

N° 67

SENAT

PREMIERE SESSION ORDINAIRE DE 1986-1987

Annexe au procès-verbal de la séance du 17 novembre 1986

RAPPORT GÉNÉRAL

FAIT

au nom de la Commission des Finances, du Contrôle budgétaire et des Comptes économiques de la Nation (1), sur le projet de loi de finances pour 1987, ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE

Par M. Maurice BLIN,

Sénateur.

Rapporteur général.

TOME III

**LES MOYENS DES SERVICES ET LES DISPOSITIONS SPÉCIALES
(Deuxième partie de la loi de finances.)**

ANNEXE N° 15

EDUCATION NATIONALE II. RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPERIEUR 1. Recherche

Rapporteur spécial : M. Pierre CROZE.

(1) Cette commission est composée de : MM. Christian Poncelet, *président* ; Geoffroy de Montalembert, *vice-président d'honneur* ; Michel Durafour, Jean Cluzel, Jacques Descours Desacres, Tony Larue, *vice-présidents* ; Emmanuel Hamel, Modeste Legouez, Louis Perrein, Robert Vizet, *secrétaires* ; Maurice Blin, *rapporteur général* ; MM. René Ballayer, Stéphane Bonduel, Raymond Bourguine, Roger Chinaud, Maurice Couve de Murville, Pierre Croze, Gérard Delfau, Jacques Delong, Marcel Fortier, André Fosset, Mme Paulette Fost, MM. Jean Francou, Henri Goetschy, Georges Lombard, Roland du Luart, Michel Manet, Jean-Pierre Masseret, Josy Moinet, Jacques Mossion, Lucien Neuwirth, Jacques Oudin, Bernard Pellarin, Jean-François Pintat, Mlle Irma Rapuzzi, MM. Joseph Raybaud, René Regnault, Robert Schwint, Henri Torre, André-Georges Voisin.

Voir les numéros :

Assemblée Nationale (8^e légis.) ; 363 et annexes, 395 (annexe n° 21), 596 (tome X) 400 (tome VI) et T.A. 43

Sénat : 66 (1986-1987)

SOMMAIRE

	Pages
PRINCIPALES OBSERVATIONS.....	4
EXAMEN EN COMMISSION	7
AVANT-PROPOS.....	9
I. UN TOURNANT DANS LA POLITIQUE DE FINANCE- MENT PUBLIC DE LA RECHERCHE	11
<i>A) Un constat : la mauvaise orientation de la dépense publique de recherche</i>	11
1) Une recherche industrielle insuffisante	11
2) Le déséquilibre des financements publics	12
<i>B) Un impératif : la reconsidération des aides à la recherche....</i>	15
1) Le problème du contrôle de la dépense publique de recherche	15
2) Les observations répétées de la Cour des Comptes.....	15
<i>C) Une priorité : la recherche industrielle</i>	17
1) L'allègement des charges des entreprises.....	17
2) Les aides indirectes.....	18
3) Les aides directes.....	25

II. UN BUDGET ASSAINI SANS ETRE AMOINDRI	27
<i>A) Rappel des annulations de crédits contenues dans la première loi de finances rectificative pour 1986.....</i>	27
<i>B) L'effort budgétaire de recherche et de développement</i>	30
<i>C) Le budget « Recherche » du Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur.....</i>	35
<i>D) Le Budget civil de Recherche et de Développement Technologique.....</i>	00
<i>E) Les organismes de recherche</i>	38
III. LES INCERTITUDES SUR L'APTITUDE DES ACTEURS DE LA RECHERCHE A INTEGRER LES MUTATIONS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE.....	41
<i>A) Les personnels.....</i>	41
<i>B) Les entreprises</i>	41
Amendement adopté par la Commission.....	45

PRINCIPALES OBSERVATIONS

1) Un projet de budget assaini sans être amoindri

a) Une présentation plus exhaustive de la politique de recherche

- Il est à nouveau fait référence au concept **d'effort budgétaire de recherche et de développement technologique**, notion plus complète que le budget civil de recherche, puisqu'elle englobe l'ensemble des financements publics en faveur de la recherche, y compris les crédits militaires et les crédits universitaires.

- Ne sont plus comptabilisées dans la présentation des crédits certaines actions spécifiques qui avaient en fait peu de rapport avec des activités de recherche. Il en est ainsi en particulier :

- des crédits de l'établissement public du Parc de la Villette, soit 172 millions de francs (ce qui correspond à une observation émise par la Commission des Finances en 1985);

- des crédits alloués dans divers domaines au budget des services généraux du Premier Ministre (15,4 millions de francs au total en 1986).

b) Des crédits qui augmentent plus vite que l'ensemble du budget de l'Etat

- L'effort budgétaire de recherche en 1987 progresse de 3,2 % par rapport à la loi de finances initiale et de 8,1 % par rapport à la loi de finances après collectif (contre 1,86 % pour l'ensemble des dépenses de l'Etat).

- Les crédits de recherche-développement inscrits au titre des dépenses militaires progresseront de près de 5 milliards de francs.

- Une priorité est reconnue en faveur de l'emploi dans la recherche avec 543 créations d'emplois de scientifique.

2) Un tournant dans la politique de financement public de la recherche

a) La rationalisation de la dépense de recherche

La meilleure utilisation des deniers publics passe par :

- **Un redéploiement des moyens traditionnels** avec 900 suppressions d'emplois administratifs dans le cadre de l'effort d'allègement des structures ou le redéploiement d'emplois d'administration centrale vers les organismes de recherche.

- **La reconsidération des aides directes à la recherche :**

- les crédits du Fonds de la recherche et de la technologie sont désormais alloués pour moitié aux industriels et en particulier aux projets EUREKA, alors que précédemment ces subventions servaient essentiellement à abonder les moyens de fonctionnement courant des organismes de recherche et notamment les dépenses de personnel ;

- d'une manière générale, **le projet de budget pour 1987 propose une importante diminution des actions incitatives** (ANVAR et Fonds de la recherche et de la technologie notamment).

Cette rupture s'inspire de réflexions souvent développées par la Commission des Finances :

- . L'utilisation de ces crédits faisaient l'objet d'un contrôle « inexistant » selon les sévères jugements de la Cour des Comptes dans son rapport public de 1984.

- . Ces dotations étaient reconduites annuellement de manière quasi-automatique, sans vérification de résultat.

- . Elles étaient prioritairement allouées aux grandes entreprises (dont celles du secteur public) qui bénéficiaient par ailleurs de l'essentiel des financements publics de recherche.

b) La priorité à la recherche industrielle

La recherche industrielle française accuse un retard important, non résorbé par les mesures prises depuis la loi d'orientation de 1982. Pour tenter de rattraper le retard, le Gouvernement a décidé, outre une politique générale d'allègement des charges des entreprises, de privilégier trois domaines :

- l'encouragement des aides indirectes existantes, et notamment le crédit d'impôt qui devrait entraîner une dépense fiscale en augmentation de 10 % par rapport à 1986;

- le développement des projets EUREKA qui bénéficient d'une enveloppe de 700 millions de francs, dont l'objet est de mobiliser les entreprises françaises;

- la réorientation des aides directes vers les petites et moyennes entreprises.

L'assainissement de ce projet de budget traduit par une redistribution et une réorientation des crédits doit améliorer la productivité de la politique de recherche.

3) Des questions pour l'instant sans réponse

Pour être audacieuse, la réorientation de la politique de recherche soulève des interrogations dont la réponse déterminera pour une part son succès :

● Quel sera l'impact de la forte croissance de la recherche militaire sur les entreprises ? Celle-ci bénéficiera-t-elle aux seules grandes entreprises ou se diffusera-t-elle dans l'ensemble du tissu industriel ?

● L'allègement des charges des entreprises se traduira-t-il par des investissements dans la recherche ?

● Les personnels de la recherche sont-ils prêts à assumer cette mutation au regard des rigidités qui caractérisent leurs statuts et à leur absence de mobilité ?

● L'innovation dans les petites entreprises bénéficie-t-elle des disponibilités financières nécessaires ?

EXAMEN EN COMMISSION

Réunie le Mercredi 29 octobre 1986 sous la présidence de M. Christian Poncelet, Président, la commission a procédé à l'examen des crédits de l'enseignement supérieur et de la recherche pour 1987 sur le rapport de M. Pierre Croze, rapporteur spécial.

M. Pierre Croze a tout d'abord présenté les grandes masses de ce projet de budget. L'effort budgétaire de recherche et de développement, qui constitue le nouvel agrégat de présentation des crédits de la recherche, progresse de 3,6 % par rapport à la loi de finances pour 1986 et de 8,1 % par rapport à la loi de finances après collectif.

Le budget civil de recherche et de développement, sous tutelle du ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur, progresse de 0,6 % par rapport à la loi de finances pour 1986 après collectif et régresse de 7,1 % par rapport à la loi de finances initiale. Enfin, les crédits de la section recherche du fascicule recherche et enseignement supérieur progressent de 6,1 % par rapport à la loi de finances pour 1986 après collectif et diminuent de 4,1 % par rapport à la loi de finances initiale.

A cet égard, le rapporteur spécial a justifié les comparaisons à la loi de finances après collectif, les annulations intervenues en 1986 devant être interprétées comme un assainissement financier qui ne remettait pas en cause l'effectivité des moyens des organismes de recherche.

M. Pierre Croze a enfin développé, au sujet de ce projet de budget, trois observations (cf. page 4).

M. Josy Moinet a remarqué que la progression des crédits de recherche était essentiellement due à la progression des crédits de recherche militaire. Il s'est interrogé sur l'impact réel de ces augmentations sur la recherche industrielle. Il a enfin dénoncé la baisse sensible des crédits de l'A.N.V.A.R. dont il a souligné les succès au cours des dernières années.

M. René Regnault a également regretté la diminution des crédits de l'A.N.V.A.R., l'abandon des objectifs contenus dans la loi de programmation de la recherche et dénoncé d'une manière générale la dégradation de l'effort de recherche qui caractérise ce projet de budget.

M. Maurice Blin, rapporteur général, a souligné que ce budget était fidèle aux orientations souhaitées par la commission les années précédentes mais a regretté la diminution des crédits de l'A.N.V.A.R. qui lui paraissait avoir obtenu des résultats satisfaisants dans le passé.

La commission a ensuite adopté, à la majorité, un amendement présenté par le rapporteur spécial visant à réduire à hauteur de 5 millions de francs la subvention de fonctionnement de la cité des sciences et de l'industrie de La Villette afin que le Gouvernement consacre ces crédits à l'entretien du musée du conservatoire national des arts et métiers et décidé, à la majorité, de proposer au Sénat l'adoption des crédits de la recherche pour 1987 ainsi amendés.

AVANT PROPOS

Mesdames, Messieurs,

Tant à l'occasion du vote des crédits de la Recherche qu'au cours de la discussion de la loi d'orientation et de programmation de la Recherche du 15 juillet 1982 ou de la loi portant plan triennal en faveur de la Recherche du 23 décembre 1985, votre Commission s'est toujours refusée à se satisfaire d'évolutions, apparemment brillantes du seul point de vue quantitatif.

Les textes en faveur de la Recherche, qui affichaient des objectifs extrêmement ambitieux, visaient à rassembler la communauté nationale autour d'un enjeu stratégique.

Hélas, non seulement le financement de la Recherche a mal résisté à la nécessité de réduire les dépenses publiques, mais paradoxalement, ces efforts quantitatifs n'ont pas amélioré, ou ont même aggravé les déséquilibres structurels et qualitatifs du financement public de la Recherche.

Votre Commission a souvent insisté sur ces difficultés et souhaité la mise en oeuvre de **nouvelles méthodes de financement pour la Recherche et l'innovation, dégagées de l'intervention étatique et plus axées sur des incitations fiscales en faveur des entreprises, des régions ou des particuliers.**

Le projet de budget de la Recherche présenté au Sénat constitue une première étape dans cette voie.

I. UN TOURNANT DANS LA POLITIQUE DE FINANCEMENT PUBLIC DE LA RECHERCHE

Votre Commission n'a jamais dissimulé son scepticisme sur l'efficacité réelle des injections massives de crédits qui ont pu être effectuées depuis 1981, en rappelant qu'un effort important avait déjà été entrepris dans les lois de finances pour 1980 et 1981.

Il est en effet apparu que les masses supplémentaires ont été essentiellement affectées aux organismes publics qui, devant la difficulté de contrôler l'emploi de leurs dotations, ont intégré ces dépenses dans de mauvaises conditions.

En contrepartie, les actions incitatives de financement destinées à soutenir les P.M.E. et P.M.I. sont apparues insuffisantes.

Sur la base de ce constat, la reconsidération des aides à la recherche constitue un impératif et l'encouragement à la recherche industrielle une priorité.

1) Une recherche industrielle insuffisante

- Au total, la part de la recherche effectuée par les entreprises par rapport à l'effort financier de la Nation n'est que de 43 % en 1985 au lieu des 60 % souhaités. De même, la part de la recherche financée par les entreprises s'établit à 1 % du P.I.B. au lieu des 1,5 % prévus dans le IXe Plan.

- Pourtant, si l'on considère la part prise par les différents partenaires dans l'effort de financement de la recherche sur la période récente, on constate que les entreprises, en dépit de la fragilité de leur situation financière, ont fait un effort sur leurs ressources propres au moins égal à celui de l'Etat.

Ainsi, en 1984, le coût des travaux de recherche et développement exécutés par les entreprises a progressé depuis 1983 de 15,3 %, soit 12,7 points de plus que le produit intérieur brut (+ 2,6 %) au cours de la même période.

Sur longue période, de 1975 à 1985, le volume de travaux de recherche des entreprises française a progressé de quelque 60 %, soit une croissance annuelle moyenne de 4,7 % supérieure à celle du P.I.B. marchand (+ 2,2 %).

● La recherche industrielle n'a cependant pas atteint un niveau comparable à celui des principaux partenaires étrangers : **le taux de recherche effectué par les entreprises atteint en effet 68 % aux Etats- Unis, 66 % au Japon et 58 % en R.F.A. contre 43 % pour la France.**

Les entreprises américaines ont ainsi accru leur effort de recherche de 6 % en 1984 par rapport à 1983 et disposent d'un potentiel huit fois supérieur à celui des entreprises françaises.

Les mêmes remarques résultent de l'étude de l'évolution du volume de recherche des sociétés japonaises et allemandes : les premières ont connu un accroissement de leur effort de recherche de 12 % en moyenne annuelle entre 1979 et 1983, les seconds, malgré une faible progression, engagent des dépenses de recherche supérieures de 75 % à celles des entreprises françaises.

● En outre, les entreprises françaises consacrent à la recherche des effectifs bien moins importants : les chercheurs sont en effet 14 fois plus nombreux dans l'industrie américaine, 5 fois et demie plus nombreux au Japon et 2 fois plus nombreux au Royaume-Uni et en R.F.A.

● Enfin, il n'est pas inutile de mentionner que les objectifs du IXe Plan visant à faire progresser le nombre d'entreprises participant à l'effort de recherche ne seront pas respectés : elles ne sont que 1.300 en 1985 contre un objectif de 2.800.

4) Le déséquilibre des financements publics

A ce constat négatif s'en ajoute un autre : l'effort national de recherche demeure mal orienté.

● En effet, au cours des dernières années, le déséquilibre de la dépense de recherche en milieu industriel a été aggravé par l'importance de la part prise par les entreprises nationales. Avant 1981, le secteur public assurait environ 25 % de l'effort de recherche industrielle. Après les nationalisations de 1981, le secteur nationalisé représentait en 1984 plus de la moitié du potentiel de recherche et développement de l'industrie (58 % des dépenses, 55 % des effectifs) alors que les entreprises privées n'ont participé que pour 39 % à l'effort de recherche.

Les entreprises publiques bénéficient de surcroît de la majeure partie des fonds publics destinés à la recherche industrielle puisque sur un total de 12,4 milliards de francs, elles ont reçu, en 1984, 9,8 milliards, soit 79 % de l'ensemble. L'Etat a ainsi financé, en 1984, 25 % des travaux de recherche des entreprises publiques contre 10 % seulement pour les entreprises privées.

Enfin, en 1984, les entreprises publiques profitent de leur installation dans des secteurs de haute technologie (aéronautique, électronique, chimie, etc...) et d'une situation de quasi monopole : elles assurent 88 % des travaux de recherche dans l'aéronautique, 75 % dans l'énergie, 66 % dans l'électronique.

● La manne de l'Etat en faveur de la recherche est en outre concentrée sur deux branches : l'aéronautique (50 %) et l'électronique (32 %) ; si l'on tient compte de l'effort nucléaire et des 4 milliards alloués au C.E.A., il ne reste plus que deux milliards pour la « recherche diffuse ».

Ainsi peut-on opposer deux chiffres : l'aide publique assume 52 % de la recherche dans les sociétés aéronautiques contre 4 % seulement dans celles des industries agro-alimentaires.

● Ces dernières indications cumulées avec celles qui précèdent soulignent plusieurs évolutions très préoccupantes : l'Etat finance en priorité les secteurs de pointe dans lesquels interviennent essentiellement les entreprises publiques, ce qui aggrave l'étatisation de la dépense de recherche en milieu industriel et pourrait expliquer l'absence française sur les marchés à innovation rapide, telle que la micro-informatique.

D'ailleurs, comme l'écrit M. Jean-Jacques Salomon, professeur au C.N.A.M., dans un rapport rédigé à la demande de M. Laurent Fabius alors ministre de l'Industrie et de la Recherche, dans la pratique et la tra-

dition françaises, « l'Etat se veut à la fois client et fournisseur, banquier et entrepreneur, administrateur et exécutant dans des opérations où, trop souvent, les succès scientifiques et techniques sont condamnés à être sans lendemains industriels ».

La grande erreur française est de ne pas distinguer spécifiquement la recherche du développement.

Il existe en France une confusion traditionnelle mais incohérente entre ces deux activités et ces deux disciplines très différentes exigent une gestion spécifique. En effet, la recherche, tournée vers l'acquisition des connaissances, est sans limite, alors que le développement, tourné vers le marché économique, doit répondre à des contraintes techniques et commerciales.

Si la gestion d'une activité de recherche relève du forfait de l'enveloppe, sans aucun programme précis, ni calendrier, ni assurance de résultat, la gestion d'un service de développement relève de la rentabilité et donc du mesurable.

C'est pourquoi il serait très souhaitable, ne serait-ce que par une décomposition des lignes budgétaires, que l'on fasse une distinction très nette entre ces deux activités afin que la recherche seule n'absorbe pas toute l'enveloppe au détriment du développement. Ceci permettrait alors de renverser la tendance actuelle qui fait que les 2/3 des crédits de recherche et développement vont à la recherche alors que nos concurrents industriels consacrent ces mêmes 2/3 au développement.

● Ce que d'aucuns pourraient communément et avec fatalisme nommer un « mal français » s'inspire d'une conception de la recherche fondée sur le « pilotage par l'amont », c'est-à-dire partant de la science vers l'application, par opposition au « pilotage par l'aval » qui, au contraire, part du marché vers la science.

Si cette stratégie a permis à la France d'obtenir quelques succès dans le domaine de l'aéronautique ou du nucléaire, il demeure que les retombées industrielles de la recherche en France sont très médiocres.

La recherche française apparaît coupée du milieu industriel dans son ensemble et néglige deux aspects essentiels : la diffusion et la rapidité.

Indication révélatrice qui confirme ce propos : le déficit de la balance française de brevets était évalué à 1,5 milliard de francs en 1984.

De même, on constate depuis 1969 une diminution sensible du nombre de brevets déposés en France bien que l'année 1985 ait vu, sur ce point, une légère amélioration.

La perplexité de votre Rapporteur face au constat de l'inefficacité des augmentations massives de crédits de recherche dans le domaine industriel est aggravée par les préoccupations traditionnelles concernant le contrôle de l'utilisation des aides publiques à la recherche.

B. UN IMPERATIF : LA RECONSIDERATION DES AIDES A LA RECHERCHE

1) Le problème du contrôle de la dépense publique de recherche

A l'inverse de ce qui est pratiqué dans les autres grands pays industrialisés, la Recherche dans notre pays fait surtout l'objet de subventions institutionnelles renouvelées dans la proportion de 90 % des dotations plutôt qu'à des incitations sur contrat, non nécessairement reconductibles et liées à des thèmes précis.

Si le contrôle de ces crédits, dont le suivi peut être apprécié, est plus aisé, il n'en va pas de même pour ces subventions souvent irrégulièrement affectées au financement des dépenses de personnel.

2) Les observations répétées de la Cour des Comptes

Votre Rapporteur a évoqué à de multiples reprises les observations que la Cour des Comptes avait pu formuler dans le domaine de la recherche tant sur l'activité des chercheurs que sur l'utilisation des crédits du « Fonds de la recherche et de la technologie ».

Il se limitera, en conséquence, à résumer les sévères remarques contenues dans le rapport public de 1984 relatives à la gestion des crédits de recherche et dont il s'était déjà fait l'écho dans le rapport de la Commission des Finances sur le budget de la Recherche pour 1985.

La Cour avait révélé des faits d'une extrême gravité et ses observations portaient sur plusieurs points :

- Les contrôles de l'utilisation des crédits alloués par le Fonds apparaissent insuffisants sinon inexistants.

La Cour notait, par exemple, qu'un dossier déposé par une association de thermiciens, et qui lui avait permis d'obtenir une aide de

400.000 francs, se bornait à ventiler la somme demandée en frais de laboratoire pour 309.215 francs et en frais généraux pour 3.921 francs, taxes fiscales en sus.

Cette situation rend d'autant plus nécessaire un contrôle a posteriori des dépenses. Cependant, ce contrôle apparaît largement insuffisant. La Cour évoque ainsi les retards dans la transmission à l'Administration, du compte rendu final faisant état de l'ensemble des résultats obtenus. Alors que les règles habituelles fixent ce délai à deux mois, des délais supérieurs à deux ans ne sont pas exceptionnels, situation encouragée par l'Administration puisque les lettres de rappel ne sont adressées aux retardataires qu'au terme d'un délai minimum de six mois.

Les contrôles à posteriori se révèlent en outre d'autant plus inopérants que les dépenses autres que l'achat de biens amortissables ont été inscrites sur des lignes globales distinguant seulement frais de personnel, charges sociales et frais de laboratoire. Il arrive même que l'ensemble soit regroupé en une seule ligne : « Frais généraux de fonctionnement » sur laquelle est imputé le montant global et non détaillé de la subvention accordée : ainsi, ont été par exemple justifiés les 12.860.000 francs versés en 1982 au Centre mondial informatique et ressources humaines.

- En second lieu, les aides à la recherche sont souvent détournées de leur finalité spécifique. Ainsi une part notable des ressources du Fonds a été consacrée à des dépenses de fonctionnement improprement qualifiées d'aides à la recherche ; par ce moyen, les bénéficiaires de ces aides éludent les procédures de contrôle.

Pour confirmer sa thèse, la Cour rappelle que le Fonds de la recherche a également contribué, entre 1978 et 1982, à concurrence de 29,8 millions de francs, au fonctionnement du Centre mondial informatique et ressources humaines, et pour 10 millions de francs à celui de l'Institut de recherches économiques qui, pour sa part, n'a présenté à l'appui de sa première demande qu'un budget en deux lignes : vacations et charges et frais généraux.

L'imputation de tels concours financiers sur les crédits du Fonds de la recherche a pour effet de mettre à la disposition d'organismes qui bénéficient de subventions accordées sur le budget d'autres ministères, des fonds importants dont l'utilisation n'est que très imparfaitement connue des administrations de tutelle.

- Enfin, la Cour note que les crédits d'intervention peuvent être utilisés de manière **parfaitement irrégulière pour financer les dépenses de personnel des services, aboutissant à un détournement du vote du Parlement.**

L'exemple de l'enquête effectuée par la Cour justifie les inquiétudes quant à la réalité du contrôle de la dépense de recherche et met en relief l'inflation des dépenses de fonctionnement des services de recherche par rapport aux dépenses d'investissement.

La médiocre efficacité des aides directes à la Recherche doit conduire à une révision. Le rapport Martin sur les aides à l'entreprise affirme que «... les entreprises doivent rester responsables de leurs investissements, recherche comprise».

Sur la base de ces réflexions et du constat de la faible productivité des aides directes, le projet de budget propose une diminution de ces aides directes (A.N.V.A.R. et Fonds de la Recherche et de la Technologie, même si ce dernier progresse de 40 % par rapport aux crédits de 1986 après collectif) mais s'oriente surtout vers un soutien accru aux industriels.

C. UNE PRIORITE : LA RECHERCHE INDUSTRIELLE

1) L'allègement des charges des entreprises

Les subventions directes cumulent plusieurs défauts :

- l'essentiel des crédits dépensés ne bénéficie qu'à un nombre restreint de groupes;

- elles apparaissent peu adaptées aux besoins des P.M.E.-P.M.I. pour lesquelles leur octroi s'avère à la fois trop long et trop complexe;

- elles renforcent la concentration et les distorsions de la recherche par secteur.

Toutes ces raisons ont conduit le Gouvernement à ne plus considérer les aides directes comme le vecteur principal de la recherche industrielle. En contrepartie, une démarche globale d'allègement des charges des entreprises apparaîtrait plus efficace.

Les contours d'un renforcement financier des entreprises se dessinent déjà :

- allègement des charges dû à la réduction de la part des salaires dans la valeur ajoutée;

- allègement lié à la baisse des frais financiers, l'amélioration des comptes sociaux et les possibilités d'apport en fonds propres permettant le désendettement;

- diminution de la pression fiscale par une mesure de fort impact pour les sociétés innovantes : la baisse de 50 à 45 % du taux de l'impôt sur les sociétés.

2) Les incitations indirectes

a) Le crédit d'impôt en faveur de la recherche :

Votre Commission et son Rapporteur avaient souligné la portée extrêmement intéressante du crédit d'impôt en faveur de la recherche créé par l'article 57 de la Loi de Finances pour 1983 et renforcé par le « plan triennal » en faveur de la recherche du 23 décembre 1985. Les dispositions relatives au crédit d'impôt constituaient en fait la seule mesure réellement normative de ce dernier texte.

Le crédit d'impôt-recherche consiste en une réduction de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu dû par les entreprises, à hauteur de 50 % de l'accroissement en volume d'une année sur l'autre de leur effort de recherche-développement. Cinq types de dépenses ouvrent droit au crédit d'impôt :

- les dotations aux amortissements des immobilisations, autres que les immeubles, créées ou acquises à l'état neuf et affectées directement à la réalisation en France d'opérations de recherche scientifique et technique y compris la réalisation de prototypes ou d'installations pilotes;

- les dépenses de personnel afférentes aux chercheurs et techniciens de recherche directement et exclusivement affectés à ces opérations. Le décret du 10 juin 1983 précise que lorsque les entreprises ne disposent pas d'un département permanent de recherche, les rémunérations versées aux chercheurs et techniciens pour ces opérations peuvent néanmoins être prises en compte;

- les autres dépenses de fonctionnement effectuées dans les mêmes opérations; ces dépenses sont fixées forfaitairement à 55 % des dépenses de personnel mentionnées ci-dessus;

- les dépenses exposées pour la réalisation d'opérations de même nature confiées à des organismes de recherche publics ou privés agréés par le Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur ou à des experts scientifiques ou techniques agréés dans les mêmes conditions;

- les frais de prise et de maintenance de brevets.

Le crédit d'impôt est plafonné, pour chaque entreprise, à 5 millions de francs. Les subventions publiques reçues par les entreprises à raison des opérations ouvrant droit au crédit d'impôt sont déduites des bases de calcul de ce crédit. Il en est de même des sommes reçues par les organismes ou experts pour le calcul de leur propre crédit d'impôt.

Le crédit d'impôt est remis en cause lorsque les dépenses de recherche exposées au cours d'une année sont inférieures à celles exposées au cours de l'année précédente et actualisées. En pareil cas, il est pratiqué, dans la limite des crédits d'impôt antérieurement obtenus, une imputation égale à 50 % du montant de la différence sur le ou les crédits d'impôts suivants ou, à défaut, une reprise égale à 50 % du reliquat non imputé.

L'efficacité du système est liée à ses deux caractéristiques essentielles : le crédit d'impôt a un caractère général et non discriminatoire et l'octroi de l'aide est automatique.

En 1985, 2 300 entreprises ont bénéficié de la mesure, dans le cadre de leur déclaration des résultats de l'exercice 1984 (contre 1 800 en 1984). Elles ont déclaré un montant cumulé de crédit d'impôt de 445 millions de francs.

Conformément aux objectifs fixés, le crédit d'impôt a largement bénéficié aux petites et moyennes entreprises : 60 % des déclarants sont des P.M.E. de moins de 500 millions de chiffre d'affaires qui représentent 20 % de la dépense fiscale et près de 42 % de crédit d'impôt (alors qu'elles participent seulement à hauteur de 11 % à l'effort national de recherche et développement industriel).

Les petites entreprises (de 0 à 50 millions de chiffre d'affaires) réalisent environ 2,5 % des dépenses globales de recherche et développement mais obtiennent près de 12 % de crédit d'impôt. Les entreprises moyennes

(de 50 à 200 millions de francs) représentent environ 7 % des dépenses et près de 15 % du crédit. Les grandes entreprises (plus de 500 millions de francs de chiffre d'affaires) totalisent 87 à 88 % des frais de recherche mais ne bénéficient pas de la moitié du crédit d'impôt (47,8 %).

Les P.M.E. recueillent ainsi une part du crédit bien supérieure à leur niveau de recherche puisque le plafonnement n'intervient pas et que leurs dépenses sont en forte augmentation (+ 22 % pour les entreprises de 0 à 200 millions de chiffre d'affaires).

En moyenne 5 % de leurs dépenses sont prises en charge par l'Etat sous forme de crédit d'impôt (contre 1,2 % pour les grosses sociétés).

Le but de cette mesure est également de diffuser la recherche dans l'ensemble du tissu industriel, et non pas dans certains secteurs sélectionnés ; les données recueillies soulignent que le bénéfice du crédit d'impôt a été réparti de manière assez équilibrée entre l'ensemble des secteurs d'activité.

Au cours du premier semestre 1986, plus de 2 000 entreprises ont transmis au Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur le double de leur demande de crédit d'impôt au titre des dépenses de recherche et développement exécutées en 1985, correspondant à un montant cumulé de 850 millions de francs.

Compte tenu du fait qu'environ un quart des entreprises ont un exercice social ne correspondant pas à l'année civile et que l'administration fiscale a donné des délais supplémentaires pour transmettre les déclarations, il est possible d'estimer qu'au moins 2 500 entreprises auront levé l'option en faveur de la mesure avant la fin de 1986 et que le coût budgétaire de la mesure pour cet exercice atteindra 1 milliard de francs.

En 1987, le coût budgétaire de la mesure devrait s'établir à 1,10 milliard de francs.

b) La fiscalité du capital-risque :

Le champ d'intervention du capital-risque est plus vaste que l'investissement dans les sociétés innovantes favorisant l'exécution puis l'industrialisation de programmes de recherche.

Néanmoins, le capital-risque contribue de façon de plus en plus importante à pallier les besoins financiers générés par de tels programmes, notamment en ce qui concerne les P.M.I. Cette évolution a deux raisons

principales : les travaux de recherche et développement, aléatoires, doivent être financés sur fonds propres ; le renchérissement du coût réel de l'emprunt entraîne un recours accru aux apports en capitaux.

L'Etat a poursuivi son soutien au capital-risque au travers de trois outils juridiques : les sociétés financières d'innovation (S.F.I.) créées en 1972, dotées dès leurs origines d'avantages fiscaux mais qui ont vu leur régime amélioré sur ce point en 1984 ; les fonds communs de placement à risque créés en 1983 mais dotés également en 1984 d'un dispositif fiscal ; enfin les sociétés de capital-risque, créées par une loi du 11 juillet 1985.

● Les S.F.I. ont conclu avec l'Etat une convention aux termes de laquelle les souscriptions effectuées en numéraires par les entreprises françaises à leur capital bénéficient des avantages fiscaux suivants :

- amortissement exceptionnel de 50 % (article 39 quinquies A 2 du C.G.I.) ;

- non-imposition de la plus-value provenant de la cession d'actions, dans la limite dudit amortissement exceptionnel (art. 40 secies, 2ème alinéa du C.G.I.).

En contrepartie, les S.F.I. contractent les obligations suivantes :

- avoir un capital minimum de 10 millions de francs détenu par des entreprises ou groupes d'entreprises dont aucune n'ait plus de 30 % de celui-ci ;

- investir dans des opérations innovantes au moins 80 % de leur capital ;

- ne pas investir pour chaque S.F.I. plus de 25 % de son capital dans une même opération ;

- enfin, renouveler périodiquement les investissements dans des opérations d'innovation : à l'expiration de chaque période triennale. Elles doivent en effet désinvestir au minimum 33 % du capital aliéné depuis 5 ans au moins à l'ouverture de la période.

L'article 5 de la loi n° 84-578 du 9 juillet 1984, sur le développement de l'initiative économique a porté de 50 % à 75 % l'amortissement exceptionnel prévu à l'article 39 quinquies A 2 du C.G.I. (cf. supra) lorsque les fonds correspondant aux souscriptions de capital sont utilisés pour financer des programmes de recherche associant des entreprises et des chercheurs. Deux S.F.I. ont déjà obtenu d'être agréées pour bénéficier de la mesure nouvelle.

Grâce au soutien actif des Pouvoirs Publics, les S.F.I. ont pu poursuivre leur développement. Elles sont maintenant au nombre de 13 (Sofinnova, Soginnove, Batinnova, Epicéa, Idianova, Agrinova, Finovelec, Finovectron, Natio-Innovation, Sudinnova, Innovest, Sofines, Lorraine-Créativité). Elles provoquent un fort effet de levier dans la mesure où elles sont généralement accompagnées d'aides d'autres organismes. Leur capital cumulé s'élevait fin 1985 à 530 millions de francs, témoignant ainsi du regain de leur activité.

En France, le montant total des fonds consacrés au capital risque, 4,5 milliards de francs, est loin d'être négligeable.

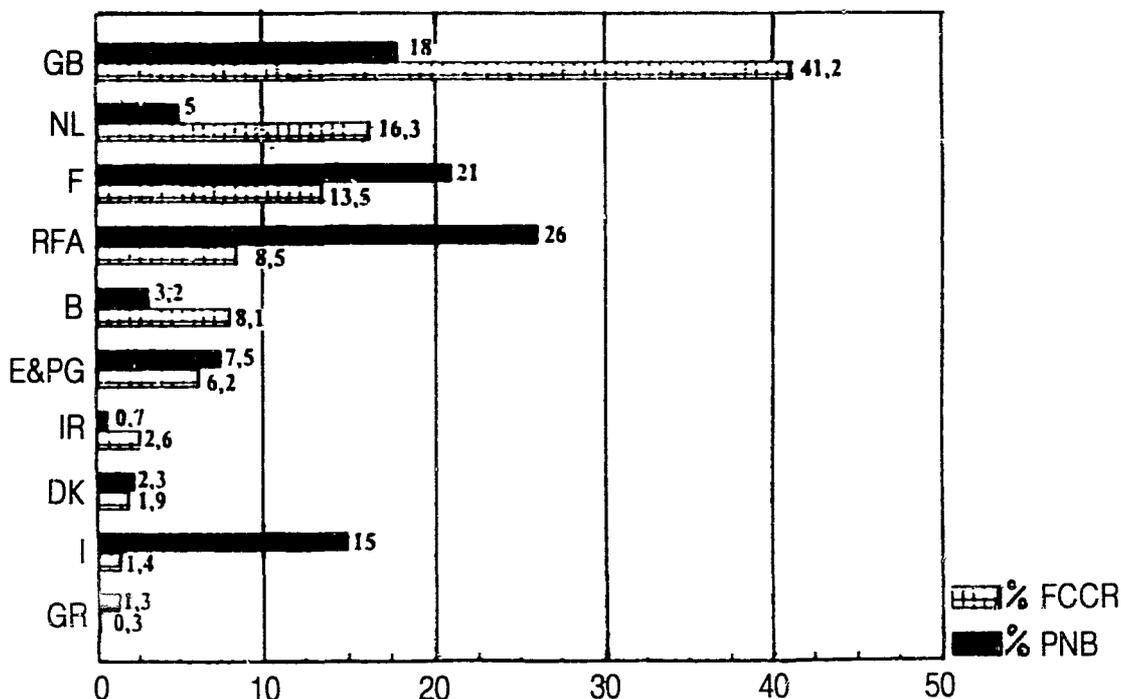
Il ne représente cependant que 13,5 % de l'offre européenne contre 41,2 % pour la Grande-Bretagne, 16,3 % pour les Pays-Bas, 8,5 % pour la R.F.A. alors que la France contribue pour 21 % à la constitution du PNB de la C.E.E. Son retard risque de s'accroître. En 1985 la Grande-Bretagne a augmenté son stock de 42 %, les Pays-Bas de 32 % alors que la France n'a augmenté le sien que de 30 %.

Plusieurs explications sont avancées pour cela :

- le nombre insuffisant de bons dossiers de P.M.E. innovantes,
- la relative faiblesse des structures privées de capital risque,
- le manque d'audace des fonds français lié au caractère largement étatique du capital risque français.

Il est révélateur que seulement 30 à 50 % des sommes mobilisées par les grands fonds français soient effectivement investies dans des affaires, le reste constituant une abondante trésorerie.

Toutefois, de nouvelles dispositions devraient améliorer cette situation.



FCCR : % des fonds collectés dans la CEE au titre du capital risque.
 PNB : % du PNB de la CEE.

● Les fonds communs de placement à risque (F.C.P.R.) sont régis par la loi n° 79-594 du 13 juillet 1979, modifiée par la loi du 3 janvier 1983 (chapitre VII, article 23), et par le décret d'application n° 83-357 du 2 mai 1983 (articles 20 à 33). Ce sont des copropriétés, non dotées de la personnalité morale. Les actifs compris dans les F.C.P.R. doivent être constitués de façon constante et pour 40 % au moins de parts, d'actions ou d'obligations convertibles de sociétés dont les actions ne sont pas admises à la cote officielle ou à la cote du second marché.

La loi du 9 juillet 1984 sur le développement de l'initiative économique a complété les dispositions de la loi du 3 janvier 1983 par un certain nombre de dispositions à caractère fiscal. Elle fixe les règles d'imposition des revenus et des plus-values provenant d'investissements dans un fonds commun à risque.

Les revenus auxquels donnent droit les sommes investies dans ces fonds sont exonérés de l'impôt sur le revenu à condition que :

- les souscripteurs prennent l'engagement de conserver leurs parts pendant cinq ans au moins, à compter de la souscription ;

- les actifs des fonds communs à risque soient constitués de façon constante, et pour 40 % au moins, de titres émis aux fins de constitutions ou d'augmentations de capital en numéraire réalisées après le 2 janvier 1984 par des sociétés non cotées ;

- les sommes ou valeurs réparties soient immédiatement réinvesties et demeurent disponibles pendant une période de cinq ans ;

- le porteur de parts, ses conjoints, ascendants et descendants ne détiennent pas directement ou indirectement 25 % des droits dans les bénéficiaires des entreprises dont les titres figurent à l'actif du fonds.

Les plus-values réalisés par les particuliers à l'occasion de la cession ou du rachat des parts après expiration de la période d'indisponibilité ne sont pas imposables.

c) La loi n° 85-695 du 11 juillet 1985 exonère les sociétés par actions (dites sociétés de capital-risque) d'impôt sur les sociétés sur les produits et plus-values nets provenant des titres de sociétés non cotées qu'elles détiennent si leur situation nette comptable est représentée de façon constante à concurrence de 50 % au moins de parts, actions, obligations convertibles ou titre participatifs de sociétés françaises dont les actions ne sont pas admises à la cote officielle ou à la cote du second marché.

Les distributions de produits et plus-values ainsi exonérées sont soumises au régime fiscal des plus-values à long terme si les actionnaires de ces sociétés sont des entreprises, ou imposées au taux de 16 % si leurs actionnaires sont des personnes physiques.

Néanmoins, et pour ces derniers, il y a exonération totale si :

- l'actionnaire conserve ses actions pendant cinq ans au moins à compter de leur souscription ou acquisition ;

- les produits sont immédiatement réinvestis dans la société ;

- un actionnaire ne détient pas directement ou indirectement plus de 25 % des droits dans la société de capital-risque.

Ce dispositif nouveau peut contribuer de façon très sensible au développement du capital-risque en France.

3) Les aides directes

Au terme d'un long processus, les aides directes à la recherche ont fait la preuve d'une relative inefficacité (cf. supra). Leur reconsidération mais surtout leur réorientation paraît inévitable.

Par l'intermédiaire du Fonds de la Recherche et de la Technologie, l'Etat apportera un concours de 750 millions de francs (contre 1 071,5 millions de francs en 1986 avant collectif et 536,5 millions de francs après collectif) dont plus de la moitié doit aller aux industriels et en particulier aux projets d'EUREKA.

Il est urgent de rompre avec une pratique où ces aides servaient prioritairement à alimenter les moyens de fonctionnement des grands organismes ou même à subventionner des associations afin de les allouer prioritairement au secteur industriel.

II. UN BUDGET ASSAINI SANS ETRE AMOINDRI

A. RAPPEL DES ANNULATIONS DE CREDITS CONTENUES DANS LA PREMIERE LOI DE FINANCES RECTIFICATIVE DE 1986

L'arrêté du 17 avril 1986 traduisait une réduction importante des crédits de Recherche et Technologie. Les annulations s'élevaient en effet à plus de 1,4 milliard en francs en autorisations de programme et près de 1,8 milliard de francs en dépenses ordinaires et crédits de paiement.

1) Les annulations de crédits de fonctionnement

Les subventions de fonctionnement ont diminué globalement de 7,29 %.

Dans le détail, les annulations se sont réparties comme suit :

Organismes	Annulations	Taux d'annulation par rapport aux dotations inscrites en loi de finances initiale
Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (chap. 36-19)	15.000.000	14,72 %
Centre national de Recherche scientifique et instituts nationaux (chap. 36-21)	575.000.000	8,6 %
Institut national de la Recherche agronomique (chap. 36-22)	170.000.000	9,57 %
Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM) (chap. 36-42)	60.000.000	11,40 %
Institut national de la santé et de la recherche médicale (chap. 36-83)	180.000.000	17,06 %
Commissariat à l'énergie atomique (chap. 36-83)	235.000.000	4,92 %

Ces annulations traduisaient les économies réalisées sur les fonds de roulement des différents organismes de recherche.

Dans certains cas, en effet, et en particulier pour le Centre national de la recherche scientifique, la trésorerie fait apparaître un fonds de roulement très important. Certains de ces établissements avaient ainsi la possibilité de placer leurs fonds disponibles afin d'en retirer des produits financiers. Il a donc été décidé, sans que cela nuise ou ralentisse le fonctionnement des établissements de recherche, de réduire à un mois de fonctionnement le volume représenté par les fonds de roulement.

2) Les annulations de crédits d'investissement

Les annulations de subvention d'investissement ont porté sur 15,3 % des autorisations de programme et 6,5 % des crédits de paiement inscrits dans la loi de finances initiale.

Le tableau ci-dessous décrit la répartition des annulations par organisme de recherche.

Organismes	Annulations		Taux d'annulation par rapport aux dotations inscrites en loi de finances initiale	
	A.P.	C.P.	A.P.	C.P.
Institut national de la recherche agronomique (chap. 61-21)	46 000 000	27 500 000	10,05 %	6,11 %
Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts (chap. 61-22)	4 000 000	2 200 000	10,23 %	6,36 %
Agence française pour la maîtrise de l'énergie (chap. 62-92)	94 000 000	25 000 000	29,8 %	9,11 %
Institut national de la recherche sur les transports et leur sécurité (chap. 63-00)	4 400 000	2 600 000	10,02 %	6,53 %
Développement de la recherche industrielle et innovation (chap. 66-01)	400 000 000	200 000 000	40,4 %	23,8 %
Fonds de la recherche et de la technologie (chap. 66-04)	535 000 000	100 000 000	49,93 %	9,94 %
Information et culture scientifique et technique (chap. 66-06)	26 000 000	50 000 000	27,33 %	8,61 %
Centre national de la recherche scientifique et instituts nationaux (chap. 66-21)	230 000 000	135 600 000	10 %	6,71 %
Institut national de la santé et de la recherche médicale (chap. 66.50)	57 000 000	40 800 000	10,07 %	7,64 %
Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération (ORSTOM) (chap. 68.42)	18 600 000	15 300 000	10 %	8,35 %

Ainsi, pour l'ensemble des crédits inscrits sur le fascicule bleu « Recherche et Technologie » (qui ne recouvre pas l'ensemble des dotations du budget civil de recherche, celles-ci étant dispersées au sein des divers départements ministériels menant des actions de recherche), la progression des crédits par rapport au budget 1985, qui était de 12,7 % de loi de finances initiale à loi de finances initiale, est ramenée à 5,03 %.

Votre Rapporteur formulera trois remarques à propos de ces annulations :

- Remarque de forme tout d'abord, pour rappeler que si des mesures d'annulations de même nature et de même montant avaient déjà été prises en 1983 (6,4 % des crédits de paiement du Titre VI), 1984 (16,1 % des crédits de paiement du Titre VI), les annulations arrêtées en 1986 ont pu être discutées par le Parlement dans le cadre du vote de la première loi de finances rectificative pour 1986.

- Sur le fond, et sur la base des informations recueillies par votre Rapporteur auprès de responsables d'organismes publics de recherche, les annulations de crédits ne semblent pas remettre en cause les actions engagées. Si les annulations de crédits de fonctionnement ne portent que sur les fonds de roulement et ne se traduisent pas par une diminution des moyens de fonctionnement, les annulations de crédits de paiement devraient se traduire par un réexamen de certaines actions dont l'opportunité pouvait être discutée; il s'agit en quelque sorte de resensibiliser les organismes de recherche à une contrainte de rentabilité.

- Votre Commission avait pu s'étonner des importantes progressions de crédits dont bénéficiaient certains organismes dans le cadre de la loi de finances pour 1986 : + 14,16 % pour le C.N.R.S., + 21,71 % pour l'O.R.S.T.O.M., + 32,6 % pour l'I.N.R.A. Les augmentations étaient-elles justifiées et réalistes ? Pour pouvoir répondre à cette question, il serait nécessaire que votre Rapporteur puisse mener une étude sur le terrain cas par cas. Dans l'immédiat, il est cependant possible de penser que la base de référence que constituent les crédits rectifiés par le collectif se fonde sur une évaluation plus raisonnable des besoins des organismes publics de recherche.

B. L'EFFORT BUDGETAIRE DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT

La présentation des crédits de recherche fait référence à un nouveau concept qui englobe **l'ensemble des financements budgétaires en faveur de la recherche et du développement technologique.**

Ce nouvel agrégat, l'effort budgétaire de recherche et de développement, comprend explicitement :

- les dotations des ministères, inscrites au budget général de l'Etat, relevant du budget civil de recherche (B.C.R.D.);

- les crédits bénéficiant à l'ensemble de la recherche universitaire et des établissements sous tutelle du ministère de l'Education nationale;

- les financements militaires affectés à des opérations de recherche-développement-essais;

- les contributions du budget annexe des PTT, au titre des équipements du CNES, du développement de la filière électronique (à l'exclusion des dotations en capital) et de la recherche interne et externe en matière de télécommunications.

Effort budgétaire de recherche-développement

(en DO + AP, en MF)	Loi de finances initiale 1986	Crédits 1986 après collectif	Projet de loi de finances 1987
<u>Ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur</u>			
- Section recherche	21.938 (1)	19.837 (1)	21.040
- Section enseignement universitaire			
. personnels	7.008	7.008	7.040
. action recherche : Titre III	216	216	218
. action recherche : Titres V et VI	1.406	1.406	1.440
<u>CEA-dotation ministère de l'Industrie</u>	4.016	3.867	3.761
CEA-contribution EDF	-	-	150
<u>Ministère des P. et T</u>			
- Recherche télécommunications			
. personnel et fonctionnement	986	986	1.015
. dépenses en capital (69-53)	2.848	2.848	2.833
- développement de la filière électronique	2.865	2.380	2.543
- CNES - Equipement (3)	4.210	4.210	4.376 (2)
<u>Ministère de la défense nationale</u>	25.780	25.780	30.750
<u>CERN et autres dotations du ministère des Affaires étrangères</u>	770	770	696
<u>ANVAR</u>	1.146	746	726
<u>Ministère de l'Equipement, du Logement, de l'Aménagement du territoire et des Transports (dont programmes aéronautiques civils)</u>	3.315 (2.662)	3.336 (2.662)	2.821 (2.192)
<u>Autres dotations "recherche" des ministères</u>	935	811	802
<u>TOTAL</u>	<u>77.439</u>	<u>74.201</u>	<u>80.213</u>

Taux de variation : 1987/Loi de finances initiale pour 1986 : 3,6 %

Taux de variation : 1987/Loi de finances après collectif : 8,1 %

(1) Recalculé dans la nouvelle structure budgétaire.

(2) Il s'agit d'un chiffre *minimal*, avant décisions de politique spatiale à venir au dernier trimestre 1986.

Les crédits pourraient être abondés en gestion d'un maximum de 500 MF.

(3) Non compris les dépenses ordinaires qui figurent sur la section recherche.

Au total, l'effort budgétaire de recherche et de développement progresse de 77.439 millions de francs en loi de finances initiale pour 1986 à 80.213 millions de francs en 1987, soit une progression de 3,6 %.

Par rapport à la loi de finances pour 1986 rectifiée après le collectif budgétaire, la progression atteint 8,1 % (de 74.201 millions de francs à 80.213 millions de francs).

L'effort budgétaire de recherche et développement stricto sensu ne comprend pas les abondements extra-budgétaires tels que :

- l'impact et le coût des mesures fiscales, en particulier le crédit d'impôt en faveur de la recherche évalué à 1.100 millions de francs en 1987 (contre 1.000 millions de francs en 1986);

- le recours éventuel à l'emprunt pour certains programmes aéronautiques et spatiaux;

- les contributions des établissements publics régionaux.

Il est ainsi à nouveau fait référence au concept **d'effort budgétaire de recherche et de développement technologique**, notion plus complète que le budget civil de recherche, puisqu'elle englobe l'ensemble des financements publics en faveur de la recherche, y compris les crédits militaires et les crédits universitaires.

Par ailleurs, ne sont plus comptabilisés dans la présentation des crédits, certaines actions spécifiques qui avaient en fait peu de rapport avec des activités de recherche. Il en est ainsi en particulier :

- des crédits de l'établissement public du Parc de la Villette, soit 172 millions de francs (ce qui correspond à une observation émise par la Commission des Finances en 1985);

- des crédits alloués dans divers domaines au budget des services généraux du Premier Ministre (15,4 millions de francs au total en 1986);

- des actions spécifiques dans le domaine de la consommation (services financiers : 2 millions de francs en 1986);

- des crédits du ministère chargé de l'industrie : informaticiens de haut niveau, métrologie, etc.. (au total 55,8 millions de francs en 1986).

L'analyse du tableau ci-dessus suscite deux observations :

- Les crédits de la recherche effectuée par le ministère de la Défense nationale progressent de 19,28 %;

- En loi de finances initiale, l'effort budgétaire de recherche- développement progressera en 1987 de 6 % en volume alors que le taux moyen de croissance des financements budgétaires de recherche- développement sur la période 1982-1986 a été de 3,8 % en volume.

C) Le budget « Recherche » du ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur

Les dotations des principaux organismes de recherche sont inscrites au budget du ministère chargé de la recherche et de l'enseignement supérieur section « Recherche ».

en millions de francs	1986 Loi de finances initiale	1986 Loi de finances après collectif	1987	Evolution 1987/LFI 1986	Evolution 1987/LF.1 1986 après collectif
Dépenses ordinaires	17.693,2	16.458,2	14.173,2	- 19,9 %	- 13,9 %
Autorisations de programme	7.323,2	5.908,2	6.867,2	- 6,2 %	+ 16,2 %
Crédits de paiement	6.905,2	6.351,9	6.745,2	- 2,3 %	+ 6,1 %
.....					
TOTAL (dépenses ordinaires + autorisations de programme).....	25.016,4	22.366,4	21.040,4	- 15,9 %	- 5,9 %

A structures constantes, pour tenir compte du transfert de crédits affectant la présentation budgétaire (partage des dotations du CEA entre le ministère de la Recherche et le ministère de l'Industrie, du transfert de l'ANVAR à l'Industrie, transfert des services communs sur la section recherche, transferts au profit du CEMAGREF et de l'INED), l'évolution réelle se décompose comme suit :

En millions de francs	1986 Loi de finances initiale	1986 Loi de finances après collectif	1987	Evolution 1987/LFI 1986	Evolution 1987/LF.1 1986 après collectif
Dépenses ordinaires	14.615,48	13.528,6	14.173,2	- 3 %	+ 4,8 %
Dépenses ordinaires + autorisations de programme.....	21.938,7	19.836,8	21.040,4	- 4,1 %	+ 6,1 %

Pour 1987, les dotations de la section recherche (DO + AP) s'élèvent à 21.040,4 millions de francs, soit à structures constantes **une diminution de 4,1 % par rapport à la loi de finances initiale pour 1986 et une progression de 6,1 % par rapport à la loi de finances.**

Le montant des dépenses ordinaires régresse de 3 % par rapport à la loi de finances initiale pour 1986 et progresse de 4,8 % par rapport aux dépenses autorisées en 1986 après collectif.

Les autorisations de programme diminuent de 3,2 % avant collectif et progressent de 8,9 % après collectif; les crédits de paiement sont en régression de 0,2 % avant collectif et en progression de 2,9 % après collectif.

Ces évolutions traduisent notamment :

- pour les dépenses ordinaires :

. la stricte reconduction en francs courants des subventions de fonctionnement octroyées par l'Etat aux organismes de recherche;

. la création de 275 emplois de chercheurs et la suppression de 515 emplois administratifs (dont 35 créations nettes d'emplois pour la Cité des Sciences et de l'Industrie).

- pour les dépenses en capital :

. la stricte reconduction des moyens des laboratoires;

. la redéfinition des finalités et des modalités d'intervention du Fonds de la Recherche et de la Technologie (montant fixé à 750 millions de francs en 1987 contre 1.072 millions de francs en 1986);

. la contraction des opérations immobilières (- 18 %) qui tient à l'échévement de certains programmes.

C. LE BUDGET CIVIL DE RECHERCHE ET DE DEVELOPPEMENT TECHNOLOGIQUE

Montant global des dotations 1987

Budget Civil de Recherche	1986 Loi de finances initiale	1986 Loi de finances après collectif	1987	Variation 1987/LFI 1986	Variation 1987/LF.1 1986 après collectif
Dépenses ordinaires (DO)	19.965	18.715,8	19.376,6	- 2,9 %	+ 3,5 %
Autorisations de programme (AP)	22.119	20.135	19.708,6	- 10,9 %	- 2,1 %
Crédits de paiement (CP)	21.028	20.154	19.364,4	- 7,9 %	- 4 %
Total en DO + AP	42.084	38.850,8	39.085,2	- 7,1 %	+ 0,6 %
Total en DO + CP	40.993	38.869,8	38.741	- 5,5 %	- 0,1 %

Le montant des dotations inscrites au projet de budget civil de la recherche s'établit à 39.085,2 millions de francs en dépenses ordinaires et autorisations de programme, soit une progression de 0,6 % par rapport à la loi de finances pour 1986 après collectif et une diminution de 7,1 % par rapport à la loi de finances initiale pour 1986.

Si l'on se réfère à la nouvelle présentation du budget civil de Recherche et de développement technologique qui exclut désormais certaines dotations - les dotations non incluses désormais dans le budget civil de recherche-développement concernent les budgets des services généraux du Premier ministre, les crédits de l'établissement public du Parc de la Villette, les dotations en capital de la filière électronique, le budget annexe de la navigation aérienne, de la consommation et diverses dotations du ministère de l'Industrie (informaticiens de haut niveau, métrologie, budget de la navigation maritime) - celui-ci s'établit à **38.425,5 millions de francs** contre **38.284 millions de francs** en loi de finances pour 1986 après collectif (+ 0,4 %) et **41.513 millions de francs** en loi de finances initiale pour 1986 (- 7,4 %).

Si l'on se reporte aux informations communiquées par le ministère à votre Rapporteur, la faible croissance de ce total (+ 0,4 % en DO + AP) tient principalement à cinq facteurs :

- l'évolution et les modalités de financement des programmes aéronautiques, inscrits au budget du ministère chargé des transports (subvention budgétaire en autorisations de programme arrêtée à 2.192 millions de francs pour 1987, contre 2.662 millions de francs en 1986);

- les décisions à prendre prochainement sur les programmes nouveaux de la politique spatiale, dont le financement n'est pas pris en compte dans le plafond des autorisations de programme du C.N.E.S., arrêté à ce stage à 4.137 millions de francs pour 1987 pour les programmes déjà engagés et à 239 millions de francs au seul titre du développement d'Ariane V;

- le plafonnement à 739 millions de francs de la subvention d'équipement versée au commissariat à l'énergie atomique par le ministère de l'Industrie, qui tient compte d'une contribution complémentaire d'E.D.F. (150 millions de francs) en majoration de la rémunération déjà versée par ailleurs au titre de certaines recherches poursuivies dans le cadre du programme de développement technologique électronique;

- la limitation à 500 millions de francs de la contribution aux apports en fonds propres de l'Etat aux entreprises de la filière électronique (dotation en capital de 1.000 millions de francs dans le budget 1986 des P.et T.).

Votre Rapporteur soulignera enfin les difficultés d'interprétation et de lecture des séries chiffrées données par le ministère. Il faut en effet beaucoup de persévérance pour comprendre les changements de base de calcul du budget civil de recherche-développement et, en conséquence, les taux d'évolution. Si « l'annexe jaune » a été créée, c'est par définition pour améliorer et faciliter l'information du Parlement; à tout le moins, elle manque cette année à cette vocation.

Tableau récapitulatif des diverses sources de financement de l'effort budgétaire de recherche et de développement

DO + AP (en millions de francs)	1986 Loi de finances initiale	1986 Loi de finances rectificative	1987	Variation 1987/LFI.19 86	Variation 1987/LFR.19 86
1. Budget civil de recherche et de développement technologique	41.513	38.284	38.425,5	- 7,4 %	- 0,4 %
Dont crédits « Recherche » du ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur	(21.939)	19.837	21.040	- 4,1 %	+ 6,1 %
2. Personnels de la recherche universitaire	7.008	7.008	7.040	+ 4,6 %	+ 4,6 %
3. Recherche en télé-communications	3.834	3.834	3.848	+ 0,2 %	+ 0,2 %
4. C.E.A. Contribution E.D.F.	-	-	150	-	-
5. Ministère de la Défense nationale	25.780	25.780	30.750	+ 19,3 %	+ 19,3 %
TOTAL E.B.R.D.	78.135	74.201	80.213	+ 3,6 %	+ 8,1 %
Autres financements (estimation)					
. Crédit d'impôt en faveur de la Recherche	1.000	1.000	1.100	+ 10 %	+ 10 %
. Dotations en capital de la filière électronique	1.000	1.000	500	- 50 %	- 50 %
. Recours à l'emprunt	705	-	-	-	-
. Régions	800	-	900	-	+ 12,5 %

E. LES ORGANISMES DE RECHERCHE

1) Les subventions aux organismes de recherche

DO + AP (en millions de francs)	LFI.1986	LFR.1986	1987	Variation 1987/LFI. 1986	Variation 1987/LFR .1986
I.N.R.A.	2.232,9	2.016,9	2.196,5	- 1,63 %	+ 8,9 %
C.E.M.A.G.R.E.F.	120,7	116,7	137,9	+ 14,25 %	+ 18,17 %
C.E.A.	3.176	2.941	2.968,8	- 6,52 %	+ 0,9 %
A.F.M.E.	348,7	254,7	233,5	-4,04 %	- 8,32 %
I.N.R.E.T.S.	145,8	126,4	143,7	- 1,44 %	+ 13,7 %
C.E.S.T.A.	29,9	29,9	23,5	- 21,4 %	- 21,4 %
I.F.R.E.M.E.R.	811,8	811,8	776,8	- 4,31 %	- 4,31 %
C.N.R.S.	8.950,9	8.145,9	8.812,5	- 1,55 %	+ 8,18 %
I.N.S.E.R.M.	1.620,6	1.383,6	1.576,3	- 2,73 %	+ 13,92 %
Fondation de recherche en biologie et en médecine ...	296,9	296,9	300	+ 1,04 %	+ 1,04 %
C.S.I.	627	627	593,2	- 5,39 %	- 5,39 %
I.N.E.D.	51,2	51,2	50,5	- 1,37 %	- 1,37 %
O.R.S.T.O.M.	712,7	634,1	693,6	- 2,68	+ 9,38 %
C.I.R.A.D.	502,8	502,8	503,6	+ 0,16 %	+ 0,16 %
C.N.E.S.	637,5	637,5	646,2	+ 1,36 %	+ 1,36 %

Le tableau ci-dessus fait apparaître la stricte reconduction en francs courants des moyens des organismes scientifiques, en reconduisant les économies prises en compte dans le collectif budgétaire d'avril 1986, mais à l'exclusion des mesures d'écrêtement des fonds de roulement (cf. commentaires supra p. 30).

2) L'évolution des effectifs

**Créations et suppressions d'emplois prévues dans le projet de loi
de finances pour 1987
Répartition par organismes**

	Créations 1987			Suppressions 1987			Solde net	
	Chercheurs ou cadres	I.T.A. ou non-cadres	Total	Chercheurs ou cadres	I.T.A. ou non-cadres	Total	Chercheurs ou cadres	I.T.A. ou non-cadres
I.F.R.E.M.E.R. ...	»	»	»	4	13	17	- 4	- 13
I.N.R.E.T.S.	4	1	5	»	»	»	+ 4	+ 1
C.N.R.S.	291	10	301	86	327	413	+ 205	- 317
I.N.R.A.	57	4	61	15	83	103	+ 42	- 84
C.E.M.A.G.R.E.F.	1	»	1	»	»	»	+ 1	»
O.R.S.T.O.M.	9	4	13	7	16	23	+ 2	- 12
C.I.R.A.D.	8	2	10	8	8	16	»	- 6
I.N.S.E.R.M.	43	»	43	9	42	51	+ 34	- 42
C.N.E.S.	12	18	30	»	2	2	+ 12	+ 16
C.E.A.	»	»	»	28	72	100	- 28	- 72
C.E.S.T.A.	»	»	»	1	»	1	- 1	»
I.N.E.D.	1	»	1	»	2	2	+ 1	- 2
A.F.M.E.	»	»	»	»	2	2	»	- 2
Collège internatio- nal de philoso- phie	»	»	»	2	2	4	- 2	- 2
Total	426	39	(1) 465	160	574	734	266	535

(1) Auxquels s'ajoutent 35 postes pour la Cité des sciences et de l'industrie (17 postes de chercheurs ou cadres et 18 postes d'I.T.A. ou non-cadres).

L'évolution des effectifs de la recherche (- 0,45 %) suit celle des effectifs de l'Etat. La recherche est ainsi confrontée à la même contrainte de productivité que l'ensemble des administrations de l'Etat. Cette situation peut se concevoir dans un contexte de redressement des finances publiques mais ne saurait se prolonger durablement.

La politique en matière d'effectifs proposée pour 1987 suscite trois observations :

- Observation évidente tout d'abord, les suppressions d'emplois portent sur les emplois vacants « gelés » dans le cadre des instructions du Premier Ministre en 1984; elles n'altèrent pas en conséquence les moyens réels des organismes de recherche;

- L'ensemble des mesures prises en faveur des personnels depuis 1982, au strict plan quantitatif, aboutit à un paradoxe : les dépenses de personnel ont doublé entre 1982 et 1985 alors que la progression des effectifs sur la même période a été de 2,8 % par an.

La part de la masse salariale a progressé de façon très rapide pour atteindre plus de 80 % du budget des organismes de recherche. Cette évolution s'est réalisée « au détriment des moyens hors salariés, d'où une baisse du pouvoir d'achat par chercheur » comme le notait le ministère de la Recherche en 1985.

- Les à-coups dans les recrutements, caractéristiques des 15 dernières années, sont aggravés par la diminution des effectifs prévue pour 1987; le déséquilibre de la pyramide des âges et le vieillissement des chercheurs s'en trouvent accentués avec les conséquences qui en résultent :

- encadrement insuffisant des jeunes chercheurs,
- blocage des promotions et démotivation des personnels.

Si la diminution des effectifs peut se justifier par la nécessité de rétablir l'équilibre budgétaire et par une meilleure évaluation des dépenses de personnel des organismes de recherche, elle ne peut cependant ignorer durablement le déséquilibre démographique dans la recherche.

Le succès de la réorientation de la politique de recherche contenue dans ce budget dépend surtout des possibilités d'adaptation des personnels de recherche et l'acceptation d'une plus grande mobilité.

Des mutations difficiles souvent à faire accepter, l'absence de promotion de carrière et sa répercussion sur les traitements, un état d'esprit peu propice aux changements, freinent cette mobilité et ont tendance à scléroser la recherche.

Des mesures devraient pouvoir être prises pour y remédier.

III. LES INCERTITUDES SUR L'APTITUDE DES ACTEURS DE LA RECHERCHE A INTEGRER LES MUTATIONS DE LA POLITIQUE DE RECHERCHE

A. LES PERSONNELS

- Les effets de l'intervention des statuts des chercheurs en application de la loi d'orientation et de programmation de 1982, du décret du 30 décembre 1983 et des décrets spécifiques aux divers établissements ont souvent été dénoncés par votre Commission. Les reproches adressés aux nouveaux statuts insistent sur la rigidité de l'emploi dans la recherche, l'alourdissement des conditions de recrutement dans les laboratoires et l'absence de mobilité.

- La mobilité est pourtant un des objectifs poursuivis par les nouveaux statuts.

Si l'on se reporte au rapport annuel d'octobre 1986 du Conseil supérieur de la Recherche et de la Technologie sur l'évaluation de la politique nationale de recherche et de développement technologique, les nouveaux statuts sont à l'origine de «...toute une série de verrous ou de dysfonctionnements qu'il serait très important de corriger le plus rapidement possible...». Le même rapport conclut que «ce ne sont pas les textes réglementaires qui créeront la mobilité s'il n'y a pas une volonté d'en favoriser la promotion.

Le C.S.R.T. estime que les établissements publics devraient considérer la mobilité comme un « point capital », mais que celle-ci ne peut résulter d'une nouvelle réglementation, qui serait source de dysfonctionnements mais plus d'un « état d'esprit », notamment des commissions d'évaluation, et d'une autre organisation des services de gestion du personnel.

Votre Rapporteur ne saurait trop souscrire à ces propos, qui confirment, a posteriori, les inquiétudes relatives aux statuts des chercheurs ; il remarque également, comme le souligne le C.S.R.T., que la mobilité vers la recherche industrielle ne pourra se réaliser si celle-ci exerce un réel pouvoir d'attraction et prend une ampleur beaucoup plus significative.

B. LES ENTREPRISES

- La réussite de la politique de recherche menée par le Gouvernement repose sur la volonté et l'aptitude des entreprises à profiter d'un allègement de leurs charges et des aides indirectes sous forme de déductions

fiscales, pour augmenter leur effort de recherche. Les raisons de ce pari ont déjà été largement évoquées; le système existant fondé sur des aides directes a montré ses limites et son inefficacité.

A cet égard, alors que notre recherche fondamentale a obtenu des succès notables, notre pays a trop exclusivement privilégié la science « lourde » et les grands programmes.

Le transfert et la valorisation des acquis scientifiques ainsi que le développement de la stratégie de l'innovation au sein des entreprises font en contrepartie figure de nouvelles priorités.

● Celles-ci ont-elles été suffisamment prises en compte dans ce projet de budget ? En forme de réponse votre Rapporteur se contentera de développer quelques interrogations :

1) L'amélioration de la situation financière des entreprises se traduira-t-elle par des investissements véritables en recherche ? Il faut ici tenir compte du poids modeste des responsables scientifiques dans les structures de direction des entreprises françaises. En l'absence d'aides spécifiques, mais le crédit d'impôt peut se révéler ici très incitatif, il est à craindre que les ressources dégagées soient réinvesties ailleurs que dans l'innovation.

2) Quel sera l'impact sur la recherche industrielle du développement de la Recherche militaire ? Il existe un risque : celui d'une concentration aggravée de la recherche dans des secteurs déterminés et des grandes entreprises. Le ministère pourrait s'engager à fournir pour les prochaines années une évaluation des retombées de la recherche militaire en milieu industriel, en particulier dans les PME-PMI.

● L'A.N.V.A.R. propose un système qui semble répondre à la demande des entreprises. Il exige pourtant quelques améliorations :

- simplification des procédures,
- raccourcissement des délais entre la demande et l'obtention des fonds,
- rapprochement véritable entre les entreprises et les grands programmes.

Dans ce dernier domaine, la réforme en cours du C.N.R.S. promet d'intéressantes innovations.

Le C.N.R.S., dont les subventions (DO + AP) s'élèvent à 8.812 millions de francs, soit + 8,18 % par rapport à la loi de finances rectifiée, doit s'attacher à renforcer ses liens, tant avec l'université qu'avec les P.M.I.

La réforme de cet établissement devra jouer pour la réorganisation de son conseil, l'allègement de ses structures et une plus grande mobilité des chercheurs.

La diminution sensible des crédits de l'A.N.V.A.R. pour 1987 (726 MF contre 1.146 MF en 1986) traduit la volonté de mieux sélectionner l'allocation des fonds et de contracter les dépenses de personnel qui représentaient en 1985 près de 20 % de l'ensemble des crédits de l'A.N.V.A.R. Elle s'explique également par la disparition du F.M.I.

Cette évolution ne peut cependant pas se prolonger car l'A.N.V.A.R. joue un rôle irremplaçable de conseil technique auprès des entreprises et aussi, aspect non négligeable, de caution scientifique auprès des banquiers.

● Enfin, votre Rapporteur souhaite rappeler que le Sénat avait adopté, sans succès final, un amendement à la loi portant plan triennal en faveur de la recherche, afin d'inciter à l'investissement - mécénat technologique qui n'existe pas aujourd'hui, si ce n'est par la filière complexe des sociétés de capital-risque - système qui ne facilitera pas la proximité, le « voisinage » et le contact direct investisseur-créditeur d'entreprise.

A l'époque, cette mesure n'avait pu aboutir. Sous l'impulsion de M. Pierre Laffitte, le Sénat va examiner à nouveau cette proposition qui dispose que les investissements en faveur de la création d'entreprises innovantes réalisés par des particuliers, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un groupement d'intérêt économique ou d'un fonds d'investissement agréé, dont l'objet unique est la création d'entreprises, donneront lieu, pour chaque foyer fiscal, à une déduction du revenu imposable dans la limite de 100.000 francs par an effectivement investis.

Votre Commission suivra avec attention l'intérêt que lui accordera le Gouvernement.

AMENDEMENT**présenté par****Monsieur Pierre CROZE****Article 34****Etat B****Recherche et enseignement supérieur****1. Recherche**

Titre III :

Moyen des services - 3.446.539.331 F

Majorer la réduction de ce crédit de 5.000.000 F

Objet

La subvention de fonctionnement pour la Cité des sciences et de l'industrie inscrite sur le chapitre 36-60 du budget de la Recherche et de l'Enseignement supérieur 1-Recherche est fixée à 212,2 millions de francs ; il faut cependant y ajouter les 297 millions de francs pour le soutien des programmes inscrits au chapitre 66-60.

Au total, 509,2 millions de francs seront donc consacrés en 1987 au fonctionnement de la Cité des sciences et de l'industrie de La Villette.

La crainte émise par votre Commission en 1985, au terme d'un contrôle budgétaire, sur le montant de la subvention de fonctionnement qu'il serait nécessaire d'allouer à La Villette se vérifie. Cette situation ira même en s'aggravant lorsque la C.S.I. présentera la totalité des expositions pour l'instant limitées aux 2/3 de la surface prévue.

Cette somme apparaît, dans l'absolu, disproportionnée par rapport aux missions assurées par l'établissement.

Elle l'est encore plus si on la compare aux conditions de gestion toujours aussi peu rigoureuses.

A l'inverse, le patrimoine existant dans le domaine de la culture scientifique et technique souffre d'une dégradation rapide.

Le ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur est pourtant conscient de cette situation : dans le cadre du budget de la section « enseignement supérieur », il va ainsi engager pour 1987 d'importants travaux au Museum d'histoire naturelle et au Palais de la Découverte.

La rénovation du Musée du Conservatoire national des Arts et Métiers est en contrepartie sacrifiée pour le moment afin de tenir compte des restrictions budgétaires alors que des mesures conservatoires urgentes s'imposent.

En réduisant symboliquement de 5 millions de francs la subvention allouée à la Cité des sciences et de l'industrie (chapitre 36-60 du budget de la Recherche) pour que le Gouvernement majore d'un même montant les crédits d'investissement de la section « enseignement supérieur », il s'agit de montrer que non seulement cette opération doit cesser de jouir d'une priorité discutable (la Villette a toujours été épargnée par les annulations de crédits) mais surtout de permettre de dégager les crédits indispensables à la sauvegarde du Musée du C.N.A.M.

Réunie le 29 octobre 1986 sous la présidence de M. Christian Poncelet, président, la Commission des Finances a procédé à l'examen des crédits de la Recherche pour 1987.

Elle a décidé, à la majorité, de proposer au Sénat d'adopter ces crédits.