

N° 685

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

ONZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 5 février 1998.

RAPPORT D'INFORMATION

DÉPOSÉ

PAR LA DÉLÉGATION DE L'ASSEMBLÉE NATIONALE
POUR L'UNION EUROPÉENNE (1),

sur **le Vème programme-cadre de recherche et de développement
de la Communauté européenne,**

ET PRÉSENTÉ

PAR MME MICHELE RIVASI,

Députée.

(1) La composition de cette Délégation figure au verso de la présente page.

La Délégation de l'Assemblée nationale pour l'Union européenne est composée de : M. Henri Nallet, président ; Mme Nicole Catala, MM. Maurice Ligot, Jean-Claude Lefort, Noël Mamère, vice-présidents ; MM. Alain Barrau, Jean-Louis Bianco, secrétaires ; Mmes Michèle Alliot-Marie, Nicole Ameline, MM. René André, François d'Aubert, André Billardon, Jean-Marie Bockel, Didier Boulaud, Yves Bur, Didier Chouat, Yves Coussain, Camille Darsières, Bernard Derosier, Philippe Douste-Blazy, Yves Fromion, Gérard Fuchs, François Guillaume, Jean-Louis Idiart, Christian Jacob, Pierre Lellouche, Pierre Lequiller, Gérard Lindeperg, François Loncle, Mme Béatrice Marre, MM. Jacques Myard, Daniel Paul, Mme Nicole Péry, M. Jean-Bernard Raimond, Mme Michèle Rivasi, M. Michel Suchod.

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION.....	7
PREMIERE PARTIE : LA RECHERCHE COMMUNAUTAIRE EST DE PLUS EN PLUS NECESSAIRE ET LA FRANCE EN TIRE DES AVANTAGES SUBSTANTIELS.....	9
I. L'EUROPE DEVRAIT MIEUX UTILISER L'EFFET MULTIPLICATEUR D'UNE POLITIQUE COMMUNE.....	9
A. Le lien entre les dépenses de recherche et développement (R&D) et la croissance des emplois est défavorable à l'Europe	10
B. Les mécanismes de la recherche communautaire peuvent contribuer à améliorer les performances des Etats de l'Union	13
a) Les caractéristiques du PCRD.....	13
(1) Les bénéficiaires.....	14
(2) Le fonctionnement : la comitologie.....	17
(3) Quelle recherche ?.....	17
(4) Les financements et les modalités d'action	18
b) Ce que n'est pas le PCRD.....	19
II. LA PLACE DE L'EUROPE DANS LE SYSTEME FRANÇAIS DE RECHERCHE.....	21
A. L'action communautaire favorise l'innovation : des exemples d'entreprises françaises	21

- B. Le PCRD est un des piliers de la recherche française :
l'approche des organismes publics..... 24
- C. Mais les PME françaises restent moins ouvertes à ces
formes de partenariat..... 29

**DEUXIEME PARTIE : LE QUATRIEME PCRD A FAIT
L'OBJET DE SEVERES CRITIQUES AUXQUELLES LE
CINQUIEME S'EFFORCE DE REpondre 31**

**I. LE QUATRIEME PROGRAMME-CADRE N'A PAS ETE
L'OUTIL D'UNE VERITABLE STRATEGIE
EUROPENNE 31**

- A. Les difficultés de mise en oeuvre et de gestion du IVème
PCRD..... 32
 - 1) Les propositions en surnombre32
 - 2) La procédure de sélection est trop longue et manque de
transparence.....33
 - 3) Les difficultés liées à la valorisation des résultats34
- B. Le IVème PCRD a manqué d'ambition stratégique..... 36
 - 1) Le bilan.....37
 - 2) Les clés du changement39

**II. LA PROPOSITION DE DECISION RELATIVE AU
CINQUIEME PROGRAMME-CADRE S'EFFORCE DE
MIEUX PRENDRE EN COMPTE LES BESOINS DE
L'UNION..... 41**

- A. Le cinquième programme-cadre de la Communauté
européenne de l'énergie atomique (EURATOM) 41
- B. Les thèmes, l'organisation, et le budget du cinquième
programme-cadre de la Communauté européenne proposés
par la Commission 42
 - 1) Les thèmes42
 - 2) La mise en oeuvre et la gestion.....46
 - 3) Le budget48

TROISIEME PARTIE : MALGRE QUELQUES INCERTITUDES, LE CINQUIEME PROGRAMME-CADRE DOIT ETRE ADOPTE SANS RETARD.....	51
I. LA COMMISSION A AMELIORE SA PROPOSITION INITIALE.....	51
A. Les critiques conjuguées du Parlement européen et du Comité économique et social ...	51
B. ... Ont fait évoluer les propositions de la Commission	53
II. SI DES IMPERFECTIONS DEMEURENT, LA DECISION D'ADOPTION NE DOIT PAS ETRE RETARDEE.....	55
A. Des incertitudes subsistent ...	55
B. ... Mais elles ne doivent pas justifier un retour en arrière.....	56
TRAVAUX DE LA DELEGATION	57
CONCLUSIONS ADOPTEES PAR LA DELEGATION	71
ANNEXES.....	73
Annexe I : Quatrième programme-cadre de recherche de développement technologique et de démonstration (1994-1998)	75
Annexe II : Cinquième programme-cadre de recherche de développement technologique et de démonstration (1998-2002)	77
Annexe III : Entretiens du rapporteur	79

MESDAMES, MESSIEURS,

La Délégation de l'Assemblée nationale pour l'Union européenne a procédé, le 1er juillet 1997, à un premier examen de la proposition de la Commission relative au Vème programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche de développement technologique et de démonstration (Vème PCRD) et au programme de recherche de la Communauté européenne de l'énergie atomique.

La politique de recherche de l'Union européenne est la plus importante des « politiques internes », avec 4 % du budget communautaire, même si les montants qui lui sont consacrés restent faibles par rapport aux dépenses de la politique agricole (45% du budget) et de la politique structurelle (37 %).

Les enjeux étant néanmoins essentiels, en particulier pour l'avenir de l'industrie européenne, la Délégation a procédé, au cours d'une réunion organisée en commun avec l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, le 25 septembre 1997, à l'audition de Mme Édith Cresson, Commissaire européen. Nous avons ensuite entendu, le 23 octobre, M. Claude Allègre, ministre de l'éducation nationale de la recherche et de la technologie.

Le ministre a soulevé, au cours de cette audition, un certain nombre de questions sur les mécanismes de l'action communautaire, sur les critères d'affectation des subventions et plus globalement sur l'efficacité de cette politique.

Afin d'approfondir sa réflexion et d'être en mesure de dégager, face à des thèses opposées, sa propre appréciation, la Délégation m'a confié un rapport d'information sur le fonctionnement des programmes-cadres de recherche mis en place depuis 1986 et sur les avancées que pourrait contenir le cinquième d'entre eux, qui doit être adopté prochainement et couvrir la période 1998-2002.

Je me suis donc efforcée de rencontrer des acteurs concernés de très près par ce Vème PCRD et par les précédents afin de savoir si l'on se trouve en présence d'un *Gosplan* sans avenir ou, au contraire, d'un outil susceptible d'être amélioré et rendu plus performant.

PREMIERE PARTIE :
LA RECHERCHE COMMUNAUTAIRE EST DE PLUS
EN PLUS NECESSAIRE ET LA FRANCE EN TIRE DES
AVANTAGES SUBSTANTIELS

L'Europe s'avère moins apte que d'autres régions du monde à utiliser la forte corrélation qui existe entre la recherche, le développement technologique et l'innovation d'une part et la productivité, la croissance et la création d'emplois d'autre part. La France elle-même doit mieux intégrer la plus-value communautaire incontestable dans ce secteur.

I. L'EUROPE DEVRAIT MIEUX UTILISER
L'EFFET MULTIPLICATEUR D'UNE
POLITIQUE COMMUNE

Beaucoup d'éléments de réponse aux grands problèmes actuels que sont la croissance, l'emploi mais aussi la santé et l'environnement doivent être recherchés dans la science et la technologie. L'Union européenne est une grande puissance scientifique, puisqu'elle est à l'origine d'environ un tiers des publications mondiales et cette part est en augmentation, alors que la part du PIB consacrée à la recherche, les dépenses de recherche de l'industrie, les dépenses de recherche par habitant et le nombre total de chercheurs par rapport à la population sont inférieurs à ce qu'ils sont aux Etats-Unis et au Japon.

L'analyse des brevets déposés aux Etats-Unis et en Europe montre que la performance technologique européenne est globalement plus faible que celle de ses concurrents. De surcroît, si la part des brevets européens dans le total mondial est relativement importante dans les secteurs traditionnels, elle est beaucoup plus faible dans les technologies avancées où le Japon est dominant. Les industries américaines ont, quant à elles, une présence importante dans l'ensemble des secteurs. Cette situation doit être améliorée et le programme-cadre devrait y contribuer.

A. Le lien entre les dépenses de recherche et développement (R&D) et la croissance des emplois est défavorable à l'Europe

La clé de la survie et du développement des entreprises est aujourd'hui clairement identifiée, c'est la capacité d'innover. Cette capacité découle directement d'un mécanisme de mieux en mieux perçu, le transfert de technologie, véritable moteur de l'innovation. Ce transfert de technologie suppose un ensemble d'initiatives pour qu'une invention ou une innovation passe du stade de la recherche (du laboratoire) au stade industriel (à l'entreprise). Ce thème de la recherche et du développement (R&D) comme base fondamentale de la croissance économique a été particulièrement bien étudié dans une étude présentée par la section des activités productives de la recherche et de la technologie du Conseil économique et social⁽¹⁾.

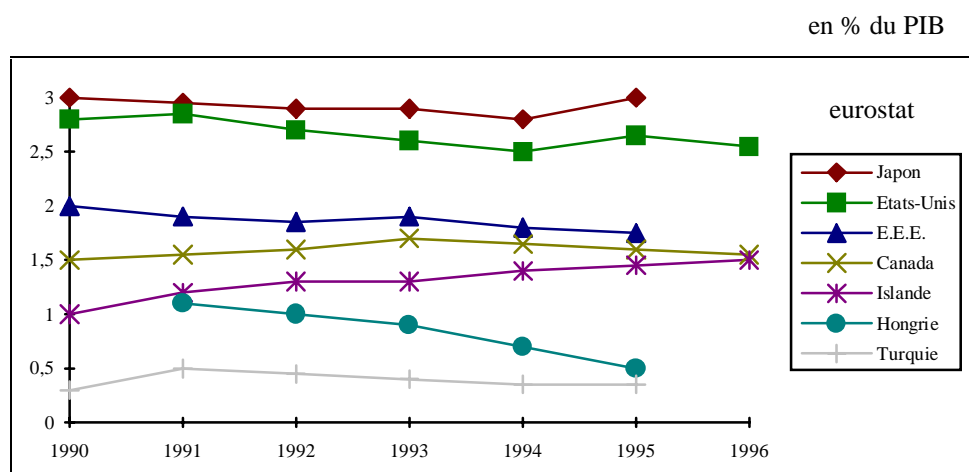
Or l'Europe, comme la France, prend du retard dans les investissements publics et privés en matière de recherche et surtout transfère moins qu'ailleurs ses connaissances au tissu économique.

Selon *Eurostat* (statistiques 1997), en 1995, 123,6 milliards d'écus ont été consacrés à la R&D dans l'Union européenne des Quinze, ce qui correspond à 1,9 % du produit intérieur brut alors que les chiffres correspondants s'élèvent à 2,5 % aux Etats-Unis et à 3 % au Japon. Ce sous-investissement public et privé a été évoqué par Mme Édith Cresson, commissaire européen lors de son audition par la Délégation le 25 septembre 1997, reproduite ci-après. Le secteur des entreprises représente plus de 60 % de cette somme de 123,6 milliards, le reste des dépenses se répartissant à parts à peu près égales entre les secteurs de l'Etat et de l'enseignement supérieur. Il n'est pas inintéressant de noter que c'est en France que la part de l'Etat est la plus élevée. En 1995, les Etats membres ayant consacré les montants les plus élevés en valeur absolue à la R&D ont été l'Allemagne, la France et le Royaume-Uni. Toujours selon Eurostat, en 1995, les crédits budgétaires des Etats membres de l'Espace économique européen (UE plus l'Islande, le Liechtenstein et la Norvège), se sont élevés à 54 milliards d'écus auxquels se sont ajoutés 2,3 milliards en provenance du budget de la Commission européenne. En valeur réelle, ce montant est légèrement supérieur à celui de 1994, mais les chiffres provisoires indiquent une légère baisse en 1996. Une constante mérite d'être soulignée, la majorité des dépenses de la R&D est concentrée autour de la capitale de chaque pays, à l'exception de l'Allemagne.

Les deux tableaux suivants résument ce bilan chiffré.

⁽¹⁾ Rapport de M. Michel Charzat du 5 juillet 1994 « Les transferts de technologie en matière de recherche industrielle: situation des entreprises françaises ».

DÉPENSES DE R&D EN % DU PIB



VENTILATION SECTORIELLE DES DÉPENSES DE R&D EN % DU PIB AU JAPON, AUX U.S.A. ET DANS L'E.E.E.

Eurostat		1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Tous les secteurs	Japon	2,95	3,04	3,00	2,95	2,88	2,84	3,00
	ajusté	2,77	2,85	2,82	2,76	2,68	2,64	2,78
	U.S.A.	2,76	2,81	2,84	2,78	2,64	2,53	2,58
	EUR15	2,05	2,04	1,99	1,97	1,99	1,95	1,91
Secteur des entreprises	Japon	2,06	2,15	2,12	2,03	1,90	1,87	1,95
	U.S.A.	1,96	2,00	2,07	2,01	1,88	1,80	1,85
	EUR15	1,34	1,33	1,27	1,24	1,24	1,21	1,20
Secteur de l'enseignement supérieur	Japon	0,53	0,53	0,52	0,55	0,58	0,57	0,62
	ajusté	0,35	0,35	0,34	0,35	0,38	0,37	0,40
	U.S.A.	0,43	0,43	0,40	0,41	0,40	0,40	0,39
	EUR15	0,36	0,36	0,37	0,38	0,40	0,38	0,38
Secteur de l'Etat	Japon	0,24	0,23	0,23	0,25	0,27	0,26	0,29
	U.S.A.	0,30	0,30	0,28	0,27	0,27	0,25	0,23
	EUR15	0,33	0,33	0,33	0,32	0,33	0,33	0,31

Source : O.C.D.E.

En pourcentage du PIB, l'Union européenne investit donc relativement moins que ses concurrents, alors qu'il est établi que la productivité est plus élevée dans les pays où les dépenses de R&D par

salarié sont les plus fortes⁽²⁾. C'est d'ailleurs dans les industries qui ont le plus augmenté leurs dépenses de R&D, comme la pharmacie, l'aéronautique ou l'agro-alimentaire, que l'emploi a le plus augmenté en Europe. Le nombre total de chercheurs et ingénieurs de R&D par millier d'actifs était en 1993 de 4,7 dans l'Union européenne contre 7,4 et 8, respectivement aux Etats-Unis et au Japon. Toutefois la répartition entre les Etats membres est très inégale, la Suède, la Finlande, l'Allemagne et la France se situant très au-dessus de la moyenne communautaire avec des niveaux proches de ceux des Etats-Unis, tandis que le Royaume-Uni, le Danemark, l'Irlande, les Pays-Bas, la Belgique et l'Autriche se situent autour de la moyenne, alors que l'Espagne, la Grèce et le Portugal emploient relativement moins de chercheurs que les autres Etats membres.

Ce sous-effectif en chercheurs est particulièrement net dans les entreprises européennes comparées à leurs homologues américaines et nippones. Selon des chiffres publiés par la Commission à partir de données d'Eurostat et de l'OCDE, les entreprises des quinze Etats membres emploient au total seulement **379 000 chercheurs et ingénieurs de R&D** à comparer aux **759 000** et **377 000** chercheurs employés par les firmes américaines et japonaises. Rapportés à la population active de chaque pays, ces chiffres montrent qu'il existe **2 chercheurs d'entreprise** par millier d'actifs en Europe contre **6** aux Etats-Unis et au Japon. L'ampleur de ce désavantage compétitif est préoccupante puisque pour combler ce retard, les entreprises européennes devraient créer dès à présent 625 000 emplois de chercheurs.

Les résultats en termes de performances technologiques, qui peuvent être mesurés par la part dans les brevets accordés dans le monde, sont en rapport avec les chiffres précédents puisque, à l'exception du domaine aérospatial, le déclin de la part de l'UE apparaît clairement dans tous les domaines technologiques et plus particulièrement dans les technologies de l'information et de la communication et dans l'électronique grand public. Il n'est pas alors surprenant que l'Union européenne enregistre depuis 1993, un déficit permanent dans les échanges de produits de haute technologie, avec les Etats-Unis et le Japon, de 10 à 15 milliards d'écus par an.

L'Union européenne doit renforcer ses efforts de recherche dans le secteur public et dans les entreprises et s'efforcer de mieux valoriser au niveau économique ce potentiel de recherche. Pour cela, le programme-cadre pluriannuel dans lequel sont planifiées l'ensemble des actions de recherche confiées à la Communauté est un instrument original.

⁽²⁾ « Technologie, productivité et création d'emplois », OCDE, 1996.

B. Les mécanismes de la recherche communautaire peuvent contribuer à améliorer les performances des Etats de l'Union

L'article 130 F du Traité sur l'Union européenne dote la recherche européenne d'un instrument original, le programme-cadre et lui assigne des objectifs généraux, à savoir *renforcer les bases scientifiques et technologiques de l'industrie de la Communauté, favoriser sa compétitivité internationale et soutenir les autres politiques communautaires.*

Toutes les actions de recherche, développement et démonstration de l'Union européenne trouvent leur fondement dans ce programme-cadre (PCRD) adopté, conformément à l'article 130 I, par le Conseil et le Parlement européen selon la procédure de codécision, pour une durée de cinq ans. Le Traité d'Amsterdam, signé le 2 octobre 1997, prévoit que le Conseil qui statuait jusqu'alors à l'unanimité dans ce domaine, statuera désormais à la majorité qualifiée. Cependant le Vème PCRD en cours d'adoption sera encore adopté à l'unanimité.

Le programme-cadre fixe les objectifs scientifiques et technologiques à réaliser au cours de la période considérée et indique les grandes lignes des actions à entreprendre pour y parvenir, lesquelles doivent compléter les actions entreprises dans les Etats membres. Le PCRD fixe également le montant global maximum et les modalités de la participation financière de la Communauté ainsi que la répartition entre les actions envisagées. Après l'adoption du PCRD, le Conseil adopte, à la majorité et après consultation du Parlement européen, les **programmes spécifiques** permettant la mise en oeuvre du programme-cadre. Le Traité permet d'adopter des programmes complémentaires auxquels participeraient un nombre limité d'Etats membres (art. 130 K) ou permet d'organiser la participation de la Communauté à des programmes entrepris par plusieurs Etats membres (art. 130 L), mais aucune de ces possibilités n'a encore été utilisée.

Afin de faciliter la compréhension d'un ensemble assez complexe il est apparu utile de préciser ce qu'est la recherche-développement technologique (RDT) communautaire et ce qu'elle n'est pas.

a) Les caractéristiques du PCRD

La RDT communautaire est un ensemble d'actions de recherche et de démonstration menées sous l'égide de la Commission européenne. A l'origine, ces actions se sont développées au profit du charbon et de l'acier dans le cadre du Traité CECA, puis de l'énergie nucléaire dans le cadre du Traité EURATOM, pour laquelle un programme spécifique doit être adopté en même temps que le PCRD de la CE.

(1) Les bénéficiaires

Chaque programme désigne les bénéficiaires de ses actions ; des individus peuvent être visés dans le cadre d'une bourse par exemple, mais la plupart des actions s'adressent à des « consortiums » regroupant plusieurs partenaires (universités, laboratoires publics ou privés, entreprises) provenant au moins de deux Etats membres différents. Un autre partenaire peut également intervenir, le Centre commun de recherche (CCR), piloté par la DG XII de la Commission, qui emploie 2000 personnes et est établi sur cinq sites dans cinq Etats membres. Le CCR peut également se voir confier des actions directes qu'il conduit seul.

Dans ses rapports annuels sur les activités de recherche et de développement technologique de l'Union européenne, la Commission rend compte de la répartition des actions de recherche entre les différents types de participants. Dans le rapport sur l'année 1997⁽³⁾, les données cumulées pour 1995 et 1996 indiquent que les entreprises représentent 40 % des participations (19 % pour les grandes entreprises et 21 % pour les PME de moins de 500 salariés). Ce taux de 40 % est en augmentation par rapport au IIIème PCRD (1990-1994) pour lequel l'industrie n'avait participé qu'à hauteur de 35 %.

Les PME sont considérées comme un des moteurs de la croissance en Europe et constituent la principale source d'innovation dans les secteurs de haute technologie à croissance rapide (biotechnologie, technologies médicale ou de l'environnement, logiciels multimédias ...). La participation des PME aux programmes de RDT communautaires doit être une réponse à leur besoin d'innovation, en leur permettant de partager les coûts et les risques tout en développant de nouveaux réseaux de collaboration transnationaux.

Un ensemble de mesures de « stimulation technologique » ont été mises en oeuvre par le IVème PCRD (1994-1998) en direction des PME qui n'ont pas ou peu de capacités propres de recherche, mais aussi en direction des PME de haute technologie. Il s'agit de *primes exploratoires* pour préparer des projets de recherche ou de *recherche coopérative*, type projet CRAFT, qui facilite la mise en réseau et les contacts avec des organisations de recherche susceptibles de répondre à un besoin technologique. Les PME représentent aujourd'hui 21 % des participations européennes réparties sur l'ensemble des programmes spécifiques qui, tous, ont vu la participation relative des PME croître entre 1995 et 1996, même si ces performances sont beaucoup plus nettes pour les PME disposant de moyens de recherche propres. Près de 3800 PME ont été

⁽³⁾ COM(97)373 final.

financées au titre des mesures de stimulation technologique en 1995 et 1996, soit autant que pendant les quatre années précédentes.

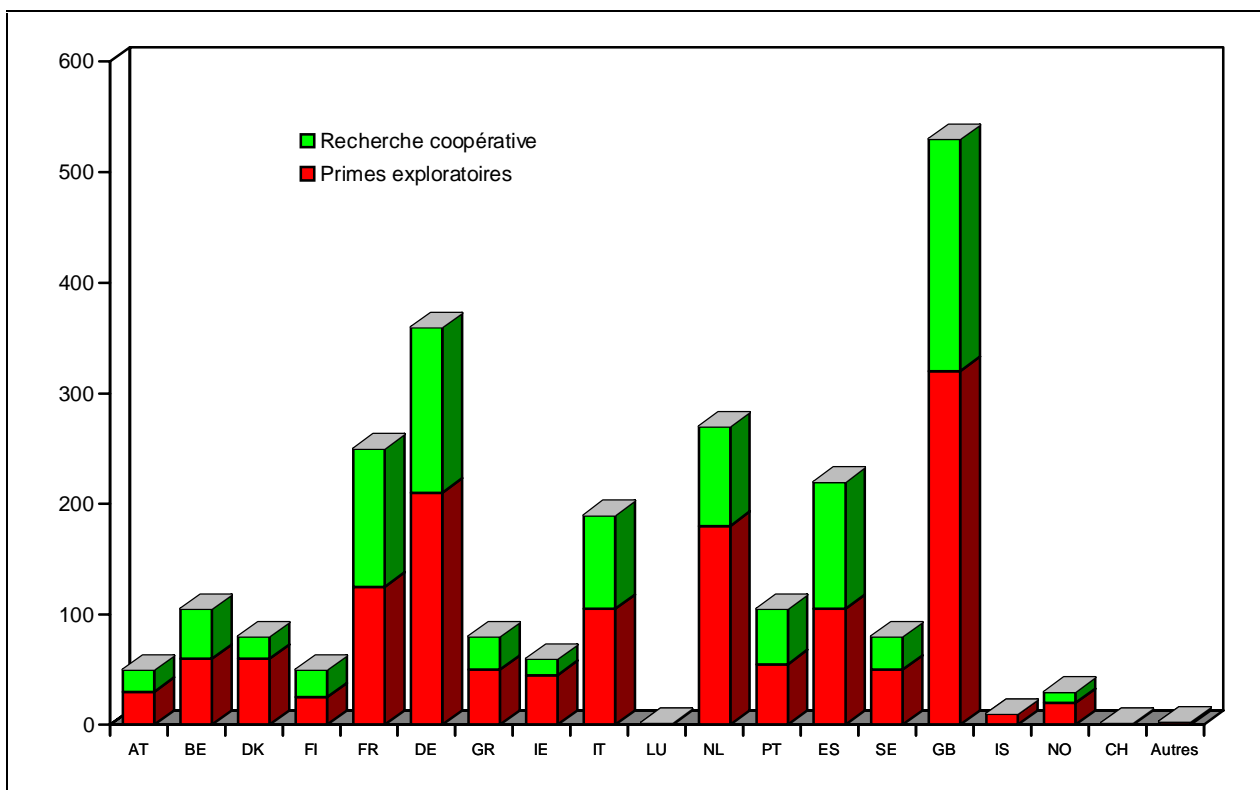
Malheureusement, les PME françaises s'avèrent moins aptes que leurs homologues européennes à bénéficier de ces stimulations technologiques, comme le montrent les deux tableaux ci-dessous, extraits d'un rapport de la Commission daté du 18 février 1997, sur la participation des PME au IVème PCRD.

**LES MESURES DE STIMULATION TECHNOLOGIQUE POUR LES P.M.E.
RÉPARTITION PAR PAYS - IVème PCRD DE 1994 A 1996**

Pays	Primes exploratoires		Recherche coopérative	
	Demandes	Contrats ⁽¹⁾	Demandes	Contrats ⁽¹⁾
Allemagne	448	217	267	135
Autriche	72	32	26	18
Belgique	137	62	130	46
Danemark	119	62	40	21
Espagne	238	112	195	108
Finlande	69	26	45	25
France	316	124	189	121
Grèce	134	49	57	33
Irlande	111	45	45	21
Islande	11	6	1	1
Italie	274	111	167	72
Luxembourg	4	2	5	1
Norvège	47	23	25	12
Pays-Bas	329	180	232	89
Portugal	129	58	97	53
Royaume-Uni	623	321	421	215
Suède	113	54	71	29
Suisse	3	1	9	3
Autres	8	3		
Indéterminés/ Inconnus	4	5	1	
TOTAL	3 189	1 493	2 023	1 003

⁽¹⁾ y compris les contrats en cours de négociation en février 1997.

PARTICIPATIONS PAR PAYS (sur la base de contrats)



AT	Autriche	GR	Grèce	ES	Espagne
BE	Belgique	IE	Irlande	SE	Suède
DK	Danemark	IT	Italie	GB	Grande-Bretagne
FI	Finlande	LU	Luxembourg	IS	Islande
FR	France	NL	Pays-Bas	NO	Norvège
DE	Allemagne	PT	Portugal	CH	Suisse

Le point de savoir quelles explications pouvaient être données à cette faible participation des PME françaises, qui semblent moins aptes que les autres à surmonter les lourdeurs de la procédure communautaire, sera abordé dans les développements consacrés à la recherche française, à la lumière des entretiens avec des responsables de PME françaises qui doivent une partie de leur réussite au PCRD.

Les règles de participation des entreprises, centres de recherche et universités et les règles applicables à l'obligation de diffusion des résultats sont fixées par décision séparée du Conseil à la majorité qualifiée après avis du Parlement.

(2) Le fonctionnement : la comitologie

Les programmes sont mis en oeuvre par des procédures très souvent critiquées et qui font l'objet de nombreuses propositions de réformes. A l'heure actuelle, les programmes-cadres sont initiés par la Commission assistée d'un certain nombre de « comités consultatifs », parmi lesquels le Comité de recherche scientifique et technique (CREST), l'IRDAC formée de personnalités industrielles, l'AEST (Assemblée européenne des sciences et des technologies) ...

Il existe également des comités spécifiques à chaque programme, créés par le Conseil⁽⁴⁾ dits « Comités de programmes », qui fixent les modalités de l'exercice des compétences d'exécution conférées à la Commission et qui comprennent deux représentants par Etat membre. Ces comités sont consultés sur les listes de projets à financer, après qu'ils aient été évalués par des experts indépendants choisis par la Commission. Comme pour de nombreuses autres politiques communes, ce système de *comitologie* souffre, faute de confiance entre les représentants des différentes instances communautaires, d'un manque de transparence et d'un manque de rapidité dans les décisions.

Par ailleurs, depuis 1995, la Commission a mis progressivement en place des « Task forces ». Il s'agit d'unités opérationnelles inter-directions générales, chargées de développer des relations plus étroites entre la recherche et l'industrie, en concentrant la réflexion et les moyens sur les besoins industriels et sociaux majeurs.

(3) Quelle recherche ?

Traditionnellement, les PCRD sont structurés en quatre actions. Dans la première action, *thématique*, la plupart des secteurs de la recherche et de la technologie, ainsi que les projets de démonstration qui consistent à prouver la viabilité technique d'une nouvelle technologie, peuvent être présents. Cependant, le IVème PCRD précisait que les actions de recherche devaient continuer à être axées sur une recherche de caractère générique, préconcurrentiel et multisectoriel. Il faut toutefois noter que l'opposition classique entre recherche de base et recherche industrielle tend à s'estomper en raison du raccourcissement du temps écoulé entre la découverte et l'exploitation commerciale et en raison également de la multiplicité des apports nécessaires à la mise au point de systèmes de plus en plus complexes. Il s'agit donc autant de recherches fondamentales que de recherches technologiques plus ou moins proches du marché ou encore

⁽⁴⁾ Déc. du 13 juillet 1987, JOCE n° L 197 du 18/7/87.

de recherches prénormatives, qui préparent des normes européennes ultérieures.

Les deuxième, troisième et quatrième actions portent respectivement sur la promotion de la coopération avec les pays tiers et les organisations internationales, la diffusion et la valorisation des résultats et la formation et la mobilité des chercheurs.

(4) Les financements et les modalités d'action

Les montants consacrés à la recherche communautaire progressent régulièrement. Les programmes-cadres successifs ont permis, ces dernières années, d'engager 2,3 milliards d'écus en moyenne par an, soit environ 4 % du budget communautaire et également 4 % des dépenses de recherche de tous les Etats membres. Chaque année, plus de 3 000 contrats de RDT avec des laboratoires, des instituts publics et privés et des entreprises sont signés par la Commission.

La recherche communautaire doit restée guidée par la recherche des **effets de taille** (recherche d'une **masse critique** en termes humains et financiers), de la **transnationalité** et de la **subsidiarité**, ce qui signifie que l'Union n'intervient que lorsqu'elle apporte une « valeur ajoutée » aux recherches qui pourraient être menées séparément par les Etats membres.

Les modalités d'action et de participation financière de la Communauté sont quasi constantes ; elles figurent en annexe des PCRD.

En dehors des actions directes menées par l'Union européenne au sein du CCR, l'Union finance des actions indirectes qui sont de trois types. **Les actions à frais partagés**, mises en oeuvre à la suite d'un appel à propositions publié au Journal officiel et qui permettent aux participants de recevoir un financement s'élevant jusqu'à 50 % du coût total des travaux de recherche, sur justification du coût réel des dépenses. **Les actions à montants fixes**, concernent des projets de petite taille ou des mesures d'accompagnement (études, formation...), qui sont financées par une contribution forfaitaire. **Les actions concertées**, pour lesquelles la Communauté se contente d'assurer la coordination de travaux poursuivis au niveau national et prend en charge 100 % des frais de cette coordination (échange d'informations, publications, mises en réseau...). Ce dernier type d'action est à la base du fonctionnement d'un accord de coopération adopté en 1971 ; il s'agit de la Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique (COST), qui permet à des universités, centres de recherche et industriels de se concerter au niveau d'une Europe élargie à 28 pays, cette concertation servant souvent de base de départ à des actions ultérieures dans le cadre d'un programme spécifique.

Chaque action de recherche fait l'objet d'un contrat qui fixe les droits et les obligations de la Commission et du consortium de recherche. Un contrat-type a été élaboré par la Commission qui fixe l'objet, la durée, l'assiette des financements, le suivi de la réalisation des travaux, les droits de propriété industrielle et de dissémination des résultats. Dans les conditions générales du contrat figurent également les différents éléments touchant aux connaissances antérieures à la recherche communautaire, le « background » de chaque participant et celles qui résulteront directement de la recherche, le « foreground », particulièrement important pour les industriels. Au delà du contrat type, les participants signent entre eux un « accord de consortium », dans la perspective de l'exploitation commerciale des résultats.

b) *Ce que n'est pas le PCRD*

La politique communautaire de recherche doit tenir compte des besoins du marché, elle le fait par exemple avec les procédures de stimulation technologique en faveur des PME et elle le fera encore davantage avec le Vème PCRD, mais **la « recherche appliquée » n'entre pas dans son champ de compétence**, ce qui la distingue en particulier des projets **Eurêka**.

En avril 1985, à l'initiative de la France, les Européens (25 pays aujourd'hui), ont créé cet organisme, sorte de réseau ou de club qui met en relation des entreprises et des centres de recherche de différents pays qui cherchent à élaborer un projet commun à caractère innovant pouvant trouver rapidement un débouché commercial. Eurêka n'a pas de budget et pour chaque projet les participants doivent trouver des financements dans leur pays d'origine ou éventuellement obtenir des aides communautaires. La Commission participe ainsi au financement de quelques grands projets Eurêka, en particulier MEDEA, lancé en 1996, d'un montant global de 2 milliards d'écus, qui porte sur le développement de la microélectronique pour des applications dans l'informatique et les communications.

Les deux concepts-clés du programme Eurêka sont, d'une part sa démarche fondamentalement *bottom-up*, qui fixe des objectifs modestes que l'on est certain de pouvoir réaliser en prévoyant que leur réalisation pourra avoir un effet d'entraînement (qui s'oppose à la démarche *top-down* qui consiste à fixer d'emblée des objectifs élevés quitte à les revoir ensuite à la baisse) et, d'autre part la souplesse de sa structure.

Il existe des passerelles entre Eurêka et le PCRD, mais la coordination devrait être améliorée, comme l'a reconnu Mme Édith Cresson devant la Délégation.

On trouvera ci-dessous un tableau comparatif du fonctionnement de la recherche européenne dans le cadre des programmes communautaires et dans le cadre d'Eurêka.

**LA COOPÉRATION A L'ÉCHELLE EUROPÉENNE DANS LE DOMAINE DE
LA RECHERCHE : PROGRAMMES COMMUNAUTAIRES ET EURÊKA**

	Programmes communautaires	Eurêka
Bases juridiques	Février 1986. Acte unique (art. 130 I.). La RDT un des domaines de compétence de la CE.	Avril 1985. Déclaration de Hanovre. Initiative française.
Pays concernés	Les 15 pays membres de l'UE. S'étend aux pays de l'E.E.E., à Israël et, sous certaines conditions, à l'Europe de l'Est et à d'autres pays tiers.	15 Etats membres de l'UE + Norvège, Islande, Suisse, Hongrie, Pologne, Roumanie, Slovaquie, République tchèque, Russie, Turquie + CE. Pays tiers : participation exceptionnelle.
Principe	Top-down (sauf exception). PCRD pluriannuel mis en œuvre grâce à des programmes spécifiques.	Bottom-up. Prise directe avec le marché. Assistance des autorités nationales.
Objectifs	Effet de taille critique. Compétitivité industrielle européenne.	Effet de taille critique. Compétitivité industrielle européenne.
Domaines d'intervention	Technologies avancées. Recherche précompétitive. Recherche prénormative. Mobilité des chercheurs.	Recherche appliquée. Elaboration de normes et standards. Technologies avancées.
Procédure	Appel à propositions (date limite). Décision du Conseil. Mise en œuvre Commission. Sélection par des experts indépendants.	Initiative industrielle. Transmission au coordinateur. Evaluation par des hauts représentants (EUR). Label Eurêka.
Critères	Qualité scientifique. Transnationalité. Précompétitivité. Subsidiarité. Adéquation aux critères spécifiques du programme.	Technologies innovantes. Transnationalité. Compétitivité.
Bénéficiaires	Entreprises dont PME/PMI. Laboratoires et centres de recherche privés et publics, y compris le CCR. Universités. GEIE (QQF personnes physiques).	Entreprises dont PME/PMI. Laboratoires et centres de recherche privés et publics. Universités. Partenaires financiers.
Financement	Fonds communautaires. Recherche à frais partagés dont réseaux. Actions concertées. Contributions forfaitaires (bourses, etc.).	Fonds publics nationaux. Recherche à frais partagés.
Durée des projets	2 - 3 ans.	3 - 10 ans.
Coût des projets	De quelques centaines de milliers d'écus à 8 - 10 millions d'écus.	De quelques millions d'écus à quelques dizaines de millions d'écus.

Source : Association nationale de la recherche technique.

La recherche communautaire se distingue également des actions bilatérales dans lesquelles deux Etats peuvent librement poursuivre une action en commun, *Procope* entre la France et l'Allemagne, *Galilée* entre la France et l'Italie, etc. Ces initiatives bilatérales débouchent parfois sur des projets communautaires comme le montre l'accord entre la France et l'Allemagne dans le secteur des transports.

Enfin il existe, hors le champ communautaire, des groupements d'intérêts répondant à un objectif industriel précis ; c'est le cas d'Airbus, qui est un GIE ou encore des structures transnationales indépendantes comme le Cern (Centre européen de la recherche nucléaire) ou des programmes de recherche à objectif de défense transnationale comme Euclid.

II. LA PLACE DE L'EUROPE DANS LE SYSTEME FRANÇAIS DE RECHERCHE

Lors de son audition par la Délégation le 23 octobre 1997, - dont le compte rendu figure à la fin du présent rapport -, le ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, M. Claude Allègre, a fait part de son inquiétude sur le fonctionnement et la gestion du programme-cadre de recherche et plus généralement, s'est montré peu convaincu des avantages qu'il pourrait représenter pour la recherche française.

En réalité, il résulte de diverses études et d'entretiens que votre rapporteur a pu avoir avec des responsables de grands organismes publics de recherche mais aussi d'entreprises, que le PCRD peut constituer un puissant levier si l'on veut bien consentir quelques efforts.

A. L'action communautaire favorise l'innovation : des exemples d'entreprises françaises

Selon l'étude du Conseil économique et social précitée, le problème de l'industrie française n'est pas seulement un problème de recherche mais plus généralement d'innovation. La capacité à innover dépend de l'effort de recherche mais aussi de la qualité de la « veille », d'acquisitions de compétences supplémentaires, d'écoute et d'anticipation. Un facteur déterminant est l'aptitude à parier sur les opportunités techniques et à

adopter des modes d'organisation qui favorisent à la fois la créativité et le travail en synergie.

Depuis l'après-guerre, la politique de recherche publique a eu pour objectif principal de créer les bases technologiques d'une économie nationale de pointe au moyen de grands programmes et de grandes entreprises, le développement des autres secteurs économiques devant en découler. Une nouvelle politique, encore hésitante, doit être résolument engagée, facilitant l'accélération et la diffusion de technologies transversales et axée sur les petites et moyennes entreprises.

Or il semble bien que la politique communautaire soit de nature à renforcer cette réorientation et à faciliter les transferts de technologie dont le tissu économique a le plus grand besoin.

La diffusion et la valorisation des connaissances scientifiques et des technologies, notamment en direction des PME est à la base de l'action communautaire. La volonté de favoriser la pré-compétitivité industrielle se manifeste particulièrement dans des programmes tels que *BRITE-EURAM*, dans le domaine des technologies industrielles et des matériaux, et *ESPRIT* dans le domaine des technologies de la communication. Ils sont le lieu de rencontre entre un besoin du marché identifié par une entreprise et l'activation des connaissances et des savoir-faire pour y répondre. Cela m'a été clairement exposé par plusieurs responsables d'entreprises françaises très innovantes qui participent activement à ces programmes.

J'ai rencontré M. Olivier Trebucq, responsable du département stratégie de la société GEMPLUS, aujourd'hui n°1 mondial de la carte à puces grâce à un véritable leadership en matière de technologies. Cette entreprise, qui compte aujourd'hui 3000 salariés dont 300 chercheurs, a commencé à participer en 1989, comme partenaire, à des actions de recherche communautaire sur la réduction de la consommation d'énergie dans les supports portables, alors qu'elle ne comptait que quelques salariés mais avait un besoin vital de faire évoluer les connaissances dans son secteur d'activité. Selon cet interlocuteur, beaucoup de défauts entravent les actions communautaires, parmi lesquels la lourdeur de la gestion et le mode de sélection des projets, mais l'apport financier, le label européen attaché au résultat et le travail en partenariat qui permet un très grand brassage de savoir-faire, constituent des avantages bien supérieurs. L'Europe permet de mieux anticiper sur les besoins du futur et valorise l'image mondiale des participants. Comme cela sera confirmé par d'autres interlocuteurs, l'expérience de GEMPLUS révèle que la phase de montage d'une proposition est la plus délicate pour une petite entreprise et que c'est à ce stade qu'une aide financière publique peut s'avérer utile pour faire appel à des compétences spécialisées interne ou externe à l'entreprise.

Cette approche très positive s'est confirmée au cours d'entretiens que j'ai eu avec des représentants de trois autres entreprises, trois PME à fort potentiel technologique.

Je citerai en premier lieu l'expérience de l'entreprise ILOG, dont j'ai rencontré le directeur du service R&D, Mme Mari Georges. Cette entreprise, créée en 1987, qui compte 310 salariés, est spécialisée dans les composants logiciels pour l'optimisation et la visualisation ; elle investit 17 % de ses bénéfices dans la recherche et considère les actions de recherche communautaires comme un investissement qui mobilise des ressources humaines et financières, mais permet de réaliser d'énormes avancées technologiques grâce à la synergie des expertises et des connaissances opérée au sein du consortium. Cette entreprise a beaucoup bénéficié de l'expertise en mathématiques (modélisation, algorithmes) et en informatique de certains de ses partenaires. Elle participe actuellement à six ou sept projets communautaires, dont un comme coordinateur. Le montant moyen global de ces projets varie de 1 à 2 millions de francs, mais l'apport d'argent est secondaire, ce qui compte ce sont les chances élevées d'aboutir à un résultat exploitable (un seul échec est à déplorer). Les critiques que suscite le fonctionnement des programmes seront examinées dans la deuxième partie du rapport.

Le groupe ESI, qui compte moins de 200 salariés et qui est spécialiste des logiciels de simulation de crash de toute nature et d'accidents d'auto ou de train, m'a fait part, par la voix de son directeur général, M. Jacques Dubois, de considérations du même ordre fondées sur une expérience communautaire d'une dizaine de projets dont 25 % comme coordinateur. Cette démarche de recherche, en partenariat avec des entreprises utilisatrices, permet de mieux comprendre les besoins des industriels, de bénéficier des données qu'ils fournissent, d'innover en conséquence et même parfois de trouver de nouveaux débouchés. Selon M. Dubois, le risque lié à la confidentialité des stratégies et des produits est limité car il s'agit de recherche précompétitive qui reste assez éloignée du marché. Le niveau élevé de participation du groupe ESI à des actions communautaires exige la présence au sein de l'entreprise de deux personnes entièrement spécialisées dans le montage des dossiers et la recherche de partenaires, car le problème majeur est de fournir une réponse adaptée aux appels à propositions. Pour le reste, le cadre communautaire facilite vraiment le transfert vers les entreprises et l'industrie de technologies qui existent dans les laboratoires. M. Dubois parle de « l'étincelle européenne » qui permet de développer un produit.

Enfin j'ai rencontré le responsable d'une PME innovante dans le secteur des biotechnologies, M. Jean-Claude Bisconte de Saint Julien, fondateur de BIOCOM, filiale de l'INSERM qui en détient 26 % du

capital. BIOCOM développe des technologies et fabrique des instruments dans le domaine de l'analyse rapide par image numérique, par exemple du lait ou du sang. Cet interlocuteur, qui a vu ses premiers projets rejetés par la Commission, a souligné le risque sérieux pour une petite structure de voir sa survie menacée si elle fait trop dépendre son activité de l'apport financier escompté. Selon lui les PME ne doivent pas prendre l'initiative de projets lourds et à haut risque, mais préférer des projets modestes, par exemple dans le cadre du programme CRAFT. Par ailleurs la Commission devrait avoir les moyens de vérifier que l'entreprise n'est pas uniquement à la recherche de fonds de trésorerie. **Il a néanmoins indiqué que le cadre européen supplée bien souvent l'absence d'interface, en France, entre les laboratoires de recherche et le tissu économique.**

Les observations de ce dernier interlocuteur au sujet des risques de dépendance financière des PME vis à vis de l'Union européenne ont été confirmées par Mme Jeanne Seyvet, directeur général adjoint de l'ANVAR (Agence nationale de valorisation de la recherche), spécialisée dans l'aide à l'innovation des PME. L'ANVAR hésite assez souvent à orienter les PME vers des financements communautaires en raison du taux élevé de rejet (un sur cinq lorsque une PME est leader). Cependant l'ANVAR accepte dans certains cas d'aider des PME à financer la phase de montage du projet et la recherche de partenaires, même si l'agence considère que le problème des PME n'est généralement pas de participer directement à des actions de recherche mais d'avoir accès aux résultats.

B. Le PCRD est un des piliers de la recherche française : l'approche des organismes publics

Il est assez rare que l'on s'interroge en France, y compris dans le cadre du débat budgétaire, sur l'évaluation des financements européens dans le fonctionnement de la recherche française. Le plus souvent, seuls les très grands équipements scientifiques (accélérateurs de particules, télescopes ...) et les grandes organisations de coopération scientifique (CERN, ESA ...) sont reconnus comme ayant contribué à la création d'un espace de recherche européen.

Pourtant, une thèse de doctorat, réalisée par Regina Gusmão sous la direction du professeur Jean-Jacques Salomon⁽⁵⁾, montre que, malgré la faible part des financements communautaires dans l'effort global de R&D des Etats membres (4 %), ces financements jouent un rôle de plus en plus important dans la politique scientifique et technique française.

⁽⁵⁾ « Recherche nationale et recherche communautaire », sous le double sceau du CNAM et de l'OST (Observatoire des sciences et des Techniques), septembre 1996.

S'appuyant sur une analyse quantitative et qualitative des partenariats européens auxquels la France a participé entre 1988 et 1993, l'auteur montre l'effet notable que joue la politique communautaire sur le système de recherche français, notamment en favorisant le décloisonnement des laboratoires publics et industriels et la promotion de la coopération. La conclusion de cette enquête est que si les actions communautaires devaient diminuer voire cesser, les performances et la politique même de la France dans ce domaine en seraient fragilisées.

Malgré la difficulté de la tâche, dans la mesure où la France ne dispose pas d'un système centralisé d'informations sur les financements communautaires, les informations n'étant disponibles qu'à l'échelle de chaque programme spécifique, l'auteur de l'étude a pu mettre en évidence certaines réalités chiffrées pour la période 1988-1993.

La France a participé à 50 % en moyenne des consortiums européens ; autrement dit, dans un projet sur deux, on constate la présence d'au moins une équipe française. Le tableau ci-dessous, extrait de l'étude considérée, montre qu'il n'y a pas un seul domaine dans lequel la France ne soit pas impliquée.

**NOMBRE DE « PROJETS A PARTICIPATION FRANCAISE » PAR
PROGRAMME SPECIFIQUE (1988-1993)**

programmes	projets soutenus (1988-1993)		
	total PCRD	à participation française	
<i>Technologies de l'information et des communications</i>	1 313	845	64,4 %
ESPRIT (informatique)	885	561	63,4 %
RACE (télécommunications)	186	131	70,4 %
STIG (systèmes télématiques d'intérêt général)	242	153	63,2 %
<i>Technologies industrielles et matériaux</i>	1 189	591	49,7 %
BRITE-EURAM (hors sous-programme Aéronautique)	723	456	63,1 %
Aéronautique	58	49	84,5 %
BCR (mesures et essais)	408	86	21,1 %
<i>Sciences et technologies du vivant</i>	1 264	545	43,1 %
Agriculture et agro-industrie	454	224	49,3 %
Biotechnologie	297	142	47,8 %
Génome humain	27	15	55,6 %
STD (S & T au service du développement)	486	164	33,7 %
<i>Environnement⁽¹⁾</i>	684	282	41,2 %
dont MAST (sciences et technologies marines)	114	71	62,3 %
<i>Energie non nucléaire (JOULE)</i>	500	187	37,4 %
<i>Nucléaire (hors FUSION)⁽²⁾</i>	436	168	38,5 %
<i>Coopération scientifique et technique⁽³⁾</i>	967	585	60,5 %
dont HCM (capital humain et mobilité) (troisième PCRD)	359	272	75,8 %
TOTAL	6 353	3 203	50,4 %
<p>(1) Regroupe les programmes <i>STEP</i> (protection de l'environnement), <i>EPOCH</i> (climatologie) et <i>REWARD</i> (recyclage de déchets) du deuxième PCRD et <i>Environnement</i> du troisième.</p> <p>(2) Programmes <i>Gestion des déchets radioactifs</i>, <i>Déclassement des installations nucléaires</i>, <i>Radioprotection</i>, <i>Sûreté des réacteurs</i> et <i>Teleman</i>.</p> <p>(3) Programmes <i>SCIENCE</i> (stimulation des coopérations internationales) et <i>SPES</i> (coopération et échanges en sciences économiques) du deuxième PCRD et <i>Capital humain et mobilité</i> du troisième.</p>			

Source : Services de la Commission européenne (traitements réalisés à partir du CD-ROM CORDIS, version II 95).

On note toutefois que la recherche française est nettement plus présente dans les programmes situés en aval, dans « les technologies diffusantes », c'est à dire celles de l'information, de la communication et des matériaux, à forte participation industrielle.

L'auteur s'interroge alors sur le rôle mobilisateur, « révélateur », des programmes communautaires par rapport aux grandes tendances de la recherche française. **Elle constate que la recherche nationale se mobilise là où elle dispose déjà d'un niveau d'excellence, d'un stock de connaissances considérables et d'un haut degré de développement industriel. Mme Regina Gusmão parle d'une « subsidiarité à l'inverse » puisque l'engagement dans les programmes communautaires se fait davantage dans des domaines qui bénéficient déjà de financements nationaux élevés (aéronautique, informatique, télécommunications).** Il y a là à l'évidence un sujet de réflexion pour les pouvoirs publics.

A partir du nombre de projets à participation française, multiplié par le financement communautaire moyen par projet et rapporté au nombre moyen de pays impliqués, l'auteur a pu faire une évaluation de la part des crédits communautaires reçus par la France. **Pour la période 1988-1993, cette évaluation situe à 1 219 millions d'écus soit environ 8 milliards de francs (en francs 1997) le montant des subventions reçues, tous domaines confondus.** Si on duplique ce montant puisqu'il s'agit d'actions à frais partagés dont seulement 50 % sont à la charge de la Communauté, on arrive à 16 milliards de francs mobilisés sur 6 ans. Ces chiffres démontrent la place centrale occupée par les financements communautaires dans l'ensemble des *crédits incitatifs* publics de la R&D. Ces crédits incitatifs nationaux, qui ont mission de soutenir et d'orienter la recherche sur des programmes précis d'intérêt public, n'ont pas dépassé 2 milliards de francs par an au cours de la période considérée.

Les grandes entreprises sont les premières bénéficiaires de ces financements communautaires, mais les grands organismes publics de recherche sont également fortement impliqués, comme le fait apparaître le tableau ci-dessous.

**LES PREMIERES INSTITUTIONS ET ENTREPRISES FRANCAISES EN
NOMBRE DE PARTICIPATIONS AUX PROGRAMMES COMMUNAUTAIRES
DE RDT (1988-1993)**

Institution	Nombre de participations	% cumulé
CNRS ⁽¹⁾	468	8,9
CEA	248	13,6
INRA	248	18,3
THOMSON ⁽²⁾	191	22
ALCATEL ⁽²⁾	106	24
BULL ⁽²⁾	89	25,7
Institut national polytechnique de Grenoble	84	27,3
Université de Paris-XI	77	28,8
INRIA	73	30,1
Université de Paris-VI	73	31,5
Institut Pasteur	71	32,9
ARMINES (Ecole des Mines de Paris)	66	34,1
IFREMER	66	35,4
CIRAD	65	36,6
CNET	64	37,9
Aérospatiale	57	38,9
ONERA	54	40
BRGM	53	41
INSERM	53	42
Universités de Montpellier	52	43
Universités de Bordeaux	49	43,9
Universités d'Aix-Marseille	47	44,8
Renault ⁽²⁾	45	45,7
Universités de Grenoble	40	46,4
Matra ⁽²⁾	39	47,2
Bertin & Cie	38	47,9
CAP Gemini ⁽²⁾	38	48,6
Ecole normale supérieure	38	49,3
Universités de Nancy	38	50,1
<i>Sous-total</i>	<i>2 630</i>	<i>50,1</i>
Autres	2 624	100
TOTAL	5 254	-
<p>(1) Exclusivement « unités propres de recherche » (les « unités de recherche associées » sont comptées dans les établissements d'accueil, relevant essentiellement de l'enseignement supérieur).</p> <p>(2) Nombre total de participations du groupe.</p>		

Les entretiens que votre rapporteur a pu avoir avec différents responsables du CNRS et du CEA confirment l'importance croissante de la part communautaire dans le financement de la recherche sans que, pour autant, s'exprime, de leur part, la nécessité de définir plus clairement une politique européenne de la France dans le domaine de la R&D.

Mais d'autres voix ont laissé entrevoir une attente plus grande en direction de la politique communautaire.

M. Jean-Pierre Medevielle, directeur général adjoint de l'INRETS (institut national de recherche sur les transports et leur sécurité), très impliqué dans la recherche communautaire, a souligné l'importance de l'apport financier, scientifique et coopératif des programmes-cadres dans un domaine aussi stratégique que les transports et leur environnement. L'exemple des transports illustre bien le lien qui doit exister entre les actions prioritaires de recherche et la politique commune correspondante. De surcroît, dans ce secteur, les Etats-Unis font un énorme effort d'investissement et seul le PCRD, avec les économies d'échelle qu'il favorise, permet de se hisser au niveau des programmes américains (par exemple la réalisation d'un nouveau moteur automobile coûte 5 milliards de francs).

Dans le même ordre d'idée, M. Bertrand de Montluc, directeur adjoint du CNES (centre national d'études spatiales), a mis en évidence les limites d'un programme spatial national. Il préconise d'ailleurs, même au niveau européen, plutôt que des grands programmes spectaculaires tels que ceux mis en oeuvre par l'Agence spatiale européenne, l'exploitation en commun des technologies spatiales (satellites ...) dans les domaines des télécommunications, de la climatologie, de la navigation ou encore de l'environnement. Face à la concurrence mondiale, le niveau européen est le seul pertinent pour relever les défis liés à l'espace, à condition de faire un énorme effort de concentration des actions.

C. Mais les PME françaises restent moins ouvertes à ces formes de partenariat

On rappellera que, sur l'ensemble des programmes du IVème PCRD, 40 % des participants sont des entreprises dont 21 % des PME.

Selon la Commission, seulement 3 % des 2 millions de PME industrielles que compte l'Union européenne ont véritablement vocation à participer à des actions de recherche communautaire et 15 % sont intéressées par la diffusion des résultats de ces actions.

Cette participation est particulièrement importante dans les programmes ESPRIT et BRITE-EURAM auxquels participent en moyenne 32 % de PME, et bien sûr dans les programmes CRAFT, réservés aux PME.

Malheureusement, ces niveaux de participation ne sont pas atteints par les PME françaises. Leur taux de participation au programme ESPRIT est de 25 % et 20 % pour BRITE-EURAM. La France arrive en troisième position dans le domaine de la recherche coopérative (CRAFT), derrière le Royaume-Uni et l'Allemagne, avec une part qui ne s'élève qu'à 12,06 %.

Si les acteurs publics ou privés de la R&D française ont une participation et un taux de retour très honorables, ils n'ont pas suffisamment la volonté d'inclure dans leur partenariat un ou plusieurs utilisateurs potentiels des résultats attendus.

Le déficit traditionnel, propre à la France, de communication entre les universités, les organismes publics de recherche et les grandes entreprises d'une part et les PME-PMI d'autre part, montre ici tous ses inconvénients.

Cette relative marginalisation s'explique également par un autre facteur culturel : la culture française de la recherche et du développement ne favorise pas la recherche de financements fondée sur la présentation de projets avec une certaine prise de risques, alors que cette pratique est inhérente au fonctionnement des entreprises anglo-saxonnes.

En conclusion de cette première partie, on peut dire que les **11 000 actions de recherche et de développement** actuellement en cours, tous programmes confondus, avec pour chacune d'elle en moyenne cinq partenaires, n'auraient jamais vu le jour sans l'impulsion de l'Union européenne. Ces partenariats, ces créations de réseaux entre les entreprises et la recherche académique, l'obligation de diffuser les résultats ne se seraient jamais réalisés sans la politique communautaire pourtant si souvent critiquée. L'effet d'entraînement qui en résulte pour les Etats membres et en particulier pour les pays de la cohésion, très présents dans les consortiums, est de nature à renforcer la compétitivité générale de l'Europe face au reste du monde.

Pour autant les nombreuses critiques formulées tant par les participants que par les experts chargés de l'évaluation des programmes ne doivent pas être écartées et l'analyse du nouveau programme-cadre présenté par la Commission doit en tenir compte.

DEUXIEME PARTIE :

LE QUATRIEME PCRD A FAIT L'OBJET DE SEVERES CRITIQUES AUXQUELLES LE CINQUIEME S'EFFORCE DE REpondRE

Il ne sera pas question ici de confondre critiques ciblées et argumentées avec la dénonciation générale de la «bureaucratie bruxelloise». Les **dix-huit programmes spécifiques** du IVème PCRD sont gérés par **sept directions générales (DG III, VI, VII, XII, XIII, XIV, XVII)** de la Commission, plus le CCR et beaucoup des problèmes que je vais évoquer résultent de cette dispersion. Pour le reste, je me rallierai aux propos de **M. Pierre De la Chapelle, président du groupe de travail sur la recherche européenne du CNPF**, tenus au cours de l'entretien que nous avons eu et selon qui la Commission européenne a une bonne compétence technique et managériale et le mélange d'experts de toutes nationalités est une grande richesse. Il convient donc de chercher ailleurs l'explication des dysfonctionnements.

I. LE QUATRIEME PROGRAMME-CADRE N'A PAS ETE L'OUTIL D'UNE VERITABLE STRATEGIE EUROPEENNE

Deux critiques majeures sont formulées à propos de la politique communautaire de recherche et de développement en cours. La première porte sur la lourdeur de la gestion des programmes, souvent aggravée par la difficulté à se familiariser avec des procédures supranationales. La seconde, sans doute plus grave, dénonce le manque d'ambition stratégique.

A. Les difficultés de mise en oeuvre et de gestion du IVème PCRD

La majorité de mes interlocuteurs ainsi que de nombreux observateurs, du Parlement européen, du Comité économique et social et même certains rapports de la Commission, reconnaissent que la gestion de la recherche communautaire n'est pas satisfaisante.

On peut regrouper ces dysfonctionnements sous trois aspects principaux, à savoir les propositions en surnombre, le processus de sélection des projets et la valorisation des résultats.

1) Les propositions en surnombre

Dans le cadre du PCRD, les propositions d'actions ne sont pas spontanées. Chaque programme spécifique met en oeuvre un « plan de travail » décidé par la Commission et le Comité de gestion du programme (composé de représentants des Etats membres), qui comprend un grand nombre de thèmes et de sous-thèmes d'actions pour la période pluriannuelle.

Ces thèmes apparaissent souvent comme redondants, non hiérarchisés et couvrant des sujets trop larges.

Les appels à proposition qui doivent être publiés dans les onze langues officielles de la Communauté, - ce qui retarde leur parution -, sont généralement très larges et accordent des délais de réponse très courts (de l'ordre de 3 mois entre la date de publication et la date de forclusion).

Il en résulte à la fois une arrivée massive de propositions mal adaptées et ne répondant pas aux règles strictes fixées par le programme et un taux de rejet très important.

Ce constat suscite deux réflexions. L'absence d'objectif prioritaire clairement défini dans les programmes et dans les thèmes engendre des propositions floues, des réponses inadaptées et des difficultés à motiver la sélection. Ensuite, ce système met clairement en évidence l'inégalité entre ceux qui ont les moyens, par l'intermédiaire d'une antenne permanente à Bruxelles ou de relais nationaux ou régionaux, de s'informer très en amont de la parution des appels à propositions et ceux qui ne disposeront que de délais très courts pour répondre, alors que la constitution d'un projet communautaire est complexe et nécessite souvent le recours à un spécialiste, ce qui provoque une grosse perte de temps et d'argent lorsque le projet est rejeté. **A l'heure actuelle, la Commission traite 25 000 propositions par an et environ un dossier sur trois est accepté.**

On ajoutera que des informations sur les thèmes de recherche et les prochains appels à proposition sont diffusées par la Commission sur son site Internet, alors que seulement 4 % des PME européennes sont connectées sur Internet.

2) *La procédure de sélection est trop longue et manque de transparence*

La Commission fait une première sélection des propositions avec le concours de comités d'experts indépendants qu'elle mandate. Cette procédure, qui requiert évidemment un examen très attentif des demandes et nécessite souvent la concertation avec d'autres directions concernées par le programme, nécessite plusieurs semaines ou plusieurs mois.

La sélection finale est faite après l'intervention du Comité de gestion du programme, qui ajoute aux critères scientifiques et économiques des critères de sélection géopolitique. Selon la Commission, cette dernière étape de la sélection prend entre trois et quatre mois.

Durant tout ce temps, les candidats sont sans nouvelles de leur dossier.

Lorsqu'une proposition est acceptée, un nouveau délai est nécessaire pour l'établissement du contrat entre la Commission et les différents partenaires (durée, montants financiers, modalités de valorisation des résultats ...).

Entre la clôture des appels à propositions et le premier versement il s'écoule donc plus d'un an, ce qui est inacceptable et peut mettre en péril l'équilibre financier de certains partenaires, voire, dans certains secteurs en rapide évolution, rendre obsolète le projet initial.

Tous les intéressés souhaitent que ce délai ne dépasse pas six mois et, pour les propositions soumises par les PME, trois mois.

L'absence de transparence des procédures de sélection est également très critiquée.

A l'issue de la sélection, la Commission signale au candidat le classement de son dossier : proposition acceptée, accepté sous réserve de modifications, acceptable mais non finançable ou rejeté.

Il convient d'améliorer la transparence de cette procédure, notamment lorsqu'un choix doit être fait entre plusieurs projets très bien placés et équivalents.

Un échange régulier d'informations doit être organisé en direction des demandeurs, surtout lorsque les délais s'allongent. Une procédure de présélection très rapide pourrait aussi être envisagée.

Des réunions d'information avec les candidats dont les projets n'ont pas été retenus doivent être prévues afin de rendre public les critères de choix.

Au-delà de l'intérêt évident qui pourrait résulter de ces échanges pour les participants, la transparence de l'action communautaire aurait des effets importants de structuration des différentes communautés scientifiques. Il en résulterait pour les organismes de recherche et les entreprises une meilleure lisibilité des actions européennes et de l'impact recherché. Une meilleure coordination avec les politiques scientifiques nationales et un meilleur dialogue avec tous les acteurs de la R&D pourrait en être attendu.

D'une façon générale, pour tout le processus de mise en oeuvre des programmes, il faut dire que la diffusion de l'information est trop dispersée, trop confuse, trop aléatoire et gérée par un trop grand nombre de directions et de services au sein de la Commission.

3) Les difficultés liées à la valorisation des résultats

Une première observation concerne le suivi et l'évaluation des programmes qui pourraient être améliorés. La Commission est chargée de présenter chaque année, au Parlement et au Conseil, un rapport sur les activités de RDT et les résultats obtenus. Par ailleurs une évaluation quinquennale des programmes-cadres est confiée à des experts indépendants. On verra que cette dernière évaluation peut rendre de grands services. Mais le plus souvent ces rapports apparaissent comme des « cimetières d'informations » et laissent sans réponse des questions telles que : « le soutien de l'Union européenne a-t-il eu des effets appréciables ? », « le lien entre la recherche fondamentale et les besoins technologiques des entreprises a-t-il été réalisé ? ».

L'obligation de diffuser et de valoriser les résultats, prévue par l'article 130 J du traité et qui a fait l'objet d'une décision du Conseil du

21 novembre 1994⁽⁶⁾, pose un autre type de problème relatif à **la propriété et à la protection des connaissances**.

Les règles relatives à la propriété industrielle et à l'exploitation des résultats sont fixées dans le contrat type signé avec la Commission, qui prévoit les différents aspects touchant aux connaissances antérieures à la recherche communautaire (« *background* ») et à celles directement issues de cette recherche (« *foreground* »). Par ailleurs, les partenaires sont libres de préciser ces questions dans leur contrat de consortium, sachant que, en règle générale, les connaissances nouvelles sont la propriété des contractants qui ont exécuté les travaux en proportion de leur participation financière. S'agissant des actions dont la Communauté a supporté intégralement le coût, la propriété des résultats lui revient intégralement.

Néanmoins, de nombreuses entreprises, en particulier dans les secteurs où la concurrence est très vive, tel que l'industrie pharmaceutique et l'industrie automobile, se déclarent très préoccupées par ces questions et pas totalement convaincues que le contenu scientifique et technologique de leurs propositions sera strictement protégé.

Une amélioration de la protection des droits de propriété et d'usage des résultats d'un projet doit être envisagée surtout lorsque les travaux de RDT sont très proches du marché et lorsque des filiales européennes de groupes non-européens participent aux programmes financés par la Communauté.

La question des brevets doit être également relevée.

Actuellement, le coût du dépôt de brevets dans l'Union européenne est dix fois plus élevé qu'aux Etats-Unis et il apparaît comme un facteur très négatif pour la compétitivité basée sur l'exploitation des nouvelles technologies. Il faut parvenir à simplifier la procédure et à réduire le coût des brevets européens. Comme l'a souligné le Commissaire européen lors de son audition par la Délégation, les offices nationaux et l'Office européen des brevets (O.E.B) font double emploi et des surcoûts résultent de cette superposition des institutions nationales et de l'O.E.B.

Il faut intégrer le domaine des brevets dans l'ordre juridique communautaire et renoncer à la voie des conventions internationales classiques, ce qui permettra de réduire le nombre d'organismes, procédures, échelons, conseillers et honoraires de toutes sortes, pour enfin parvenir, comme cela a été fait pour la marque communautaire, à une protection uniforme des brevets dans tous les Etats membres.

⁽⁶⁾ (JOCE n°L 306 du 30 novembre 1994).

B. Le IVème PCRD a manqué d'ambition stratégique

Si les programmes-cadres ont eu des effets positifs en matière de promotion de la recherche, de développement technologique et de démonstration, on déplore néanmoins la baisse de compétitivité de l'industrie européenne, notamment dans le secteur des technologies de pointe. La part de l'UE dans le commerce des biens issus de la recherche diminue régulièrement depuis quinze ans.

Aucun des Etats membres, aucune entreprise nationale n'a isolément les capacités suffisantes pour faire face, dans les secteurs où un retard a déjà été pris - qu'il s'agisse de la biotechnologie, du génie génétique, des techniques informatiques et de télécommunications ou de l'emploi de nouveaux matériaux dans l'aérospatial - aux grands concurrents internationaux.

Les efforts nationaux pour la promotion de la recherche restent essentiels, mais il est certain que « la valeur ajoutée européenne », qui doit produire un effet multiplicateur sur les ressources mises en commun, n'a pas rempli tout son rôle dans le quatrième programme-cadre.

Les freins à cet élan ont été très clairement analysés par le groupe d'experts chargés de l'évaluation quinquennale du IVème PCRD et son président **M. Etienne Davignon**, président de la Société Générale de Belgique.

Cette analyse, qui a fait l'objet d'une communication de la Commission le 15/04/1997⁽⁷⁾, complétée par un entretien que j'ai eu avec **M. André Syrota** directeur des sciences du vivant au CEA et membre du groupe d'experts, sera en partie reprise ici.

Après avoir examiné les résultats du programme-cadre, en particulier à partir des rapports annuels de la Commission et des évaluations des programmes spécifiques auxquelles ont participé 170 experts européens, le *groupe Davignon* dresse un bilan et apporte des explications aux faiblesses constatées. **Sur le choix des experts, le groupe considère qu'il serait préférable qu'ils soient plus souvent choisis à l'extérieur de la communauté scientifique et technologique concernée par leur évaluation.**

⁽⁷⁾ COM(97)151 final.

1) *Le bilan*

Il porte sur la validité, l'efficacité et les effets des 18 programmes spécifiques et précise en premier lieu « **qu'aucune préoccupation grave quant à la qualité de la recherche effectuée n'a été constatée** ».

Les 18 programmes spécifiques, résumés dans le tableau ci-dessous, ont pour l'essentiel été mis en oeuvre dans le respect des critères de sélection et des objectifs scientifiques fixés dans le programme-cadre.

Programmes industriels (A)	Sciences de la vie et l'écosystème (B)	Autres programmes (C)
<ul style="list-style-type: none">- Applications télématiques- Technologies des communications (ACTS)- Technologies de l'information (TI)- Technologies industrielles et technologies des matériaux (TIM)- Normes, mesures et essais (SMT)- Energie non nucléaire- Transports- Sûreté de la fission nucléaire- Fusion	<ul style="list-style-type: none">- Biomédecine et santé- Biotechnologie- Agriculture et pêche- Sciences et technologies marines- Environnement et climat	<ul style="list-style-type: none">- Recherche socio-économique finalisée (RSEF)- Coopération avec les pays tiers (INCO)- Diffusion et valorisation des résultats (INNOVATION)- Formation et mobilité des chercheurs (TMR)

On ne reprendra pas ici l'analyse détaillée du contenu et des résultats de chacun de ces programmes, pour en venir directement aux observations sur leur efficacité et leurs effets.

Les critiques concernant les procédures de sélection et de financement des projets, particulièrement dans les secteurs « télématique » et « biotechnologie », rejoignent celles déjà signalées par votre rapporteur.

Pour le groupe d'experts, **l'efficacité dépend d'abord de la possibilité de faire face, souplement et en temps utile, aux priorités.** Cette souplesse a particulièrement fait défaut dans les programmes relatifs aux technologies de l'information et à la biotechnologie. Un

programme-cadre doit faciliter l'adaptation, la réorientation et la réaffectation des moyens.

L'efficacité a été également compromise du fait que certains programmes étaient trop marqués par une influence nationale au détriment de l'ouverture européenne.

Bien que, pour l'essentiel, les recherches aient abouti, elles ont souvent souffert d'un manque d'objectifs concrets et donc d'un impact économique limité. En revanche les actions ont donné lieu à nombre de publications, conférences, méthodes d'essai et prototypes, mais le nombre de brevets pris dans les programmes spécifiques reste faible.

Toutefois, l'évaluation du programme TIM (technologies industrielles et technologies des matériaux) a permis de calculer un rendement économique moyen situé entre 4 et 6 écus pour chaque écu investi dans la recherche préconcurrentielle.

Des percées importantes ont également été réalisées dans la recherche sur le génome, dans le domaine des vaccins et la technologie de fabrication des lipases et de l'acide lactique.

On doit, dans l'ensemble, déplorer une faible diffusion des résultats dans les domaines de l'agriculture, de la pêche et de la sylviculture, de la biotechnologie et des technologies industrielles. Dans certains domaines comme la biotechnologie, certaines entreprises hésitent à exploiter commercialement des processus ou des produits élaborés grâce au programme-cadre. **Un plan de diffusion et de valorisation beaucoup plus clair doit être associé au prochain PCRD.**

Le Centre commun de recherche (CCR) fait l'objet d'une évaluation globalement positive sauf en ce qui concerne, d'une part, son action dans le domaine « environnement et climat », où la question se pose de savoir si le budget du centre ne devrait pas être réaffecté au programme spécifique et, d'autre part, le secteur de la sûreté de la fission nucléaire, où les experts déclarent mal comprendre comment les objectifs du centre sont coordonnés avec ceux du programme spécifique.

Mais la partie la plus instructive de ce rapport d'évaluation est incontestablement celle consacrée aux perspectives de changement.

2) *Les clés du changement*

Il a manqué à la politique suivie au cours des dernières années une stratégie reposant sur la validité économique et sociale et la valeur ajoutée européenne.

Le groupe d'experts dénonce *la prudence des investisseurs publics et privés à s'engager dans la recherche en Europe* et considère que cette prudence, ainsi que la faiblesse des investissements dans la science et l'ingénierie, ont tendance à s'aggraver, tous les efforts étant concentrés sur la recherche de résultats à court terme.

Ce constat est d'autant plus déploré par le groupe Davignon, que selon lui, la communauté scientifique et technologique en Europe constitue un vivier de la plus haute qualité internationale et est en mesure d'apporter une contribution décisive à l'amélioration de la situation économique et sociale de l'Europe face à une concurrence mondiale de plus en plus vive.

Le groupe estime que le programme-cadre ne peut qu'échouer s'il se limite à n'être qu'un prolongement des politiques nationales.

Son efficacité est largement déterminée par les critères utilisés dans la sélection des programmes et des projets et que ces critères doivent être réunis autour de trois piliers, **l'excellence scientifique, la validité économique et la valeur ajoutée européenne** qui se démontre par le fait qu'une action identique ne pourrait être réalisée à l'échelle d'un seul Etat membre.

Pour y parvenir, **il faut rompre avec l'approche actuelle des PCRD qui n'est que la simple addition des perspectives nationales ou sectorielles.** Il faut rechercher un effet de masse critique qui ne pourrait être atteint par un seul partenaire et qui permettra à l'Union de répondre aux nombreux défis industriels qui l'attendent.

Il faut aussi sortir de l'opposition recherche fondamentale/recherche appliquée. Suivant les domaines et les moments, c'est tantôt l'une tantôt l'autre qu'il faut soutenir. Par exemple, l'ESB a longtemps posé un problème de diagnostic, alors qu'aujourd'hui elle requiert une recherche biologique fondamentale.

Les experts préconisent que soient donnés à la Commission les moyens de veiller à ce que même les plus faibles indices d'un changement social et scientifique important soient analysés en termes d'opportunités ou de menaces futures. Ce rôle pourrait par exemple être confié à l'Institut de Prospective technologique du Centre commun de recherche. Un rapport

annuel sur cette veille technologique pourrait être adressé au Conseil des ministres.

Ces changements de stratégie exigent de profondes modifications juridiques, avec en premier lieu l'adoption des programmes-cadres à la majorité qualifiée, ce qui ne sera le cas qu'après la ratification du traité d'Amsterdam.

Il faut ensuite un nombre beaucoup plus limité de programmes spécifiques et beaucoup plus de souplesse pour le choix des domaines d'action et l'affectation des crédits correspondants. Il faut que le programme puisse être adapté, tout au long des cinq années d'exécution, en fonction des progrès scientifiques et des nouveaux besoins et que, chaque année, le budget puisse être redéployé en conséquence.

Pour améliorer la qualité de la gestion, le groupe d'expert propose de confier sans ambiguïté la mise en oeuvre des programmes à la Commission, qui devra faire l'objet de contrôles plus efficaces de la part du Conseil et du Parlement européen.

Il reste à savoir si le Vème programme-cadre proposé par la Commission reflète ce besoin de changement qualitatif, sans se contenter de prolonger son prédécesseur.

II. LA PROPOSITION DE DECISION RELATIVE AU CINQUIEME PROGRAMME-CADRE S'EFFORCE DE MIEUX PRENDRE EN COMPTE LES BESOINS DE L'UNION

A de très nombreuses occasions, le Commissaire européen, Mme Édith Cresson, a attiré l'attention sur la situation difficile de l'industrie européenne et sur la nécessité de hisser l'effort de recherche soutenant cette industrie à un niveau comparable à celui des Etats-Unis.

Mais la participation financière de la Communauté, ne pouvant aller au-delà d'un seuil minimum nécessaire correspondant au pourcentage du PNB de l'Union atteint par le IVème PCRD, soit 0,048 %, un énorme effort de concentration des ressources rares sur les actions essentielles doit être réalisé.

L'aide à la recherche européenne ne doit pas apporter un soutien à tout ce qui est intéressant et faisable, mais doit se concentrer sur les priorités scientifiques et techniques les plus susceptibles de renforcer le potentiel économique et de répondre aux besoins sociaux.

Concentration et flexibilité sont donc les clés de lecture de la proposition de la Commission, qu'il s'agisse du programme de la Communauté économique ou du programme Euratom.

La comparaison entre la structure de l'ancien programme et la nouvelle approche révèle une incontestable amélioration en raison de la réduction des thèmes d'action et de la définition d'objectifs et de critères de sélection plus précis. Il faut voir néanmoins si le foisonnement des **actions-clés**, qui sont présentées comme l'innovation majeure du Vème programme-cadre, ne mettra pas en péril l'effort général d'allégement.

A. Le cinquième programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique (EURATOM)

Ce programme constitue une anomalie dans la mesure où le traité Euratom ne mentionne pas de « programme-cadre » de recherche. L'article 7 du traité prévoit simplement que le *Conseil statuant à l'unanimité*, arrête les programmes de recherche et d'enseignement de la Communauté atomique. Le Parlement européen est donc uniquement consulté sur ce programme, ce qui n'a pas empêché le rapporteur de la Commission de la

recherche, du développement technologique et de l'énergie, **Mme Godelieve Quisthoudt-Rowohl**, d'examiner de façon approfondie la proposition car le Parlement est compétent pour se prononcer sur le budget du volet Euratom contenu dans la proposition de la Commission.

Interrogée sur cette curieuse situation, la Commission a répondu qu'il serait souhaitable d'intégrer la recherche nucléaire dans le PCRD, mais impossible en l'état actuel des traités. Le traité d'Amsterdam n'a pas abordé cette question.

Le « programme-cadre » Euratom continue donc d'être, plus ou moins discrètement, adopté dans l'ombre du PCRD de la Communauté européenne.

Le problème de fond posé par ce programme, auquel la Commission propose d'allouer 1 467 millions d'écus, est de savoir s'il est légitime d'utiliser des fonds européens pour soutenir une technique qui a été mise en question par au moins la moitié des Etats membres et surtout s'il est encore concevable d'apporter une « valeur ajoutée » européenne à un secteur qui a sans doute atteint le niveau maximum de son développement.

Quarante an après sa signature, le traité Euratom parait bien coupé des réalités européennes et un débat de fond mériterait de s'engager sur sa légitimité.

B. Les thèmes, l'organisation, et le budget du cinquième programme-cadre de la Communauté européenne proposés par la Commission

1) Les thèmes

Dans la première version de sa proposition, transmise le 7 mai 1997, la Commission envisage d'organiser la première action prévue par le Traité,⁽⁸⁾ autour de *trois programmes thématiques* :

- « **Découvrir les ressources du vivant et de l'écosystème** », qui porterait notamment sur des questions liées à la santé, à l'agriculture et à l'environnement.

⁽⁸⁾ voir p.16 « quelle recherche ? ».

- « **Développer une société de l'information conviviale** », concerné par les technologies de l'information, de la communication et de l'audiovisuel.

- « **Favoriser une croissance compétitive et durable** », prenant en compte des aspects de la production industrielle, du transport, de l'énergie et du développement durable.

La mise en oeuvre de ces programmes thématiques sera assurée par **seize actions-clés** qui sont centrées sur un nombre limités de thèmes et définies en fonction d'un problème économique et social identifié auquel il convient d'apporter une réponse.

L'action-clé est une approche « systémique » d'un problème, qui nécessite la mobilisation des ressources de différentes disciplines, depuis la recherche fondamentale jusqu'à la démonstration en passant par le développement en faisant converger sur un thème les connaissances, les savoir-faire pertinents et les efforts financiers publics et privés.

La Commission précise que la formule de l'action-clé combine rigueur et précision dans la définition des objectifs scientifiques et technologiques et souplesse dans celle des conditions et des moyens de mise en oeuvre.

Cette démarche va incontestablement dans le sens d'une meilleure clarté des objectifs de la politique communautaire, qui cesserait enfin de n'être qu'un complément financier à des budgets nationaux en régression.

Un doute survient néanmoins lorsque l'on met en regard la structure de la première action du IVème PCRD et celle du Vème, avec, pour chaque programme spécifique, la répartition en pourcentage de l'enveloppe financière globale.

Le tableau ci-dessous montre que les thèmes du programme-cadre précédent se retrouvent dans la proposition d'aujourd'hui, même si la formulation est plus dynamique et plus ramassée.

**TABLEAU COMPARATIF DES PROGRAMMES SPECIFIQUES DU IVème ET
DU Vème PCRD ET DE LA REPARTITION DES ENVELOPPES
(à titre indicatif pour le Vème PCRD)**

Programmes spécifiques du 4ème PCRD	Programmes spécifiques du 5ème PCRD	Actions clés
16,5 % environnement et climat (biotechnologies) biomédecine et santé agriculture et pêche	24,1 % vivant et écosystème	santé et alimentation maladies virales et infectieuses « usine cellulaire » gestion et qualité de l'eau interactions santé/environnement espace rural et côtier
27,5 % technologies de l'information télématique technologies des communications	24,1 % société de l'information	systèmes et services pour le citoyen commerce électronique contenu multimédia technologies et infrastructures essentielles
26,2 % technologies industrielles et des matériaux normes, mesures et essais sciences et technologies marines énergie nucléaire	24,1 % croissance compétitive et durable	produits et procédés mobilité et intermodalité perspectives pour l'aéronautique technologies de la mer systèmes énergétiques avancés ville de demain
7,8 % sécurité et fission fusion thermonucléaire contrôlée	7 % systèmes énergétiques pour la fission nucléaire fission thermonucléaire contrôlée	fusion thermonucléaire contrôlée (*)
4,4 % coopération internationale 2,4 % diffusion et valorisation des résultats 6,9 % recherche socioéconomique et mobilité des chercheurs	3 % rôle interinstitutionnel RED UE 2,1 % innovation et PME 8,6 % potentiel humain	
8,4 % CCR-CE (7 + IPTS) CCR-Euratom	7 % CCR-CE (7 + IPTS) CCR-Euratom	
(*) Reprise dans l'action « systèmes énergétiques avancés »		

La multitude d'actions-clés rattachées aux trois programmes thématiques, auxquelles s'ajoutent les activités traditionnelles dans le domaine des technologies génériques et dans celui du soutien aux infrastructures de recherche, contrarie malencontreusement l'effort de concentration recherché et réintroduit un risque de dispersion.

Un effort supplémentaire doit être réalisé afin de resserrer davantage le contenu des programmes thématiques et éviter les risques de dérives.

Il convient de rompre avec une politique qui se contente de reproduire, de période quinquennale en période quinquennale, les thèmes d'action auxquels sont habituées les directions générales de la Commission et auxquels sont attachés des intérêts nationaux spécifiques.

C'est également la position du Parlement européen, qui propose de fractionner la première action en quatre programmes thématiques, chacun recouvrant des domaines d'action beaucoup plus restreints.

A côté des programmes thématiques, on retrouve les *programmes horizontaux* qui correspondent aux deuxième, troisième et quatrième actions prévues par le Traité et qui sont à l'intersection de la politique de la Communauté et de sa politique extérieure, sa politique d'éducation et de formation, sa politique en matière d'innovation et sa politique sociale.

Ces trois programmes horizontaux tendent respectivement à :

- « **Affirmer le rôle international de la recherche européenne** », ce qui recouvre des actions en direction des pays d'Europe centrale et orientale candidats à l'adhésion, mais également des actions de coopération scientifique et technologique avec le reste du monde.

- « **Innover et faire participer les PME** », en améliorant la diffusion et la valorisation des résultats de la recherche et le transfert de technologie en direction des PME et en les aidant à accéder directement à certains programmes.

- « **Accroître le potentiel humain** », en particulier par l'aide à la formation et à la mobilité des chercheurs.

En se reportant aux annexes I et II de ce rapport, on pourra comparer la structure des programmes et la répartition financière proposée par la Commission pour le Vème PCRD le 11 août 1997, comparaison qui fait ressortir la modestie du saut qualitatif.

2) *La mise en oeuvre et la gestion*

La Commission réclame « un pacte de confiance », assurant un nouveau type de relations entre les Etats membres, le Parlement européen et elle-même et se déclare prête à s'engager « *sur une transparence et une rapidité accrues* » dans l'exécution des programmes spécifiques.

Mais il y a lieu également de respecter le principe d'égalité d'accès et de traitement des demandeurs et celui de rigueur dans la gestion des fonds publics.

Afin d'améliorer la flexibilité de la gestion et la capacité de réponse de l'Union, la Commission propose tout d'abord d'introduire à l'intérieur de chaque programme « un espace libre » dont l'ampleur n'est pas précisée. **Afin de rendre cette capacité de réaction réelle, il faudrait que le volet financier prévoit explicitement, pour chaque programme spécifique, des fonds non affectés et qui devront rester disponibles le plus longtemps possible.**

Une autre proposition de réforme porte sur **les Comités de programme.**

Tout d'abord, la réduction des programmes spécifiques allégera leur gestion puisqu'il y en a un par programme spécifique.

Ensuite, ces Comités devraient se concentrer sur les aspects généraux de l'exécution des programmes et non plus participer à la gestion courante et à la sélection des projets.

Les Comités ne seraient plus consultés sur la liste de projets à financer mais seulement informés a posteriori. Mais ils resteraient compétents pour émettre des avis sur le contenu et la révision des programmes de travail, l'échéancier, le contenu des appels à propositions, les critères d'évaluation des programmes, les modifications dans la répartition du financement à l'intérieur des programmes. Ils seraient également informés périodiquement et de manière exhaustive de tous les développements importants intervenant dans la mise en oeuvre des programmes.

Pour la gestion quotidienne, la Commission propose le maintien du mécanisme **d'appels publics à propositions et d'évaluation avec l'aide d'experts indépendants**, les règles de participation des entreprises, des centres de recherche et des universités étant définies par une décision spécifique du Conseil, conformément à l'article 130 J du Traité.

La Commission indique, mais sans donner beaucoup de précisions, que, pour certaines actions-clés, les appels pourraient être formulés de manière ciblée et accompagnés de spécifications définissant les résultats technologiques escomptés et que des appels pourraient être ouverts en permanence. Enfin, pour faciliter l'accès des PME aux programmes, « un guichet unique » serait mis à leur disposition par la Commission.

Votre rapporteur ne peut expliquer pourquoi ces dernières mesures ne sont envisagées qu'à titre exceptionnel et avec tant de prudence, alors qu'elles permettraient de pallier les nombreux dysfonctionnements décrits dans ce rapport.

S'agissant des Comités de programmes, leur intervention dans la procédure de sélection, contribue incontestablement à alourdir et à allonger les délais de réponse, sans apporter de véritables garanties sur la pertinence des choix.

La proposition de la Commission, sur ce point, paraît recevable, puisque rien ne permet de mettre en cause la qualité de sa gestion. Mais cette réforme devrait se faire à une triple condition : une précision beaucoup plus fine des thèmes à mettre en oeuvre et des objectifs à atteindre (au niveau du programme-cadre lui-même et des actions-clés), une plus grande transparence dans la désignation des experts « indépendants » et de meilleures garanties de cette indépendance et enfin des comptes-rendus motivés des résultats de la sélection, adressés aux proposant.

Le contrôle de la gestion de la Commission continuera à s'exercer à l'occasion de l'examen, par le Conseil et par le Parlement européen, du rapport annuel sur l'exécution du programme-cadre.

Tout au long de l'élaboration du présent rapport, votre rapporteur n'a pas trouvé d'argument susceptible de venir à l'appui d'une réforme qui irait dans le sens d'une décentralisation de la gestion au niveau des organismes nationaux de recherche, comme cela avait été évoqué par M. Claude Allègre devant la Délégation.

Cette proposition contient le risque évident d'une renationalisation des aides communautaires qui éloignerait l'Union européenne de l'effort de concentration et de recherche de la valeur ajoutée européenne, unanimement réclamé.

Enfin, la Commission propose d'introduire davantage de coordination, à la fois entre les différentes actions du programme-cadre et avec les programmes de recherche nationaux. Elle suggère aussi de renforcer les liens avec les cadres de coopération européenne COST et Eurêka. En outre, les articles 130 K, L et N du Traité CE, qui sont restés jusqu'à présent inappliqués, et qui permettent la mise en œuvre d'actions présentant un intérêt uniquement pour un nombre limité d'Etats membres, seront utilisés.

3) *Le budget*

La proposition initiale de la Commission ne comportait pas le volet financier du programme-cadre de la Communauté ni celui du programme Euratom.

Seule une répartition de la future enveloppe financière était prévue, dont 80 % devait revenir à la première action, les trois programmes thématiques se partageant à part égale ces 80 %. Pour le reste, la part réservée à la formation et à la mobilité des chercheurs devait être en progression, tandis que celle du programme Euratom devait être réduite.

Dans sa communication *Agenda 2000*, adoptée en juillet 1997, la Commission s'est prononcée, en vue de l'adoption du nouveau cadre financier de l'Union européenne pour la période 2000-2006, en faveur d'une progression de l'enveloppe consacrée à la recherche plus rapide que celle du PNB.

Le 11 août 1997, la Commission a transmis une proposition modifiée de programme-cadre, incluant les montants financiers.

Le montant total proposé pour les deux programmes-cadres, pour la période 1998-2002 est de **16,3 milliards d'écus**, dont **14,833 pour la recherche communautaire et 1,467 pour la recherche nucléaire**. Le montant total, en écus constants, s'élevait pour la période précédente à 13,1 milliards d'écus. On peut se reporter aux annexes I et II pour la répartition des montants dans les deux programmes.

Le Conseil Européen de Luxembourg des 12 et 13 décembre 1997 a considéré que les propositions financières figurant dans *Agenda 2000* constituent une bonne base financière pour la poursuite des politiques de l'Union, sans apporter de précisions.

Le Parlement européen qui a adopté le rapport de Mme Godelieve Quisthoudt-Rowohl, le 18 décembre 1997, a considéré que le montant de 16,3 milliards d'écus proposé par la Commission représente le minimum nécessaire. Dans une démarche consensuelle, il a proposé de porter ce montant à **16,7 milliards d'écus**.

De son côté, le Comité économique et social, a rendu le 11 décembre 1997 un avis globalement favorable sur la proposition relative au Vème programme-cadre mais a proposé de prévoir un financement qui ne soit pas inférieur à 17 milliards d'écus.

TROISIEME PARTIE :

MALGRE QUELQUES INCERTITUDES, LE CINQUIEME PROGRAMME-CADRE DOIT ETRE ADOPTÉ SANS RETARD

I. LA COMMISSION A AMELIORE SA PROPOSITION INITIALE

A. Les critiques conjuguées du Parlement européen et du Comité économique et social ...

Le rapporteur de la commission de la recherche du Parlement européen, Mme Godelieve Quisthoudt-Rowohl, souligne que, en réduisant à trois le nombre de programmes thématiques, la Commission a paradoxalement contrarié son effort de concentration. En effet, les programmes thématiques et en particulier le dernier, « favoriser une croissance compétitive et durable », sont trop larges et couvrent des domaines de recherche très éloignés les uns des autres. Le rapporteur critique également la multitude d'actions-clés et d'activités dans le domaine des technologies génériques et du soutien aux infrastructures de recherche rattachées aux programmes thématiques, qui affectent la cohérence et la clarté de l'ensemble.

C'est pourquoi, elle a proposé au Parlement européen d'amender la proposition en organisant la première action en quatre grands thèmes, au contenu plus précis et plus cohérent. Elle a également proposé de regrouper et d'élaguer les actions-clés.

Le Parlement européen s'est prononcé pour la définition de quatre programmes thématiques qui seraient les suivants :

- v **sciences et technologie du vivant** : santé, environnement et denrées alimentaires, lutte contre les maladies transmissibles et les maladies rares, l'usine cellulaire, les bases chimiques et moléculaires et les maladies dégénératives, les maladies et handicaps liés à la vieillesse.
- v **technologies de l'information et des télécommunications** : services destinés aux citoyens, nouvelles méthode de travail et commerce électronique, contenu multimédia, technologies et infrastructures essentielles.
- v **transport, mobilité, production** : transport et technologies terrestres, maritimes, aéronautiques et astronautiques, mobilité et intermodalité, produits, procédés et organisation.
- v **énergie, environnement, développement durable** : systèmes et services énergétiques avancés dans le secteur de l'énergie, y compris les combustibles fossiles et les énergies renouvelables, zones rurales, zones côtières, zones de montagne et zones urbaines, modifications climatiques globales, gestion et technologies de l'eau.

Le Parlement s'est prononcé en faveur d'une redéfinition plus précise des action-clés, en consacrant sur elles 80 % des dépenses.

De son côté, le Comité économique et social (CES), a adopté à l'unanimité, le 11 décembre 1997, un avis sur la proposition chiffrée de programme-cadre, qui soutient l'approche novatrice de la Commission rompant avec un système basé sur des technologies-clés sectorielles et propose une structure « *problem solving* », multisectorielle et interdisciplinaire plus susceptible d'intégrer et de concentrer les efforts sur des problèmes communs clairement identifiés.

Le CES préconise, outre une légère augmentation de l'enveloppe financière, de remédier à une certaine confusion découlant du chevauchement des 3 programmes thématiques, des 16 actions-clés, des activités de technologies génériques et de recherche de base et des activités de soutien aux infrastructures de recherche.

Le manque de définition claire des actions-clés revient, selon le CES, à rééditer les programmes spécifiques du IVème PCRD.

Le CES se prononce pour la réduction à dix du nombre d'actions-clés et pour l'identification très claire du problème auquel chacune d'elle doit répondre. Il propose des thèmes tels que *la ville de*

demain (également proposé par la Commission), *l'hôpital du futur*, *l'usine compétitive de demain*, *la maison du futur*, *la bioagriculture*, *la mobilité virtuelle dynamique*, *l'éducation multimédia*, *la mobilité durable et intermodale*, *l'aménagement intégré du territoire et de l'espace maritime*, *l'énergie propre, sûre et à faible coût*. Il souhaite que ces projets soient assortis d'objectifs quantifiés et régulièrement actualisés et que la poursuite de l'action soit conditionnée à la réalisation de l'objectif fixé.

B. ... Ont fait évoluer les propositions de la Commission

A l'issue des débats et du vote en première lecture au Parlement européen, Mme Édith Cresson a fait savoir qu'il serait tenu compte d'un grand nombre des amendements adoptés et une proposition modifiée a été présentée en ce sens par la Commission le 14 janvier 1998.

En ce qui concerne la structure de la première action, la Commission fait sienne la proposition de quatre programmes thématiques qu'elle reformule dans les termes suivants, avec une nouvelle ventilation des ressources :

- v améliorer la qualité de la vie et la gestion des ressources vivantes (2 650 millions d'écus).
- v développer une société de l'information conviviale (3 925 millions d'écus).
- v favoriser une croissance compétitive et durable (3 100 millions d'écus).
- v préserver l'écosystème (2 100 millions d'écus).

On peut regretter que la Commission se soit contentée d'ajouter un quatrième programme en conservant celui dont la définition est la plus lâche « favoriser une croissance compétitive et durable ». On peut néanmoins considérer que cette reconfiguration permettra de mieux centrer les priorités autour de la santé, la qualité de la vie, la sauvegarde du patrimoine et des ressources naturelles.

Il aurait cependant été préférable de prévoir un thème clairement axé sur l'environnement et l'énergie, comme le proposait le Parlement européen.

La Commission propose également de fusionner certaines actions-clés redondantes, d'en scinder d'autres et de modifier celle intitulée *la ville de demain* en y intégrant le patrimoine culturel.

En ce qui concerne les modifications apportées aux *critères de sélection des thèmes et objectifs liés aux actions communautaires*, qui font l'objet de l'*annexe I* de la proposition, on notera que la Commission n'a pas retenu l'amendement du Parlement européen tendant à ce que la politique de recherche « *encourage la participation des femmes dans tous les secteurs de la recherche et du développement technologique* », ni celui déclarant qu'« *aucun concours financier de l'Union européenne à la recherche ne peut être utilisé dans le contexte du développement ou de la fabrication d'armes* ».

La Commission a également maintenu sa propre rédaction concernant les problèmes liés à **l'éthique biomédicale et à la bioéthique**. L'interdiction posée ne figure, on peut le déplorer, que sous forme d'une note en bas de page à l'*annexe II* relative aux grandes lignes des actions communautaires. Il est stipulé qu'« *aucune activité de recherche modifiant ou destinée à modifier le patrimoine génétique d'êtres humains par altération de cellules germinales ou agissant à tout autre stade du développement embryonnaire qui puisse rendre cette altération héréditaire ne sera menée au titre du présent programme-cadre. De même, aucune activité de recherche connue sous le terme de « clonage », ne sera conduite dans le but de remplacer un noyau de cellule germinale ou embryonnaire par un noyau d'une cellule d'un individu quelconque, d'un embryon ou provenant d'un stade de développement postérieur au stade humain embryonnaire* ».

Dans un autre domaine, on peut se féliciter de l'amélioration apportée à la rédaction de la partie de l'*annexe II* consacrée à la troisième action, *Innover et faire participer les PME*.

Le principe d'un **guichet unique** est maintenu, tandis qu'un paragraphe a été ajouté afin d'encourager la participation des PME aux actions de recherche. Sont concernées, outre les PME actives dans les domaines de la recherche et des hautes technologies, celles dont les capacités de recherche sont faibles ou inexistantes mais qui ont d'importants besoins technologiques et n'ont pas facilement accès aux découvertes innovantes.

Des financements devront donc être consacrés à la mise en réseau de ces PME et à la création de liens transnationaux entre les PME, les grandes entreprises, les centres de recherche et les universités.

La Commission est manifestement à la recherche d'un compromis qui anticipe sur les positions de certains Etats membres car elle sait que l'adoption rapide du Vème PCRD est menacée.

II. SI DES IMPERFECTIONS DEMEURENT, LA DECISION D'ADOPTION NE DOIT PAS ETRE RETARDEE

A. Des incertitudes subsistent ...

Une définition plus ciblée et plus resserrée des actions-clés est incontestablement à mettre à l'actif de la proposition modifiée de la Commission. Toutefois, il persiste un risque évident de dispersion et de saupoudrage en raison du maintien au sein de chaque programme thématique, à côté des actions-clés, des *activités de recherche et de développement de technologies de nature générique et du soutien aux infrastructures de recherche*.

La première catégorie d'activités est censée intervenir dans des domaines non couverts par les actions-clés et complémentaires de ces dernières, afin d'aider la Communauté à maintenir et à améliorer ses moyens scientifiques et technologiques. La part des ressources susceptible d'être affectée à ce secteur, particulièrement flou, n'étant pas déterminée, il y a lieu de craindre que cette composante « classique » des PCRD antérieurs ne renoue avec les financements d'actions sans objectif clairement identifié. Cette survivance du passé n'est pas justifiée. Il est vraiment difficile de rompre avec une politique qui s'est longtemps contentée de reproduire les thèmes d'actions auxquels sont habituées les directions générales de la Commission et auxquels sont attachés des intérêts nationaux spécifiques.

Quant au soutien aux infrastructures de recherche, il y a lieu de se demander s'il relève du PCRD ou de la compétence des Etats.

Un second domaine d'incertitude a trait à deux intentions affichées par la Commission mais dont la matérialité n'apparaît pas clairement. Il s'agit tout d'abord de la **flexibilité** liée à l'engagement de réserver des fonds à des actions ouvertes, en réaction à des urgences ou à une inflexion des priorités et des connaissances. L'enveloppe réservée à ces actions et les mécanismes de leur mise en oeuvre auraient du être précisés.

Il s'agit ensuite de l'amélioration de l'interaction du PCRD et des cadres de coopération européenne non communautaire tels que Eurêka et Cost, toujours affirmée, jamais réalisée.

Enfin, les moyens d'une meilleure association des communautés scientifique et industrielle à la définition et à la conduite des programmes restent peu convaincants. Doit-on considérer que ce rôle est rempli par les *experts indépendants* dont s'entoure la Commission ? Il manque, dans ce cas, des indications précises sur leur mode de désignation.

B. ... Mais elles ne doivent pas justifier un retour en arrière

Trois questions se posent à la veille de la réunion du Conseil recherche du 12 février 1998. Elles sont rendues plus préoccupantes par la persistance du vote à l'unanimité.

Le risque le plus aigu est celui de l'échec des efforts en faveur de la définition d'une véritable stratégie européenne et du retour à une juxtaposition d'intérêts nationaux et sectoriels. Cette menace se traduit par la position d'un grand nombre d'Etats membres exigeant l'introduction d'un cinquième programme thématique, voir d'un sixième.

Le second risque est de voir le prochain programme-cadre pris en otage par quelques pays soucieux d'obtenir des compensations dans des domaines jugés par eux prioritaires, comme celui de la réforme des fonds structurels.

Le troisième risque réside dans l'absence de consensus sur le budget et sur le partage entre le volet CE et le volet Euratom.

Tous ces obstacles risquent d'entraîner un retard considérable de l'adoption du programme-cadre, le « Conseil recherche » qui suivra n'ayant lieu que le 22 juin 1998.

Malheureusement, la compétition mondiale n'attend pas et la situation de l'Europe dans les industries à fort contenu technologique continue à se dégrader malgré le volume et la qualité de sa recherche.

C'est pourquoi, la conclusion majeure de ce rapport consiste à engager le Gouvernement français à soutenir fermement la Commission européenne en faveur d'une Position commune du Conseil le 12 février 1998, sur la base de sa proposition modifiée, sauvegardant ainsi l'essentiel, c'est à dire une forte concentration des actions et une plus grande souplesse dans leur mise en oeuvre.

TRAVAUX DE LA DELEGATION

I. AUDITIONS

1. Audition de Mme Édith Cresson, membre de la Commission européenne, le 25 septembre 1997

Sous la Présidence de M. Henri Nallet, Président de la Délégation pour l'Union européenne de l'Assemblée nationale, et de M. Franck Sérusclat, Sénateur, Secrétaire de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, la Délégation et l'Office ont procédé à l'audition de Mme Édith Cresson, membre de la Commission européenne (science, recherche et développement, centre commun de recherche, ressources humaines, éducation, formation et jeunesse) sur le cinquième programme communautaire de recherche.

Évoquant les responsabilités et les initiatives de Mme Édith Cresson au sein de la Commission européenne, dont elle est nommée membre depuis le 23 janvier 1995, le **Président Henri Nallet** s'est félicité de cette rencontre, qu'il juge particulièrement opportune compte tenu, d'une part, de l'un des problèmes majeurs de la recherche en Europe tenant à ses moindres débouchés économiques et commerciaux par rapport à d'autres parties du monde et, d'autre part, de la préparation du cinquième programme-cadre pour des actions de recherche et de développement technologique. Ayant rappelé que la Délégation avait examiné, le 1er juillet dernier, la proposition de décision de la Commission européenne relative à ce programme (n° E 847) et qu'elle avait pris connaissance du rapport du groupe d'experts indépendants présidé par M. Étienne Davignon préconisant la définition d'une véritable stratégie en matière de recherche européenne, le Président a indiqué que la Délégation entendra prochainement, sur le même sujet, M. Claude Allègre, ministre de l'Éducation nationale, de la recherche et de la technologie.

Mme Édith Cresson a souhaité évoquer le contexte politique, économique et social dans lequel s'inscrit la proposition de cinquième programme-cadre présentée par la Commission le 30 avril 1997, puis développer les points forts de ce programme, enfin de montrer l'intérêt qu'il présente pour la France.

S'agissant du contexte, elle a rappelé la situation économique et sociale de l'Europe, marquée par un timide retour de la croissance, autour de 2,5 % laquelle demeure insuffisamment riche en emplois, le chômage demeurant le premier objet de préoccupation des Européens, avec ses conséquences désastreuses tant sur le plan économique et social que par son effet de sape sur la crédibilité du projet européen. Évoquant le prochain « Sommet européen pour l'emploi », à Luxembourg, elle a indiqué que la recherche figurera parmi les domaines dans lesquels des mesures devraient être prises pour combattre le chômage, soulignant qu'aux États-Unis un tiers de la croissance du PNB a pu être attribué en 1996 aux industries de haute technologie, secteur dans lequel l'emploi a progressé, la même année, près de deux fois et demi plus vite que dans le reste de l'économie américaine.

Le renforcement de la compétition à l'échelle mondiale constitue la seconde caractéristique de la situation économique européenne, en particulier dans les secteurs de pointe comme l'aéronautique, l'électronique, les industries de défense et la chimie/pharmacie ; les grands regroupements en cours de l'autre côté de l'Atlantique

sont préoccupants pour les entreprises européennes, tandis que les nouvelles puissances industrielles et technologiques d'Asie s'affirment, elles aussi, comme des concurrents de plus en plus présents dans les secteurs de pointe ; malgré d'incontestables succès, l'Europe est le seul pôle de la « Triade » qui souffre d'un déficit chronique de sa balance commerciale pour les produits de haute technologie, à hauteur de 10 à 15 milliards d'écus chaque année, ce qui doit relativiser le satisfecit à l'égard de notre balance commerciale.

Elle a indiqué que le cinquième programme-cadre devait aussi répondre aux attentes de la société vis-à-vis de la recherche, de la science et de la technologie : les exigences des Européens ne cessent de croître dans les domaines de la qualité de la vie, de la santé, de l'environnement, de l'approvisionnement énergétique, du transport ou du développement urbain. Face à une telle attente, pourtant, les Gouvernements et les entreprises hésitent à engager les efforts d'investissements nécessaires, les dépenses totales de recherche et de développement technologique étant tombées, dans l'Union européenne, à 1,9 %, alors que les chiffres correspondants s'élèvent à 2,5 % aux Etats-Unis et à 3 % au Japon.

Mme Édith Cresson a rappelé que l'Union européenne était simultanément engagée dans la préparation de l'Union Économique et Monétaire, l'indispensable adaptation des politiques de l'Union, notamment dans la perspective de son élargissement, dont rend compte le rapport « *Agenda 2000* » de la Commission. Dans ce document, le collège des Commissaires propose d'augmenter, entre 1999 et 2006, les moyens affectés aux politiques de recherche et d'éducation dans une proportion supérieure à l'augmentation du PNB de l'Union : la proposition de programme-cadre pour les années 1998-2002 prévoit un budget de 16,3 milliards d'écus. Surtout, ce programme rompt avec la tendance au saupoudrage des crédits, dénoncée par le groupe d'experts présidé par M. Davignon, les commissaires Neil Kinnock et Martin Bangemann s'étant, au surplus, joints à elle pour orienter les financements vers les secteurs dans lesquels l'Europe est compétitive et très concurrentielle.

Le cinquième programme-cadre peut être défini par deux grandes caractéristiques : d'abord, une orientation claire des actions proposées vers un certain nombre d'objectifs économiques et sociaux, ensuite, un effort de concentration sur un nombre limité de thèmes, en même temps qu'une sélection accrue des sujets de recherche.

Pour être efficace, l'effort européen de recherche doit porter sur un nombre limité de domaines, une certaine « masse critique » s'avérant d'autant plus indispensable que, le budget communautaire de la recherche ne représentant que 4 % des budgets de recherche des Etats membres, son effet de levier sera d'autant plus important que ses interventions seront ciblées. L'obstacle résultant de la règle de l'unanimité sera heureusement surmonté après la ratification du Traité d'Amsterdam, qui élargit le champ du vote à la majorité qualifiée aux questions de recherche. Pour traiter les grands problèmes économiques et sociaux, le programme-cadre est structuré en un nombre restreint de grands programmes : à la différence des exercices précédents, l'approche des trois programmes thématiques - science du vivant et écosystème, société de l'information, croissance et compétitivité durable - est résolument globale et interdisciplinaire. Mme Édith Cresson a ainsi souligné combien les questions liées à la compréhension et à l'exploitation des systèmes vivants étaient liées à celles relatives à l'étude et à la gestion de l'environnement. Quant aux activités liées aux technologies de l'information et de la communication, qui offrent des possibilités considérables de développement, elles forment un tout depuis la conception et le développement des produits, systèmes et services, jusqu'à leur exploitation. L'objectif d'une croissance compétitive et durable, avec des produits et services de moindre coût, passe par la prise

en compte simultanée des problèmes de production industrielle, d'énergie, d'environnement et de transport.

Elle a indiqué que cette approche globale et interdisciplinaire se matérialisait dans la mise en œuvre d'une série d'« actions-clés » concentrées sur un nombre limité de thèmes, à l'intérieur de chacun des programmes thématiques : « *Santé et alimentation* », « *Gestion et qualité de l'eau* », « *Le contenu multimédia* », « *La ville de demain* », « *Les nouvelles perspectives pour l'aéronautique* ».

Elle a souligné que ces actions-clés représentaient le deuxième trait distinctif et l'aspect le plus innovant du cinquième programme-cadre. Des « *task-forces* » permettront de réunir tous les acteurs concernés - chercheurs, industriels et usagers - la difficulté ayant consisté à convaincre ceux des Etats membres moins impliqués dans certains domaines de recherche de se rallier à une telle approche, qui définit les activités de recherche selon les problèmes à résoudre et fait converger les connaissances et les technologies vers des objectifs bien identifiés. Pour faire face aux besoins à plus long terme, chaque programme devrait comprendre un certain nombre d'activités de recherche et de développement de technologies génériques et concentrer les moyens sur des objectifs stratégiques. Le choix des actions-clés et celui des recherches et développement de technologies génériques ont été effectués sur la base de trois catégories de critères : la demande sociale, avec son impact en termes d'emploi ; le développement scientifique, technologique et économique, dans les domaines où l'on peut renforcer la compétitivité de l'industrie européenne ; enfin et surtout, la « valeur ajoutée européenne », les thèmes étant ceux pour lesquels une intervention de l'Union apporte une importante plus value.

Le cinquième programme-cadre devrait enfin intégrer trois thèmes dits « horizontaux » : le potentiel humain, en particulier la mobilité des chercheurs ; la coopération internationale, en particulier le renforcement des liens avec les PECO candidats à l'adhésion et les pays tiers méditerranéens ; enfin l'innovation et les PME, les faiblesses de l'Europe nécessitant un effort important que le Traité d'Amsterdam facilitera en permettant au Fonds européen d'Investissement de contribuer aux financements des PME innovantes.

S'agissant de la France, la part qu'elle a prise dans les programmes de recherche de l'Union atteint 19 % des participations totales, soit autant que le Royaume-Uni et davantage que l'Allemagne ; au moins une équipe française est présente dans un projet sur deux, les participations des grandes entreprises étant prépondérante en termes financiers, celles des organismes publics de recherche par leur nombre. Le meilleur de la recherche nationale étant impliqué dans les programmes de l'Union, ceux-ci jouent un rôle de plus en plus important dans le système français de recherche et d'innovation et la contribution de la France à cette politique communautaire représente pour elle un bon investissement.

En conclusion, Mme Édith Cresson a souligné que l'investissement dans la recherche et la formation constitue pour l'Europe, plus que jamais, la clé de son avenir.

Après avoir salué la qualité de l'exposé de Mme Édith Cresson, **M. Franck Sérusclat** a évoqué le thème de la société de l'information, soulignant la nécessité de faire en sorte que les citoyens européens apprennent à se servir des outils du numérique. En ce domaine, l'action communautaire devrait être inspirée par l'idée de subsidiarité : comme toute science, le développement de la société de l'information passe par l'école, alors que l'organisation de l'enseignement relève des Etats membres. Comment l'Union européenne peut-elle favoriser directement les initiatives scolaires et contribuer à la reconnaissance de l'école dans le développement de la cité ?

M. Pierre Laffitte a félicité Mme Édith Cresson pour l'activité inlassable qu'elle conduit au sein de la Commission européenne. Il a précisé que l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques a été à l'origine de plusieurs publications relatives à la société de l'information, parmi lesquelles le rapport intitulé « *Un cri d'alarme et une croisade nécessaire* », et qu'au Sénat, une mission d'information a récemment élaboré un rapport intitulé « *Maîtriser la société de l'information, quelle stratégie pour la France ?* ». Il s'est dit satisfait de l'intérêt porté par la Commission européenne au développement de la société de l'information. Selon lui, le principe de subsidiarité doit, dans ce domaine, favoriser l'initiative des collectivités locales, en particulier des communes. La mission d'information du Sénat a constaté, notamment à travers l'opération « *Net days* » que ce sont les communes qui réagissent le plus vite aux initiatives entreprises pour développer la société de l'information. Dans le département des Alpes-Maritimes, une action a été développée dans plus de 200 écoles primaires, à laquelle des industriels et des bénévoles ont participé, ainsi que dans des centres communaux d'action sociale, ce qui correspond à une véritable démocratisation de la société de l'information et à un objectif de cohésion sociale.

M. Laffitte a exprimé, par ailleurs, une très grande inquiétude à l'égard de l'industrie aérospatiale. Tandis que le projet américain des « trains de satellites » avance très rapidement, les crédits budgétaires du Centre national d'études spatiales (CNES) ne sont pas à la hauteur des espérances et les financements de l'European Space Agency (ESA) ne semblent pas garantis.

M. Serge Poignant a interrogé Mme Édith Cresson, sur l'avenir de l'aérospatiale et de l'aéronautique. S'agissant de l'action menée en matière d'innovation, il a fait remarquer que, contrairement à ce qui se passe aux Etats-Unis, les industriels européens sont réticents à s'engager, pour des raisons de protection de la propriété intellectuelle. Si le Traité d'Amsterdam a étendu la règle de la majorité qualifiée à la recherche, l'adoption du Vème programme de recherche, qui doit couvrir la période 1998-2002, interviendra avant la ratification du Traité, prévue en 1999, et restera donc soumise à la règle de l'unanimité.

Dans ses réponses aux intervenants, **Mme Édith Cresson** a estimé, s'agissant de la société de l'information, qu'une impulsion nationale restait nécessaire, en particulier pour la mise en place d'un logiciel éducatif ; à cet effet, une « *Task-Force* » spécifique a même été créée par la Commission.

Les éléments d'information issus d'enquêtes d'opinion montrent que les enseignants français, contrairement à des idées reçues, sont ouverts à l'introduction dans les écoles de nouveaux instruments et de nouvelles méthodes de l'information. Si la France est en retard dans ce domaine par rapport à d'autres Etats membres, notamment les pays scandinaves, elle dispose de la créativité intellectuelle nécessaire, comme le montrent les initiatives prises par les écoles, en particulier l'« *école de la deuxième chance* » à Marseille ou l'initiative « *Parthenay, ville numérique* ». L'opération « *Net Days* » prévue du 18 au 25 octobre prochain est de nature à favoriser une prise de conscience dans les écoles des possibilités du multimédia.

S'agissant du secteur aéronautique, Mme Édith Cresson a regretté, elle aussi, que l'Union européenne se soit révélée incapable de s'opposer à la fusion Boeing.-McDonnell Douglas ; en dépit des failles du dossier, l'hégémonie américaine a produit ses effets, qui s'étendent au domaine juridique. En matière de concurrence, les décisions prises par l'Union Européenne doivent s'inscrire dans une stratégie industrielle et prendre en considération la concurrence mondiale si l'on veut éviter d'aboutir à une

situation de monopole au profit des américains. Cette prise de conscience est renforcée par les interrogations que suscite, encore aujourd'hui, la décision de la Commission de s'opposer au rachat de De Havilland par l'Aérospatiale. S'agissant d'Airbus, tant que la question de la société anonyme européenne n'aura pas été résolue, les entreprises européennes resteront handicapées en termes de rapidité de réaction et de cohérence stratégique.

En ce qui concerne le domaine spatial, Mme Édith Cresson s'est déclarée en accord avec M. Pierre Laffitte sur l'importance du développement du « *train de satellites* », qui lui paraît au coeur des enjeux de l'observation de la terre, des télécommunications et de la navigation aérienne. Elle a considéré que la réduction des budgets de défense en Europe ne s'était généralement pas accompagnée, contrairement à ce qui s'est passé aux Etats-Unis, d'un transfert financier suffisant au profit du développement des satellites.

S'agissant de la protection de la propriété intellectuelle, Mme Édith Cresson a rappelé que la part des brevets européens dans les brevets mondiaux avait constamment baissé en vingt ans, ayant été ramenée de 25 à 10 % aujourd'hui - alors qu'elle est restée à hauteur de 25 % pour les Etats-Unis - en raison de la lenteur des procédures et du coût élevé des brevets européens. En effet, non seulement les offices nationaux font double emploi avec l'Office Européen des Brevets (O.E.B.), créé à l'origine pour permettre le dépôt direct de brevets à l'échelle européenne, mais, en outre, les offices nationaux, représentés au Conseil d'administration de l'O.E.B., fragilisent son action. Tant que la situation actuelle persistera, les coûts des brevets européens demeureront cinq à huit fois supérieurs à ceux des brevets américains. Au surplus, ce sont essentiellement les brevets américains qui ont été introduits dans le réseau Internet. Mme Édith Cresson a appelé à une mobilisation des Parlements des Etats membres, d'autant plus justifiée que l'Europe dispose d'un potentiel intellectuel important en matière d'innovation.

Après avoir déclaré apprécier le jugement porté par Mme Édith Cresson sur la fusion Boeing-McDonnell Douglas, **M. Jacques Myard** a qualifié de « munichoise » l'attitude adoptée par la Commission à cette occasion. A ses yeux, il existe encore des moyens juridiques – notamment un recours auprès de la Cour de justice de l'Union européenne – pour en contester le bien-fondé. Il a estimé, que la création d'une société anonyme européenne ne suffirait pas à régler le problème de l'Europe de l'aéronautique, faisant observer qu'aux Etats-Unis il existe un droit des sociétés propre à chaque Etat et non un droit fédéral. De même ne partage-t-il pas les observations de Mme Édith Cresson sur l'inefficacité de l'O.E.B. : loin d'être un frein au dépôt des brevets, cet office a constitué un progrès certain ; la lourdeur des procédures est inhérente aux brevets et aux précautions à prendre pour éviter les contrefaçons.

M. François Loncle s'est enquis des dispositions prévues par le programme de la Commission pour résoudre les problèmes posés aux ressources en eau par la production agricole, notamment la pollution des nappes phréatiques et la raréfaction de l'eau.

M. Marcel Deneux a souhaité savoir quelles mesures Mme Édith Cresson pourrait préconiser pour porter remède aux dysfonctionnements du programme Eurêka, que l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques a pu constater.

M. Pierre Laffitte, évoquant les problèmes de capital-risque et le rôle des nouveaux marchés financiers, s'est enquis des moyens propres à favoriser la convergence des initiatives prises en ces domaines.

Dans ses réponses, **Mme Édith Cresson** a estimé difficile, pour Airbus, d'introduire un recours - juridiquement possible - contre la fusion Boeing - McDonnell Douglas.

Elle a plaidé en faveur de la mise en place d'une force de frappe juridique européenne, destinée à défendre au mieux les intérêts européens auprès de l'O.M.C. et à faire face aux problèmes juridiques qui naîtront de l'élargissement. D'une manière générale, la création de cette force de frappe se justifie par la nécessité de faire progresser davantage la réflexion juridique actuellement trop timide à l'échelon de la Communauté européenne.

S'agissant du rôle de l'Office Européen des Brevets, tout en convenant qu'à l'origine il s'agissait d'un système souple, favorisant la liberté des dépôts, Mme Édith Cresson a regretté que son efficacité soit aujourd'hui entravée par les représentants des offices nationaux siégeant à son conseil d'administration. Elle a souhaité que les offices nationaux réduisent leurs frais et que le brevet européen devienne moins coûteux que le brevet américain.

Mme Édith Cresson a indiqué que l'action communautaire dans le domaine des ressources en eau portait sur trois axes : la gestion de leur qualité, le développement intégré de l'espace rural, la mise en place d'un système de télématique environnemental. Elle a rappelé qu'une conférence tenue à Londres en juin dernier avait mis au point des dispositions destinées à améliorer la coordination entre le programme-cadre et le programme Eurêka et renforcé certains domaines tels que l'électronique.

S'agissant du financement des innovations, elle a souligné que les nouveaux marchés n'avaient pas atteint, en dépit de leur développement et de leurs performances, la taille critique en France et qu'il était nécessaire de créer un marché du capital-risque à l'échelle européenne. Faute de ressources adaptées, les chercheurs sont conduits à vendre leur affaire avant d'avoir pu la développer, si bien qu'un produit ou une technique découvert en France est parfois acheté par une société japonaise et fabriqué à Taiwan.

D'une manière générale, l'absence persistante d'une coopération entre financiers et chercheurs, due à la méconnaissance des réalités technologiques par les uns et des mécanismes financiers par les autres, rend nécessaire une véritable mutation intellectuelle.

M. Pierre Laffitte a estimé que le nouveau marché avait permis d'injecter 2,5 milliards de ressources nouvelles, les investisseurs ayant la faculté de mobiliser leur capital grâce à la liquidité du marché ; il reste à développer l'information sur ce dispositif, car les financiers ne savent pas toujours que l'on gagne de l'argent dans ce secteur, le nouveau marché ayant montré des possibilités de plus-values importantes, même s'il n'a pas encore la même ampleur qu'aux Etats-Unis.

Mme Édith Cresson a salué les progrès déjà réalisés, tout en souhaitant que soient corrigés les défauts subsistants comme le morcellement des organismes, la timidité des financiers et le manque d'information des opérateurs.

M. Alain Barrau a interrogé le Commissaire sur les perspectives ouvertes par l'action-clé du cinquième programme consacrée aux « *villes de demain* », alors que l'Union européenne est jusqu'alors peu intervenue en ce domaine, sauf par le biais de sa politique sociale, pour réparer des situations difficiles.

Mme Édith Cresson a rappelé que l'action-clé « *villes de demain* » était née de manière pragmatique, lorsqu'il était apparu nécessaire d'élargir le thème d'une *Task-Force* constituée pour traiter de l'automobile électrique non polluante, nonobstant les oppositions de certains constructeurs automobiles. Cette action traite des problèmes auxquels est confrontée la ville dans les domaines de la circulation, de la pollution, des relations sociales, et pour faire en sorte que les nouveaux instruments de l'information favorisent la convivialité. Des enjeux industriels considérables sont liés à une meilleure connaissance des perspectives offertes par ces nouveaux instruments ; un élargissement du champ de l'action devrait favoriser le développement de l'automobile électrique. En s'intéressant à un modèle de la ville de demain plus propice à de meilleures conditions de convivialité et de santé, l'Europe se montrera ambitieuse.

2. Audition de M. Claude Allègre, Ministre de l'Éducation nationale, de la recherche et de la technologie, le 23 octobre 1997

Le Président Henri Nallet, après avoir salué la présence de M. James Bordas, membre de la Délégation pour les Communautés européennes du Sénat, a rappelé que l'audition de M. Claude Allègre permettrait, à la suite de celle de Mme Edith Cresson, le 25 septembre dernier, d'enrichir la réflexion de la Délégation sur le Vème programme-cadre de recherche (P.C.R.D.).

A titre liminaire, **M. Claude Allègre** a exprimé son désir de revenir ultérieurement devant la Délégation pour exposer le projet, essentiel à ses yeux, relatif à l'université européenne, qui comporte l'unification des cursus, de façon à permettre aux étudiants et aux professeurs de travailler dans toutes les universités d'Europe.

Il a fait part de son inquiétude, partagée par plusieurs de ses homologues, sur le fonctionnement et la gestion du programme-cadre de recherche et développement. Ce mode de gestion, marqué par la bureaucratie, privilégie une répartition géographique et politique des crédits au lieu d'affecter ceux-ci en fonction de l'excellence. Il comporte des résultats contestables : un chercheur grec, par exemple, reçoit en moyenne cinq fois plus de crédits qu'un chercheur allemand ou français, les crédits alloués aux grands pays sont très insuffisants, les projets financés par la Communauté ne font pas l'objet d'une évaluation et les financements profitent essentiellement aux grands groupes industriels, beaucoup mieux armés pour faire valoir leurs intérêts auprès de la Commission européenne que les P.M.E., démunies face aux complexités de la bureaucratie bruxelloise. Il lui paraît nécessaire d'inverser le processus et de faire en sorte qu'ils soient largement réservés aux P.M.E., les grands groupes étant à même de financer eux-mêmes leurs activités de recherche et de développement, comme c'est d'ailleurs le cas aux Etats-Unis.

Le Ministre a également déploré la trop grande part réservée au développement, au détriment de la recherche de base, ainsi que la concurrence que font les programmes communautaires aux programmes nationaux. L'évolution respective des crédits du P.C.R.D. et de ceux du budget civil de la recherche et de développement (B.C.R.D.) montre que celui-ci décroît à mesure que celui de la Communauté augmente : la France consacre moins d'argent à ses propres organismes de recherche et davantage à des programmes communautaires.

Les gouvernements allemand, italien et français vont proposer une réforme préalable de la gestion des programmes et de l'allocation des financements. La gestion

des crédits de recherche par une administration centrale aussi éloignée des problèmes des chercheurs conduit à l'inefficacité ; au demeurant, aucun pays au monde ne fait gérer ses fonds de recherche par une administration centrale, car ce sont des organismes de recherche indépendants qui exercent cette tâche. La Commission a montré, à l'occasion de la fusion entre Boeing et McDonnell-Douglas, qu'elle était trop « poreuse » à l'égard des thèses américaines pour qu'on puisse lui faire totalement confiance, en particulier dans le secteur de la recherche aéronautique. Il a cité un autre exemple d'initiative peu convaincante de la Commission dans le domaine des réseaux de communication, à savoir le projet *Netdays* (mise en réseau des écoles), la Commission ne devant pas, selon lui, lancer un tel projet, des connexions ayant déjà été décidées par la France et l'Allemagne, puis l'Italie et la Grande-Bretagne, sans qu'une intervention communautaire ait été jugée nécessaire.

Le programme relatif à l'« avion du futur » ne constitue pas, à ses yeux, une priorité et représente au contraire un risque de gaspillage financier. En revanche, le programme de recherche sur la ville lui paraît essentiel, notamment le développement de la voiture électrique, soutenu par l'Italie et la France, mais freiné par l'Allemagne, du fait, sans doute, de la fabrication par Mercedes d'un modèle électrique bénéficiant d'une plus grande autonomie, ce qui prive d'intérêt, pour elle, la recherche sur les piles.

Compte tenu de l'ensemble des défauts de la gestion actuelle du P.C.R.D. et malgré le progrès que représente l'introduction, par le traité d'Amsterdam, de la règle de la majorité qualifiée dans le domaine de la recherche, décision qui ne doit prendre effet qu'en 1999, M. Claude Allègre a estimé probable que la France ait une position critique lors du prochain Conseil « recherche » qui aura lieu dans quinze jours.

Convaincu de la qualité de la recherche française, de la nécessité d'accroître les transferts de technologie et de favoriser la création d'entreprises innovantes, le Ministre a indiqué qu'il avait obtenu, dans le projet de loi de finances, le rétablissement du système des « stock options » au profit des P.M.E.-P.M.I., qui avait été supprimé par le gouvernement précédent, ainsi que l'amélioration des mesures fiscales destinées au soutien à la création d'entreprises innovantes.

Bien que la Commission européenne ait décidé, lors du Conseil d'Amsterdam, l'augmentation des soutiens apportés aux entreprises innovantes, il faudra, si les procédures de gestion des programmes européens ne sont pas modifiées, que la France organise efficacement le *lobbying* des P.M.E.-P.M.I. auprès de l'administration bruxelloise. A l'heure actuelle, la complexité et le caractère hermétique des procédures profitent aux seuls grands groupes, qui sont armés pour répondre aux appels d'offres, alors que les P.M.E.-P.M.I. en sont exclues, faute de disposer d'experts en « *bruxellogie* » et de parler le « *bruxellator* ».

En collaboration avec l'Allemagne, un système « intranet » a été mis en place pour permettre aux P.M.E.-P.M.I. d'avoir accès aux découvertes faites dans un autre pays et de profiter ainsi de l'effet de masse de la recherche, ce qui n'est pas le cas actuellement. Quant au projet d'Académie des sciences européenne, qui aura un rôle de conseil et d'évaluation rigoureuse des projets en fonction de leur qualité, le Chancelier Kohl est personnellement attaché à ce projet, d'autant plus qu'il ne lui a pas été possible jusqu'à présent de créer une académie des sciences en Allemagne, en raison des rivalités entre l'Ouest et l'Est du pays.

Le développement d'une recherche européenne passe par une véritable implication des organismes nationaux dans la gestion des programmes, alors que les programmes européens sont concurrents des leurs. Ainsi, la gestion d'un programme relatif à la

biotechnologie pourrait être confiée à un organisme allemand et celle d'un programme de physique au C.N.R.S.

Concluant son propos, M. Claude Allègre a souligné son attachement à l'efficacité des efforts engagés par l'Union européenne en matière de recherche et à un juste retour au profit des grands pays scientifiques, qui ne peuvent se contenter de l'aide au développement au profit de pays moins avancés dans ce domaine.

L'exposé du Ministre a été suivi d'un large débat.

Après s'être étonné de ce que le Ministre propose de construire l'Europe au moyen de simples coopérations et relations bilatérales entre les Etats membres, **M. Alain Barrau** a estimé qu'il serait préférable d'améliorer les dispositifs communautaires existants. S'agissant d'internet, si le réseau franco-allemand se développe rapidement, il serait intéressant de mettre en place un réseau communautaire, afin de pouvoir l'alimenter avec des sources autres que françaises ou allemandes. Il lui paraît donc préférable d'améliorer la politique communautaire que de revenir au cadre national et aux relations bilatérales.

M. Claude Allègre a insisté sur la nécessité de ne pas confondre le programme-cadre de recherche et de développement (P.C.R.D.) avec les fonds structurels : le P.C.R.D. ne constitue pas une aide au développement, et ne doit pas être utilisé comme une forme d'aménagement du territoire ; le monde de la recherche doit rester compétitif, notamment par rapport aux Etats-Unis. La recherche doit faire l'objet d'une évaluation, elle ne peut laisser place à l'arbitraire. La situation actuelle n'est donc pas satisfaisante. Sans être un adepte des relations bilatérales à l'échelle européenne, il a estimé que la constitution d'un réseau internet se ferait par vagues successives et finira par toucher toute l'Europe. S'il est nécessaire qu'il existe une organisation européenne, l'Europe ne se résume pas à Bruxelles, elle passe par l'association de pays qui décident de travailler ensemble, et non par une bureaucratie bruxelloise qui se superpose aux bureaucraties nationales. Favorable à un gouvernement européen, il rejette la bureaucratie communautaire, qui menace les identités nationales. En matière de recherche, la coopération doit reposer sur le critère d'excellence : la France, le Royaume-Uni, l'Allemagne, l'Italie, la Suisse, la Suède, la Hollande et le Danemark sont les pays dans lesquels la créativité scientifique est la plus forte et dont l'efficacité commande qu'ils se rencontrent, selon une formule qui s'apparente à celle que le G 7 représente par rapport à l'ONU. Il s'est dit conscient de l'irritation que cette approche peut susciter à Bruxelles.

M. Jacques Myard a vivement remercié le Ministre pour la leçon de réalisme qu'il a donnée et qui conduit à ne pas à tout faire « remonter » à Bruxelles et contribue ainsi à faire progresser l'idée d'Europe. Il s'est dit en accord avec la critique de la méthode développée par le Ministre et a établi un parallèle entre la mise en œuvre de la politique communautaire de la science et les programmes *Phare* et *Tacis*, dans l'application desquels les intérêts français sont également malmenés. Pour lui, il n'y a aucune raison de ne pas favoriser les échanges entre les organismes de recherche.

Evoquant le taux de retour, il a constaté que ceux de la France et de l'Allemagne étaient médiocres, à la différence de ceux de la Grande-Bretagne, car leurs meilleurs équipes de recherche sont financées par les programmes nationaux et les moins bonnes par la Communauté européenne, alors que la Grande-Bretagne adopte la démarche inverse.

M. François d'Aubert a déclaré que les propos du Ministre confirmaient l'appréciation négative que l'on pouvait porter depuis longtemps sur le P.C.R.D. ainsi

que sur le caractère incertain du taux de retour dont bénéficie la France, même si celui-ci pouvait être élevé dans certaines branches, comme celle des transports. Pour mieux organiser le financement de la recherche, il convient de s'inspirer du système du « *bottom-up* » sur lequel est basé le projet *Eurêka*, et non du P.C.R.D., de telle sorte que l'accès des P.M.E.-P.M.I. au financement communautaire soit beaucoup plus aisé, à l'exemple des possibilités qui leur sont offertes en France par l'ANVAR.

Evoquant les orientations du P.C.R.D., il a estimé que, contrairement aux propos du Ministre, ce programme pouvait permettre de renforcer l'aéronautique européenne face à Boeing-McDonnell-Douglas. L'avion du futur lui paraît constituer un bon vecteur pour le développement de la recherche fondamentale, même si ce projet risque de favoriser principalement les grandes entreprises. Quant aux centres européens de recherche, la France devrait en proposer la fermeture en raison de leur coût de fonctionnement élevé et de leurs résultats médiocres. La confusion entre le rôle des fonds structurels et celui du P.C.R.D n'est pas nécessairement défavorable à la recherche, comme le montre le financement des transferts de technologie ; à l'inverse, il arrive que des opérations sans rapport avec la recherche soient financées par le P.C.R.D..

Il s'est enfin interrogé sur le sort du texte déposé sous la précédente législature, dont l'objet est d'encourager les chercheurs à créer leur propre entreprise.

En réponse, le **Ministre** a indiqué que ce texte serait prochainement présenté au Parlement : tout ce que la précédente majorité a fait de positif serait conservé. S'agissant de l'avion du futur, il ne lui paraît guère intéressant de financer une sorte de fusée ; en revanche, la construction d'un supersonique de trois cents passagers lui paraît intéressante, d'autant plus que la France dispose d'un savoir-faire depuis la construction du Concorde.

Le P.C.R.D. ne doit pas être confondu avec les fonds structurels : il ne doit financer que les meilleures équipes de recherche. Il pourrait certes financer la mobilité des jeunes chercheurs, ces programmes connaissant un certain fléchissement. On devrait également améliorer l'aide versée aux revues scientifiques ou aux sociétés savantes internationales, un taux de retour élevé pouvant être escompté.

Faute d'avoir accepté, voici une quinzaine d'années, l'offre faite par l'armée américaine aux industriels européens de pouvoir disposer du réseau internet, les Européens ont voulu faire mieux et sont aujourd'hui en retard : seulement 10 % des écoles en Europe disposent d'un accès à internet, contre 50 % aux Etats-Unis. L'Europe devrait se concentrer sur des grands projets, notamment dans le domaine spatial et des grands équipements. Quant aux centres européens de recherche, il convient, si c'est possible, de les supprimer.

M. Gérard Lindeperg a déclaré partager l'objectif d'efficacité du ministre en matière de recherche, tout en souhaitant beaucoup plus de prudence sur la méthode, les propos sur la simplification de la bureaucratie pouvant être mal interprétés. On critique la bureaucratie de la Commission européenne alors que le nombre de ses agents est inférieur à celui employé par la seule ville de Paris. Selon lui, la réflexion devrait porter sur la mise en réseau des centres de recherche des pays européens, ce qui permettrait de créer des pôles d'excellence.

L'enseignement de l'audiovisuel et l'enseignement par l'audiovisuel représentent un enjeu commercial, pédagogique et démocratique qui ne peut plus être négligé, même si le livre demeure irremplaçable ; une confrontation des expériences menées en Europe devrait être effectuée pour rattraper son retard sur les Etats-Unis.

Le **Ministre** a répondu que ce point constituait l'une de ses priorités et qu'il présenterait prochainement un plan s'étalant sur plusieurs années. N'ayant pas l'intention de renouveler les échecs que furent le plan informatique pour tous et le centre mondial de l'informatique, il a rappelé l'importance de la formation et de l'adhésion des enseignants, qui ont tendance à considérer les machines comme des concurrents potentiels, suscitant à la fois des comparaisons avec eux-mêmes et des suppressions de postes. Même si ce nouveau mode d'enseignement n'est pas la panacée, un long chemin reste à parcourir pour réaliser la synthèse de l'image et de l'écrit : notre enseignement, toujours confiné dans la « *galaxie Sorbon* », où l'étudiant écoute le prêche, n'est pas encore entré dans la « *galaxie Gutenberg* » qui est celle de l'écrit. Il n'est pas sûr qu'il faille développer cette réforme à l'échelle de l'Europe, car sa nature même est de placer les intervenants immédiatement en réseau, selon la philosophie du *Net*, tissant une toile d'araignée multipolaire, et non de les mettre dans un système pyramidal où l'on attend les directives d'en haut.

S'agissant de la mise en oeuvre de pôles d'excellence dans le domaine de la recherche, le Ministre a souligné que la mondialisation avait complètement bouleversé la situation d'autrefois où coexistaient des cercles de classe internationale, de classe nationale et de classe régionale ; désormais, tout le monde est soumis à une vive compétition. La sagesse est donc de se concentrer sur une spécialité pour y exceller, mais il n'y a pas lieu de chercher à constituer des centres d'excellence. Il n'est pas utile d'organiser un réseau qui existe déjà entre scientifiques, lesquels savent reconnaître et intégrer un chercheur qui se distingue par sa qualité : les réseaux se créent spontanément et le pire serait de les organiser ; c'est la philosophie du *Net* et de la découverte, dans laquelle l'organisation naît du chaos. La France est à cet égard trop organisée et ne fait pas suffisamment confiance à la base et à la créativité qui doit préexister à toute tentative d'organisation.

Dans le même esprit - et à l'opposé de l'organisation de type soviétique qui imprègne encore certains - il convient, dans le cadre de la mise en place des emplois-jeunes dans l'Education nationale, de faire d'abord confiance à l'imagination des enseignants et de rassembler ensuite les expériences pour en assurer la coordination au moyen d'une circulaire qui ne doit donc intervenir qu'*a posteriori*.

Après avoir rappelé son engagement de longue date en faveur d'un projet historique favorisant l'émergence d'une citoyenneté européenne et de politiques communes, **Mme Nicole Péry** a déclaré ne pas être choquée de ce qu'un chercheur grec reçoive cinq fois plus d'aide qu'un chercheur français, dès lors qu'il est performant et que l'aide permet d'éviter son départ pour les Etats-Unis. Les politiques communes gérées par les organismes communautaires ne sont pas toujours négatives, même si elles comportent des excès. Elle a souhaité que le Ministre puisse mener à son terme le projet d'université européenne, dont elle a pris l'initiative au Parlement européen en 1981 ; après les projets *Erasmus* et *Socrates*, fruits de la volonté commune des Etats et de la Commission, l'avènement de l'université européenne couronnerait un long processus. Enfin, tout en admettant qu'une organisation « en araignée » soit préférable dans certains domaines où règne une compétition farouche nécessitant excellence et évaluation, elle a regretté le côté abrupt du discours anti-bruxellois du ministre.

Après avoir souligné que certaines des idées du Gouvernement actuel sont celles dont il a été l'agitateur voici plusieurs années, le **Ministre** a confirmé son opinion sur les structures dont la compacité est telle qu'elles ne bougent que si on les secoue. Réaffirmant son hostilité à toute structure qui n'est pas démocratiquement contrôlée, il a exprimé ce reproche à l'égard de la bureaucratie bruxelloise, dont le fonctionnement lui paraît défectueux. Tous les chercheurs sont de philosophie pro-européenne, mais ils

se méfient de l'Europe parce qu'ils se sont heurtés à cette bureaucratie ; les Français, profondément pro-européens, ne lui ont accordé, pour les mêmes raisons, qu'une faible majorité lors du référendum sur le Traité de Maastricht.

L'aide octroyée à un chercheur grec ne le gêne pas s'il est meilleur qu'un allemand, car c'est la qualité qui doit être reconnue. La force de l'Europe est de disposer d'atouts équivalents à ceux des Etats-Unis ; si elle sait mettre en réseau la créativité de ses P.M.E., elle peut développer un tissu européen dense et performant. On ne fera pas l'Europe en imposant des règles inutilement contraignantes mais en suscitant l'adhésion des citoyens. Toutefois, même si la mauvaise gestion de la Commission est patente - et s'il se sent capable, par ailleurs, de faire évoluer son propre ministère - il se considère comme totalement incapable de réformer Bruxelles, tâche qui s'apparente, selon lui, aux travaux d'Hercule.

Le Président Henri Nallet a remercié M. Claude Allègre pour la sincérité de ses propos, qui ont rencontré un large écho parmi les membres de la Délégation. Il a ajouté que les dérives bureaucratiques de la Commission européenne, incompatibles avec les besoins de la recherche scientifique, n'existent que parce que les politiques ne font pas leur travail et ne sont pas assez exigeants vis-à-vis de la Commission ; les ministres, comme les députés européens, désertent trop souvent, respectivement, le Conseil et le Parlement européen. Exprimant une position différente de celle du Ministre sur le caractère intangible de l'administration communautaire, il a jugé possible d'en améliorer le fonctionnement. Il a demandé à M. Claude Allègre - qui a accepté en se félicitant du rôle joué par les parlements nationaux dans la politique européenne - de revenir dans six mois devant la Délégation afin de lui expliquer de quelle façon le conseil des ministres de la recherche aura fait évoluer la proposition de la Commission sur le Vème programme-cadre de recherche et de développement.

II. RÉUNION DU JEUDI 5 FÉVRIER 1998

La Délégation s'est réunie le jeudi 5 février, sous la présidence de M. Jean-Claude Lefort, pour examiner le présent rapport d'information et les propositions de conclusions présentées par votre Rapporteur.

Un débat a suivi l'exposé de votre Rapporteur.

Après que M. Jean-Claude Lefort eût salué la qualité de l'exposé, M. Gérard Fuchs s'est demandé si une entreprise souhaitant bénéficier d'une action communautaire au titre du P.C.R.D. doit satisfaire à une condition de nationalité dans l'un des Etats membres ou être simplement localisée dans la Communauté. Faisant observer que, aux Etats-Unis, il est inconcevable qu'une entreprise non-américaine puisse bénéficier d'une subvention fédérale, il a exprimé la crainte que les aides communautaires ne bénéficient à nos concurrents extra-européens.

Par ailleurs, il a souligné que les programmes de recherche japonais ou américains étaient structurés autour d'un objectif unique, alors que le cinquième P.C.R.D. semblait obéir une nouvelle fois à une logique « d'empilement » ; il s'est demandé s'il ne serait pas préférable que l'Union européenne définisse deux ou trois projets, autour desquels se structurerait la recherche européenne, et si on ne pourrait pas imaginer la constitution d'un comité de sages ayant pour mission de réfléchir à quelques projets prioritaires.

Votre Rapporteur a précisé que le bénéfice des actions communautaires de recherche est ouvert aux entreprises localisées sur le territoire de l'Union européenne,

donc, le cas échéant, aux filiales d'entreprises extra-européennes, les critères étant relatifs au niveau de compétence que présente l'entreprise et à la plus-value qu'elle apporte dans un projet de recherche.

Elle a exprimé son accord en faveur d'une concentration des efforts sur un nombre limité d'objectifs. Faisant état des propos du ministre de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie, favorable à la décentralisation de la gestion des programmes, elle a considéré que celle-ci aurait pour effet de privilégier les objectifs nationaux. Votre Rapporteur a néanmoins estimé que la définition d'un objectif de recherche unique se heurterait aux réserves des Etats membres, qui n'ont pas tous les mêmes intérêts en matière de recherche - ainsi dans le domaine nucléaire - et souhaitent développer les secteurs où ils disposent déjà d'un avantage. Après avoir rappelé que la Commission procédait à de larges consultations avant de définir les programmes de recherche, elle a estimé que la définition d'un objectif principal devrait être assorti de sous-thèmes permettant aux Etats membres qui concourent au P.C.R.D. de voir leurs intérêts pris en compte.

M. Alain Barrau a regretté que le Vème PCR D soit resté à mi-chemin entre une politique du juste retour et une réelle stratégie communautaire. Il lui paraît néanmoins opportun, pour éviter le retour à une juxtaposition d'intérêts nationaux, de soutenir le projet et donc de peser en faveur d'une position commune lors du Conseil du 12 février prochain. Il a souhaité obtenir des précisions sur le contenu de la notion de « valeur ajoutée européenne » et les conditions dans lesquelles elle pouvait être réalisée.

Estimant que le PCR D risquait de favoriser exclusivement l'usage de la langue anglaise, il a souhaité que l'Union européenne porte remède à ce déséquilibre en permettant le recours à d'autres langues : si les appels d'offres sont rédigés dans toutes les langues de l'Union européenne, les travaux de recherche sont le plus souvent publiés en anglais.

S'agissant de la « valeur ajoutée européenne », votre Rapporteur a indiqué qu'elle recouvre trois aspects : la nécessité de constituer une masse critique en termes humains et financiers ; le traitement des problèmes qui se posent à l'échelle de l'Union européenne ; la contribution significative à la mise en oeuvre d'une ou plusieurs politiques de l'Union.

Evoquant ensuite la prédominance de la langue anglaise, votre Rapporteur a fait la comparaison avec les travaux de la Conférence de Kyoto sur le changement climatique, dont elle a demandé la traduction en français. A ses yeux, la prédominance de la langue anglaise ne contribue pas à améliorer l'intégration communautaire.

M. Jean-Claude Lefort a souhaité que les conclusions de la Délégation évoquent le rôle des relais nationaux et régionaux dont doivent disposer les entreprises françaises pour mieux bénéficier du PCR D.

Votre Rapporteur a estimé que l'ANVAR pouvait jouer ce rôle de relais beaucoup mieux que les organismes installés à Bruxelles. La réussite des P.M.E. françaises est toujours due à leur capacité à établir des liens très étroits avec les instances communautaires.

Après les interventions de MM. Gérard Fuchs et Jean-Claude Lefort, qui ont proposé quelques modifications, et de votre Rapporteur, la Délégation a adopté l'ensemble des conclusions modifiées et décidé la publication du rapport d'information.

CONCLUSIONS ADOPTÉES PAR LA DÉLÉGATION

La Délégation,

Vu la proposition de décision du Parlement européen et du Conseil relative au cinquième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1998-2002) et celle relative au programme de recherche de la Communauté européenne de l'énergie atomique (document E 847),

Vu la proposition modifiée, transmise le 11 août 1997, complétant la précédente par l'insertion des montants financiers,

Considérant que le développement technologique de l'industrie est une des clés de la croissance et de la création d'emplois et qu'il est conditionné par le renforcement de l'effort de recherche, publique et privée, académique et industrielle ;

Considérant que la politique de recherche communautaire peut jouer un rôle déterminant à condition de répondre à une véritable stratégie économique de l'Europe face aux autres régions du monde et aussi de porter sur un nombre limité de domaines afin d'atteindre, pour toutes les actions réalisées, « une masse critique » financière indispensable ;

Considérant que le Vème programme-cadre répond mieux que les précédents aux besoins de concentration et de flexibilité de cette politique, même si de nombreuses imperfections subsistent ;

Considérant que la participation financière totale de la Communauté, fixée par la Commission à 16.300 millions d'écus pour la période 1998-2002, constitue le minimum nécessaire pour réaliser les objectifs du programme ;

1. approuve les orientations générales de la proposition relative au Vème PCRD, qui contient un nombre réduit de programmes thématiques, qui fixe à ces programmes des objectifs précis en réponse à des problèmes socio-économiques clairement identifiés et

place la valeur ajoutée européenne en tête des critères de sélection des actions ;

2. approuve également la modification du rôle des comités de gestion des programmes dans le but d'accélérer la procédure de sélection des projets de recherche, ces comités conservant leur rôle général de consultation, y compris la rédaction des appels à propositions, mais n'étant plus consultés sur la liste de projets à financer ;

3. observe que le contrôle, par le Conseil et le Parlement européen, de la gestion des programmes effectuée par la Commission s'exercera au moment de l'examen du rapport annuel présenté conformément à l'article 130 P du Traité ;

4. se félicite de la décision de la Commission de reprendre plusieurs amendements votés par le Parlement européen dans le sens d'une plus grande concision des quatre programmes thématiques et d'une plus grande clarté des actions-clés ;

5. se félicite des efforts réalisés pour faciliter l'accès des P.M.E. aux actions de recherche et développement, en particulier avec le guichet unique, et pour favoriser leur mise en réseau avec des grandes entreprises, des centres de recherche et des universités ;

6. regrette le manque de précisions sur les possibilités de réagir, au cours de l'exécution du programme-cadre, à des situations nouvelles ou à des besoins imprévisibles aujourd'hui ;

7. regrette que le programme de recherche sur l'énergie nucléaire (Euratom) ne puisse être intégré dans le PCRD et débattu au regard des objectifs d'ensemble ;

8. demande au Gouvernement d'améliorer l'information des PME notamment en élargissant le rôle de l'ANVAR;

9. invite le Gouvernement à soutenir fermement la Commission en faveur d'une adoption rapide du Vème PCRD, sur la base de la deuxième proposition modifiée du 14 janvier 1998.

ANNEXES

Annexe I :

Quatrième programme-cadre de recherche de développement technologique et de démonstration (1994-1998)

(déc. n° 1110/94 du 26 avril 1994, *Journal officiel des Communautés européennes* n° L 126 du 18 mai 1994, adaptée le 25 mars 1996) (*)

Montants et répartitions	Millions d'écus
<i>1ère action : Programmes de RDT et de démonstration</i>	11 381 ⁽¹⁾
I. Technologies de l'information et des communications	3 626
1. Télématique	898
2. Communications	671
3. Information	2 057
II. Technologies industrielles et des matériaux	2 125
4. Technologies industrielles et des matériaux	1 818
5. Mesures et essais	307
III. Environnement	1 150
6. Environnement	907
7. Sciences et technologies marines	243
IV. Sciences et technologies du vivant	1 674
8. Biotechnologie	588
9. Biomédecine et santé	358
10. Agriculture et pêche	728
V. Energies	2 403
11. Energies non nucléaires	1 067
12. Sécurité de la fission nucléaire (**)	441
13. Fusion thermonucléaire contrôlée (**)	895
VI. Transports	256
VII. Recherche socio-économique	147
<i>2ème action : Coopération avec les pays tiers et les organisations internationales</i>	575
<i>3ème action : Diffusion et valorisation des résultats</i>	352
<i>4ème action : Stimulation de la formation et de la mobilité des chercheurs</i>	792
Total	13 100 ⁽²⁾
<p>(*) Décision n° 616/96 du Parlement européen et du Conseil du 25 mars 1996 portant adaptation de la décision n° 1110/94 relative au quatrième programme-cadre de la Communauté européenne pour des actions de recherche, de développement technologique et de démonstration (1994-1998) à la suite de l'adhésion de la république d'Autriche, de la république de Finlande et du royaume de Suède à l'Union européenne (<i>Journal officiel des Communautés européennes</i> n° L 86 du 4 avril 1996).</p> <p>(**) Décision n° 94/268 du Conseil du 26 avril 1994 relative à un programme-cadre pour des actions communautaires de recherche et d'enseignement pour la Communauté européenne de l'énergie atomique (<i>Journal officiel des Communautés européennes</i> n° L 115 du 6 mai 1994), adaptée le 25 mars 1996 (<i>Journal officiel des Communautés européennes</i> n° L 86 du 4 avril 1996).</p> <p>(1) Dont 958,5 millions d'écus pour le budget de fonctionnement du CCR.</p> <p>(2) Dont 136 millions d'écus pour des activités concurrentielles de soutien scientifique et technique aux politiques communautaires.</p> <p><i>N.B.</i> : 115 millions d'écus doivent venir compléter le budget du 4ème PCRD qui s'élèverait ainsi à 13 215 millions d'écus.</p>	

Annexe II :

**Cinquième programme-cadre de recherche de développement technologique
et de démonstration (1998-2002)**

Proposition de la Commission

(proposition de décision du Parlement européen et du Conseil du 30 avril 1997,
COM (97) 142 final, Journal officiel des Communautés européennes n° C 173 du 7 juin 1997,
mod. le 11 août 1997) (*)

(en millions d'euros)

Programmes	Budget proposé
<i>1ère action : Programmes thématiques de RDT</i>	12 916
I. Découvrir les ressources du vivant et de l'écosystème 1. Santé et alimentation 2. Maîtrise des maladies virales et infectieuses 3. L'usine cellulaire 4. Gestion et qualité de l'eau 5. Interactions santé/environnement 6. Développement intégré de l'espace rural et côtier	3 925
II. Développer une société de l'information conviviale 1. Les systèmes et les services pour le citoyen 2. Les nouvelles méthodes de travail et le commerce électronique 3. Le contenu multimédia 4. Les technologies et les infrastructures essentielles	3 925
III. Favoriser une croissance compétitive et durable 1. Produits, procédés et organisation 2. Mobilité durable et intermodalité 3. Nouvelles perspectives pour l'aéronautique 4. Les technologies de la mer 5. Systèmes et services énergétiques avancés 6. La ville de demain	3 925
Programmes nucléaires (fusion et fission) (**)	1 141
<i>2ème action : Affirmer le rôle international de la recherche européenne</i>	491
<i>3ème action : Innover et faire participer les PME</i>	350
<i>4ème action : Accroître le potentiel humain</i>	1 402
Centre commun de recherche (actions directes)	1 141 (***)
Total	16 300
<p>(*) Proposition modifiée de décision du Parlement européen et du Conseil du 11 août 1997, COM (97) 439 final (<i>Journal officiel</i> des Communautés européennes n° C 291 du 25 juillet 1997).</p> <p>(**) Proposition de décision du Conseil relative au cinquième programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) pour des activités de recherche et d'enseignement (1998-2002) du 30 avril 1997, COM (97) 142 final (<i>Journal officiel</i> des Communautés européennes n° C 173 du 7 juin 1997), modifiée le 11 août 1997, COM (97) 439 final (<i>Journal officiel</i> des Communautés européennes n° C 291 du 25 juillet 1997).</p> <p>(***) Dont 326 millions d'euros au titre des programmes Euratom (Fusion et Fission).</p>	

Annexe III :

Entretiens du rapporteur

PARLEMENT EUROPEEN

- Mme Godelieve Quisthoudt-Rowohl, rapporteur de la Commission de la recherche du développement technologique et de l'industrie.

COMMISSION EUROPEENNE

- M. Hendrik Tent, directeur général adjoint de la DGXII,
- M. Enrico Forti, assistant du directeur général,
- M. Robert-Jan H M. Smits, IRDAC, unité PME.

ORGANISMES PUBLICS DE RECHERCHE

CNRS

- M. Daniel Cadet, directeur des relations internationales,
- M. Jacques Bordé, directeur-adjoint des relations internationales, responsable du bureau de Bruxelles,
- Mme Marie-Odile Barbier-Bouvet, chargée des relations avec le Parlement.

CEA

- M. André Syrota, directeur des sciences du vivant,
- M. Philippe Garderet, directeur de la stratégie et de l'évaluation,
- M. Christian Prêtre, directeur des relations internationales,
- M. Thierry Dujardin, directeur-adjoint des relations internationales,
- M. Jean-Claude Pérodin, chargé des relations avec le Parlement.

INRETS (Institut de recherche sur les transports et leur sécurité)

- M. Jean-Pierre Medevielle, directeur général-adjoint, chargé des affaires européennes.

CNES

- M. Bertrand de Montluc, directeur-adjoint,
- M. Arnaud Bénédicti, chargé des relations avec le Parlement.

ENTREPRISES

- GEMPLUS : M. Olivier Trebucq, direction de la stratégie et des partenariats.
- ILOG : Mme Mari Georges, directeur recherche et développement.
- ESI : M. Jacques Dubois, directeur général.
- BIOCOM : M. Jean-Claude Bisconte de Saint-Julien, vice-président, directeur de la recherche et du développement.

CNPF

- M. Pierre de la Chapelle, Président du groupe de travail sur la recherche européenne ;
- M. Roger Pagezy, directeur des affaires techniques et scientifiques.

L'ANVAR (Agence nationale de valorisation de la recherche)

- Mme Jeanne Seyvet, directeur général adjoint.