

N° 58

SÉNAT

PREMIÈRE SESSION ORDINAIRE DE 1992 - 1993

Annexe au procès-verbal de la séance du 24 novembre 1992.

AVIS

PRÉSENTÉ

au nom de la commission des Affaires économiques et du Plan (1) sur le projet de loi de finances pour 1993 **CONSIDÉRÉ COMME ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE AUX TERMES DE L'ARTICLE 49, ALINÉA 3, DE LA CONSTITUTION,**

TOME VI

RECHERCHE ET ESPACE

Par M. Jean-Marie RAUSCH,

Senateur.

(1) Cette commission est composée de : MM. Jean François-Poncet, *président* ; Philippe François, Henri Revol, Robert Laucournet, Jean Huchon, *vice-présidents* ; William Chervy, Francisque Collomb, Jean-Paul Emin, François Gerbaud, Louis Minetti, *secrétaires* ; Henri Bangou, Bernard Barraux, Jacques Baudot, Jacques Bellanger, Georges Berchet, Roger Besse, Jean Besson, François Blaizot, Marcel Bony, Jean Boyer, Jacques Braconnier, Robert Calmejane, Louis de Catuelan, Joseph Caupert, Gérard César, Roland Courteau, Marcel Daunay, Désiré Debavelaere, Jean Delaneau, Jean-Pierre Demerliat, Rodolphe Désiré, Michel Doublet, Pierre Dumas, Mme Josette Durrieu, MM. Bernard Dussaut, André Fosset, Aubert Garcia, Charles Ginesy, Jean Grandon, Georges Gruillot, Mme Anne Heinis, MM. Remi Herment, Bernard Hugo, Roger Husson, Pierre Lacour, Gérard Larcher, Jean-François Le Grand, Charles-Edmond Lenglet, Félix Leyzour, Maurice Lombard, René Marques, François Mathieu, Serge Mathieu, Jacques de Menou, Louis Mercier, Gérard Miquel, Louis Moinard, Paul Moreau, Joseph Ostermann, Albert Pen, Jean Pépin, Daniel Percheron, Jean Peyrafitte, Alain Pluchet, Jean Pourchet, André Pourny, Jean Puech, Henri de Raincourt, Paul Raoult, Jean-Marie Rausch, Roger Rigaudière, Jean-Jacques Robert, Jacques Rocca Serra, Jean Roger, Josselin de Rohan, Raymond Soucaret, Michel Souplet, Fernand Tardy.

Voir les numéros :

Assemblée nationale (9^e législ.) : 2931, 2945 (annexe n° 30), 2946 (tome XV).

Sénat : 55 et 56 (annexe n° 27) (1992-1993).

Lois de finances.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION	5
CHAPITRE PREMIER : Les évolutions budgétaires	7
I. LE BUDGET CIVIL DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT (B.C.R.D.)	7
A. LES DOTATIONS GLOBALES	7
B. LES DOTATIONS ATTRIBUÉES AUX GRANDS ORGANISMES ET PROGRAMMES DE RECHERCHE	10
C. LA RÉPARTITION GLOBALE DES CRÉDITS	12
D. L'APPRÉCIATION DE L'EFFORT CONSENTI EN FAVEUR DE LA RECHERCHE	13
E. LES ORIENTATIONS EN MATIÈRE D'EMPLOI SCIENTIFIQUE PUBLIC	14
1. Les créations d'emploi	14
2. L'amélioration des carrières des personnels de recherche ..	16
II. LE BUDGET DU MINISTÈRE DE LA RECHERCHE ET DE L'ESPACE (M.R.E.)	16
CHAPITRE II - L'évolution des principaux dossiers retenant l'attention de votre commission	18
I. LE SOUTIEN À LA RECHERCHE INDUSTRIELLE	18
A. LES AIDES DIRECTES AU DÉVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE INDUSTRIELLE	19
1. Les principaux intervenants	19
2. Les grands programmes industriels	20
3. La procédure dite «sauts technologiques» et les grands projets innovants	21

	<u>Pages</u>
a) <i>La procédure « sauts technologiques »</i>	21
b) <i>Les grands projets innovants</i>	22
B. LE CRÉDIT D'IMPÔT-RECHERCHE	22
1. Un bilan positif	22
a) <i>Le dispositif législatif</i>	22
b) <i>Une portée financière indéniable</i>	25
c) <i>Une mesure favorable aux P.M.E./P.M.I.</i>	25
2. Un maintien pour les trois ans à venir	26
II. LES INCIDENCES DU TRAITÉ DE MAASTRICHT SUR LA STRATÉGIE COMMUNAUTAIRE DANS LE DOMAINE DE LA RECHERCHE	27
A. LA SITUATION ACTUELLE	27
B. L'APPORT DU TRAITÉ DE MAASTRICHT	28
III. LES EFFORTS EN VUE D'UNE MEILLEURE LOCALISATION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE	29
A. LA NÉCESSITÉ D'UNE RÉPARTITION TERRITORIALE PLUS ÉQUILIBRÉE DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES	29
B. LES ORIENTATIONS RETENUES	30
1. Les livres blancs de la recherche et de la technologie	30
2. Les schémas prévisionnels de localisation des organismes ..	31
3. Les 200 projets pour une nouvelle localisation des équipes de recherche	32
IV. L'ESPACE	33
A. ARIANESPACE	33
B. LA NAVETTE SPATIALE HERMÈS ET LA STATION ORBITALE COLOMBUS	34
1. L'état du dossier	34
2. Les décisions prises à la conférence de Grenade	35
CONCLUSION	37

Mesdames, Messieurs,

La recherche fondamentale française se porte bien et elle accumule les succès. Nul ne peut en douter !

Pour la deuxième année consécutive le prix Nobel de physique a été attribué à un chercheur français et les hommages internationaux qui viennent de saluer la publication des travaux du Centre d'études du polymorphisme humain sur le décodage du génome humain confirment que notre pays occupe une des toutes premières places mondiales en ce domaine.

La vitalité scientifique de notre pays est donc incontestable !

A titre personnel, votre rapporteur pour avis estime également que la force et la détermination de l'engagement de l'Etat en faveur de la recherche ne peut être nié.

Pour 1993, le budget civil de Recherche et de Développement (B.C.R.D.) qui rassemble l'ensemble des dotations budgétaires affectées à ce secteur ne connaît-il pas une croissance de l'ordre de 2,5 % en francs constants ?

Si on y ajoute les dépenses fiscales liées au crédit d'impôt-recherche et la part de la contribution française au budget des C.E.E. correspondant aux programmes de recherche communautaires, l'effort public en faveur de la recherche ne devrait-il pas, l'an prochain, avoisiner 60 milliards de francs ?

En outre, votre rapporteur pour avis relève avec satisfaction que les orientations budgétaires arrêtées assurent la poursuite de la politique de création d'emploi scientifique public et que les engagements pris en ce qui concerne la valorisation des carrières scientifiques ont été tenus.

De même, on ne peut que se féliciter de la décision de maintenir pour les trois prochaines années le mécanisme du crédit d'impôt-recherche et de l'engagement des actions visant à relocaliser en Province quelque 140 équipes de recherche.

Cependant, votre commission des Affaires économiques et du Plan tient à souligner, tout comme l'an passé, que les retards que connaît notre pays en matière de recherche industrielle sont toujours loin d'être résorbés. De ce point de vue, on peut d'ailleurs regretter que la priorité donnée à ce type de recherche soit moins affirmée que l'an dernier et que les dotations réservées au fonds de la recherche et de la technologie - l'un des principaux canaux de distribution des aides en ce domaine - accusent une nette diminution pour 1993.

Surtout, beaucoup soulignent que l'effort national de recherche-développement qui devrait à peine dépasser 2,4 % du P.I.B. en 1992 est loin d'atteindre l'objectif de 3 % du P.I.B. fixé par le Xème Plan.

Parallèlement, des voix s'élèvent pour s'inquiéter des aléas pesant sur le financement du C.E.A. et d'autres doutent que, tout comme le budget général, le budget de la recherche puisse être exécuté en raison des hypothèses trop optimistes, à leur sens, sur lesquelles repose l'ensemble de la loi de finances.

Enfin, les décisions prises récemment au sommet de Grenade par les membres de l'Agence spatiale européenne font peser de sévères hypothèques sur les choix de la politique spatiale française.

C'est pourquoi, laissant à la commission des Finances le soin de procéder en détail à l'examen des dotations budgétaires, votre commission des Affaires économiques et du Plan s'attachera tout particulièrement à décrire l'évolution des principaux aspects de la politique de la recherche et de l'espace, qui retiennent son attention depuis plusieurs années.

CHAPITRE PREMIER

Les évolutions budgétaires

I. LE BUDGET CIVIL DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT (B.C.R.D.)

A. LES DOTATIONS GLOBALES

L'effort français en matière de recherche ne se trouve pas concentré sur le seul ministère de la recherche et de l'espace. Même si ce dernier en assure la majeure partie, dix-sept autres ministères y participent également.

L'ensemble des ressources ainsi mobilisées se trouve regroupé dans le Budget Civil de Recherche et de Développement (B.C.R.D.).

Avec en 1993 une dotation (DO + AP) de 53,69 milliards de francs contre 51,02 milliards en 1992, celui-ci progresse, en francs courants, de 5,25 % en moyens d'engagement. Parallèlement il enregistre une augmentation de 5,34 % en moyens de paiement (DO + CP), passant de 47,99 milliards de francs en 1992 à 50,56 milliards pour 1993.

Le tableau ci-après résume les principales caractéristiques de ces évolutions :

Evolution du B.C.R.D. de 1992 à 1993

(en millions de francs)

Budget civil de Recherche et de Développement	Loi de finances initiale pour 1992	Projet de loi de finances pour 1993	%
Dépenses ordinaires	25.350	26.618	+ 5,0
Autorisations de programme	25.671	27.079	+ 5,5
Crédits de paiement	22.649	23.946	+ 5,7
Moyens d'engagement (DO + AP)	51.021	53.697	+ 5,25
Moyens de paiement (DO + CP)	47.999	50.564	+ 5,34

A titre indicatif, en dépenses ordinaires et autorisations de programme, la répartition par ministère s'établit comme suit :

Répartition du B.C.R.D. par ministère

(en millions de francs)

B.C.R.D.	DO 1992	DO 1993	Variation 92/93 (%)	AP 1992	AP 1993	Variation 92/93 (%)
Affaires étrangères	896,827	879,699	- 1,91	0	0	
Agriculture	57,287	59,943	4,64	74,34	76,34	2,69
Coopération et développement	0	0		7	7	0,00
Culture et Communication	121,23	128,521	6,01	80,8	83,3	3,09
Défense	0	0		0	700	
DOM-TOM (TAAF)	35,015	38,209	9,12	33	38	15,15
Economie et Finances	0	0		0	1000	
Education nationale	439,891	541,497	23,10	1788,13	1854	3,68
Environnement	8,765	9,047	3,22	65,1	65,1	0,00
Équipement et logement	282,408	295,722	4,71	163	169	3,68
Industrie	3832,424	3994,96	4,24	4632,43	4605,82	- 0,57
Intérieur	0,387	0,387	0,00	16,29	14,89	- 8,59
Justice	2,209	2,26	2,31	3,1	3,111	0,35
Plan	50,372	51,996	3,22	7,795	7,795	0,00
Transport et mer	76,433	78,824	3,13	2531,12	2600,227	2,73
Travail, emploi, formation professionnelle	21,276	22,593	6,19	2,935	2,935	0,00
Affaires sociales et intégration	1,962	4,127	110,35	6,123	6,123	0,00
Total autres ministères	5826,486	6107,785	4,83	9411,163	11233,641	19,37
Ministère de la Recherche et de l'Espace	19523,816	20510,229	5,05	16259,115	15844,995	- 2,55
TOTAL B.C.R.D.	25350,30	26618	5,00	25670,3	27078,6	5,49

Ainsi, en 1993, le ministère de la Recherche et de l'Espace devrait assurer environ 77 % des dépenses ordinaires portées au B.C.R.D. et regrouper 58,5 % des autorisations de programme.

B. LES DOTATIONS ATTRIBUÉES AUX GRANDS ORGANISMES ET PROGRAMMES DE RECHERCHE

L'évolution 1992-1993 de la ventilation par grands organismes ou programmes de recherche se trouve présentée dans le tableau ci-après :

Dotations budgétaires (dépenses ordinaires + crédits de paiement)

(en millions de francs)

	LFI 1992	PLF 1993	Pourcentage
Etablissements publics à caractère scientifique et technologique ..	18.349	19.212	4,70
<i>dont :</i>			
· INRA	2.871	3.011	4,87
· CEMAGREF	168	178	5,89
· INRETS	184	195	6,21
· INRIA	383	410	7,22
· CNRS et instituts	11.631	12.114	4,16
· INSERM	2.108	2.243	6,37
· INED	76	80	5,62
· ORSTOM	926	977	5,53
Fondations de recherche en médecine et biologie	423	472	11,45
ANRS	95	198	107,47
Etablissements publics à caractère industriel et commercial	16.439	17.146	4,30
<i>dont :</i>			
· ADEME	151	173	15,12
· CNES	7.926	8.361	5,49
· IFREMER	882	915	3,75
· CSI	563	579	2,79
· CIRAD	616	644	4,55
· CEA	6.299	6.471	2,73
Recherche universitaire	2.203	2.330	5,77
Fonds de la recherche et de la technologie	1.011	910	9,97
ANVAR	1.029	1.113	8,11
Grands programmes électroniques	1.871	2.001	6,98
Programmes aéronautiques (civils)	2.300	2.449	6,48

Votre commission des Affaires économiques et du Plan note toutefois à l'examen de ces chiffres que si les moyens du C.E.A. paraissent connaître une légère croissance (+ 3,79 % pour les moyens d'engagement qui s'établissent à 6,47 milliards de francs ; stagnation des crédits de paiement à plus d'un milliard), leur mode de financement est pour le moins surprenant. En effet, les autorisations de programme -974 millions de francs, en 1992- jusqu'ici inscrites au budget du ministère de la recherche proviendraient d'une part et à hauteur de 700 millions d'un compte d'affectation spéciale, imputé sur le budget du ministère de l'économie et des finances et alimenté par des cessions de titres du secteur public qui n'ont pas encore été réalisées et, d'autre part, d'un transfert de 300 millions en provenance du ministère de la défense.

Ainsi, les investissements du CEA, en hausse de 6,8 %, devraient être financés pour l'essentiel par des fonds en provenance de privatisations restant à effectuer. Même si, lors des débats à l'Assemblée nationale, le ministre de la Recherche et de l'Espace a indiqué que *« la décision de financer le C.E.A. par cette voie constitue un engagement absolu »* le caractère aléatoire de ce financement est de nature à faire peser un doute sur la réalité des moyens accordés au Commissariat à l'Energie atomique pour assurer ses investissements.

C. LA RÉPARTITION GLOBALE DES CRÉDITS

De manière globale, les moyens d'engagement (DO + AP) du B.C.R.D. pour 1993 se répartissent comme suit :

● **Recherche publique (grands organismes publics, C.E.A., recherche universitaire) :**

35,3 milliards de francs (66 % du B.C.R.D.) soit une progression en francs courants de 5 % ;

● **Espace (C.N.E.S. et Météosat) :**

9,5 milliards de francs (18 % du B.C.R.D.), soit une progression en francs courants de 7,5 %

● **Recherche industrielle (ANVAR, ministère de l'Industrie et du Commerce extérieur, aéronautique civile, Fonds de la recherche et de la Technologie) :**

8,9 milliards de francs (16 % du B.C.R.D.), soit une progression en francs courants de 5,6 %.

D. L'APPRÉCIATION DE L'EFFORT CONSENTI EN FAVEUR DE LA RECHERCHE

L'examen des évolutions du B.C.R.D. inspire trois remarques à votre commission pour avis :

① Avec une croissance de plus de 5 % tant en moyens d'engagement qu'en moyens de paiement, le B.C.R.D. connaît pour 1993, une progression supérieure à celle de l'ensemble des dépenses publiques (+ 3,1 %) et une augmentation très significative en francs constants (de l'ordre de 2,5 %).

② Le B.C.R.D. ne prend d'ailleurs pas totalement en compte l'ensemble des moyens mis en oeuvre par l'État pour soutenir la recherche nationale puisqu'il n'englobe :

- ni le coût pour le budget français des programmes-cadres de recherche-développement (P.C.R.D.) initiés par la Communauté européenne sur des dotations globales auxquelles la France contribue pour plus de 20 %,

- ni la dépense fiscale résultant du mécanisme du crédit d'impôt-recherche.

Évalué en tenant compte de ces deux paramètres, l'effort public en faveur de la recherche représenterait environ 60 milliards de francs.

③ Pourtant l'objectif fixé par le Xème Plan de porter l'effort national de recherche-développement à 3 % du P.I.B., taux à proximité duquel se stabilise l'effort des pays technologiquement les plus avancés, n'est pas atteint. Ce ratio n'était encore que de 2,40 en 1991 et l'augmentation des budgets publics constatée en 1992 et pour 1993 se révèle insuffisante pour atteindre l'objectif inscrit dans le Xème Plan.

E. LES ORIENTATIONS EN MATIÈRE D'EMPLOI SCIENTIFIQUE PUBLIC

1. Les créations d'emploi

En 1989, la France ne comptait que 5 chercheurs pour 1.000 actifs alors que ce ratio approchait 6 en R.F.A. et était de 7,3 au Japon tandis qu'il atteignait 7,7 aux Etats-Unis.

Cette situation explique l'important effort de recrutement opéré dans la recherche publique depuis plusieurs années et sa poursuite programmée au cours de l'exercice 1993. Ainsi qu'elle le rappelle régulièrement, votre commission tient d'ailleurs à souligner qu'un tel effort ne saurait aboutir que s'il est complété par une politique active d'incitation à l'embauche dans les entreprises.

Elle ne s'en félicite pas moins du fait que 470 emplois publics sont prévus au titre du B.C.R.D. par le projet de loi de finances pour 1993, à savoir 230 emplois de chercheurs, 70 d'enseignants-chercheurs du ministère de l'éducation nationale (MEN) et 170 d'ITA (ingénieurs, techniciens administratifs).

La répartition de ces emplois entre les différents organismes de recherche et les effectifs de ces derniers sont précisés dans le tableau suivant :

Les créations d'emploi prévues au B.C.R.D. pour 1993

Organismes	CREATIONS 1993			EFFECTIFS 1993		
	Chercheurs	Mobilité MEN	ITA	Chercheurs	ITA	TOTAL
EPST						
INRA	30	(5)	12	1.760	6.866	8.626
CEMAGREF	4	(0)	7	70	545	615
INRETS	6	(2)	4	149	242	391
INRIA	20	(5)	12	292	380	672
CNRS et instituts	40	(41)	2	11.376	15.323	26.699
INSERM	50	(10)	35	2.082	2.781	4.863
ORSTOM	9	(5)	14	850	778	1.628
INED	1	(2)	1	62	103	165
TOTAL EPST	160	(70)	87	16.641	27.018	43.659
EPIC						
	Cadres		Non cadres	Cadres	Non cadres	Total
IFREMER	9		4	570	562	1.132
CIRAD	9		4	647	537	1.184
ADEME	12		5	90	58	148
CSI	0		0	424	487	911
CNES	5		0	1.090	900	1.990
TOTAL EPIC	35		13	2.821	2.544	5.365
FONDATIONS						
Institut Pasteur Paris	3		4	150	599	749
Institut Pasteur Lille	2		3	10	59	69
Pasteur Outre-Mer & Etranger ..	2		2	48	47	95
Institut Cune	1		3	4	99	103
TOTAL FONDATIONS	8		12	212	804	1.016
TOTAL ORGANISMES	203	(70)	112	19.674	30.366	50.040
TOTAL MINISTERES	27		58	1.493	3.079	4.572
TOTAL BCRD	230	(70)	170	21.167	33.445	54.612

* 70 emplois d'enseignants-chercheurs sont créés sur le budget de l'éducation nationale (section universitaire) pour accueillir des chercheurs en mobilité

* INRA: régularisation de 100 emplois inscrits préalablement au budget du MAF

* CEMAGREF: la titularisation et le reclassement des personnels ont modifié la ventilation chercheurs/ITA

* Les transferts inter-EPST sont pris en compte dans les effectifs 1993.

2. L'amélioration des carrières des personnels de recherche

Il ne suffit pas d'offrir des emplois pour attirer des chercheurs de qualité. Il faut aussi leur proposer des perspectives de carrière attractives. Tel était l'objet de l'accord signé avec les principales organisations syndicales le 11 juillet 1989.

Cet accord aura été entièrement appliqué à la fin de l'année en cours.

Le régime indemnitaire des ingénieurs de recherche a été revalorisé. Le plan de transformation d'emploi pour les chercheurs et les personnels ITA a été respecté : il a permis plus de 3.700 promotions de chercheurs et a peu près autant pour les ITA.

Ces mesures importantes seront complétées en 1993 par 152 transformations d'emplois, soit 80 pour les chercheurs et 72 pour les ITA. Elles ont été attribuées de manière sélective aux différents organismes de recherche en fonction de leurs besoins.

Par ailleurs, une modification récente de la loi d'orientation et de programmation du 15 juillet 1982 permet désormais de titulariser -en qualité d'ITA- les personnels concourant à des missions de recherche et exerçant leurs fonctions dans des établissements d'enseignement supérieur, relevant du ministre chargé de l'agriculture. Cette mesure devrait favoriser une réelle mobilité entre organismes de recherche et établissements d'enseignement supérieur agricole.

II. LE BUDGET DU MINISTÈRE DE LA RECHERCHE ET DE L'ESPACE (M.R.E.)

Les dotations inscrites pour 1993 au budget du ministère de la Recherche et de l'Espace s'élèvent en dépenses ordinaires et autorisations de programmes (DO + AP) à 36,355 milliards de francs soit une augmentation de 30,21 % par rapport à 1992. En DO + CP, ces dotations se montent à 34,499 milliards de francs soit une progression de 27,56 % par rapport à 1992.

Cependant, cette forte croissance s'explique, en grande partie, par le rattachement à ce ministère des dépenses en capital relatives à la subvention d'investissement versée à la recherche et à l'industrie spatiale ⁽¹⁾ ainsi qu'à l'Agence nationale de recherche sur le Sida.

En effet, par rapport à 1992, ce budget ne progresse, en francs courants, que de 3,95 % en DO + CP et 4,09 % en DO + AP si on l'examine à périmètre constant et si l'on tient compte des effets de l'arrêté d'annulation du 28 septembre 1992, ce dernier ayant amputé la dotation votée en 1992 de 5,99 millions de francs en DO + CP et de 2,91 millions de francs en AP.

L'évolution de l'indice des prix ayant été estimé à 2,8 % en 1992, la croissance, à structure comparable des crédits du ministère n'est donc, en francs constants, que de 1,15 % en DO + CP et 1,29 % en DO + AP.

Il n'en demeure pas moins que le regroupement au sein du même budget de l'ensemble des crédits affectés à l'Espace peut être considéré comme une amélioration de la lisibilité de l'effort financier consenti par l'Etat en faveur de ce secteur.

(1) Les dépenses ordinaires en ce domaine étant déjà inscrit au MRE en 1992.

CHAPITRE II

L'évolution des principaux dossiers retenant l'attention de votre Commission

I. LE SOUTIEN À LA RECHERCHE INDUSTRIELLE

La recherche industrielle est un élément capital du développement et de la compétitivité des entreprises. Elle employait près de 160.000 personnes à temps plein en 1991 et assure, en moyenne, la création de plus de 3.000 emplois par an.

En 1991, pour la première fois, la dépense intérieure de recherche industrielle a dépassé les 100 milliards de francs et devrait encore progresser en 1992.

Cependant, en dépit de cette tendance positive, l'effort de recherche de l'industrie française reste globalement inférieur à celui de ses principaux concurrents étrangers (Japon, Allemagne, Etats-Unis). Ceci s'explique, en grande partie, par les particularités de la structure industrielle nationale mais n'est nullement satisfaisant car une telle situation constitue un indéniable handicap dans la concurrence internationale.

C'est pourquoi, votre commission pour avis a toujours soutenu les actions engagées par les pouvoirs publics pour encourager l'effort de recherche du secteur industriel. Elle se félicite des évolutions observées en ce domaine, quoiqu'elle estime que beaucoup reste à faire et que les actions publiques n'ont pas toujours l'ampleur

et la détermination qui auraient permis d'obtenir de meilleurs résultats.

Le soutien de l'Etat à la recherche des entreprises emprunte, en effet, aujourd'hui deux formes essentielles, les aides directes et le crédit d'impôt recherche, et d'aucuns ont plus d'une fois regretté qu'elles ne soient pas complétées par un régime d'amortissement spécifique des investissements innovants.

Son souci de voir mieux encouragée la recherche industrielle conduit d'ailleurs votre commission à regretter que les dotations au Fonds de la recherche et de la technologie accusent une très sensible diminution pour 1993.

A. LES AIDES DIRECTES AU DÉVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE INDUSTRIELLE

1. Les principaux intervenants

En ce domaine, les soutiens publics transitent pour l'essentiel par trois canaux :

- Le Fonds de la recherche et de la technologie (F.R.T.) géré par le M.R.E. et dont la dotation diminue de 4 % en autorisations de programme (1,40 milliards de francs) et de près de 10 % en crédits de paiements (910 millions de francs en 1993 contre 1,01 milliard en 1992) ;

- L'agence nationale de valorisation de la recherche (ANVAR), établissement public à caractère industriel et commercial créé en 1967 et placé sous la double tutelle du ministère de l'Industrie et du ministère de la Recherche et de l'Espace. En 1993, les moyens d'engagement (DO + CP) de l'ANVAR progressent de 8,11 % (1,11 milliard de francs) ;

● Le ministère de l'Industrie et du Commerce extérieur (MICE) qui soutient, entre autres, les grands projets innovants.

Quoiqu'elles correspondent à des finalités complémentaires, les actions publiques directes sont, en effet, mises en oeuvre selon des procédures très diversifiées : appels d'offres soutenus par le F.R.T., aides aux grands programmes industriels, grands projets innovants, procédure dite des sauts technologiques, projets EUREKA...

2. Les grands programmes industriels

Ces grands programmes correspondent à des domaines d'excellence de l'industrie et de la technologie française. Issus des propositions des industriels et fédérant ces derniers à des laboratoires de recherche publique, ils se situent dans des domaines stratégiques à fortes retombées potentielles, et prennent le plus souvent la forme d'un projet de grande ampleur. Pluriannuels, ils sont d'un coût unitaire élevé, supérieur à 100 millions de francs, et suivent une procédure de décision particulière associant au niveau de l'expertise et du financement plusieurs ministères techniques et agences. La participation du M.R.E., limitée à la phase amont ne peut excéder 50 % des prestations de recherche.

A la différence de la procédure des « sauts technologiques », centrés sur un objectif thématique précis, ces grands programmes définissent un objectif plus global, plus sectoriel, accessible par une démarche scientifique et technologique programmée sur une durée moyenne de cinq ans ; ils doivent être accompagnés d'une forte diffusion des résultats dans l'ensemble des tissus industriels ou académiques concernés.

Huit grands programmes sont lancés ou en cours de lancement depuis 1990. Il s'agit notamment des programmes relatifs au développement ou à l'étude :

- d'un véhicule propre et économe comportant un moteur assurant, à consommation égale, la diminution de la pollution par les gaz de combustion ;

- du T.G.V. nouvelle génération ;

- d'une usine ultra propre de l'agro-alimentaire, devant assurer la mise à disposition de produits de qualité irréprochable notamment au point de vue de la saveur et de l'hygiène ;
- de la propulsion hypersonique avancée (PREPIA) ;
- de la qualité de l'épuration des eaux ;
- des interfaces chimie/biologie dans le domaine des sciences de la vie.

3. La procédure dite «sauts technologiques» et les grands projets innovants

a) La procédure «sauts technologiques»

La procédure «sauts technologiques», lancée il y a quatre ans par le M.R.E., constitue un dispositif destiné à développer, à partir des propositions des industriels, la recherche industrielle de base sur des thèmes scientifiques et techniques présentant un caractère stratégique. Elle a été conçue et élaborée en parallèle à la procédure «grands projets innovants» du ministère de l'Industrie et du Commerce extérieur, qui se propose d'accompagner des programmes industriels de grande ampleur au stade du développement de produits, et elle est centrée sur la démonstration de la faisabilité industrielle d'une technologie. La nécessaire coordination entre les deux procédures est assurée au niveau de la présidence des comités scientifiques, qui est commune.

Entre autre objectif, il s'agit de faciliter pour les industriels la prise du risque lié aux aléas de la recherche et à l'aspect tardif des retombées économiques, en cas de succès, sur des projets considérés comme stratégiques. L'énergie, l'électronucléaire, l'espace, les télécommunications, l'informatique, l'électronique ont été exclus du bénéfice de la procédure, car ces secteurs font par ailleurs l'objet de programmes d'incitation ou de développement spécifiques.

De 1988 au 1er juillet dernier, plus de 260 projets ont été présentés par les industriels et 65 ont été retenus. A la fin de l'exercice en cours le montant des aides accordées s'élèvera à 694 millions de francs, correspondant à un effort global de recherche de 1,56 milliards de francs.

La durée moyenne de mise en oeuvre des projets est de trois ans.

b) Les grands projets innovants

Le régime des aides à la recherche-développement alimentées par le «*Fonds d'innovation industrielle*» institué par la loi de finances pour 1989, est connu des industriels sous l'appellation «*grands projets innovants*».

Pour 1991 et le premier semestre 1992, 50 projets représentant plus de 1,6 milliard de francs de dépense de recherche ont été soutenus pour un montant total d'aide de 510 millions de francs.

Le comité de l'innovation industrielle a retenu comme thèmes majeurs d'intervention :

- les matériaux avancés pour produits à haute performance ;
- les nouveaux produits de base pour la pharmacie, l'agro-alimentaire, la parfumerie, les cosmétiques, la détergence ;
- les machines intelligentes et flexibles débouchant sur le concept «*d'usine du futur*» ;
- l'électronique ;
- les grands procédés industriels ;
- les moyens de transport de nouvelle génération.

L'impact des projets sur l'environnement est également un critère pris en compte dans les avis du comité.

B. LE CRÉDIT D'IMPÔT RECHERCHE

1. Un bilan positif

a) Le dispositif législatif

L'article 67 de la loi n° 82-1126 du 29 décembre 1982 (codifié à l'article 244 quater du code général des impôts) a institué, sous la forme d'un crédit d'impôt, un mécanisme d'incitation fiscale en

matière de développement de l'effort de recherche scientifique et technique des entreprises. Ce crédit d'impôt consiste soit en une réduction de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu dû par les entreprises, soit en une restitution. Cette réduction ou cette restitution égale 50 % de l'accroissement de l'effort de recherche et développement.

Deux régimes de crédit d'impôt, exclusifs l'un de l'autre, et qui diffèrent en ce qui concerne leur durée d'application, leurs modalités de calcul et l'incidence des variations négatives des dépenses de recherche, ont coexisté jusqu'au 31 décembre 1990 :

- le régime «en accroissement» calculé sur l'excédent des dépenses de recherche de l'année par rapport à celles de l'année précédente, revalorisées de la hausse des prix à la consommation puis, à compter de 1990, par rapport à la moyenne des dépenses de même nature -également revalorisées- réalisées au cours des deux années précédentes ;

- le régime «en volume», calculé sur l'excédent des dépenses de recherche de l'année par rapport aux dépenses de même nature, revalorisées de la hausse des prix à la consommation, effectuées au cours de l'année 1987.

A compter de 1991 le crédit d'impôt «en accroissement» reste seul applicable, dès lors que le régime «en volume» est venu à expiration le 31 décembre 1990.

Deux types principaux de dépenses ouvraient droit au crédit d'impôt-recherche :

- les dépenses de personnel concernant les chercheurs et techniciens directement affectés aux travaux de recherche et de développement ;

- les dépenses de fonctionnement fixées forfaitairement à un pourcentage des dépenses de personnel de recherche et de développement (55 % jusqu'au 31 décembre 1990).

Quatre autres types de dépenses sont également pris en compte (dotations aux amortissements, contrats avec les organismes de recherche agréés, normalisation, brevets).

Les articles 29-11 et 82 de la loi de finances pour 1991 (n° 90-1168 du 29 décembre 1990) et l'article 21 de la loi de finances rectificative pour 1990 (n° 90-1169 du 29 décembre 1990) ont apporté à ce dispositif quatre modifications :

- les dotations à l'amortissement des immeubles servant à la réalisation d'opérations de recherche peuvent désormais ouvrir droit, sous certaines conditions, au crédit d'impôt-recherche ;

- le pourcentage des dépenses de personnel servant à la détermination des dépenses de fonctionnement afférentes aux opérations de recherche est porté de 55 % à 75 % ;

- les dépenses liées à la participation des chefs d'entreprises individuelles aux réunions officielles de normalisation peuvent être prises en compte, dans certaines limites, pour le calcul du crédit d'impôt-recherche ;

- les plafonds du crédit d'impôt-recherche sont unifiés et portés à 40 millions de francs.

Ces différentes modifications sont applicables pour le crédit d'impôt-recherche des années 1991 et 1992. En outre, les articles 58 et 61 de la loi de finances rectificative pour 1991 aménagent sur deux points le champ d'application du crédit d'impôt-recherche :

- d'une part, les entreprises agricoles, qui étaient exclues de ce régime, sont désormais admises à en bénéficier ;

- d'autre part, les dépenses exposées en vue de l'élaboration de nouvelles collections par les entreprises industrielles du secteur textile-habillement-cuir peuvent être retenues pour le calcul du crédit d'impôt.

Ces nouvelles dispositions s'appliquent pour le calcul du crédit d'impôt-recherche pour l'année 1992.

b) Une portée financière indéniable

En 1989 (au titre de l'exercice 1988), 7.148 entreprises ont souscrit une déclaration de crédit d'impôt au titre de l'année 1988 et 5730 d'entre elles ont déclaré un crédit positif pour un montant cumulé de 2,136 milliards de francs.

En 1990 (au titre de l'exercice 1989), ces chiffres étaient respectivement de 7.717 entreprises déclarantes, 6.369 bénéficiaires pour un montant cumulé de 2,423 milliards de francs.

En 1991 (au titre de l'exercice 1990), les entreprises déclarantes étaient au nombre de 8.744. Le coût budgétaire de la mesure pour 1991 est estimé à 3,8 milliards de francs.

Pour 1992, compte tenu de l'accroissement de l'effort de recherche-développement dans les entreprises en 1990 et en 1991, le montant du crédit d'impôt-recherche est estimé à 4 milliards de francs.

c) Une mesure favorable aux P.M.E./P.M.I.

● **Une mesure efficace pour les entreprises**

L'efficacité du crédit d'impôt en faveur de la recherche est confortée par plusieurs avantages spécifiques.

Il présente d'abord un caractère général et non discriminatoire : il s'applique en effet à toutes les entreprises industrielles, commerciales et agricoles 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 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.

En second lieu, l'octroi du crédit d'impôt a un caractère non discrétionnaire. L'attribution de l'allégement fiscal est de droit, sur simple déclaration, sans qu'aucun examen particulier, ou accord préalable ne soit requis.

● **Une mesure particulièrement adaptée aux besoins des P.M.E./P.M.I.**

Les petites entreprises (moins de 100 millions de chiffre d'affaires) réalisent environ le quart des dépenses globales de recherche et développement mais obtiennent plus de la moitié du crédit d'impôt. Les entreprises moyennes (de 100 à 500 millions de francs) représentent environ 22 % des dépenses et 19 % du crédit d'impôt-recherche. Les grandes entreprises (plus de 500 millions de francs de chiffre d'affaires) totalisent près de la moitié des frais de recherche mais ne bénéficient que de moins du quart du crédit d'impôt.

En moyenne, 12 % des dépenses de R & D des entreprises de moins de 500 millions de francs de chiffre d'affaires sont prises en charge par l'Etat sous forme de crédit d'impôt (contre moins de 4 % pour les grosses sociétés).

Relevons au passage que tous types d'entreprises confondus les frais de personnel ont représentés au cours des années écoulées environ 58 % des dépenses brutes de recherche et qu'en conséquence le mécanisme institué en 1982 est une puissante incitation à la création d'emploi de haut niveau.

Par ailleurs, la répartition des bénéficiaires du crédit d'impôt-recherche par secteur d'activité démontre que même si certaines branches de l'économie mobilise une part conséquente de la dépense fiscale correspondante (1), l'ensemble du tissu économique français se trouve concerné (2).

2. Un maintien pour les trois ans à venir

La procédure du crédit d'impôt-recherche a donc apporté la preuve de son efficacité dans le développement de l'effort industriel de recherche.

(1) En 1990 (au titre de l'exercice 1989) : Etudes, assistance, conseils : 16,05 % ; matériel électronique et équipement ménager : 12,56 % ; industrie pharmaceutique : 9,33 %)

(2) Agriculture et industries agricoles et alimentaires : 3,03 % ; commerce : 4,29 % ; construction automobile : 3,30 % ; construction aéronautique : 2,22 %...

De ce fait, il se trouve reconduit par l'article 17 du projet de loi de finances pour les années 1993 à 1995 sous réserve d'une adaptation qui ne se révèle pas, à première vue, très favorable aux entreprises.

En effet, au cas où le montant de l'avantage fiscal dépasserait celui de l'impôt sur les bénéfices, il n'y aura plus de remboursement immédiat par l'Etat ; celui-ci sera reporté et imputé sur l'impôt dû pour l'exercice suivant. Ce n'est qu'au bout de cinq ans que l'aide fiscale sera restituée aux entreprises qui n'ont pas réalisé de bénéfices. Observons, cependant, que les entreprises nouvelles exonérées d'impôt conserveront le mécanisme du remboursement immédiat. Ce réaménagement technique est destiné à permettre une économie budgétaire, estimée à 2,5 milliards de francs pour 1993.

Votre rapporteur tend toutefois à se féliciter de la prorogation du mécanisme de l'impôt-recherche pour les trois ans à venir, les nouvelles dispositions lui paraissant, par certains aspects, de nature à éviter des détournements de procédure à même de nuire au système incitatif mis en place.

II. LES INCIDENCES DU TRAITÉ DE MAASTRICHT SUR LA STRATÉGIE COMMUNAUTAIRE DANS LE DOMAINE DE LA RECHERCHE

A. LA SITUATION ACTUELLE

Les activités de recherche et développement technologique en Europe sont marquées par une influence croissante des Communautés européennes.

C'est dans le domaine nucléaire que la recherche communautaire a démarré, puisque les activités de recherche se trouvent au coeur du Traité instituant l'Euratom en 1957. Dès 1958, était créé le Centre commun de recherche dont l'établissement principal est à Ispra en Italie. Mais la réussite la plus spectaculaire se situe en matière de fusion thermonucléaire contrôlée avec le Joint European Torus (JET), situé à Culham au Royaume-Uni. Décidée en 1978, mise en service en 1983, c'est actuellement une des machines les plus performantes au monde si ce n'est la plus performante.

La recherche était par contre absente du Traité de Rome fondant la CEE et c'est seulement en 1974 que le Conseil décida de

lancer les premiers programmes de recherche dans le domaine de l'énergie puis en informatique.

Ces efforts, d'abord dispersés, ont été mis en cohérence, à partir de 1984, au sein de programmes cadres de recherche et de développement pluriannuels successifs (P.C.R.D.) d'une durée de quatre ans, puis de cinq ans. Leur volume a cru progressivement : le budget annuel de recherche-développement est ainsi passé de 240 millions d'ECU en 1980 à plus de 24 milliards d'ECU en 1992. Ces programmes cadres sont en quelque sorte l'équivalent d'une « loi de programmation ».

En juin 1983 un premier P.C.R.D. d'un montant de 3.700 milliards d'ECU était décidé pour la période 1984-1987. Il était ensuite relayé par un deuxième P.C.R.D. de 5,4 milliards d'ECU pour les années 1987-1991.

L'acte unique, adopté en 1987, a institutionnalisé le rôle de la CEE dans ce domaine en créant au sein du Traité de Rome un nouveau chapitre VII consacré à la recherche et au développement. Les dispositions de l'Acte unique prévoyaient que les actions des Communautés dans ce secteur faisaient l'objet d'un « programme-cadre » pluriannuel, mis en oeuvre sous la forme de « programmes spécifiques » prévoyant des actions précises dans des secteurs donnés.

C'est sur cette base qu'a été adopté en 1990 (l'accord ayant été réalisé sous la présidence française), le 3ème programme-cadre, prévoyant un montant additionnel de 5,7 milliards d'ECU sur la période 1990-1994.

B. L'APPORT DU TRAITÉ DE MAASTRICHT

L'apport du Traité de Maastricht au dispositif existant dans l'acte unique porte principalement sur quatre points :

① Le programme-cadre de recherche et développement technologique regroupera désormais l'ensemble des actions de recherche menées par les Communautés alors que certaines d'entre elles étaient menées à part, hors de toute programmation ; c'est une mesure cohérente, qui donnera une meilleure lisibilité à l'action communautaire.

② Le programme-cadre conservera comme objectif principal la compétitivité de l'industrie européenne mais pourra également contribuer aux autres politiques communautaires : par

exemple la politique de l'environnement ou la politique agricole commune (PAC) ou encore les actions dérivées des demandes de la société civile : ville, transports, santé. C'est la reconnaissance du rôle de la recherche comme fondement des décisions publiques de la Communauté, à l'image de ce qui se pratique déjà dans les différents Etats.

③ Le programme-cadre qui était jusqu'à présent décidé par le Conseil des Ministres après un simple avis du Parlement européen, sera désormais «codécidé», c'est-à-dire qu'un accord sera recherché sur son contenu entre le Conseil et le Parlement. Cela traduit une meilleure implication des élus au suffrage universel direct dans la procédure de programmation à cinq ans de l'effort de recherche communautaire.

④ En contre-partie, les procédures de décision des actions concrètes (programmes spécifiques) prévues dans le programme-cadre sont allégées, ce qui devrait permettre plus de rapidité et de souplesse dans le lancement de ces actions, en déchargeant le Parlement d'un travail de mise en oeuvre.

III. LES EFFORTS EN VUE D'UNE MEILLEURE LOCALISATION DES ACTIVITÉS DE RECHERCHE

A. LA NÉCESSITÉ D'UNE RÉPARTITION TERRITORIALE PLUS ÉQUILIBRÉE DES ACTIVITÉS SCIENTIFIQUES

La Commission des Affaires économiques et du Plan le déplore depuis plusieurs années : les activités scientifiques sont inégalement réparties sur l'ensemble du territoire. Bien que la déconcentration de certaines équipes de recherche ait été menée depuis plus d'une dizaine d'années, la région parisienne regroupe encore 52 % de la recherche publique.

C'est la raison pour laquelle, en réponse au voeu des élus, les ministres chargés de la recherche et de l'aménagement du territoire ont souhaité conduire une action plus vigoureuse de rééquilibrage de la recherche en région. Les mesures décidées par le Gouvernement lors du CIAT de janvier 1992 affichent pour objectif de domicilier, dès la fin 1994, 52 % de la recherche publique non plus en Ile-de-France mais en province. Elles prévoient l'installation en province de 140 équipes de recherche à implanter dans 43 villes différentes.

Les activités de recherche scientifique, le développement des technologies et leur transfert sont en effet aujourd'hui au coeur des stratégies de toutes les régions françaises et sont devenues l'un des pivots de la politique d'aménagement du territoire.

Exercées avec talent, ces activités assurent une présence essentielle dans le champ des confrontations internationales. Productrices de savoirs techniques, elles constituent un levier considéré comme fondamental pour le développement et la modernisation des économies régionales.

La recherche française doit donc évoluer. Elle doit modifier une répartition sur le territoire qui manifeste toujours de forts déséquilibres résultant d'une organisation centralisée. Les régions et les collectivités locales démontrent d'ailleurs activement leur volonté de contribuer à un meilleur équilibre de cette répartition.

B. LES ORIENTATIONS RETENUES

1. Les livres blancs de la recherche et de la technologie

Rappelons, pour mémoire, que le Conseil des ministres du 6 juin 1990 a prévu l'élaboration dans chaque région d'un livre blanc de la recherche et de la technologie. Cette initiative a contribué à une meilleure identification du potentiel scientifique et technique des régions et a permis de dresser un inventaire prospectif des profils de chacune d'elles.

Ils constituent une première base de réflexion pour la préparation de la troisième génération des contrats de Plan Etat-Régions de 1994/1998 (1).

Les travaux ont duré six mois, à l'issue desquels les préfets les ayant pilotés ont remis aux deux ministres concernés le « Livre blanc de la recherche et de la technologie » de leur région.

(1) 1993 sera en effet la dernière année d'application des contrats de Plan Etat/Régions du Xème Plan (1989-1993).

Une brève synthèse permet de dégager des livres blancs trois grandes catégories de régions, assorties d'autant de stratégies de développement :

- les régions «*riches en recherche*» souhaitent compléter leur spectre de compétence. Conscientes de leur attractivité pour des équipes délocalisées de la région parisienne, elles proposent d'aménager des sites d'accueil et ce, d'autant plus facilement que les autorités régionales pourront contribuer au financement des nouvelles implantations.

- les régions qui possèdent un ou deux domaines de recherche bien ciblées (ce qui est le cas pour des régions «*moyennement pourvues en recherche*»), sont le plus souvent favorables à un renforcement endogène ou exogène du pôle existant. Ceci est d'autant plus marqué que la communauté scientifique est mieux structurée. Les autorités locales, attirées par l'intérêt d'un tel renforcement, appuient généralement cette demande.

- les régions «*faibles en recherche*» ont, quant à elles, la volonté de susciter une vie scientifique de qualité et proposent le développement de réseaux interrégionaux dans lesquels elles pourront s'insérer. Elles défendent également leur spécificité (insularité - terroirs bien identifiés) pour obtenir des localisations provenant d'organismes à vocation bien précise.

A partir de l'analyse du contenu des livres blancs, il a été constitué plusieurs centaines de projets esquissant en quelque sorte une carte des attentes.

2. Les schémas prévisionnels de localisation des organismes

Parallèlement à ces opérations de concertation, les organismes de recherche ont été invités à élaborer un schéma prospectif de développement régional.

On constate, à leur lecture, la même volonté d'épouser les attentes et les potentialités de l'ensemble des régions. Les propositions d'adaptation structurelles sont multiples, que ce soit par le biais des organismes qui accompagnent au plus près les activités universitaires et qui sont bien répartis sur le territoire (comme le C.N.R.S., l'INSERM, l'INRA et l'ANVAR) ou par le biais des organismes qui mobilisent des équipements spécifiques dans un nombre

d'implantations limité (comme l'INFREMER, L'INRIA, l'INRETS et le CEMAGREF).

3. Les 200 projets pour une nouvelle localisation des équipes de recherche

Le croisement des propositions des livres blancs avec les perspectives régionales des organismes de recherche a permis d'identifier de très fortes convergences sur près de 200 projets. Validés par le CIAT du 29 janvier 1992, ils ont vocation à être réalisés à l'horizon 2000, notamment au cours de la prochaine génération de contrats de plan Etat-Régions.

Parmi ces projets et à partir des schémas stratégiques des organismes, une première sélection a été faite pour 140 équipes de recherche qui devront être implantées dans les régions au cours des trois prochaines années.

Ces décisions illustrent le principe d'une stratégie de développement adaptée à chaque région : ainsi, un pôle de recherche sur l'homme et son environnement est mis en place à Orléans avec des équipes de l'Orstom et l'appui local du B.R.G.M., de l'IFEN, de l'INRA et de l'Université d'Orléans. Les vocations de Brest dans le domaine des sciences de la mer, de Lille dans celui des transports, de Clermont-Ferrand dans l'agro-alimentaire sont affirmées. Un institut de mathématiques est prévu à Toulouse pour répondre aux besoins des industriels de l'aéronautique. Des pôles scientifiques plus localisés voient leur compétence reconnue, comme la combustion à Rouen et l'agronomie à Poligny, dans le Jura.

Au total, le programme de délocalisation ainsi envisagé devrait concerner 8.000 personnes dont 2.700 chercheurs.

Pour faciliter la «relocalisation» de ces personnels, le ministre de la Recherche et de l'Espace a d'ailleurs, lors du débat à l'Assemblée nationale sur les crédits de son ministère, introduit un amendement affectant à des opérations devant se dérouler en 1993, 200 millions de francs en provenance du fonds de la recherche et de la technologie.

Il doit toutefois être souligné que, pour assurer le financement des opérations, un partenariat avec les collectivités locales est recherché.

Ces projets apparaissent néanmoins tout particulièrement intéressants à votre commission et, de ce fait, elle souhaiterait vivement obtenir communication de la liste exhaustive des relocalisations envisagées.

Tout comme elle le relevait déjà l'an dernier, elle tient d'ailleurs à souligner que l'essor des techniques de télécommunication, en favorisant le développement du travail à distance, lui paraît pouvoir puissamment contribuer au succès d'un tel programme de délocalisation. En effet, les moyens modernes de communication rendent désormais moins nécessaire la concentration sur un même lieu de toutes les équipes participant à un même projet.

IV. L'ESPACE

A. ARIANESPACE

Une fois de plus, au cours de l'exercice 1991, l'industrie spatiale européenne et l'opérateur de transport spatial qu'elle a créé ont fait preuve, ensemble, d'une grande maturité. Ariane a poursuivi sa progression dans le domaine des lancements commerciaux.

En 1991, pour la première fois, ARIANESPACE a réussi à réaliser 8 lancements, et à mettre en place 11 satellites, soit un peu plus que l'ensemble de ses concurrents occidentaux (tous satellites confondus, civils et militaires).

Le lancement fin octobre 1992 du satellite GALAXY IV a confirmé la fiabilité d'Ariane IV puisque c'est le 18^{ème} tir d'affilée couronné de succès.

La confiance des clients ARIANE s'est aussi vérifiée au cours de l'année 1991 puisque ARIANESPACE a signé 10 contrats fermes dont 9 à l'export hors Europe confirmant ainsi sa place de leader mondial.

Après ces 10 contrats fermes, le nombre total de commandes obtenues par ARIANESPACE depuis sa création s'élève ainsi à 97, pour un montant global de 35,6 milliards de francs dont plus de 55 % à la grande exportation (hors Europe).

ARIANESPACE a déjà lancé 72 satellites depuis 1984. Le carnet de commandes, en août 1992, est constitué de 32 satellites pour un montant de 15 milliards de francs environ.

L'activité à court terme d'ARIANESPACE (dans les 5 à 6 prochaines années) est directement liée au développement du secteur des télécommunications spatiales.

ARIANESPACE doit toutefois se préparer à une nouvelle phase transitoire ou, pour faire face à une évolution de la masse des satellites, la société devra mettre progressivement en service l'exploitation du nouveau lanceur ARIANE 5, à partir de 1996.

B. LA NAVETTE SPATIALE HERMÈS ET LA STATION ORBITALE COLOMBUS

1. L'état du dossier

A La Haye, en 1987, le Conseil des ministres européens de l'Espace avait décidé d'engager un programme de mise en orbite d'une station orbitale européenne autonome (module M.T.F.F. de Colombus) et s'était engagé vers une association avec les Etats-Unis pour participer à la station Freedom (module habitable A.P.M. devant être raccordé à la station Freedom). Il avait parallèlement retenu le principe d'une mise en chantier d'une navette spatiale pilotée par l'homme dont l'emploi se trouvait combiné à la mise en oeuvre de ces programmes de station orbitale.

La conférence des ministres européens de l'espace, réunie à Munich en novembre 1991, avait choisi de maintenir l'objectif d'autonomie européenne pour le vol humain en orbite terrestre, tout en explorant les possibilités de coopération internationale qui permettraient d'en réduire les coûts. Rendez-vous était pris, en novembre 1992, à Grenade, pour faire le point sur la situation budgétaire et internationale.

La conférence de Grenade qui s'est achevée le 11 novembre dernier avait de ce fait à arrêter les orientations prenant en compte, d'une part, la volonté de l'Allemagne qui -considérant comme prioritaire le financement de sa réunification- souhaitait voir réduit le coût du programme Hermès et, d'autre part, le voeu d'autres Etats-membres tels l'Angleterre, l'Italie et l'Espagne qui n'étaient pas favorables à l'augmentation de leur contribution à l'Agence,

devant mécaniquement résulter (du fait du calcul de cette contribution en unité de compte) des récentes dévaluations de la livre, de la lire et de la peseta.

Sur ce dernier point qui pose de nombreux problèmes car l'arbitrage devant être rendu est de nature à entraîner des conséquences sur le financement d'autres organismes (CERN, O.C.D.E. par exemple) il a été convenu de reporter la décision définitive au mois de décembre prochain.

2. Les décisions prises à la conférence de Grenade

En revanche, trois décisions majeures ont d'ores et déjà été arrêtées.

La première vise à élargir et à renforcer la coopération avec la Fédération de Russie, au cours de la période 1993-1995, dans quatre domaines : infrastructure en orbite, moyens de transports des équipages, moyens de communication associés à cette infrastructure en orbite, missions à bord de la station MIR.

Les deux autres résultent plus directement de la volonté de réduire de 210 à 158 milliards de francs les dépenses spatiales de l'Europe d'ici la fin du siècle.

Elles consistent :

- d'une part, à amputer de son volet module autonome la station Columbus soutenue par les Allemands, les deux autres volets du programme Columbus : les plates-formes polaires et le module A.P.M. étant maintenus ;

- et, d'autre part, à reporter pour une durée de trois ans le développement de la navette spatiale Hermès dont la réalisation est souhaitée par la France.

Cette dernière décision consistant à prolonger de trois ans les études du système de transport spatial européen a déçu les industriels impliqués dans le programme. Ils estiment que cela constitue une mise en sommeil aux conséquences très grave pour notre potentiel technologique car, d'ici à 1996, un millier d'emplois de haute qualification créé pour la phase de développement de la navette européenne devront être supprimés, notamment en France.

De même, ils se montrent inquiets des perspectives de coopération très étroite avec les Russes qui constitue désormais la

voie choisie par l'Agence spatiale européenne (ESA) pour se doter d'une navette spatiale. Selon eux, cette coopération est susceptible de remettre en cause l'indépendance que le vieux continent avait commencé à acquérir dans ce domaine.

Le ministère de la recherche et de l'espace a toujours, quant à lui, estimé que si le projet de navette européenne pouvait être retardé dans son développement, son abandon conduirait rapidement à creuser le fossé des connaissances entre l'Europe et les deux principales spatiales du monde : les Etats-Unis et la Russie.

A titre personnel, votre rapporteur incline également à penser qu'il est important pour l'avenir de maintenir la volonté de réaliser le programme Hermès car si on y renonçait ou si on le dénaturait pas trop, il y a un risque non négligeable de voir l'Europe spatiale entrer progressivement dans « l'orbite technologique » de ses partenaires les plus avancés.

Lors de l'examen par la Commission des Affaires économiques et du Plan des crédits relatifs à la Recherche et de l'Espace figurant au projet de loi de finances pour 1993, le rapporteur pour avis a estimé, à titre personnel, que ces crédits auraient pu faire l'objet d'un avis favorable.

Toutefois, la commission a pris la décision de principe de ne pas exprimer d'avis sur les crédits budgétaires inscrits dans la deuxième partie du projet de loi de finances pour 1993, compte tenu des conditions particulières de sa discussion.