion sera facilitée.



En matière de biologie, nous venons de lancer un beau et important programme d'étude sur le génome humain, afin de trouver une voie française destinée à s'insérer dans l'ensemble international des recherches.

Pour ce qui est des transplantations d'organes, nous avons demandé à nos chercheurs de faire un effort supplémentaire. Rien sûr, je m'emploie aussi à renforcer les relations avec le comité d'éthique.

S'agissant de l'O.R.S.T.O.M., une nouvelle équipe de direction est en place depuis un an, et elle a bien réétudié l'ensemble des actions. J'insiste beaucoup sur le fait que cet organisme doit travailler en liaison avec les pays d'outre-mer et que ses bases sur le territoire national ne doivent pas concentrer l'essentiel de l'activité, laquelle doit se porter vers l'extérieur.

L'une des difficultés de l'O.R.S.T.O.M., c'est d'ailleurs d'opérer des choix géographiques judicieux, car cet organisme est très sollicité par divers pays et pour de multiples recherches. Dans la mesure où il ne peut pas tout faire, il faut qu'il nous propose un programme assez ciblé. Il est en train de l'établir.

Par ailleurs, pour essayer de détecter des voies de recherche prometteuses, nous avons organisé des colloques sectoriels de prospective. Un colloque a déjà eu lieu sur les sciences de la terre au terme duquel les spécialistes de ces sciences ont conclu que l'essentiel sur la terre, c'est de connaître l'eau. (*Sourires.*) Voilà, monsieur Galley, la réponse à votre interrogation.

Pour les géologues et les géophysiciens, externes et internes, les problèmes de l'eau sont essentiels. Nous allons faire un effort en ce domaine et travailler un peu plus en relation avec les agences de bassin, qui ne sont pas des organismes spécialement pauvres. (*Sourires.*)

Autre sujet de préoccupation : l'urbanisation. Il s'agit du problème de la ville et des problèmes des villes. Nous voulons lancer un nouveau programme et, à cette fin, nous demandons aux organismes de nous faire des propositions précises.

S'agissant des crédits de paiement, je suis très sensible à vos remarques. Elles sont tout à fait pertinentes.

L'an dernier, vous vous en souvenez, nous avons déjà eu une discussion à peu près de même nature, et je vous avais indiqué que j'avais regardé cela avec mes collaborateurs et que nous avions le sentiment que les choses se passeraient bien. Je peux vous garantir que nous disposons encore de certaines facilités, ici et là, nous permettant d'effectuer des transferts de crédits de paiement en cas de besoin. A la fin du mois d'octobre, nous ne connaissons de drame dans aucun organisme. Par conséquent, nous devrions passer l'année 1990 sans problèmes avec les crédits de paiement qui ont été votés.

Pour l'année 1991, il est exact que mes collègues chargés des finances au Gouvernement ont calculé ces crédits de paiement, je ne dirai pas avec parcimonie, mais au plus juste. En tout cas, là où ça n'allait vraiment pas, ceux-ci ont procédé à des rajustements. Ces crédits sont calculés au plus juste, mais ça devrait aller.

Toutefois, il convient de noter que, pour les soutiens de programmes, qui représentent 60 p. 100 des autorisations de programme des E.P.S.T., la couverture en crédits de paiement est, conformément à notre demande, de 100 p. 100. Donc, le montant des crédits de paiement destinés à la vie des organismes est tel qu'il ne devrait y avoir aucun drame.

Là où c'est plus juste, c'est pour les grands programmes : les procédures sont un peu plus longues, la prévision un peu plus difficile.

Nous pensons que cela pourra passer pour les différents fonds. En toute honnêteté, je crois pouvoir vous rassurer sur ce point. Mais je suis d'accord avec M. Galley quand il dit que si l'on continue comme ça, il se formera un bourrelet qui risquera de s'avérer extrêmement indigeste. Je vais m'employer à convaincre mes collègues chargés des finances de la nécessité d'empêcher la création de ce bourrelet, et donc d'éviter l'indigestion. (*Sourires.*)

Vous avez tous insisté sur la répartition géographique de nos moyens. Même si nous avons toujours une énorme concentration dans la région parisienne, la situation évolue de façon positive. Ainsi, nous avons décidé, dans le cadre

des contrats de Plan Etat-régions, d'effectuer un certain nombre d'implantations dans différentes régions. Nous avons fait des propositions très intéressantes, en particulier pour la biologie dans le Nord-Pas-de-Calais, et je pourrais vous fournir bien d'autres exemples.

Mais cet effort doit sans cesse être renouvelé, car, comme nous le savons tous, la tendance naturelle n'est pas à la rediffusion vers les régions autres que la région parisienne. Si nous voulons que cette nécessaire rediffusion se fasse, il faut y rapporter une attention de tous les jours. A cette fin, nous avons demandé aux organismes de constituer un fonds de mobilité géographique. Ces mêmes organismes ont - et c'est une très bonne chose - renforcé leurs échelons régionaux, donc déconcentré leur gestion ; il y a un rapprochement des instances de direction et de la base dans les régions.

Non, monsieur Hermier, les sciences humaines et sociales, ne sont pas victimes du massacre que vous décrivez. Pas du tout !

Nous allons en particulier créer cette année une association nationale pour la valorisation des sciences de l'homme et de la société chargée d'étudier les résultats obtenus dans ce domaine, qui disposera de moyens nouveaux. De même, le programme relatif à la ville dont je parlais tout à l'heure, est un secteur des sciences humaines et sociales qui bénéficie aussi largement que les autres des augmentations proposées.

La recherche universitaire, qui a été évoquée par M. Zucarelli, verra ses crédits augmenter de près de 10 p. 100.

La culture scientifique et technique, dont M. Sueur a dit quelques mots, fait l'objet d'un effort soutenu. La Cité des sciences de La Villette, qui était pour moi un sujet de préoccupation dans les années 1984-1985, lorsque je vous demandais pour elle - et j'avais un peu honte à le faire - des dizaines et des dizaines de millions, voire des centaines de millions, connaît maintenant une normalisation. La Cité des sciences reçoit un très beau public. Elle a des ressources propres. Aussi pouvons-nous maintenant l'alimenter à un rythme moins exceptionnel qu'autrefois.

Nous devons nous attaquer plus sérieusement encore à la diffusion scientifique et technique dans les régions autres que l'Île-de-France. Vous le savez, beaucoup d'efforts ont été couronnés de succès dans de très nombreuses villes. Je me fais un devoir, très agréable d'ailleurs, de visiter ces centres ou d'aller les inaugurer. Ce qui me permet de redire chaque fois notre volonté de diffuser la connaissance scientifique dans une population à qui l'on demandera de plus en plus des avis sur des questions qui ont des implications techniques et scientifiques. Donc, il vaut mieux que ces avis soient éclairés.

Vous m'avez rappelé, monsieur Bassinet, les précautions à prendre si l'on veut réformer éventuellement - voyez comme je suis prudent - le Comité national de la recherche scientifique. Oh oui, cela nécessite une grande prudence ! Mais vous êtes bien d'accord avec moi pour reconnaître que nous n'avons cette occasion d'un changement, fût-il mineur, que tous les quatre ans. Profitons-en ! Ne laissons pas passer l'occasion qui se présente en 1991. Réfléchissons donc à la répartition des responsabilités au sein du C.N.R.S.

Vous suggérez d'évaluer l'O.R.S.T.O.M. C'est une très bonne idée. Je vais demander au comité d'évaluation de la recherche, qui est en place maintenant sous la présidence de Guy Paillotin, de s'en occuper.

Sur le programme-cadre européen, j'ai déjà donné quelques idées à propos de la sûreté. Nous désirons surtout que le programme-cadre européen profite à la cohésion européenne et permette une amélioration sensible des relations entre les différents pays. Je m'efforce - et je pense que j'y arriverai - de convaincre nos partenaires. Le programme contient une ligne VI intitulée, je crois, « Gestion de la richesse humaine » - quelle que soit la formulation, elle est toujours ou prétentieuse ou déplaisante, mais on en comprend bien la signification. Il s'agit d'améliorer les contacts entre les hommes et les femmes qui travaillent sur la recherche et la technologie dans les pays d'Europe. Nous devons absolument élaborer un bon programme d'échanges, notamment d'échanges post-doctoraux. Cela intéresse plusieurs députés, et M. Mattéi a déjà eu l'occasion de m'en entretenir. Peut-être nous en dira-t-il un mot tout à l'heure.

Sur les pays de l'Est, nous avons bien travaillé depuis trois mois. Nous avons reçu de nombreuses demandes de savants, y compris de l'U.R.S.S. ; nous avons pu en satisfaire plusieurs centaines, et nous continuons en ce sens.

En ce qui concerne les retraites dans les E.P.S.T., votre remarque est justifiée, monsieur Bassinet. Il s'agit d'une question très irritante. Des chercheurs - certes, en haut de l'échelle - se voient réclamer un rappel de retraite qui peut se monter à plusieurs centaines de milliers de francs. C'est beaucoup, même si le paiement est étalé dans le temps. Et il est vrai que l'intéressé à qui l'on réclame aujourd'hui 300 000 francs peut se demander si lui ou son conjoint retrouvera cette somme plus tard. Cela mérite donc une réflexion.

C'est pourquoi nous sommes en contact direct avec les ministères financiers à ce sujet, lesquels nous ont réservé un accueil sympathique. Je ne peux pas vous dire aujourd'hui qu'un résultat est définitivement acquis, mais la sensibilisation est suffisante pour que, dans les semaines qui viennent, nous puissions vraiment avancer dans la voie d'une amélioration.

Mesdames, messieurs les députés, j'ai sans doute très incomplètement répondu à certaines de vos questions, mais après un survol rapide de mes notes, je crois avoir évoqué l'essentiel de vos remarques.

Pour ma part, j'ai été très heureux des conclusions des trois rapporteurs. Puis-je vous avouer que je l'ai été moins de celles de certains d'entre vous qui se sont exprimés au nom de leur groupe. Ce projet de budget ne répond pas à toutes les questions, mais il en résout certaines. Il traduit une très réelle priorité et une continuité active de nos efforts. C'est pourquoi je peux honnêtement vous demander, mesdames, messieurs les députés, de considérer ce budget comme un bon budget pour la recherche et pour la nation. (*Applaudissements sur les bancs du groupe socialiste et sur quelques bancs du groupe Union pour la démocratie française.*)

**M. le président.** Je vous remercie, monsieur le ministre. Je crois que nous avons tous été heureux de vous entendre.

La parole est à M. Robert Galley, rapporteur pour avis.

**M. Robert Galley, rapporteur pour avis.** Je voudrais, monsieur le président, répondre très brièvement sur un point à M. Bassinet.

M. Bassinet, avec beaucoup de pertinence et chiffres à l'appui, a souligné que l'effort de recherche de l'industrie française n'était pas à la hauteur de ce qu'on pourrait espérer.

Je lui conseille de comparer le montant des prélèvements obligatoires en France avec celui que connaissent les autres pays. Après des calculs auxquels son esprit scientifique pourra facilement procéder - c'est le rapporteur de la commission de la production et des échanges qui le lui dit - il s'apercevra que, dans notre pays, l'augmentation des prélèvements obligatoires et la diminution de l'apport à la recherche sont rigoureusement symétriques. (*Applaudissements sur les bancs du groupe du Rassemblement pour la République.*)

**M. le président.** Monsieur Bassinet, souhaitez-vous répondre à M. le rapporteur pour avis ?

**M. Philippe Bassinet.** Non, monsieur le président.

**M. le président.** Chers collègues, nous en arrivons aux questions.

La parole est à M. Jean-François Mattei, pour le groupe Union pour la démocratie française.

**M. Jean-François Mattei.** Monsieur le ministre, le C.N.R.S. est aujourd'hui devenu un organisme de recherche qu'on a pu qualifier, en raison de forte croissance, de « monstre ingérable » et cela en dépit de milliers de personnes affectées à son administration centrale. Sans mettre le moins du monde en cause la qualité des personnes en charge de cet organisme, ni le sérieux des recherches qui y sont menées, je m'interroge sur l'opportunité de réformes de ses structures et de son fonctionnement.

Je sais qu'un certain nombre de dispositions viennent d'être prises, notamment dans le cadre de la décentralisation, mais je souhaiterais vous faire deux suggestions.

Tout d'abord, ne pourrait-on envisager au C.N.R.S., comme cela a été fait dans l'armée vers 1970, une sorte de « dégage-ment des cadres », en suscitant, sur la base d'un volontariat et en prévoyant éventuellement des dispositions

financières incitatives, le départ d'un certain nombre de chercheurs qui n'ont peut-être plus l'enthousiasme, la capacité ou le désir de suivre l'évolution formidable de la recherche à notre époque ? Cela permettrait probablement d'accroître les recrutements - qui connaissent, il est vrai, une augmentation - que vous avez prévus pour les organismes de recherche.

J'ai été très sensible à l'argument du vieillissement de nos chercheurs qui a été évoqué tout à l'heure. J'ai conscience que nous avons besoin d'insuffler du sang neuf, mais aussi que nous ne pouvons pas multiplier démesurément les créations de postes. Je me demande donc si des dispositions allant dans ce sens ne pourraient pas être prises, d'autant plus que nous déplorons un déficit d'enseignants dans le secondaire, dans le supérieur et probablement dans d'autres domaines que celui dont nous parlons aujourd'hui. J'aimerais connaître votre sentiment à ce sujet.

Vous savez, monsieur le ministre, que le statut de fonctionnaire appliqué aux chercheurs a induit, ainsi que des orateurs l'ont reconnu tout à l'heure, une rigidité que l'on peut contester. Ce statut lui-même peut être contesté, mais il existe et il faut s'en accommoder.

On peut se demander s'il est judicieux aujourd'hui de faire entrer très tôt, à l'âge de vingt-sept ou vingt-huit ans, des chercheurs dans la fonction publique, et cela à titre définitif. Ne serait-il pas préférable de ne titulariser qu'à partir du niveau de chargé de recherche de première classe ? Une telle mesure exigerait la création d'un système de bourses post-doctorales, dont nous avons déjà discuté, et dont je ne me connais pas les difficultés sur le plan administratif, sur le plan de la gestion et pour l'avenir. Quoi qu'il en soit, il est paradoxal, pardonnez-moi de le souligner, que nos chercheurs soient obligés d'aller faire leur post-doctorat à l'étranger dans un système compétitif et de remise en cause permanente, pour revenir en France ensuite et être titularisés dans une fonction qui, malgré tout, les rassure.

Qu'en pensez-vous, monsieur le ministre ?

Je vous remercie par avance de votre réponse.

**M. le président.** La parole est à M. le ministre.

**M. le ministre de la recherche et de la technologie.** Monsieur Mattei, je vous remercie de ces questions.

Vous m'avez interrogé sur la possibilité d'un dispositif de « dégage-ment des cadres ». La formule est assez brutale, mais il faut poser la question. Ce que nous avons fait dans l'enseignement supérieur l'an dernier et cette année, en créant respectivement cent cinquante et cent postes, procède un peu de cet esprit : sur la base du volontariat, il s'agit d'inciter un certain nombre de chercheurs qui ne se sentent pas très à l'aise dans leurs laboratoires à assumer d'autres fonctions, notamment dans l'enseignement supérieur, dont ils sont très proches puisqu'ils en sont issus.

Nous voudrions réussir cette opération. Mais on ne peut parler de dégage-ment des cadres sans savoir vers où il s'opérera. Pour ma part, je préfère examiner les sorties possibles, et j'ai d'ailleurs insisté sur ce point tout à l'heure. Je vais engager des discussions avec des chercheurs qui n'ont pas réussi leur reconversion afin de leur proposer une fonction qui leur convienne, soit dans l'enseignement, soit dans l'industrie. Il faut combattre l'idée que des chercheurs usés feront de médiocres enseignants. S'ils sont des enseignants médiocres, ce ne sera pas du tout parce qu'ils sont des chercheurs usés, mais parce qu'ils auront envie de faire autre chose.

Nous poursuivons très fermement cette politique de glissement vers l'enseignement supérieur où, du reste, les besoins sont énormes. Dès que nous disposerons de résultats plus sensibles, nous pourrions examiner si la même chose est possible vers d'autres secteurs.

Vous m'avez également interrogé sur les situations post-doctorales.

Vous savez bien que c'est la situation que nous avons connue dans les années 70 qui explique ma réticence : nous avions alors une masse insupportable, il faut le dire, de collaborateurs dans les laboratoires. Ils étaient réputés hors statut, et ils l'étaient effectivement. Il a fallu consentir un très gros effort pour les intégrer, effort qui n'a pas été souvent très favorable à l'équilibre des laboratoires. Je ne peux donc absolument pas imaginer la mise en œuvre d'une disposition qui reconstituerait ce corps de « hors statut ».

La question demeure néanmoins posée : que faire tout de suite après la thèse ? Vous suggérez d'encourager la mobilité et d'envoyer les intéressés aux quatre coins de l'Hexagone ou de l'Europe, voire en Amérique ou ailleurs, puis de les stabiliser.

Je considère qu'il est absolument nécessaire que les jeunes gens connaissent, pendant quelques années, une période de mobilité. Pour cela, la période la plus propice est celle qui suit immédiatement la thèse, notamment pour des raisons sociales et familiales. Nous commettrions une erreur si nous n'insistions pas sur cette nécessaire mobilité juste après la thèse.

Quant à la période post-doctorale, quelques-uns des intéressés resteront dans les laboratoires, ceux qui s'engagent dans l'enseignement et ceux qui peuvent bénéficier de conventions pour des travaux conduits avec l'industrie, ou plutôt avec telle ou telle organisation s'intéressant à la recherche médicale.

Telle est la justification de ma position sur cet intéressant sujet.

**M. le président.** Je vous remercie.

Nous en venons aux questions du groupe socialiste.

La parole est à M. Michel Destot.

**M. Michel Destot.** Avant d'en venir à ma question, permettez-moi, monsieur le ministre, de me réjouir, comme d'autres ont pu le faire, que le budget de cette année traduise, une nouvelle fois, l'effort patient, déterminé, politiquement voulu par l'ensemble du Gouvernement de faire de la recherche, au même titre que l'éducation nationale, une priorité, une priorité d'avenir. Je préfère cette priorité au débat qui s'est esquisse tout à l'heure entre mes collègues Galley et Bassinet sur la comptabilité du passé.

J'en viens à ma question, qui concerne la recherche et l'environnement.

L'opinion publique, chacun le sait, est très sensible aux problèmes relatifs à la défense de l'environnement, à la protection de la nature et à l'avenir de notre planète. Dans cette enceinte, voilà quelques semaines, un débat important a eu lieu au cours duquel, vous le savez, la représentation nationale, toutes formations politiques confondues, a montré tout l'intérêt qu'elle portait à ces problèmes.

Pour mesurer l'investissement réel que fait un pays en faveur de l'environnement, l'effort qu'il consacre à la recherche reste un bon point de repère. Cet effort doit viser à comprendre les événements, ce qui est naturel, mais aussi à déterminer les responsabilités de la société dans son évolution et, enfin, à proposer des solutions en termes techniques, mais aussi économiques et sociaux.

Il n'est pas toujours facile de bien « lire » l'évolution en ce domaine. Si l'on prend en compte le fait que l'organisation de la recherche en matière d'environnement doit intégrer l'interdisciplinarité, l'interinstitutionnalité entre différents organismes et l'internationalité des problèmes, on mesure bien l'ampleur et la complexité de la tâche.

Si j'ai bien compris, la part de la recherche concernant l'environnement représente aujourd'hui, en France, à peu près 2 p 100 de l'effort national de recherche. Est-ce suffisant ? Peut-on comparer sans trop rougir notre effort à celui de nos voisins britanniques ou allemands ?

S'agissant des déchets industriels, au sujet desquels l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques m'a confié la rédaction d'un rapport, je voudrais être pleinement rassuré, monsieur le ministre, sur la volonté des pouvoirs publics de tout mettre en œuvre pour mener une recherche efficace débouchant sur une réduction très sensible de la production des déchets toxiques, sur le traitement réel, en profondeur, des déchets ultimes et sur leur stockage final.

Pour conclure, reprenant ce que d'autres ont dit, notamment mon collègue Philippe Bassinet, je dirai que la fusion des trois agences dont on a parlé tout à l'heure, sous tutelle exclusive - la décision n'est pas encore prise - des ministères de l'industrie et de l'environnement, nous laisse perplexes.

Comment, après une telle fusion, s'organisera la recherche dans un domaine très sensible ? Ne sera-t-elle pas mise à l'écart avant même que cette fusion n'intervienne ?

Je vous remercie par avance de vos réponses, monsieur le ministre.

**M. le président.** La parole est à M. le ministre.

**M. le ministre de la recherche et de la technologie.** Je vous sais gré, monsieur Destot, de m'interroger sur les recherches relatives à l'environnement.

L'intérêt que le ministère de la recherche et de la technologie y porte s'est manifesté notamment par le fait que le ministre de la recherche, c'est-à-dire moi-même, était présent lors de la discussion de votre assemblée sur le plan présenté par M. Lalonde.

Évaluer le volume exact de l'effort de recherche sur l'environnement est quelque peu difficile. Si l'on veut présenter les choses d'une façon très positive, on peut dire qu'il atteint les deux milliards, à condition d'inclure un bon quart du budget de l'I.N.R.A. et bien d'autres choses qui ont effectivement un rapport avec l'environnement. Mais ce volume est sujet à une assez forte approximation.

De toute façon, l'inventaire que nous avons dressé nous montre que nous sommes présents sur les créneaux essentiels.

J'ai voulu assurer une meilleure coordination en demandant au professeur Claude Lévi, du Muséum national d'histoire, d'animer un groupe placé sous ma responsabilité afin de rassembler les efforts et d'engager des actions là où les manques sont très évidents.

S'agissant des déchets, deux actions essentielles peuvent à mon avis être envisagées : premièrement, mieux traiter ceux qui existent ; deuxièmement, en faire moins.

Peut-être n'avons-nous pas encore assez réfléchi sur le second point. L'A.F.M.E. me paraît tout à fait appropriée pour agir en ce domaine. L'A.F.M.E. s'attache à la maîtrise de l'énergie, mais elle peut aussi, puisqu'elle est désormais rattachée au ministère de l'environnement, s'occuper de la maîtrise des déchets.

Il faut que nous réfléchissions aux processus industriels afin que leur modernisation conduise à une minimisation des effets sur l'environnement, et non pas seulement à une minimisation des coûts ou à une maximalisation des rendements. Nous travaillons dans cette voie.

Le dernier volet de votre question concernait le point de savoir si le ministère de la recherche et de la technologie ne devait pas être l'un des tuteurs de la nouvelle agence ? Je réponds : oui. Il doit l'être aux côtés du ministre de l'industrie et de l'environnement. Il est naturel que cette agence soit rattachée au ministère de l'environnement, mais une absence de tutelle du ministère de la recherche ne me paraîtrait pas moderne du tout. (« Très bien ! » sur plusieurs bancs du groupe socialiste.)

**M. le président.** Je vous remercie, monsieur le ministre.

La parole est à M. Daniel Chevallier.

**M. Daniel Chevallier.** Monsieur le ministre, je voudrais vous interroger sur les biotechnologies, sujet d'actualité, puisque l'office parlementaire des choix scientifiques et technologiques m'a chargé de rédiger un rapport à ce sujet.

Ces biotechnologies représentent-elles une évolution ou une révolution ? Elles offrent, à mon avis, des méthodes révolutionnaires qui s'inscrivent dans l'évolution naturelle de la domination par l'homme de la nature. Mais, de mon point de vue, cette domination ne doit pas se faire sans que soient protégés nos arrières.

Il est évident que tous les progrès en la matière posent de nombreux problèmes de fond, tels que ceux qui sont relatifs à la brevetabilité ou non du vivant. Mais ces progrès doivent s'accompagner d'une garantie sur la préservation de notre patrimoine génétique. Des efforts louables seront entrepris au niveau local pour assurer la mise en place de démarches allant dans ce sens. Je peux citer, par exemple, ce qui se passe dans mon département, les Hautes-Alpes, avec le conservatoire génétique de Gap.

Sur le plan national, le bureau des ressources génétiques ne me semble pas avoir atteint le degré d'autonomie administrative et financière qui lui permettrait d'intégrer et d'impulser une véritable stratégie en la matière. Le travail accompli par cet organisme est, certes, de qualité, mais il paraît de plus en plus indispensable d'organiser nos res-

sources génétiques, notamment végétales, sur le plan européen, voire mondial. La F.A.O. pourrait être un acteur à engager dans cette voie.

Aussi voudrais-je savoir, monsieur le ministre, si, à côté d'une meilleure coordination interministérielle, qui nous permettrait - oserai-je le dire ? - de mieux maîtriser l'entropie du système, il ne serait pas nécessaire, voire indispensable, de renforcer les moyens du bureau des ressources génétiques.

**M. le président.** Je vous remercie.

La parole est à M. le ministre.

**M. le ministre de la recherche et de la technologie.** Merci, monsieur Chevallier, de m'interroger sur les ressources génétiques, et plus spécialement sur les moyens que nous pouvons accorder au bureau des ressources génétiques.

J'ai à cet égard des informations intéressantes à vous donner.

Jusqu'à présent, ce bureau n'avait pas de statut définitif. Désormais, il sera abrité par l'I.N.R.A. dont les missions sont les plus proches des siennes. L'I.N.R.A. étant un établissement public à caractère scientifique et technique, il pourra faire bénéficier le bureau des avantages d'un tel établissement.

Par ailleurs, l'argent que nous avons prévu - 2,5 millions de francs - va être transféré à l'I.N.R.A. pour être géré par le bureau.

Le bureau des ressources génétiques a donc maintenant une existence garantie, et il disposera de moyens qui lui seront directement alloués. L'essentiel est maintenant d'examiner avec ses responsables le détail des programmes, dans la perspective d'accroître ses activités au cours des années qui viennent.

**M. le président.** La parole est à M. Michel Destot, pour poser une seconde question.

**M. Michel Destot.** Monsieur le ministre, sachant tout l'intérêt que vous portez aux questions spatiales, ne serait-ce que par fidélité, et l'attention que je porte moi-même aux questions nucléaires, ma tentation est grande de faire une comparaison des efforts de recherche en ces deux domaines, qui peuvent être considérés comme deux beaux fleurons de notre recherche nationale, en aval de notre industrie.

Dans le domaine de l'espace, la forte augmentation de 1990 à 1991, près de 13 p. 100, permet d'assurer la montée en puissance des programmes européens - Hermès, Colombus, Ariane V - décidés en 1987 ainsi que des nouveaux programmes de l'Agence spatiale européenne.

S'agissant du C.E.A., la progression, soit 1,2 p. 100, est plus modeste.

Si l'on considère les masses budgétaires, l'espace l'emporte désormais très largement sur le nucléaire : plus de 8 milliards pour le premier contre 6,3 milliards de francs pour le second. Or la recherche dans l'utilisation civile du nucléaire n'est pas arrivée à son terme. On connaît bien les études sur les réacteurs du futur, dont la sûreté de plus en plus grande, les travaux sur le cycle du combustible et son stockage ultime, ainsi que les efforts qui ne doivent jamais être relâchés en matière de sûreté et de sécurité. Tout cela doit être soutenu sans cesse et compris comme tel par l'opinion publique et, bien sûr, par le personnel des organismes de recherche.

Quelques mois après l'arrivée du nouvel administrateur général du C.E.A., je continue pour ma part de regretter que la trop modeste augmentation du budget de cet organisme ne vienne pas conforter plus nettement la volonté du Gouvernement en la matière.

On sait, par ailleurs, l'importance des retombées industrielles que l'on peut attendre des investissements consentis en amont dans les programmes de recherches spatiaux et nucléaires.

Monsieur le ministre, dispose-t-on d'outils d'évaluation des retombées industrielles ? Compte tenu de l'enjeu économique international des marchés en cause, ne devrait-on pas mieux éclairer la représentation nationale sur les effets de levier de la recherche dans ces deux domaines ? Ce serait important pour l'opinion publique que de mesurer l'effort consenti en amont, au niveau de la recherche.

Quelles sont les perspectives, pour nos entreprises situées en aval du processus de recherche, dans les dix ans qui viennent ?

Alors qu'un accord vient d'être scellé hier, au moins au niveau du principe, pour Framatome, je pense qu'il serait intéressant pour la représentation nationale que vous puissiez l'informer.

Je vous remercie par avance de vos réponses, monsieur le ministre.

**M. le président.** La parole est à M. le ministre.

**M. le ministre de la recherche et de la technologie.** Merci, monsieur le député, pour votre question qui concerne les deux plus grands programmes technologiques soutenus par l'Etat : d'une part, le programme spatial, d'autre part le programme nucléaire.

Quelle est la différence essentielle entre les deux ? Le premier, lancé dès après la dernière guerre, nous a valu beaucoup de succès, dont on peut vraiment se réjouir - et je me tourne spécialement vers M. Galley à ce propos. Le second est nettement plus jeune : nous sommes partis très vite, le plus vite possible mais nous n'avons vraiment démarré qu'il y a vingt-cinq ans. La différence est donc celle de la maturité et de l'expansion. En ce moment, pour la masse des dépenses, le spatial est en train de dépasser le nucléaire, mais parce qu'il en est à une période de son histoire assez spécifique.

Le nucléaire ? Vous dites que comme pour le spatial, nous devrions être très attentifs à l'insertion de ces actions dans le tissu industriel global, par exemple. Les Grenoblois le savent bien. De très beaux résultats ont été obtenus aussi bien par le L.E.T.I., laboratoire électronique du C.E.A., que par le centre Norbert Segard, laboratoire électronique du ministère des P.T.E., que par SGS - Thomson implanté à quelques pas de là.

Tout cela mérite une attention particulière. Ces trois laboratoires travaillent à la mise au point, à l'étude et à la fabrication de circuits. Travaillent-ils de façon assez rapprochée ? Bonne nouvelle : le L.E.T.I. et Norbert Segard se sont vraiment rapprochés et ont mis des programmes en commun. Une étude plus précise des retombées spatiales est nécessaire.

Mon sentiment est que nous pouvons encore progresser en demandant à nos grands industriels travaillant pour les très grands programmes civils ou militaires d'avoir une politique plus valorisante pour les sous-traitants. La sous-traitance n'est valorisante que si elle comporte une part d'intelligence ajoutée par le sous-traitant. Il y a là, vous le voyez, toute une philosophie. Quand on dit au sous-traitant : « Attention, si la fusée se casse le nez, vous êtes responsable ! » les choses changent. Evidemment, si on lui dit : « Faites comme vous voulez », alors là... Bref, des ajustements sont nécessaires aussi bien pour le programme spatial que pour le C.E.A.

Je serai amené à vous parler du C.E.A. l'an prochain, je l'espère, dans des conditions qui nous permettront de vraiment bien marquer le tournant que nous amorçons.

**M. le président.** Je vous remercie.

Nous en revenons au groupe U.D.F. pour une deuxième question de M. Jean-François Mattei.

**M. Jean-François Mattei.** Monsieur le ministre, par votre présence auprès de votre collègue M. Brice Lalonde, lors du débat sur l'environnement, vous aviez témoigné de l'intérêt que vous portez à ce domaine.

J'avais ce jour-là déjà évoqué le problème de la recherche et de l'implication du ministère de la recherche. La plupart des polémiques qui agitent actuellement les différents partis, les différentes opinions ne reposent aujourd'hui que sur des incertitudes, sur des débats tronqués. En définitive, la plupart des chiffres sont incertains. Il m'apparaît donc nécessaire de mettre l'accent sur la recherche dans le domaine des relations entre l'homme et son environnement.

Vous m'avez déjà en partie répondu aujourd'hui. Ainsi, vous avez parlé du plan-ville, de votre préoccupation de l'eau : mais je vais vous faire une proposition plus médiatique. Manifestement une action doit être menée auprès de l'opinion. Lorsqu'on a lancé une opération prioritaire de recherche sur le cancer, on l'a su. Lorsqu'on lance aujourd'hui une action prioritaire sur le sida, on prend les moyens de la faire savoir. Or il se trouve que, dans le domaine de l'environnement, on conduit de façon séparée, point par point, sans que nécessairement dans l'opinion publique la

relation soit faite avec l'environnement, des actions sur la ville, sur l'eau, sur l'air, sur le bruit. Je vous suggère - et j'aimerais, avoir votre opinion sur mes suggestions - d'abord, d'afficher clairement que les recherches dans le domaine de l'environnement sont une toute première priorité pour votre ministère et que vous débloquentes les crédits nécessaires, quitte à les rassembler.

Dans certains organismes, et je vous parle de l'I.N.S.E.R.M. notamment, il a été créé des commissions interdisciplinaires, par exemple, le handicap pour l'I.N.S.E.R.M. Pourquoi ne créerait-on pas une intercommission « environnement » qui regrouperait, à l'intérieur du C.N.R.S., par exemple, des spécialistes chercheurs dans ce domaine ? J'aimerais vraiment avoir votre sentiment, car, je le crois, il y a vis-à-vis de l'opinion publique un effort à consentir dans ce domaine.

**M. le président.** Monsieur le ministre, quelle est votre opinion ? (*Sourires.*)

**M. le ministre de la recherche et de la technologie.** S'agissant de l'environnement, effectivement, ma présence auprès de Brice Lalonde lors du débat dont vous avez parlé était la marque de mon intérêt personnel pour ces questions. Il est tout à fait naturel que je m'y intéresse.

Quand on parle de sida, ou même de génome, dites-vous, on obtient un effet médiatique important. Essayons, ajoutez-vous, d'avoir un des leviers qui nous montrent que la recherche est essentielle pour l'environnement. Je peux vous donner une indication qui va tout à fait dans ce sens. Il est convenu qu'au mois de décembre nous ferons, M. Lalonde et moi-même, une communication commune au Conseil des ministres. A l'issue de cette communication - mariage "environnement recherche" - nous pourrions songer à populariser l'idée.

Vous avez parlé ensuite d'organismes intersectoriels. Le C.N.R.S. vient de rétablir ou de relancer un programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement, le Piren, auquel il a affecté des moyens. Une réunion pour la relance de ce programme a eu lieu à Strasbourg il y a quelques semaines. Nous encourageons vivement ce programme.

**M. le président.** Je vous remercie.

Pour le groupe socialiste, la parole est à M. Daniel Chevallier.

**M. Daniel Chevallier.** Monsieur le ministre, je voudrais revenir à notre politique spatiale.

Les augmentations successives de la subvention d'Etat au C.N.E.S. - plus 22,4 p. 100 en 1989 et plus 16,4 p. 100 en 1990 - témoignent effectivement de la priorité que vous accordez, et que nous accordons à l'espace dans notre pays. Mais si les calendriers et programmes sont bien connus et bien remplis pour les dix années à venir les perspectives au-delà sont plus floues, et on le comprend très bien. Mais, par exemple, en matière de lanceurs et de satellites d'application des choix ont-ils déjà été faits ? Qu'en est-il de la conception éventuelle de lanceurs réutilisables ?

Ces mêmes questions peuvent se poser en ce qui concerne notre ambition vis-à-vis des stations orbitales. Mais on pourrait se demander s'il ne serait pas plus intéressant, compte tenu des efforts financiers nécessaires, de choisir une priorité et de s'y conformer. Par exemple, faire de la recherche scientifique et spatiale - en matière de biologie, métallurgie, sans oublier les applications industrielles - la priorité de priorités. Monsieur le ministre, si le bon choix est parfois aisé, il ne l'est pas forcément dans le cadre de la politique spatiale, d'autant plus que les moyens engagés sont lourds.

Pourriez-vous aujourd'hui nous esquisser les priorités en ce domaine et nous préciser les conditions à remplir pour nous doter des moyens de nos ambitions ?

**M. le président.** La parole est à M. le ministre.

**M. le ministre de la recherche et de la technologie.** En matière spatiale, le seul risque que je cours, c'est d'être trop long dans ma réponse. (*Sourires.*)

Vous me demandez d'abord quelles sont les priorités en ce qui concerne la « machinerie » spatiale. Allons-nous, nous Européens, nous Français, vers la mise au point de lanceurs réutilisables ? Oui, et cependant nous espérons ne pas commettre les mêmes erreurs que nos collègues américains - ce

n'est pas une critique que je fais, car ils ont commis ces erreurs parce qu'ils étaient les premiers. Voici quinze ans, en effet, ils ont décidé de construire une navette spatiale qui devait être la « bonne à tout faire » de l'espace, qui servirait de camion, de taxi, de 2 CV, bref qui servirait à tout.

Or, l'expérience a montré que ce n'était pas possible, que c'était tout à fait irréaliste et non économique. Nous voyons bien qu'à l'avenir il y aura une certaine différenciation. Nous, nous sommes essentiellement des lanceurs de satellites sur les orbites circulaires autour de l'Equateur, qui représentent 80 p. 100 du marché. Il faut donc vraiment que nous nous y « accrochions ».

Il est possible qu'après Ariane 5, qui est en train de se développer, nous adoptions un concept de lanceurs réutilisables. C'est pourquoi je travaille dès maintenant, en particulier avec la S.E.P. et l'Aérospatiale ainsi qu'avec l'aide scientifique et technique de l'O.N.E.R.A., à la mise au point d'un programme de statoréacteurs, c'est-à-dire de moteurs qui peuvent fonctionner à mag 10, mag 15, par exemple, et qui peuvent servir de lanceurs, dans un mode un peu différent. Nous y travaillons donc et c'est cette nouvelle génération de moteurs qui pourrait être au point pour nous, Européens, au début des années 2000-2005.

Vous m'avez aussi interrogé sur la recherche que nous menons aujourd'hui. Elle porte d'abord sur les objets extérieurs, les planètes du système solaire, des objets plus lointains à regarder, non pas en rendez-vous, mais avec des engins très puissants. Mais la recherche, c'est aussi le travail en apesanteur. Ce dernier a connu, au cours des trente dernières années, des phases de grande vogue et des phases de grande dépréciation. Pour l'instant, nous sommes, je crois, dans une « humeur raisonnable ». Nous savons que l'on peut en apesanteur faire des choses étonnantes, impossibles sur terre. Mais nous n'ignorons pas que cela ne servirait à rien si nous ne conduisions pas en même temps des recherches au moins aussi importantes, sinon plus, sur les mêmes matières dans les conditions de laboratoires terrestres.

Si bien que nous continuons à travailler très sérieusement sur tout ce qui est élaboration des matériaux et étude de la vie dans l'espace. S'agissant de l'élaboration des matériaux, nous avons de bons programmes. Pour les études sur la vie dans l'espace, tout dépendra évidemment des moyens dont disposera l'humanité dans dix ou quinze ans pour des longs séjours dans l'espace. La fluctuation des budgets américains qui semble, pour l'année qui vient, assez positive en ce qui concerne l'homme dans l'espace, règle dans une certaine mesure, même si c'est un peu triste à dire, nos propres calendriers.

Pour l'instant en effet, l'infrastructure de vie dans l'espace est américaine et soviétique, pas européenne. Elle pourra être européenne, et elle le sera d'autant plus efficacement que l'on agira en conjonction utile avec les deux autres grands de l'espace, l'Est et l'Ouest.

**M. le président.** Je vous remercie.

La parole est à M. Jean Giovannelli, dernier orateur de la matinée.

**M. Jean Giovannelli.** Monsieur le ministre, ma question porte sur la recherche universitaire.

Le Gouvernement a décidé d'un plan de rénovation de l'enseignement supérieur dont les crédits augmentent de 12 p. 100 en 1991. La partie « recherche » de celui-ci croît de 8 p. 100. Votre budget « recherche universitaire » apparaît bien comme une priorité puisqu'il passe de 1 840 millions de francs à 2 013 millions, soit plus 9,4 p. 100.

Les moyens de fonctionnement des laboratoires sont revalorisés de 122 millions de francs, soit de 8,5 p. 100, et un effort tout aussi important est fait pour la construction des locaux universitaires affectés à la recherche qui s'inscrit correctement dans le cadre du plan quinquennal arrêté par le Gouvernement.

Enfin, le dispositif de prérecrutement et de formation des enseignants chercheurs est amplifié par la création de nouvelles allocations et de nouveaux monitorats pour les étudiants préparant un doctorat. La dotation affectée à ce secteur atteint 700 millions de francs et elle permettra de passer de 2 800 allocataires en 1990 à 3 250 en 1991, les prolongations d'allocation à trois ans atteignant le chiffre de 1 765. Le taux mensuel brut sera porté de 7 000 à 7 400 francs au 1<sup>er</sup> octobre 1991, les allocataires devenant moniteurs perce-

vant un supplément de 2 200 francs par mois, au titre des tâches d'enseignement en tiers temps, en travaux dirigés ou travaux pratiques.

C'est là une méthode de préparation intéressante et simple au futur métier d'enseignant chercheur. Au début de l'année 1990, le ministre de l'éducation nationale a défini une nouvelle politique contractuelle de répartition de ces crédits de recherche qu'il a expérimentée sur les quarante établissements de la région parisienne après mise à plat des budgets globaux de ceux-ci. Cette méthode, en dépit des critiques de départ dont elle a fait l'objet, semble être concluante par rapport aux budgets précédents. Les budgets globaux ont d'ailleurs varié de moins de 20 p. 100 plus 200 p. 100, ce qui a permis un rattrapage considérable au profit des sciences humaines et sociales, des sciences juridiques, politiques, économiques et de gestion conformes à leurs ambitions.

Cette méthode, malgré les critiques, donc, sera étendue en 1991 aux six académies d'Aquitaine, Bourgogne, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et Rhône-Alpes. Ainsi, un effort important a été accompli en 1990 en faveur des D.E.A. et des équipes d'accueil de doctorat, comme pour l'habilitation de soixante-quinze jeunes équipes constituées à l'occasion du recrutement de nouveaux chercheurs enseignants dans une université.

Enfin, un certain nombre d'unités associées au C.N.R.S. et aux grands organismes de recherche ont également reçu des crédits au titre de l'accueil des doctorats.

Pouvez-vous nous préciser où en sont les relations entre les équipes universitaires et les grands organismes auxquels elles sont associées ? Quel est le partage des frais de fonctionnement envisagé des laboratoires associés entre le C.N.R.S. et l'éducation nationale ? Où en est la discussion avec le C.N.R.S. concernant la proposition de la direction de la recherche du ministère de l'éducation nationale de prélever 15 p. 100 sur l'ensemble des crédits de recherche dont bénéficient les laboratoires ?

**M. le président.** La parole est à M. le ministre.

**M. le ministre de la recherche et de la technologie.** Merci, monsieur le député, pour votre question sur la recherche universitaire. Vous avez cité toute sorte de chiffres qui, dans leur ensemble, sont éloquents sur l'effort particulier accompli dans ce domaine. Mais vous vous interrogez, et c'est naturel, sur les coopérations entre l'éducation nationale, qui est le tuteur de ces laboratoires, et les ministères, et tout spécialement le ministère de la recherche qui contribue à l'entretien et au développement des laboratoires.

A ce propos, j'ai eu hier toute une matinée consacrée à une discussion sur ces problèmes. Nous avons réuni des directeurs du ministère de l'éducation nationale, des directeurs d'organismes et des directeurs du ministère et nous avons entendu un exposé très intéressant sur les nouvelles dispositions prévues pour le remodelage de l'activité universitaire. Nous sommes convenus d'avoir encore une meilleure connexion entre les spécialistes qui décident de la carte d'implantation des D.E.A. et ceux qui décident de la répartition des allocations de recherche dont bénéficient les étudiants sortant des D.E.A. Nous avons déjà de bonnes relations, ne serait-ce que du fait que ce sont, pour la plupart, les mêmes personnes qui travaillent dans l'une et l'autre de ces instances.

L'éducation nationale fait valoir aussi, et vous l'avez rappelé, que le C.N.R.S. a des laboratoires associés. Pourquoi ne participe-t-il pas plus aux aspects les moins nobles, les moins valorisants de la vie d'un laboratoire - payer l'eau, l'électricité, ou le gaz, mais le gaz de moins en moins, il est vrai... Pourquoi pas, en effet ? D'où une discussion un peu serrée entre le C.N.R.S. et l'enseignement supérieur. Celui-ci propose une pratique qui a maintenant reçu les initiales B.Q.R. « bonus, qualité, recherche », titre qui ne recouvre pas le contenu. Il ne s'agit pas tellement, vous l'avez vu, de bonus ou de qualité. Certes, il s'agit de recherche, mais surtout d'un prélèvement qu'on pourrait opérer sur les crédits du C.N.R.S. pour une participation aux frais généraux des laboratoires.

Pourquoi pas, en effet - je répète ma question ? Ce n'est pas du tout contre nature ! Simplement, l'argent que l'on prendra là, il est bien évident qu'il faudra le compenser ailleurs. Peut-être que si le sentiment d'un meilleur équilibre entre les différentes parties contributaires à la vie d'un laboratoire était mieux ressenti, on en tirerait des bénéfices.

Ce sont donc des choses qui avancent. Je peux vous garantir en tout cas qu'il n'y a pas de difficulté, ni sur les principes ni sur l'application entre le ministère de la recherche et de la technologie et le ministère de l'éducation nationale.

**M. le président.** Je vous remercie, monsieur le ministre.

La suite de la discussion est renvoyée à la prochaine séance.

2

## FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE

### Communication relative à la désignation d'une commission mixte paritaire

**M. le président.** M. le président de l'Assemblée nationale a reçu de M. le Premier ministre la lettre suivante :

« Paris, le 30 octobre 1990.

« Monsieur le président,

« Conformément à l'article 45, alinéa 2, de la Constitution, j'ai l'honneur de vous faire connaître que j'ai décidé de provoquer la réunion d'une commission mixte paritaire chargée de proposer un texte sur les dispositions restant en discussion du projet de loi relatif à la fonction publique territoriale et portant modification de certains articles du code des communes.

« Je vous serais obligé de bien vouloir, en conséquence, inviter l'Assemblée nationale à désigner ses représentants à cet organisme.

« J'adresse ce jour à M. le président du Sénat une demande tendant aux mêmes fins.

« Veuillez agréer, monsieur le président, l'assurance de ma haute considération. »

Cette communication a été notifiée à M. le président de la commission des lois constitutionnelles, de la législation et de l'administration générale de la République.

Les candidatures devront parvenir à la présidence avant le jeudi 8 novembre 1990, à douze heures.

A l'expiration de ce délai, elles seront affichées.

Si le nombre des candidats n'est pas supérieur au nombre de sièges à pourvoir, la nomination prendra effet immédiatement.

Dans le cas contraire, elle aura lieu par scrutin.

3

## ORDRE DU JOUR

**M. le président.** Cet après-midi, à quinze heures, deuxième séance publique :

Questions au Gouvernement ;

Suite de la discussion de la deuxième partie du projet de loi de finances pour 1991 (n° 1593 et lettre rectificative n° 1627, rapport n° 1635 de M. Alain Richard, rapporteur général, au nom de la commission des finances, de l'économie générale et du Plan) ;

Recherche et technologie (suite) ;

Annexe n° 36. - M. Emile Zuccarelli, rapporteur spécial ; avis n° 1636, tome XV, de M. Jean-Pierre Sueur, au nom de la commission des affaires culturelles, familiales et sociales ; avis n° 1640, tome XV, de M. Robert Galley, au nom de la commission de la production et des échanges.

Discussion, en nouvelles lectures, du projet de loi n° 1663 organisant la concomitance des renouvellements des conseils généraux et des conseils régionaux (rapport n° 1686 de

M. Marc Dolez, au nom de la commission des lois constitutionnelles, de la législation et de l'administration générale de la République).

Eventuellement, à vingt et une heures trente, troisième séance publique :

Suite de l'ordre du jour de la deuxième séance.

La séance est levée.

(La séance est levée à douze heures cinquante.)

*Le Directeur du service du compte rendu sténographique  
de l'Assemblée nationale,*

CLAUDE MERCIER



# *LuraTech*

## *www.luratech.com*



*LuraTech*

***[www.luratech.com](http://www.luratech.com)***