

N° 66

SÉNAT

PREMIERE SESSION ORDINAIRE DE 1972-1973

Annexe au procès-verbal de la séance du 21 novembre 1972.

RAPPORT GÉNÉRAL

FAIT

au nom de la Commission des Finances, du Contrôle budgétaire et des Comptes économiques de la Nation (1), sur le projet de loi de finances pour 1973, ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE,

Par M. Yvon COUDÉ DU FORESTO,

Sénateur,
Rapporteur général.

TOME III

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

ANNEXE N° 15

DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET SCIENTIFIQUE

Rapporteur spécial : M. André ARMENGAUD

(1) Cette commission est composée de : MM. Edouard Bonnefous, président ; Paul Driant, Geoffroy de Montalembert, Max Monichon, Robert Lacoste, vice-présidents ; Louis Talamoni, Yves Durand, Jacques Descours Desacres, André Dulin, secrétaires ; Yvon Coudé du Foresto, rapporteur général ; André Armengaud, Jean Bardol, Roland Boscary-Monsservin, Jean-Erich Bousch, Jacques Boyer-Andrivet, Martial Brousse, Pierre Brousse, Antoine Courrière, André Diligent, Marcel Fortier, Henri Henneguette, Gustave Héon, Roger Houdet, Michel Kistler, Fernand Lefort, Modeste Legouez, Georges Lombard, Marcel Martin, René Monory, Paul Pauly, Pierre Prost, Mlle Irma Rapuzzi, MM. Joseph Raybaud, Paul Ribeyre, Robert Schmitt, Henri Tournan.

Voir les numéros :

Assemblée Nationale (4^e législ.) : 2582 et annexes, 2585 (tomes I à III et annexes 16 et 17), 2590 (tomes IV et V) et in-8° 685.

Sénat : 65 (1972-1973).

Lois de finances. — Développement industriel et scientifique (Ministère) - Industrie - Recherche scientifique.

SOMMAIRE

	Pages.
Présentation synthétique des crédits	9
PREMIERE PARTIE. — Crédits du développement industriel	15
CHAPITRE I^{er}. — Observations fondamentales	19
A. — Les principes de la politique industrielle	19
1. Les responsabilités industrielles du Ministère du Développement industriel et scientifique (M. D. I. S.)	19
2. Les conditions générales de la production industrielle	21
a) La vulnérabilité de notre industrie	21
b) Les économies nécessaires de matières premières rares et les produits de substitution	28
3. La politique industrielle et l'Europe	29
B. — Les difficultés de la politique énergétique française	32
1. L'importance des choix décisifs et nécessaires	32
2. L'exemple des charbonnages	37
CHAPITRE II. — Observations complémentaires	41
A. — Les problèmes d'ordre général	41
1. La pollution	41
2. La localisation des industries	42
3. Les investissements étrangers	44
4. L'incitation à l'investissement industriel et le marché des capitaux	46
5. Le brevet européen	48
6. La balance des comptes en matière de propriété industrielle.....	52
B. — La situation préoccupante de certaines activités.	52
1. L'industrie du papier et le déficit de nos échanges	52
2. L'industrie mécanique	53
3. L'industrie sidérurgique	55
4. L'industrie de l'ameublement	57
5. Les problèmes d'Electricité et Gaz de France (E. D. F. - G. D. F.)	57

	Pages.
CHAPITRE III. — <i>Les principaux chapitres budgétaires</i>	59
A. — Les centres techniques	59
B. — Le bureau de recherche géologique et minière (B. R. G. M.)	61
C. — Les crédits de l'Institut de développement industriel (I. D. I.)	65
DEUXIEME PARTIE. — Les crédits de la recherche	69
AVERTISSEMENT	71
CHAPITRE I^{er}. — Les crédits	73
Section 1. — Vue d'ensemble sur les crédits de l'enveloppe recherche	73
Section 2. — Vue d'ensemble sur les crédits inscrits au budget du Ministère du Développement industriel et scienti- fique	74
Section 3. — Interventions générales	75
Section 4. — Interventions particulières	81
§ 1. — Commissariat à l'énergie atomique	81
§ 2. — Programme spatial	81
§ 3. — Plan-calcul	83
§ 4. — Exploitation des océans	84
§ 5. — Euratom	85
Section 5. — Crédits inscrits au Fonds d'action conjoncturelle	86
CHAPITRE II. — Observations sur les crédits	87
Section 1 — La recherche spatiale	87
Section 2. — Le Centre national pour l'exploitation des océans	88
Section 3. — Les actions du Commissariat à l'énergie atomique	89
Section 4. — Le Plan calcul	93
Section 5. — Reconversion de l'industrie électronique	93
Section 6. — Agence nationale pour la valorisation des résultats de la recherche	94
Section 7. — Les centres techniques professionnels	96
CHAPITRE III. — Observations de caractère général	99
Section 1. — Les problèmes de coordination	99
Section 2. — Recherche fondamentale ou recherche appliquée ? ...	100
Section 3. — Recherche et industrialisation	101
Section 4. — La nécessité de changements profonds pour créer un état d'esprit favorable à la recherche	102
Débats en commission	109

ANNEXES

ANNEXE	I. — L'attitude du Ministère du Développement industriel et scientifique face aux suggestions de la Commission des Finances du Sénat	117
ANNEXE	II. — La structure des échanges de notre industrie	122
ANNEXE	III. — La proposition d'un bureau communautaire pour le rapprochement des entreprises dans la Communauté économique européenne (résumé de la communication de la Commission de la C. E. E. au Conseil des Ministres)	129
ANNEXE	IV. — Le brevet européen	131
ANNEXE	V. — Les problèmes de la production française de pâte à papier.	133
ANNEXE	VI. — La situation financière de la sidérurgie	134
ANNEXE	VII. — Les charges d'Electricité et Gaz de France	136
ANNEXE	VIII. — Les centres techniques professionnels.....	138
ANNEXE	IX. — Les problèmes du Centre technique des tuiles et briques.	142
ANNEXE	X. — L'intervention des Etats occidentaux dans la recherche et l'exploitation des richesses minérales	145
ANNEXE	XI. — Recherche spatiale (compte rendu d'utilisation des crédits ouverts en 1972)	149
ANNEXE	XII. — Informatique (compte rendu d'activité établi par l'Administration)	159
ANNEXE	XIII. — Le Commissariat à l'énergie atomique (C. E. A.).....	165
ANNEXE	XIV. — Les dossiers retenus par l'Agence nationale pour la valorisation des résultats de la recherche (A. N. V. A. R.).....	169

Mesdames, Messieurs,

L'examen de la dotation budgétaire du Ministère du Développement industriel et scientifique comprend deux parties : la première est relative aux crédits du développement industriel, la seconde concerne les crédits afférents à la recherche.

Mais, au préalable, il convient de présenter rapidement les principales caractéristiques de ce budget.

PRESENTATION SYNTHETIQUE DES CREDITS

A. — ADMINISTRATION GÉNÉRALE (CRÉDITS DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE)

NATURE DES DEPENSES	CREDITS votés en 1972.	CREDITS prévus pour 1973.	POURCEN- TAGE d'augmen- tation en 1973/1972.
(En francs.)			
TITRE III			
<i>Moyens des services.</i>			
Personnel	125.690.534	142.577.167	+ 13,4
Matériel et fonctionnement des services.	35.796.555	46.041.106	+ 28,7
Travaux d'entretien.....	3.141.760	3.512.760	+ 11,7
Participation aux dépenses de divers établissements d'enseignement.....	660.000	850.000	+ 28,8
Dépenses diverses.....	1.231.720	1.421.720	+ 15,4
Totaux.....	166.520.569	194.402.753	+ 16,7

Les principales causes de l'accroissement des dépenses sont les suivantes :

— l'augmentation des rémunérations publiques (11 millions de francs) ;

— la création de 109 emplois, notamment en vue de permettre aux arrondissements minéralogiques de remplir leur rôle en matière de lutte contre les nuisances (+ 5,8 millions de francs) et d'améliorer l'adaptation du service des instruments de mesure à l'évolution des techniques (+ 1,5 million de francs) ;

— les mesures nouvelles accordées au bénéfice de l'école des mines (+ 1,3 million de francs) ;

— l'ajustement aux besoins réels de divers crédits de fonctionnement (+ 3 millions de francs).

B. — CRÉDITS DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Par rapport à l'année 1972, le montant de la dotation budgétaire pour 1973 du Ministère du Développement industriel et scientifique (à l'exclusion des crédits de la recherche scientifique) progresse de 1.693 millions de francs à 2.140 millions de francs (+ 26,2 %).

Des crédits d'intervention ont été transférés, à hauteur de plus de 20 millions de francs, au nouveau Ministère du Commerce et de l'Artisanat, en application du décret du 6 juillet 1972 portant nomination des membres du Gouvernement (sommes inscrites précédemment sous les chapitres 43-02 « Formation professionnelle et promotion sociale », 44-04 « Actions économiques en faveur de l'artisanat » et 44-05 « Assistance technique et économique aux entreprises artisanales »).

1° Secteur de l'énergie.

Le montant des interventions dans le secteur de l'énergie progresse de 1.458.000 milliers de francs à 1.822.650 milliers de francs (soit un peu moins de 13 %) :

	CRÉDITS votés en 1972.	CRÉDITS prévus pour 1973.
	(En milliers de francs.)	
Combustibles minéraux solides (chap. 44-11).....	71.000	55.000
Houillères nationales (chap. 45-12).....	1.380.000	1.747.650
Aménagements hydro-électriques. — Crédits de paiement (chap. 62-20).....	7.000	20.000
Totaux.....	1.458.000	1.822.650

La diminution de la production de charbon n'a pas été compensée par une politique de prix élevés. Aussi bien la subvention consentie par l'Etat aux Charbonnages augmentera-t-elle considérablement en 1973 par rapport à 1972.

2° *Bureau de recherches géologiques et minières (B. R. G. M.).*

La progression des crédits demandés au titre du B. R. G. M. est de 15,5 % en 1973 par rapport à 1972 :

	CREDITS votés en 1972.	CREDITS prévus pour 1973.
	(En milliers de francs.)	
Subventions (chap. 45-11).....	46.283	49.090
Crédits de paiement (chap. 62-12).....	9.200	15.000
	55.483	64.090
Autorisations de programme (chap. 62-12).....	9.200	17.000
(Dont prospections minières).....	(4.200)	(10.300)

Le montant des opérations d'équipement en cours est de 51.995.000 F.

Il est prévu de débloquer 1,7 million de francs au titre du chapitre 62-12 dans le cadre des procédures du Fonds d'action conjoncturelle (F. A. C.).

3° *Actions en faveur de l'industrialisation.*

	CREDITS votés en 1972.	CREDITS prévus pour 1973.
	(En milliers de francs.)	
Titre IV (chap. 44-92).....	2.209	2.645
Titre V (crédits de paiement des chapitres 54-92 et 57-41).....	55.500	130.000
Totaux	57.709	132.645

Autorisations de programme.

	1972	1973
	(En millions de francs.)	
Institut de développement industriel (I. D. I.).....	91	9
Actions de politique industrielle (chap. 54-92).....	68	88

L'autorisation de programme de 9 millions de francs demandée au titre de l'I. D. I. doit permettre à l'Etat de compléter sa part dans le capital de cet organisme.

Au 31 décembre 1971, le montant des crédits de paiement consommés par rapport aux crédits de paiement ouverts pour des actions de politique industrielle est faible (25 millions de francs sur 164 millions de francs).

12 millions de francs doivent être débloqués par le Fonds d'action conjoncturelle au profit du chapitre 54-92.

4° Enfin, *les interventions diverses* évoluent comme suit :

CHAPITRES	CREDITS votés en 1972.	CREDITS prévus pour 1973.
	(En milliers de francs.)	
44-02. — Papier journal.....	14.800	13.300
44-12. — Transport de minerais.....	3.575	3.505
46-93. — Prestations aux mineurs pensionnés.....	13.700	18.500

C. — CRÉDITS DE LA RECHERCHE

	1972	1973	DIFFERENCE (En pourcentage.)
	(Milliards de francs.)		
Crédits de paiement (C. P.).....	3,45	3,66	+ 6,2
Autorisations de programme (A. P.).....	3,34	3,34	+ 0

1° *Aides générales à la recherche scientifique ou technique.*

a) Dépenses ordinaires : + 1,3 million de francs (+ 5,1 %) :

— mise en place de délégués aux relations industrielles auprès des universités ;

— augmentation de la dotation de l'Institut de recherche chimique appliquée.

b) Dépenses en capital (autorisations de programme) :

1972 : 413 millions de francs ;

1973 : 448 millions de francs.

— reconversion de l'industrie électronique professionnelle vers le civil : 88,5 millions de francs ;

— dotation du Fonds de la recherche inchangée : 179 millions de francs ;

— contrats-développement (diminution de 54 millions) : 154 millions de francs ;

— subvention à l'I. R. C. H. A. (pollution air et eau) : 2 millions de francs.

2° *Atome (C. E. A.).*

1.950 millions de francs en autorisations de programme pour 1973, soit une augmentation de 15 millions de francs (soit 0,8 %) qui correspond en fait à une diminution en francs constants.

3° *Espace (C. N. E. S.).*

587 millions de francs en autorisations de programme, comme en 1972. Simple reconduction en raison des incertitudes sur l'avenir.

4° *Plan-calcul - I. R. I. A.*

Création de 28 emplois (dont 14 scientifiques) : 2,3 millions de francs.

Autorisations de programme : 243 millions de francs pour 1973 (+ 8,5 millions de francs, soit 3,6 %).

A noter : 40 millions de francs de crédits de paiement non consommés au 1^{er} janvier 1972.

5° *Océanologie (C. N. E. X. O.)*.

Création de 33 emplois (centre de Brest) : 2,8 millions de francs.

Autorisations de programme : 154 millions de francs (au lieu de 208 millions de francs en 1972).

PREMIÈRE PARTIE

Les crédits du développement industriel.

Lors de l'examen du budget pour 1972, votre commission avait formulé plusieurs observations concernant divers chapitres budgétaires ; elle avait également posé le problème de l'étendue des responsabilités du ministère.

Il est nécessaire d'examiner dans quelle mesure ces observations ont eu une suite. Les remarques relatives aux rubriques budgétaires seront évoquées à l'occasion de l'examen des crédits ; les considérations de caractère plus général seront au contraire traitées en premier lieu.

CHAPITRE PREMIER

OBSERVATIONS FONDAMENTALES

A. — Les principes de la politique industrielle.

1. LES RESPONSABILITÉS INDUSTRIELLES DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET SCIENTIFIQUE (M. D. I. S.)

La Commission des Finances n'a cessé de regretter que toute la production industrielle ne fût pas soumise à la compétence du M. D. I. S.

Elle reconnaît cependant qu'un progrès a été accompli grâce à la collaboration maintenant établie entre le M. D. I. S. et les autres départements ministériels, à la création du Conseil interministériel de politique industrielle, et à la présence du M. D. I. S. au Comité interministériel d'aménagement du territoire ainsi qu'au Conseil de direction du Fonds de développement économique et social à titre de rapporteur.

Toutefois, l'indépendance des fabrications aéronautiques, militaires, navales, dans le cadre d'entreprises ou de filiales relevant d'autres ministères ne facilite pas la coordination des efforts et des tâches : en effet, ces établissements mettent en œuvre des équipements considérables dont l'initiative leur est laissée, sans que puisse intervenir le M. D. I. S., même quand l'équipement de ces entreprises est assuré par des matériels dont, en principe, l'administration du développement industriel devrait contrôler les fabrications et les importations.

En outre, il n'apparaît pas que la diversification (soit directement, soit indirectement par voie de filiales) des activités des entreprises ou ateliers d'Etat relevant des trois branches qui viennent d'être citées, soit coordonnée avec la production assurée par les entreprises spécialisées ; d'où un risque de tutelles parallèles pour certains secteurs.

Enfin, il est bien clair qu'une tutelle unique éviterait une indépendance dans les programmes d'approvisionnement en matières

premières, produits semi-finis et matériels d'équipement ; elle permettrait en plus de mieux répercuter sur les industries productrices françaises les besoins des industries clientes et de mieux amener les premières à faire un effort pour satisfaire les secondes, voire à les conduire à tester les prototypes des premières (l'industrie mécanique qui est à la base des fabrications d'armement, de matériel d'aviation, de navires, se sentirait notamment mieux encadrée pour son profit et celui de la nation).

Votre commission ne se contente donc pas de la situation actuelle, trop voisine, à son goût, de celle qui prévalait avant-guerre et qui conduisit à des défaillances graves dans le domaine de certaines productions essentielles.

Affirmer également que le caractère prioritaire de l'industrialisation est en fait l'affaire du Gouvernement tout entier est insuffisant. En effet, qui dit priorité de l'industrialisation, dit primauté des choix du Ministère de tutelle de l'Industrie, dit aussi influence prépondérante de ses recommandations, dans la mesure évidemment où ces projets sont réalistes, dit enfin que le Ministère des Finances et de l'Economie accepte un ensemble de mesures de crédit, de financement, de fiscalité incitatives en faveur de l'industrie, rompant ainsi avec la neutralité de l'impôt. Sans doute un pas a-t-il été fait théoriquement en accordant aux sociétés d'innovation, autorisées par l'Administration, le bénéfice de l'amortissement fiscal en un an de 50 % du montant des souscriptions à leur capital. Reste à savoir ce qui en résultera, tant prévaut en France un climat hostile à l'industrie, accusée de réaliser des profits excessifs, menacée de nationalisations, gênée par un endettement excessif, des taux élevés d'intérêt et le refus de réévaluer les bilans ; de plus, le principe de l'autorisation administrative au coup par coup est critiquable.

L'annexe I fait apparaître la bonne volonté du M. D. I. S. en l'espèce, mais les mesures parcellaires qu'elle énumère montrent bien que l'époque n'est pas encore venue où des réformes de choc changeront l'attitude réservée de trop de Français pour leur industrie et remédieront aux insuffisances des branches trop longtemps négligées, faute d'avoir entrepris de résoudre leurs maux.

Sur un plan plus lointain, mais à une échéance déjà prévisible, un problème majeur va se poser. C'est celui de l'économie de matières premières industrielles eu égard à la raréfaction probable,

sinon certaine, de certaines d'entre elles, en l'espèce les matières premières minérales et le bois. Cette raréfaction doit être mesurée et palliée.

2. LES CONDITIONS GÉNÉRALES DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE

Il avait été fait grand état, lors des débuts du premier septennat de M. le Président de la République, de la nécessaire industrialisation du pays afin d'assurer à l'économie française un fort taux de croissance équilibrée et par-là même de développer l'emploi soumis à une pression considérable en raison de l'arrivée de nombreux jeunes sur le marché du travail.

Un plan ambitieux, tenant un compte effectif de la situation déficiente de certaines branches de la production française (plus spécialement la mécanique) et des indispensables redressements à y apporter, devait concrétiser ces ambitions que certains croient atteintes, si l'on se réfère aux propos trop optimistes de M. le Premier Ministre dans sa déclaration de politique générale le 3 octobre 1972 où il accorde à la France le ruban bleu (1).

a) *La vulnérabilité de notre industrie.*

Les réserves formulées dans l'avis de la Commission des Finances n° 342 du 21 juin 1971 sur le projet de loi portant approbation du VI^e Plan ont fait apparaître les insuffisances qualitatives de ce dernier, ainsi que celle de ses moyens de financement. Un taux de croissance moyen de 6 % n'a pas de signification véritable si le développement des branches industrielles où le taux d'expansion est nettement supérieur, compte tenu de l'accroissement de la consommation, est insuffisamment compensé par la pondération nécessaire des activités.

Or, la situation actuelle présente bien cette caractéristique, compte tenu du développement des besoins en énergie (électricité, fuel, essence, dont le doublement s'effectue en environ huit ans).

La même remarque peut être faite dans le cas où la croissance tient pour une part essentielle aux importations dans des domaines où l'industrie française est vacante et où la croissance entraîne une dépendance économique accrue.

(1) L'examen comparé (paru dans *Entreprise*, n° 891, du 8 octobre 1971) des grands groupes industriels européens devrait nous inciter à la modestie.

L'examen des divers postes de l'activité industrielle fait d'ailleurs apparaître des différences sensibles dans le taux d'approvisionnement national (1) :

I. — Constructions mécanique, électrique et électronique.

TABLEAU I. — Grandes branches.

BRANCHES	IMPORTATIONS	EXPORTATIONS	TAUX de couverture.
	1971	1971	
	(En millions de francs.)		
Construction mécanique (biens d'équipement)	15.860	15.344	97
Construction électrique (courant fort)	3.039	3.549	117
Construction électronique (courant faible)	5.175	4.937	95
Automobile et cycle	7.045	14.010	199
Produits D. I. M. E. L. E. C.	31.119	37.840	121

TABLEAU II. — Groupes de produits.

PRODUITS	IMPORTATIONS	EXPORTATIONS	TAUX de couverture.
	1971	1971	
	(En millions de francs.)		
Electroménager	658	410	62
Automobile (voitures particulières)	2.701	8.586	318
Matériel de levage et manutention dont :	830	1.004	121
(De série)	(121)	(93)	(77)
(Autre que de série)	(709)	(911)	(128)
Matériel de bureau	1.110	246	22
(Dont machines à écrire)	(236)	(44)	(19)
Machines pour l'industrie chimique	533	677	127
Machines-outils travaillant par enlèvement du métal	884	498	56
Machines-outils travaillant par formage du métal	346	196	57
Horlogerie	405	280	69
Appareils de mesure	283	270	95
Appareils photographiques et de cinéma ...	624	129	21

(1) Cf. également l'annexe n° 2.

Les résultats statistiques doivent également être interprétés en fonction des besoins de notre économie qui n'ont pu être satisfaits que par des imputations correspondantes : à cet égard, la situation se révèle encore plus mauvaise au titre de l'insuffisance de certaines productions nationales.

II. — Industries chimiques, textiles et divers (taux de couverture).

Fibres textiles naturelles :

— Laines, poils et déchets.....	20 %
— Laines et poils peignés.....	129 %
— Lin et ramie.....	255 %
— Autres fibres naturelles.....	3 %
Ensemble des fibres naturelles.....	37 %

Fibres textiles de synthèse :

— Fibres artificielles	387 %
— Fibres synthétiques.....	106 %
Ensemble des fibres de synthèse.....	131 %

Total fibres textiles..... 50 %

Pâtes à papier..... 10 %

Papier journal..... 1 %

Produits chimiques inorganiques :

— Produits de la chimie minérale (chap. 28 du tarif des douanes).	212 %
— Engrais (chap. 31).....	45 %
— Pigments minéraux (ex 32-07 et 32-08).....	125 %
Total produits chimiques inorganiques.....	115 %

Produits chimiques organiques (chap. 29 du tarif douanier)..... 75 %

Grands intermédiaires (chimie organique)..... 63 %

— (Dont produits de base)..... (38 %)

III. — Minerais et métaux non ferreux (taux de couverture).

Cuivre	16 %
Nickel	198 %
Plomb	58 %
Zinc	19 %
Total des minerais et métaux non ferreux.....	29 %

IV. — Substances minérales non métalliques.

Taux de couverture : 43 %.

V. — Industries métallurgiques.

	IMPORTATIONS	EXPORTATIONS	TAUX de couverture.
	(En millions de francs.)		
1971			
Minerais de fer	600	297	49
Fontes	101	255	254
Aciers	5.032	5.616	111
	5.733	6.168	114
1972 (Premier semestre.)			
Minerais de fer	320	158	49
Fontes	88	138	157
Aciers	3.023	3.008	99
	3.431	3.304	101

Sans doute certains postes ne peuvent-ils être mieux couverts par la production nationale, à moins d'une action très poussée en matière d'économies de matières souvent difficiles à réaliser sans un coût élevé ou un formalisme administratif pesant. Tel est le cas de l'énergie, des minerais et métaux et de certaines fibres textiles dont le sous-sol et le sol français ne sont pas riches.

Aussi faudrait-il dans les autres domaines accroître les efforts en matière de production nationale sans pour autant prétendre tout entreprendre.

Ainsi doit-on s'inquiéter des résultats d'une enquête menée à l'instigation de votre commission en vue d'actualiser des données recueillies en 1945 et 1959 par votre rapporteur (1). Cette enquête, conduite par la Direction des fabrications mécaniques et électriques sur les branches de sa compétence, montre le retard permanent, quand il n'est pas croissant, de la France dans la plupart de celles-ci (voir page 53 « Industrie mécanique »).

(1) Cette situation délicate n'apparaît pas à première lecture d'une intéressante brochure de la Fédération des industries mécaniques qui fait apparaître en 1971 pour l'ensemble de ses productions un taux de couverture de 102,9 % en dépit d'un faible taux de couverture pour les matériels de précision (58 %), les machines agricoles (75,6 %), les biens d'équipement (80 %) ; un taux extraordinairement élevé en matière de constructions métalliques et matériels de chemins de fer atteint 359,4 %.

Le bilan des trois dernières années montre que le Ministère du Développement industriel et scientifique est bien conscient de la situation mais que rien n'apparaît qui laisse espérer l'amélioration de cette situation.

Alors, où est la politique d'industrialisation générale annoncée ? En quoi les secteurs faibles ont-ils été renforcés ? Quelles sont les mesures autres que celles relatives aux crédits de l'I. D. I. et aux sociétés d'innovation qui incitent le pays à croire à l'importance pour lui d'un développement industriel très important, raisonné, programmé ?

En réalité, une politique industrielle doit être fondée sur une stratégie et non sur des interventions ponctuelles de l'Etat qui peuvent ne pas être concertées et concordantes ou encore sur des opérations de prestige sans réel avenir commercial rentable.

Que signifie l'expression « indépendance nationale » ou « présence des matériels de prestige de la France dans le monde » quand on sait que les fabrications mécaniques les plus difficiles sont assurées pour la plupart par des biens d'équipement étrangers, faute de constructeurs français et faute de la volonté des utilisateurs de matériels de s'adresser à des fournisseurs français ? Le cas de la machine-outil est caractéristique.

Que peut représenter cette ambition quand on sait également que dans deux secteurs prioritaires d'après le Plan, des entreprises françaises têtes de file dans les professions en cause, passent sous contrôle étranger (par exemple Roussel et Générale Alimentaire) ?

Les statistiques actuelles, grâce à la vétusté desquelles certains se félicitent de l'équilibre retrouvé de la balance commerciale française, groupent sous des vocables généraux (tels que « machines-outils, machines et appareils de levage, appareils de mesure, matériel de bureau ») des biens qui n'ont rien de commun entre eux, dont certains sont cependant essentiels à une économie moderne et dont l'absence de fabrication donne la preuve de défaillances techniques graves.

La Direction des études et des programmes aurait un rôle décisif à jouer pour le redressement d'une telle situation en adoptant d'abord une attitude volontariste, puis en faisant connaître à l'Institut national de la statistique et des études économiques dont les estimations chiffrées sont, elles aussi, insuffisamment détaillées,

au Gouvernement, à l'opinion, aux professions en cause les carences dans certaines branches, et en proposant enfin des solutions propres à promouvoir les mesures indispensables au redressement.

En fait, la politique industrielle de la France est fondée sur la toute puissance du Ministère de l'Economie et des Finances, comme si une entreprise très diversifiée n'avait pour la diriger qu'un directeur financier raisonnant seulement en termes globaux et, dès lors, indifférent aux aspects industriels et commerciaux des fabrications et du marché pour chacune de ses branches.

En ce qui concerne les industriels eux-mêmes, comment espérer une relance sérieuse du goût général de l'aventure et de l'entreprise si les risques industriels et commerciaux croissent pour tous ceux qui développent leur activité, en raison des ponctions qu'ils ont à subir pour financer par le budget des activités en déclin, et si des charges indirectes qui n'ont rien à voir avec l'activité des intéressés s'ajoutent à celles normales de la fabrication et de la commercialisation ? ainsi en est-il des taxes sur les salaires destinées à financer le déficit des transports de la région parisienne, à décourager la construction de bureaux dans certaines banlieues, à financer certaines aides sociales à des catégories professionnelles en situation difficile.

Une telle politique a pour conséquence, du fait des charges qu'elle entraîne, le freinage des rémunérations ouvrières au détriment du climat social et des heures de travail productives, tout en déchargeant l'Etat de ses responsabilités fondamentales : celle d'orienter la croissance là où elle est bénéfique, de la freiner là où elle risque d'être sauvage et inopportune.

On ne peut ici que s'étonner, dans un pays dont l'effort d'industrialisation conditionne son avenir pour une part très importante, qu'un choix délibéré ait été fait par le Gouvernement en faveur des profits immobiliers au détriment des profits industriels : les premiers ont été tels qu'il suffisait de stocker des terres pour bénéficier dans un court délai de plus-values souvent considérables, de donner à des terrains non constructibles la vocation de devenir constructibles pour s'assurer un enrichissement sans cause scandaleux ; on comprend, dès lors, l'attrait exercé sur les banques par les opérations de financement immobilier pratiquement sans risques et à rendement presque immédiat, au contraire des opérations de financement industriel nécessitant prudence, imagination, connaissance approfondie du marché, immobilisations parfois durables.

Depuis quatorze ans, la France a vécu sous le signe d'un slogan non publié : « *L'immobilier contre l'industrie* », au moment même où l'on vantait les bienfaits de l'industrialisation.

Votre commission demande au Gouvernement s'il a l'intention de renoncer enfin à un tel choix, lourd de conséquences de tous ordres. En effet, la réponse faite à votre rapporteur (Annexe 1) sur l'industrialisation de la France donne à penser que le Gouvernement est satisfait de la situation présente.

Enfin, faute d'une croissance orientée en fonction des besoins réels ou des insuffisances de certaines branches, comme du sous-développement de certaines régions, de manière à atteindre l'emploi optimum, ou encore faute d'accorder la primauté à certains équipements collectifs, faute, enfin, d'adapter l'organisation du travail en usine à l'allergie due à la monotonie du travail à la chaîne, rien n'est changé aux conditions de vie, aux réactions des travailleurs devant les imperfections de l'outil ou de ses conditions d'utilisation, au climat dans lequel cet outil est mis en œuvre. D'où un risque accru de difficultés sociales que la seule hausse des salaires, même sans inflation, ne saurait résoudre.

Le choix du mode et des facteurs de croissance n'est d'ailleurs plus national ; il est au moins européen, à l'échelon des Neuf. A ce titre, le programme de politique industrielle de la Communauté économique européenne, inspiré, sauf en cas de prudentes recommandations (par exemple aéronautique, hydrocarbures et métaux non ferreux dans le cadre d'« entreprises communes »), des principes de la seule liberté d'initiative et de décision des industriels, est particulièrement neutre.

Il va toutefois de soi que l'effort d'industrialisation doit être mûrement pesé, afin d'éviter que son orientation désordonnée conduise à l'insuffisance des implantations et à la destruction des sites, comme à des croissances insupportables, rendant allergique la population à cette industrialisation.

L'exemple d'une industrialisation adaptée à l'environnement nous est donné par la Suisse, qui a su multiplier les industries de transformation, dont la mécanique fine, dans des conditions qui respectent le milieu. Il ne convient pas de faire de régions nouvellement aménagées, une nouvelle Ruhr ou une nouvelle Silésie. Mais encore faut-il judicieusement choisir les industries à implanter et à développer.

b) *Les économies nécessaires de matières premières rares et les produits de substitution.*

Pendant la période de pénurie de nombreuses matières premières industrielles naturelles, utilisables directement ou après transformation (1939-1948), l'imagination des industriels s'est donné libre cours pour satisfaire les besoins les plus immédiats.

Ce retour à l'accès aux richesses disponibles dans la plupart des pays producteurs situés en deçà du rideau de fer, mit un terme à tous les efforts entrepris dans le domaine de l'économie de matières ; et chacun a alors cherché à obtenir sa part de richesses disponibles.

Les réserves en énergie fossile primaire et en métaux non ferreux n'ont cessé de s'accroître au fur et à mesure des recherches, pour le plus grand bien des utilisateurs et des consommateurs. Mais ces réserves sont pour une bien faible part à la disposition naturelle des Européens.

Le cri d'alarme, lancé par le « Club de Rome », sur les conséquences du gaspillage des matières premières naturelles, du défaut de récupération de celles-ci, d'une exploitation désordonnée du sous-sol, de la dégradation de l'environnement portant atteinte de façon décisive à la flore et à la faune dans certaines régions, en faisant disparaître tous les facteurs d'équilibre de la vie végétale et animale, a révélé les dangers d'un optimisme excessif et la nécessité de mettre un terme à une politique irréfléchie où prévaut seulement la quête du profit.

Aucun pays industrialisé ne peut plus orienter son économie vers l'emploi de produits naturels ou fabriqués ayant pour effet d'épuiser ses ressources ou de détruire l'environnement. Il en découle, en matière industrielle, la nécessité impérieuse de découvrir, de mettre au point et d'utiliser des techniques qui économisent les matières premières qui se raréfient en utilisant, le cas échéant, la récupération ou en permettant l'emploi de produits de substitution qui eux-mêmes ne devraient ni être polluants, ni susciter à terme la pénurie.

D'où des efforts énormes à faire en matière d'économies de métaux non ferreux (cuivre, plomb, zinc, antimoine, nickel, chrome, uranium, etc.) ou de matières premières minérales (amiante, soufre,

par exemple) ou para-agricoles (par exemple le bois, dont l'industrie du papier et du carton est de plus en plus demanderesse), chaque fois que les ressources connues ou probables sont reconnues épuisables (1).

Il convient donc de mettre en œuvre de nouveaux alliages, des matières plastiques, les unes non destructibles, par exemple dans l'industrie des canalisations, les autres destructibles, dans l'industrie des emballages, de recourir aux plantes annuelles pour l'obtention de fibres papetières, évitant par-là même la destruction des forêts.

Ces efforts devront être accélérés et intensifiés. Et c'est dans de tels domaines que l'aide à l'innovation devra avoir son plein effet, car il s'agit bien de la défense d'un intérêt collectif.

De même, en matière de ferrailles, que d'efforts à accomplir pour récupérer, sans charges excessives pour le producteur, les vieilles voitures automobiles dont toute la carcasse est de nouveau utilisable par les aciéries ! Une taxe supportée par l'utilisateur devrait permettre le financement de la collecte, du stockage, du broyage et de la réexpédition en aciérie des dites carcasses, en même temps que serait pénalisée lourdement leur conservation abusive et envahissante.

Votre Commission des Finances serait désireuse d'être tenue au courant du développement de telles actions et des efforts entrepris dans le même sens à l'échelle européenne.

3. LA POLITIQUE INDUSTRIELLE ET L'EUROPE

L'allusion qui vient d'être faite à l'action de la Communauté économique européenne conduit à une réflexion plus générale.

Il ne suffit plus à l'Europe des Six hier, des Neuf demain, d'arriver, malgré son déficit considérable en énergie primaire et en métaux et minerais, à maintenir une balance commerciale équilibrée vis-à-vis du reste du monde. Il faut que cet équilibre externe soit complété par un équilibre interne entre partenaires des Six ou des Neuf ; ce dernier équilibre est irréalisable si le progrès technique n'évolue pas à la même cadence moyenne chez tous les partenaires et s'il n'y a pas compensation interne multilatérale

(1) La récupération des déchets de cuivre est prioritaire, tant nos ressources nationales sont pauvres.

entre les productions de chacun en fonction des spécialités inhérentes aux intéressés et des activités correspondantes, accompagnées d'une réelle préférence communautaire.

Autant les règles de la concurrence peuvent s'appliquer sans réserves dans le cas où les capitaux et la main-d'œuvre mis en jeu sont faibles dans chaque entreprise concernée et quand le marché est, ou bien très localisé et spécialisé, ou bien très diversifié par les différences de qualité entre produits et services correspondant à la variété des goûts et des moyens des consommateurs, autant ces règles ne peuvent jouer librement dans le cas de productions de qualité identique ou équivalente bénéficiant d'un large marché et impliquant de très lourds investissements, comme l'emploi d'une très importante main-d'œuvre (cas, par exemple, de la sidérurgie, des grands produits chimiques de base, de l'aéronautique lourde, des fabrications d'armement, des navires).

Dans ce deuxième cas, à peine de risquer des périodes de dépression entraînant chômage du personnel, réduction d'horaires et d'effectifs, pertes parfois de substance pour les entreprises, une concertation dans les programmes d'investissements est indispensable : elle ne peut être que le fait des intéressés eux-mêmes dans le cadre d'accords de cartels, ou de l'intervention de la puissance publique, en l'espèce la Communauté économique européenne, appuyée par les Etats membres.

A peine d'admettre cette impérieuse nécessité, l'Europe des Neuf court à une crise intérieure dont seuls bénéficieront les Nations-Continents, qui, l'une et l'autre, pour des raisons différentes sont réservées à l'égard d'une réelle intégration européenne et souhaitent pour l'instant son échec.

Rien n'est plus frappant que la manière dont se développent les fusions d'entreprises ou les associations d'intérêt entre elles : on aboutit ainsi, soit à des fusions strictement nationales, soit à la prise de contrôle d'entreprises françaises par des entreprises étrangères, essentiellement américaines et anglaises. Mais on ne voit guère, sauf le cas récent d'un groupement d'intérêt économique européen en matière d'aviation, d'associations entre firmes de nationalités différentes afin de créer des laboratoires ou des centres de recherches de nationalité différente.

Sans doute la définition de la société européenne peut-elle faciliter de telles associations mais ses statuts sont tellement contraignants qu'elle ne constitue pas pour l'instant un instrument utile.

Le fait est que les concentrations entre partenaires de la Communauté économique européenne ne vont pas sans mal, tant sont ancrés les individualismes nationaux : ainsi en est-il, en matière automobile, des accords entre constructeurs à portée essentiellement nationale en Allemagne et en France, et du caractère limité des accords Citroën-Fiat en dépit de la participation importante de Fiat au capital de Citroën.

Dans ce dernier cas, les accords paraissent circonscrits à la fabrication de pièces détachées par Citroën pour Fiat alors que le vrai problème posé aux constructeurs européens est celui de la survie, sans concours financier de l'Etat, de trois ou quatre grands groupes pouvant faire front dans le monde aux puissantes entreprises américaines et japonaises.

Les concentrations sont en outre freinées par des considérations psychologiques, tant sont vives les querelles de principe, quasi théologiques, entre pays partisans de l'initiative maximale laissée aux entreprises (tant en matière de fabrications que de prix ou d'investissements) d'une part et pays partisans d'un certain contrôle et d'un interventionnisme administratif (d'ailleurs plus tatillon et orienté sur les détails que sur les choix essentiels à l'intérieur desquels les intéressés auraient une grande latitude de manœuvre), d'autre part.

Pourtant, il apparaît que les différences entre problèmes posés aux entreprises selon leur puissance, l'étendue de leur marché, le coût du progrès technologique, la masse de main-d'œuvre employée et auxquelles il a été fait allusion précédemment sont telles que le dossier de la concertation, là où elle est nécessaire à l'équilibre de la Communauté, est bon et plaidable (1).

Le Gouvernement français aura-t-il à cœur de poser clairement le problème à ses partenaires au moment de l'entrée de la Grande-Bretagne dans le Marché commun ? S'il ne le fait pas ou s'il ne convainc pas ses partenaires, tout accord monétaire entre les Dix deviendra caduc avec le temps sous la pression des déséquilibres internes entre partenaires européens, et en raison de l'offensive industrielle des Etats-Unis d'Amérique contre la Communauté économique européenne. L'intérêt national rejoint ici une fois encore celui de la C. E. E. dont chacun des partenaires porte une part équivalente de responsabilité, toute difficulté décisive survenant à

(1) Voir, à ce sujet, la communication de la commission de la C. E. E. au Conseil de Ministres, relative à la création d'un « Bureau communautaire de rapprochement des entreprises » (annexe n° 3).

l'un nuisant à la cohésion de l'ensemble ; il serait temps que cette appréciation des interactions entre comportements nationaux soit admise par tous, au point qu'apparaisse enfin une politique industrielle réellement communautaire, associant partout où il le faudrait tous les efforts. De la sorte l'Europe pourra devenir autre chose qu'un objet soumis à une double pression, l'une orientale, hostile au principe même de la Communauté économique européenne, l'autre atlantique, fondée sur une vision essentiellement mercantile des relations entre nations, ou prônant un capitalisme flamboyant mais, en fait, plus ou moins libéral.

Cette réflexion est d'autant plus actuelle qu'un exemple récent nous confirme la nécessité impérative d'une action européenne concertée : c'est celle du réacteur silencieux et propre que la S. N. E. C. M. A. avait mis à l'étude en association avec la General Electric et dont le coût global, recherche et équipement pour la production, dépassait en prévision approximative 2 milliards et demi de francs. Le Sénat américain a refusé l'homologation de l'accord conclu entre ces deux sociétés sous le prétexte du secret, cachant en quelque sorte le véritable motif de la crainte d'une concurrence française en matière de matériel d'aviation.

Que resterait-il du projet alors qu'il correspond à un besoin, si le veto américain était maintenu, et si les Européens ne relevaient pas ensemble le défi ?

Que signifierait la coopération européenne si des prises de positions unilatérales du côté américain ruinaient les espoirs de travail en commun en matière de technologies avancées ?

*

* *

B. — Les difficultés de la politique énergétique française.

1. L'IMPORTANCE DES CHOIX DÉCISIFS ET NÉCESSAIRES

Les disponibilités naturelles de la France en sources d'énergie étant limitées, il est difficile à notre pays de faire preuve d'une grande indépendance d'action : en effet, ses disponibilités directes en charbon ne peuvent dépasser au maximum 50 millions de tonnes par an. Le gaz naturel d'origine française n'atteint pas 50 % des

besoins actuels ; le pétrole brut national ne représente guère plus de 1,5 % du tonnage nécessaire ; l'uranium français peut au mieux satisfaire la consommation pour quelques années.

Pendant la prochaine décennie le pétrole importé assurera plus de 60 % des besoins. Ce pétrole vient essentiellement des pays arabes du Moyen-Orient dont la position à l'égard des pays importateurs tend à renchérir très sensiblement le prix du brut extrait et à réduire de même la part de profits que s'assuraient les sociétés productrices dites Internationales.

Les risques de pollution de l'air et de l'eau occasionnés par les centrales thermiques inquiètent enfin les populations voisines ; d'où la nécessité coûteuse de réduire considérablement ces risques et la difficulté de trouver des sites acceptés par l'opinion.

La recherche de gisements pétroliers moins soumis aux revendications des pays producteurs, notamment sous certains plateaux marins, est encore relativement aléatoire, et dès maintenant, très coûteuse. Si les risques de pollution sont faibles en raison des techniques élaborées, le moindre accident de forage peut avoir des répercussions très graves du point de vue de l'écologie. On ne peut donc que procéder avec prudence.

Un relèvement sensible du prix de l'énergie doit dès lors être envisagé et accepté, si les efforts de recherche de nouvelles sources de pétrole doivent être entrepris. A défaut, les sociétés pétrolières, qu'elles soient nationales ou internationales, n'auront pas les capitaux nécessaires à leurs efforts de prospection et de production.

L'Etat sera donc conduit, soit à accepter une réduction de ses prélèvements fiscaux sur le pétrole pour compenser la hausse des coûts de production, soit, s'il s'y refuse, à apporter son concours financier à la recherche et à la production.

Les débats récents au colloque organisé par le Comité parlementaire économique et social, le 25 mai 1972, ont fait ressortir l'ampleur du problème et la nécessité pour les Etats d'Europe occidentale au moins de jeter les bases d'une action commune dans tous les domaines de la production d'énergie, notamment en matière pétrolière et nucléaire, pour ne pas se trouver dans une impasse dès 1980.

Cela signifie, outre la mise en œuvre d'une politique pétrolière commune, fondée sur de plus étroites relations entre les sociétés, la création « d'entreprises communes » à statut européen *sui generis*, l'adoption d'une politique nucléaire active en matière de séparation isotopique et de surgénérateurs ou de réacteurs à haute

température dont la consommation en combustible est infiniment moindre à la calorie produite et l'adoption d'une politique d'économie de combustibles par le moyen de progrès sensibles en matière d'isolation thermique.

Enfin, un renchérissement du prix de l'énergie importée alourdira non seulement les coûts des produits industriels mais détériorera aussi la balance des comptes française ; un effort accru sera nécessaire pour obtenir l'équilibre de notre commerce extérieur car il faut reconnaître la fragilité de nos échanges, compte tenu de la structure peu satisfaisante de nos exportations et des défaillances de certaines de nos branches industrielles.

Ce renchérissement du prix de l'énergie ne sera pas dû seulement aux exigences des pays producteurs en matière de fiscalité pétrolière ou en matière de participations au capital des sociétés productrices, mais encore au coût croissant de la recherche, surtout sous-marine, et à la raréfaction de crédits importants à long terme nécessitant un accroissement sensible de la marge d'auto-financement des entreprises pétrolières.

Le Gouvernement aurait donc intérêt à faire connaître au Parlement ce qu'il compte faire pour remédier à une situation qui peut devenir préoccupante, à moins d'un assouplissement décisif de la politique des pays où se trouvent les principales ressources des sociétés pétrolières ; en tous cas, il ne peut se permettre, au motif de la rigueur budgétaire ou de dépenses sociales nouvelles, voire de récriminations syndicales d'inspiration quasi théologique, soit de freiner le programme d'équipement thermique nucléaire, *soit de ne pas utiliser à plein les dispositions du projet de loi Sénat n° 370 du 30 juin 1972, relatif à l'assouplissement, dans le contexte européen, de la loi de nationalisation de l'électricité ; les pouvoirs publics risqueraient en effet de compromettre très sérieusement l'avenir, notamment en poussant nos partenaires à s'entendre entre eux mais sans nous, et de ne pas manifester d'intérêt pour la production d'hydrogène à partir de la dissociation de l'eau, compte tenu de ses conséquences écologiques.* Il est en effet évident que le coût de la mise en application de techniques énergétiques nouvelles représente un effort et des risques considérables et que le plus élémentaire bon sens conduit à entreprendre en commun avec des partenaires de même qualité la réalisation d'une telle politique.

Enfin, dernière observation sur ce point : la hausse des coûts de l'énergie primaire, due essentiellement, en matière de charbon,

aux salaires directs et indirects croissants de la main-d'œuvre spécialisée, et en matière de pétrole, aux exigences des pays producteurs et aux dépenses de recherche et d'exploitation de plus en plus élevées en raison de leurs difficultés ainsi qu'à l'obligation d'utiliser des fuels désulfurés, ne pourra pas ne pas être ressentie par les utilisateurs à peine de surcharger encore le contribuable.

Une augmentation des prix à la consommation est d'autant plus nécessaire que le coût des investissements par kwh est à l'origine de hausses, en raison de la cherté des installations anti-polluantes, du choix des sites ne portant pas atteinte à l'environnement, de la part que doivent prendre les producteurs d'électricité dans la mise au point des techniques modernes, notamment de nouvelles filières nucléaires à meilleur rendement et à moindre consommation d'uranium.

L'atteinte portée par l'Etat au contrat de programme d'Electricité de France est dès lors déraisonnable : elle cache au consommateur le fait que l'électricité n'est plus un produit dû à chacun sans qu'il soit nécessaire de se préoccuper de son origine et de son coût, alors que la conjoncture actuelle et les prévisions en la matière conduisent à se demander si l'on a suffisamment contribué à la disponibilité d'une ressource rare, mais devenue essentielle pour la vie quotidienne.

Le problème du financement des investissements d'Electricité de France est dès lors clairement posé comme l'est celui de ses grands homologues étrangers dont les cris d'alarme préoccupent leurs gouvernements (cf. *Business Week* du 19 août 1972, pp. 54 à 58).

Cette observation est d'autant plus importante que se profilent des techniques nouvelles, tant en matière d'enrichissement d'uranium que d'implantation de centrales atomiques (par exemple les centrales atomiques flottantes) ou de production d'énergie nucléaire (réacteurs à haute température ou surgénérateurs) *et que tout retard dans l'étude de telles techniques, en association de préférence avec nos partenaires européens, en vue de leur application éventuelle en France, peut avoir des répercussions graves sur notre bilan énergétique et sa relative indépendance* (1).

(1) La création de la Compagnie internationale pour le financement de l'énergie nucléaire par plusieurs banques européennes témoigne de la volonté de nos partenaires de prendre des initiatives en matière de soutien des projets d'électricité atomique. Ne pas profiter de nouvelles possibilités en matière financière risque de nous porter un grave préjudice.

Sur un plan plus général, on ne saurait dissocier la politique énergétique de la France de celle de la Communauté économique européenne. En effet, sous réserve des disponibilités plus grandes en charbon de la Grande-Bretagne et de l'Allemagne, le problème du prix de l'énergie est le même pour tous, à peu de choses près : l'essentiel des ressources vient de l'extérieur.

On comprend dès lors l'initiative de la Commission de la C. E. E. proposant de contracter des emprunts dont le produit serait utilisé pour financer, aux conditions du marché, des prêts remboursables aux producteurs d'énergie nucléaire, d'une part, de créer des « entreprises communes » européennes à statut *sui generis* évoquées ci-dessus, permettant une étroite coopération à l'échelle du Marché commun, tant pour l'obtention de l'énergie primaire fossile ou nucléaire que pour l'implantation d'usines productrices d'électricité.

Electricité de France et Gaz de France auront à résoudre un délicat problème interne, dont les conséquences sur leurs prix ne sont pas négligeables. C'est celui de la patente déjà signalé dans le précédent rapport Sénat (n° 27, première session ordinaire de 1971-1972, annexe 7). Le décret du 30 décembre 1971 limitant à l'avance la progression de la charge annuelle de la patente à 10 % par an, c'est-à-dire en principe à un taux inférieur à l'augmentation de production d'énergie n'est qu'une demi-mesure, car le vrai problème demeure celui de la modernisation de la patente, de façon à ne pas surtaxer l'accroissement de productivité.

Une autre difficulté doit être aussi signalée. C'est celle de l'insuffisance de la marge d'autofinancement d'Electricité de France et de Gaz de France consécutive à une tarification essentiellement fondée sur le principe de la hausse des indices du coût de la vie. Or, Electricité de France et Gaz de France vendent directement aux clients sans l'intermédiaire d'agents ou de commerçants, donc sans autre marge de distribution que la prise en compte des frais généraux de l'établissement : les autres produits industriels sont, au contraire, vendus avec une marge souvent importante susceptible d'absorber une part sensible de la hausse du coût à la production. (C'est le cas des prix consentis par les grandes surfaces et les organismes de vente directe.)

Cependant, malgré les contrats de programme établis avec l'Etat, les ajustements de tarif sont toujours en retard, ce qui conduit le budget à financer les déficits par des prêts consolidés grâce à des dotations en capital.

Une revision de cette politique s'impose, même en période électorale.

La Commission des Finances du Sénat souhaite donc recevoir des apaisements sur tous les points ci-dessus évoqués.

2. L'EXEMPLE DES CHARBONNAGES

Depuis plusieurs années, la situation des charbonnages européens n'a cessé de se dégrader, en dépit de la volonté des gouvernements de maintenir une production minimale pour des raisons de sécurité en matière de ravitaillement en énergie primaire.

Ainsi les Charbonnages de France bénéficient de subventions importantes :

ANNEES	PRODUCTION (En millions de tonnes.)	SUBVENTION (En millions de francs.)
1968.....	45,1	1.596
1969.....	43,5	1.831
1970.....	40,1	1.590
1971.....	35,8	1.573
1972.....	32,8	1.380
1973 (prévisions).....	29,8	1.747

De même en Allemagne, où la situation des entreprises a été longtemps bénéficiaire, le déficit de la Ruhr Kohl AG a atteint en 1971 380.000.000 de Deutschmark, dont soit plus de 600 millions de francs et atteindra vraisemblablement 560.000.000 de Deutschmark, soit plus de 900 millions de francs en 1972 qu'il faudra compenser par une subvention (1).

Si l'on pense qu'en outre, dès 1973, le charbon anglais risque d'être importé en Europe continentale, à des prix compétitifs, la situation des charbonnages européens de France et d'Allemagne n'est pas encourageante. Elle l'est d'autant moins que :

a) Les concours de l'Etat aux entreprises publiques pour leurs investissements en 1973 vont se réduire, mettant ainsi en difficulté

(1) En partie financée par une taxe sur les produits pétroliers.

le programme d'équipement d'Electricité de France, des Charbonnages de France et du Commissariat à l'énergie atomique pour ses travaux à fins non militaires ;

b) Le développement des activités chimiques des Charbonnages de France a été tardif au point qu'il n'y a pas encore eu une implantation d'industries transformatrices de produits chimiques qui constitueraient une clientèle assurée de la Société chimique des charbonnages ;

c) Les associations d'intérêt entre les Charbonnages de France et l'industrie pétrolière, à l'image de la Ruhr Chimie, pourtant suggérées dès 1953 par la Commission des Finances du Sénat en vue de créer des unités puissantes de carbochimie et pétrochimie associées ont été négligées au profit d'une production d'engrais qui ne pouvait être rentable que dans le cadre d'une organisation européenne évitant une surproduction désordonnée cassant les prix au détriment du contribuable.

Enfin, rien n'est plus malsain que de subventionner sans espoir d'équilibre une entreprise alors que les fonds utilisés à cette fin auraient eu un rendement tout autre, tant du point de vue économique, technique que social, s'il étaient investis dans des activités en croissance ou susceptibles de développement.

Sans doute était-il difficile, faute d'une politique de l'énergie volontariste, tendant à tirer le parti optimum des ressources nationales, à condition que leurs conditions de production et d'exploitation n'entraînent pas des dépenses excessives, de faire autrement que de subir les conséquences de l'évolution du marché des produits fossiles.

Mais au moins eut-on pu, par une meilleure articulation entre centrales thermiques de bassin et celles d'Electricité de France, développer la consommation de bas charbons dans la production d'énergie électrique, grâce à la construction de nouvelles centrales de bassin, là où les ressources en charbon non cokéfiable demeuraient suffisantes. Le bénéfice sur la transformation eut un peu compensé les pertes à l'extraction.

Et surtout au moment où la hausse du charbon américain est devenue sensible, aurait-il été raisonnable de ne pas attendre le 1^{er} janvier 1971 pour laisser Charbonnages de France augmenter ses prix de manière à leur permettre de profiter d'une conjoncture favorable ? Cela aurait été sensé pour un produit dont le marché est soumis au jeu de la concurrence et de l'offre et de la demande.

En fait, le freinage pratiqué à la hausse du prix de la houille a accru la demande du charbon français et a présenté des inconvénients dans le domaine de la conversion : en effet, ni le personnel des houillères, ni les habitants des régions minières ne se rendent compte du problème charbonnier actuel tant que le charbon se vend bien à des prix maintenus artificiellement et tant qu'il n'y a pas de stocks.

Cette situation a créé de sérieuses illusions sur l'avenir du charbon et a réduit les départs en conversion au point d'inciter les syndicats à pousser le Gouvernement à revoir sa politique charbonnière en se fondant sur les menaces de crise pétrolière.

En matière de charbon à coke, dont la France fournit aux sidérurgistes français une bonne part, on aurait pu en faire autant, à condition de laisser ces derniers profiter aussi, au point de vue des prix, de la haute conjoncture.

Mais par un paradoxe constant en France, l'attention du Gouvernement est plus attirée en matière de surveillance des prix par le coût des produits primaires dont le consommateur ressent fort peu la variation que par celui des produits alimentaires et des services dont l'effet sur les revendications salariales est instantané et pressant.

Ainsi, on peut se demander pourquoi le Gouvernement n'a-t-il pas orienté ses efforts vers une taxation européenne à l'importation sur les charbons et les produits pétroliers de manière à financer un fonds de soutien des houillères européennes. La seule explication est qu'une taxe européenne eût servi essentiellement aux houillères allemandes, mais était-ce une raison pour ne pas tirer partie d'une telle suggestion pour alléger la charge des houillères françaises ?

Sur le plan social, enfin, le poids du rapport retraités-actifs n'a cessé de croître au point de déséquilibrer de façon permanente le bilan de la Sécurité sociale des houillères. Subventionner ce déficit n'est pas une solution, même si la subvention est à la charge de l'Etat. C'est tout le problème des régimes particuliers qu'il faut résoudre dans des conditions qui ne leur laissent qu'une charge faible qu'ils seraient à même d'assumer par le jeu normal des cotisations.

Enfin, malgré les efforts de la Société chimique des Charbonnages de France, il paraît difficile, des occasions ayant été manquées dans le Nord il y a plus de quinze ans, de faire mieux que de développer les activités lorraines en les orientant vers des activités moins concurrencées que le marché pléthorique des engrais.

CHAPITRE II

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES

A. — Les problèmes d'ordre général.

1. LA POLLUTION

D'après les informations recueillies dans la presse, mais qui ont fait l'objet d'une publicité modeste, un premier effort est fait, localement, pour lutter contre la pollution de l'eau et de l'air : ainsi en est-il de la décision de purifier le cours de six rivières reconnues prioritaires et à peu près complètement polluées, du programme de réduction de la teneur en oxyde de carbone et vapeur d'essence ou de fuel des gaz d'échappement des moteurs, enfin du renforcement des services extérieurs de la Direction de la technologie de l'environnement et des mines (1).

Mais ces efforts sont encore plus spectaculaires que réels, car il s'agit d'abord de créer un état d'esprit général européen hostile aux facteurs de pollution et de dégradation des sites.

En effet, qu'il s'agisse de constructions neuves dans des zones théoriquement protégées, d'implantations d'usines dans la campagne, de créations de zones industrielles, d'exploitations polluantes par nature, les déclarations officielles en faveur de la défense de

(1) Note du Ministère du Développement industriel et scientifique :

Le programme établi comprend le recrutement pour les arrondissements minéralogiques de 260 ingénieurs et techniciens. Aux budgets de 1970, 1971, 1972 ont été créés respectivement 54, 51 et 36 de ces postes, soit 141 au total. Compte tenu des délais normaux de recrutement et de formation, ce n'est qu'en 1972 que ce personnel commence à devenir opérationnel. Dans tous les départements (à l'exception de Paris et de sa couronne où existe un régime spécial) les arrondissements minéralogiques ont pris en charge partiellement ou totalement l'inspection des établissements classés, même lorsque des renforts effectifs n'ont pu encore leur être fournis.

L'effort principal a porté sur les régions les plus industrielles, où des pollutions importantes et des risques graves menacent la population. Outre l'action exercée sur chaque entreprise polluante, qui a conduit à des réalisations efficaces, au profit du voisinage, une action plus globale a été engagée afin d'appliquer une politique de l'environnement sur des ensembles industriels importants, comme à Fos ou dans la Basse-Seine. Les arrondissements minéralogiques ont créé notamment une série de réseaux de mesure de la pollution atmosphérique avec la collaboration de l'industrie et des collectivités locales.

Mais cette action ne sera complète et ne s'exercera de manière homogène sur l'ensemble du territoire qu'au moment où les 260 ingénieurs et techniciens auront effectivement été recrutés.

l'environnement sont vaines devant la pression des intérêts de tous ordres motivant la dégradation dudit environnement. Mieux même, c'est clandestinement ou tout au moins en réservant des informations parfois incontrôlées à des notables que des décisions sont prises avec l'accord tacite des administrations.

Tel est le cas tout récent d'une implantation projetée d'une carrière d'extraction de spath-fluor et de traitement de ce dernier en vue de sa concentration prévue dans le vézélien, en plein site protégé et à l'intérieur du parc du Morvan lui aussi protégé. Or, une telle exploitation est considérée par les services du muséum comme ayant des effets polluants certains si toutes les précautions ne sont pas prises en dépit du caractère inerte du minerai naturel : risques de pollution dus aux poussières de minerai enrichi, broyé et pulvérisé, risques de dégradation de la nappe phréatique en cas de ruissellement, surtout si le produit concentré est transformé en acide fluorhydrique. Sur ces risques divers le silence le plus total a été entretenu par les autorités locales, malgré l'organisation de quelques réunions de personnalités intéressées. L'accord de l'arrondissement minéralogique a été d'ailleurs donné avant d'avoir eu connaissance des plans et des caractéristiques de l'installation projetée.

Sans doute est-il probable que la pollution sera évitée mais la méthode employée par l'administration et Pechiney pour lancer l'opération montre l'indifférence à l'opinion publique locale et la négligence de l'administration face à la protection effective de l'environnement.

De même, le massacre des paysages autour de l'abbaye de Thoronet, au motif de la richesse locale en bauxite, est une preuve de l'inaction de l'administration en la matière.

La Commission des Finances désire donc être tenue au courant de toutes les décisions prises en vue de défendre l'environnement en cas d'implantation industrielle.

2. LA LOCALISATION DES INDUSTRIES

Les problèmes des entreprises industrielles implantées dans des régions excentrées ou éloignées de grands axes de transport se révèlent fort importants.

La « désertification » des campagnes peut, dans une large mesure être combattue par des implantations industrielles d'entreprises dont la production est en quelque sorte indifférente au coût du transport et où les conditions de travail et de logement de la main-d'œuvre évitent une pression permanente du salariat.

La Commission des Finances du Sénat avait, l'an dernier, suggéré que l'effort d'industrialisation se fit autour de villes moyennes distantes au plus de 50 kilomètres l'une de l'autre, afin de faciliter les transports de main-d'œuvre du domicile à l'usine et de créer des pôles d'attraction conservant une dimension qui ne perturbe point l'harmonie structurelle de la population, tout en évitant le déracinement.

Le décret du 11 avril 1972 a répondu en partie à ce souci ; en effet, ce décret relatif à la prime de développement régional prévoit que la conclusion de conventions d'emploi accompagnera la décision d'octroi des primes de développement régional, en vue de faire coïncider plus étroitement les nécessités en main-d'œuvre de l'entreprise et les besoins propres des travailleurs.

Il est permis de penser que ces conventions permettront d'éviter une sous-qualification du personnel et par conséquent des rémunérations trop faibles.

La Direction départementale du travail et de la main-d'œuvre sera habilitée à suivre l'application de la convention et donc à s'assurer, à tout moment, que les problèmes d'emploi et de rémunérations sont réglés de façon satisfaisante par les entreprises aidées dans les régions à développer.

Mais faute d'informations sur les conséquences pratiques du décret précité et sur les applications qui en ont été faites localement, votre commission n'est pas en état de juger de ses effets.

Par ailleurs, votre commission avait souhaité que fût examiné le cas des travailleurs frontaliers en Lorraine et en Alsace, attirés par la communauté du dialecte de part et d'autre de la frontière et par la rémunération.

Ce problème a été récemment étudié au sein du Comité interministériel de l'aménagement du territoire et des mesures particulières ont été prises en faveur des régions frontalières, notamment en matière d'attribution de primes de développement.

Une attention toute particulière est apportée par les pouvoirs publics, et en particulier par le Ministère du Développement industriel et scientifique à suivre l'évolution de la situation de l'emploi dans les régions intéressées.

Il n'en demeure pas moins que le développement économique de la région frontalière d'Alsace et de Lorraine est essentiellement assuré par des entreprises allemandes, alors que des associations d'intérêt entre la finance française, allemande et suisse, dans cette région eussent été préférables psychologiquement et eussent confirmé la volonté de la France d'y marquer sa présence permanente.

3. LES INVESTISSEMENTS ÉTRANGERS

La politique menée en matière d'*investissements étrangers* en France tend à se conformer, en principe, aux recommandations de votre commission (1).

Ainsi, la réponse suivante a été faite aux suggestions de votre commission :

« a) Parmi les critères systématiques retenus pour juger les opérations proposées figurent en effet :

« — la structure du secteur de l'industrie française concernée, présence ou absence d'entreprises françaises de qualité, existence ou non de productions françaises comparables à celles qu'il est projeté de créer ;

« — la valeur de l'apport technologique de l'investissement prévu ainsi que les engagements susceptibles d'être pris par l'investissement en matière de maintien d'une capacité technologique et de développement ultérieur de l'entreprise, avec ses conséquences en matière de créations d'emplois.

« L'une des bases de la politique suivie par le Gouvernement en matière d'investissements étrangers en France réside dans le fait que de telles opérations sont accueillies très libéralement, et même encouragées, lorsqu'elles se traduisent par un surcroît de richesse pour l'économie française.

« Ce surcroît de richesse est particulièrement souhaitable lorsque l'état de la production nationale s'avère insuffisant dans le secteur concerné par l'investissement, du fait de la faiblesse des moyens de financement, à cause d'une inadaptation des techniques, des méthodes de gestion ou des structures elles-mêmes, où d'une manière générale, à cause d'une insuffisance de dynamisme.

« Ceci conduit à encourager les créations d'entreprises nouvelles et, également, à accueillir favorablement certaines opérations de prise de contrôle d'entreprises françaises existantes.

« En revanche, certains autres projets de rachat sont, dans cet esprit, considérés comme inopportuns dans la mesure où ils ne répondent à aucun besoin de l'économie nationale et ou, au contraire, ils peuvent aller à l'encontre de mouvements de restructuration engagés en vue d'une meilleure adaptation aux conditions de la concurrence internationale.

« Dans de tels cas, la priorité doit être donnée aux regroupements entre entreprises nationales ou, sur des bases équilibrées, avec des entreprises européennes.

(1) La recommandation de votre commission était la suivante :

La politique des investissements étrangers aurait intérêt à tenir un compte sérieux de l'état de la production nationale comme des apports de techniques nouvelles que lesdits investissements assureraient et, dans cette hypothèse, être plus incitatrice que freinant dès lors qu'elle serait sélective.

« En tout état de cause, il est clair que les investissements communautaires doivent être toujours acceptés. Ceci résulte de nos engagements et traduit une volonté marquée de promouvoir une meilleure interpénétration entre les industries de la C. E. E.

« La politique ainsi menée sur le plan français paraît tout à fait conforme aux préoccupations évoquées par la question posée.

« Elle pourrait être transposée avec profit au niveau de la C. E. E. par la mise en place d'un mécanisme communautaire de surveillance des investissements des pays tiers. »

Cette réponse satisfaisante mériterait toutefois d'être complétée par d'autres renseignements : la manifestation de volonté du Gouvernement de faire promouvoir par l'Institut de Développement Industriel et les grandes banques des associations d'intérêt franco-étrangères en France dans les secteurs où la production française est insuffisante ou inexistante laisse sans raison la voie libre aux importations. Les tableaux établis notamment par la Direction des industries mécaniques devraient permettre de telles initiatives.

Celles-ci pourraient être encouragées par des dispositions législatives en faveur des implantations de techniques ou de fabrications utiles à l'économie française mais délaissées par l'industrie métropolitaine. A ce titre, les sociétés financières d'innovation récemment décidées devraient, d'après le Gouvernement, permettre de recueillir des capitaux susceptibles de s'aventurer dans la construction de prototypes nouveaux et la mise au point de techniques nouvelles (1).

Même si, contrairement à l'avis de votre rapporteur qui estime cette mesure trop parcellaire ou pointilliste, cette législation nouvelle doit avoir un effet incitateur, une impulsion sera néanmoins nécessaire de la part de l'Etat: il doit faire connaître les domaines dans lesquels il souhaiterait voir assumer les risques nécessaires au développement de certaines productions nationales. Ainsi amorcerait-il la mise en marche du système en l'appliquant à certains secteurs prioritaires.

Cela dit, une contrepartie essentielle manque à cette politique : une meilleure prévention contre les investissements étrangers considérés peu souhaitables est l'accroissement des investissements français hors de France dans des pays industrialisés en vue de prendre sur leur marché intérieur une place prépondérante.

Il paraît souhaitable à votre commission que des efforts soient accomplis en ce sens.

(1) Cf. *Journal officiel* du 13 juillet 1972 (p. 7369).

4° L'INCITATION A L'INVESTISSEMENT INDUSTRIEL ET LE MARCHÉ DES CAPITAUX

Vouloir l'industrialisation demeurera un vœu pieux, une incitation vaine tant que le climat général ne sera pas favorable, c'est-à-dire tant que les créations d'usines et d'emplois nouveaux à la hauteur des besoins de la France ne seront pas devenues un objectif national ; dans la mesure où les conditions d'emploi, de travail, de rémunération, de communication ne seront pas adaptées aux nécessités physiques et sociales des travailleurs, où le capital investi ne sera pas le bienvenu et ne sera pas convenablement rémunéré, où l'épargne orientée vers les activités utiles ne sera pas favorisée par rapport à l'épargne stérile, il se révélera inutile de préconiser toute forme de politique industrielle.

Votre Commission des Finances avait suggéré l'an dernier la création, dans le bilan des banques, d'un poste « Provision pour investissements novateurs » où serait porté hors impôts un montant égal à 5 % du bénéfice net, dans la mesure où cette provision serait investie dans les deux ans de sa constitution dans des opérations industrielles difficiles ou incertaines, approuvées par la puissance publique, en l'espèce le M. D. I. S. et le Commissariat au Plan. L'initiative de ces opérations était, dans cette proposition, du ressort direct des banques. Un cadre eut été dressé par le M. D. I. S. et les instances du Plan définissant ce qui en tout cas paraîtrait prioritaire, permettant ainsi de prévoir d'avance un large champ d'application de la mesure d'incitation envisagée et de l'autorisation de prendre des risques fiscalement protégés, dont l'action eût été quasi-automatique.

A cette solution, le Gouvernement en a opposé une autre, en faveur de sociétés d'innovation dont les moyens pourraient, par exemple, relayer l'I. D. I. pour faire les opérations que celui-ci encouragerait.

Encore que l'expérience de sociétés conventionnées fondées sur le même principe d'amortissement en un an de 50 % du capital investi ait été décevante, il faut attendre quelque temps pour apprécier ce qu'il adviendra des sociétés d'innovation ainsi créées.

Votre commission désire en conséquence, connaître au fur et à mesure les opérations réalisées et les résultats obtenus pour se faire une opinion sur ce point.

C'est d'ailleurs dans l'espoir que les sociétés d'innovation apporteront un concours effectif au développement industriel qu'elles ont été instituées. La réponse du M. D. I. S. à la question posée par votre commission est sans équivoque sur ce point.

En effet, le précédent rapport de la Commission des Finances demandait ce qui suit (1) :

Le développement de la recherche industrielle appliquée étant dans une mesure essentielle conditionné par les moyens financiers mis à la disposition des entreprises intéressées, ne serait-il pas opportun de s'orienter davantage vers une fiscalité sélective et incitatrice plutôt que vers l'octroi de subventions et, dans cet esprit, d'entreprendre des études sérieuses sur les propositions de votre commission ?

La réponse de l'administration est la suivante :

« Des mesures d'application de cette recommandation ont été étudiées conjointement par le Ministère de l'Economie et des Finances et le Ministère du Développement industriel et scientifique. » En particulier, le projet de loi portant diverses dispositions d'ordre économique et financier du 11 juillet 1972 a prévu en faveur des sociétés de capital-risque des dispositions fiscales spéciales en application des décisions du Comité interministériel sur l'innovation du 18 juin 1971. »

Cette réponse est, de l'avis de votre rapporteur, insuffisante ; quelle que soit la méthode d'incitation à mettre en œuvre, une impulsion sera nécessaire de la part de l'Etat.

De plus, de très nombreux industriels et inventeurs hésitent à négocier leurs inventions à l'étranger, soit en raison du coût de la protection, soit en raison de la difficulté de vendre des droits de Propriété Industrielle quand ils ne sont pas en position de force, du point de vue de la protection juridique des inventions, dans un secteur déterminé. Là où l'industrie française a su trouver des créneaux en matière d'exportation ou de secteurs, même limités, mal protégés hors de France, elle a fait une percée parfois spectaculaire (par exemple Moulinex, Télémécanique, Crouzet-Rossignol).

Mais une telle percée nécessite, en plus du penchant pour l'innovation déjà invoqué, l'adoption d'une politique dynamique de Propriété Industrielle au sein des entreprises, politique impossible sans une très bonne connaissance du droit national et étranger

(1) Sénat (n° 27, première session ordinaire de 1971-1972, annexe 7) (p. 24).

en la matière et sous de très bonnes relations publiques, soit au titre de l'entreprise elle-même, soit avec le concours de spécialistes avertis.

L'Agence nationale pour la valorisation de la recherche créée en 1969 tend dans une certaine mesure à permettre aux inventeurs isolés de talent et aux petites et moyennes entreprises de pallier leur manque de moyens pour promouvoir les inventions dont ils n'ont pu assurer seuls l'industrialisation et la commercialisation. Mais l'A. N. V. A. R. manque de disponibilités financières pour une politique très agressive, encore que, peu à peu, elle manifeste son utilité et s'enrichit de certains succès. L'annexe XIV apporte sur son action des précisions utiles.

Le Conseil national du patronat français a tenté, comme la Compagnie des conseils en brevets, d'assurer aux industriels une meilleure information en ce sens. Ces efforts doivent être intensifiés, mais, une fois encore, aucune mesure, si utiles que soient les dispositions de la loi du 11 juillet 1972 sur l'aide à l'invention, ne remplacera l'initiative personnelle et le goût de la recherche-développement.

On pourra ainsi apprécier les objectifs réels du mouvement à partir de l'apparition d'une telle impulsion.

S'agira-t-il de jeter de la poudre aux yeux pour sembler donner satisfaction au M. D. I. S. en quête d'incitations à l'industrialisation ou de manifester une ferme intention d'animer les bonnes volontés en vue de faire pénétrer l'industrie française dans des secteurs qu'elle a trop négligés ?

5. LE BREVET EUROPÉEN (1)

Votre Commission des Finances avait manifesté l'an dernier son inquiétude de voir naître l'Office européen des brevets et le Brevet européen dans les conditions qui auraient donné à l'Allemagne fédérale, dans cette importante affaire de Propriété Industrielle, une place décisive et dominante alors qu'il s'agit d'une œuvre communautaire au premier chef.

(1) Voir l'annexe n° 4.

Cette préoccupation était motivée par le fait que :

— L'Allemagne était seule à pouvoir mettre à la disposition de l'Europe communautaire les facilités appropriées en la matière, du fait des installations de Munich et du personnel spécialisé du Patentamt.

— L'Allemagne désirait néanmoins conserver pour le Patentamt le rôle prééminent d'instance d'examen international prévu par la convention de « coopération internationale en matière de brevets d'invention », dite « Convention P. C. T. », signée par la plupart des pays industriels il y a deux ans, alors que les autres partenaires du Marché commun, sauf la Grande-Bretagne, ne pouvaient prétendre exercer ce même rôle d'instance d'examen.

Les efforts menés par l'Institut National de la Propriété Industrielle pour former du personnel français depuis un an et ceux du M. D. I. S. pour faire prévaloir des solutions strictement communautaires en matière de brevet européen, conformément au rapport du Conseil supérieur de la production industrielle, ont porté leurs fruits et ont permis de lever les inquiétudes précitées.

Un système européen de délivrance de brevets européen (1) pourrait ainsi être adopté en 1973 (1). La Conférence inter-gouvernementale pour l'institution d'un système européen de délivrance de brevets vient en effet d'adopter à ce sujet, lors de sa dernière session à Luxembourg, du 19 au 30 juin 1972, un projet de convention qui sera transmis aux Gouvernements des dix pays européens participant aux négociations. Une conférence diplomatique se réunira dans le courant de 1973 à Munich en vue de l'adoption du brevet européen.

Ce projet de convention, qui postule la renonciation de tout Etat contractant à jouer le rôle d'instance d'« examen P. C. T. », mais laisse provisoirement à la Grande-Bretagne le soin d'examiner une partie des demandes de brevets européennes rédigées en langue anglaise, peut se résumer comme suit :

Le projet de convention institue une *Organisation européenne des brevets* dont le siège sera à Munich. Cette organisation comprend l'Office européen des brevets, situé à Munich, qui est chargé de délivrer les brevets européens et de statuer sur des opposi-

(1) Ce système concernerait les pays du Marché commun plus la Suisse, l'Autriche, la Suède, la Norvège.

tions formées contre ces brevets, et le conseil d'administration composé de représentants des Etats contractants, qui a pour mission de contrôler les activités de l'Office.

L'Institut international des brevets de La Haye, qui avait été fondé en 1947 à l'instigation de la France, sera intégré dans l'Office européen des brevets, en tant que direction générale de la recherche de nouveauté, dont le siège sera à La Haye.

Les brevets européens *seront considérés comme des brevets nationaux* dans les Etats contractants pour lesquels ils auront été délivrés et seront soumis aux dispositions des droits nationaux respectifs. Toutefois, la durée des brevets est fixée de façon uniforme à vingt ans ; les critères de nullité sont communs à tous les pays contractants. Les Etats contractants pourront cependant faire usage de la faculté de réserve prévue pour une période de dix ans à compter de l'entrée en vigueur de la convention pour ce qui concerne la durée du brevet européen et certains critères de nullité nationaux.

La procédure de délivrance de brevet comporte quatre phases : l'examen formel et la recherche de nouveauté, qui seront effectués en même temps ; l'examen au fond de la demande, qui aboutit à la délivrance du brevet européen, et la procédure d'opposition et de recours.

Toute demande de brevet européen, après son dépôt, sera examinée sur sa conformité aux formalités prescrites par la direction générale de la recherche à La Haye et en même temps sur la nouveauté de l'invention. La demande, accompagnée de la recherche de nouveauté, est publiée au terme d'un délai de dix-huit mois à compter de son dépôt, ou du délai de priorité si une priorité est revendiquée.

Il n'est procédé à l'*examen du fond de la demande* (c'est-à-dire de la brevetabilité : activité inventive, applicabilité industrielle) que sur requête du demandeur. Cette requête doit être déposée au plus tard six mois après la date à laquelle la publication du rapport de recherche européen a été mentionnée dans le *Journal européen des brevets*.

L'examen de brevetabilité sera effectué à Munich.

Le brevet européen peut faire l'objet d'*oppositions* de la part des tiers pendant un délai de neuf mois à partir de la date de délivrance. La procédure d'opposition est centralisée auprès de l'Office européen des brevets à Munich.

Les décisions de l'Office européen des brevets peuvent faire l'objet de *recours* auprès des instances propres de l'Office européen des brevets (Chambre de recours, Grande chambre de recours).

Le projet de convention prévoit, par ailleurs, la possibilité pour un groupe d'Etats contractants de conclure entre eux des accords particuliers : tel est le cas de la convention particulière que conclueraient les Etats membres des Communautés européennes, et qui porterait sur un brevet européen communautaire, c'est-à-dire pour le Marché commun, actuellement en cours de mise au point et dont les effets de tous ordres seraient identiques sur tout le territoire de la C. E. E.

Une autre partie du projet règle le détail des procédures dont font l'objet les demandes internationales (au sens du Traité de coopération en matière de brevets — Patent Cooperation Treaty ou P. C. T. — signé à Washington le 19 juin 1970) introduites devant l'Office européen des brevets.

La mise en place rapide du système européen des brevets est souhaitée par tous les Etats contractants. Elle pose toutefois des problèmes d'adaptation et des mesures transitoires ont été prévues pour en faciliter la solution. Des offices nationaux pourront, notamment, pendant une période de quinze ans et de façon dégressive, exercer des tâches d'instruction de demandes de brevet européen.

Selon les estimations les plus probables, si la Convention instituant un système européen de délivrance de brevets était signée en 1973, l'Organisation européenne des brevets pourrait fonctionner dès 1977.

La solution à laquelle les négociations ont abouti ne sera satisfaisante pour les intérêts français qu'à la condition de former en France sans délai un corps d'examineurs français actifs et compétents tant pour Munich que La Haye et ce, en nombre suffisant.

On doit regretter toutefois que le Gouvernement n'ait pas, comme le souhaitait le Conseil Supérieur de la Propriété Industrielle, sur proposition notamment de votre rapporteur, pris en temps opportun les initiatives diplomatiques nécessaires qui auraient permis d'espérer le maintien de l'indépendance de l'Institut international des brevets de La Haye, étant entendu que cette indépendance aurait eu pour corollaire une articulation organique entre l'Institut international des brevets de La Haye et l'Office d'examen de brevetabilité de Munich sous le couvert d'une administration légère commune.

6. LA BALANCE DES COMPTES EN MATIÈRE DE DROITS DE PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Régulièrement, depuis des années, le Bulletin statistique du Ministère de l'Economie et des Finances a relevé le déficit global de notre balance des comptes en la matière, surtout à l'égard des pays occidentaux industrialisés.

Il ne suffit ni de constater le fait, ni de croire que les initiatives ponctuelles mais utiles de l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche, le cas échéant, celles plus puissantes de l'Institut de Développement Industriel en matière de techniques françaises nouvelles, pourraient y remédier. En effet, cette déficience tient à un premier facteur important : l'insuffisant développement industriel français dans certaines branches (une partie de la chimie et la mécanique en général), faute d'entreprises ayant une assise financière assez large ou disposant de moyens techniques adaptés en hommes ou en équipements. Dès lors, la France est condamnée à importer des techniques quand elle n'importe pas des machines ou des produits. C'est du redressement de la situation de ses branches que déroulerait dans une certaine mesure celle de la balance « brevets et licences ».

B. — La situation préoccupante de certaines activités.

1. L'INDUSTRIE DU PAPIER ET LE DÉFICIT DE NOS ÉCHANGES

Votre Commission des Finances avait fait observer, l'an dernier, qu'il ne lui paraissait pas satisfaisant de réduire la production de papier journal française au motif du prix de ce dernier et des difficultés financières de la presse française ; elle demandait, en conséquence, quelles étaient les mesures que prendrait le Gouvernement pour éviter néanmoins une dégradation de la balance commerciale française en la matière (1).

(1) Cf. Sénat (n° 27, première session ordinaire 1971-1972, annexe n° 7) (p. 27).

Aux inquiétudes ainsi exprimées l'an dernier, une note reproduite à l'annexe V a répondu dans une certaine mesure : elle fait ressortir les chances de redressement de la situation grâce à un effort portant à la fois sur la production de papier journal en France, à partir de bois français, et sur la réduction des importations de papier carton du fait d'un accroissement de la production nationale.

Mais elle ne traite pas de l'utilisation de fibres annuelles dont la mise au point est difficile, mais nécessaire.

2. L'INDUSTRIE MÉCANIQUE

La situation ne s'est pas améliorée depuis l'an dernier. La direction compétente du Ministère considère même qu'elle se dégrade dans le cas des secteurs déficients, en dépit de ses appels à de bonnes volontés techniquement compétentes.

Aussi bien votre commission avait-elle posé la question suivante :

Que pense faire le M. D. I. S. pour remédier à une telle situation dont le maintien conduirait à éliminer l'industrie française de certaines branches d'activité essentielles à son équilibre économique et à son développement technologique ? A ce sujet, qu'est-il advenu de la suggestion, maintes fois répétées, de votre commission depuis quinze ans, de faire l'inventaire du parc français de machines-outils, par âge, nature du matériel et origine nationale de celui-ci ? Une telle documentation serait utile en vue du développement ou de la mise en place de nouvelles productions.

La réponse du M. D. I. S. est peu encourageante :

« a) Une connaissance approfondie du parc français de machines-outils (1) constituerait à coup sûr un atout précieux dans la recherche des meilleures orientations possibles pour l'industrie de la machine-outil. On ne dispose aujourd'hui que d'éléments approximatifs, certains datant de plus de dix ans. »

« Une enquête dans ce sens s'avère indispensable mais il ne faut pas dissimuler, compte tenu de la grande dispersion de ces équipements, que ce sera un travail long et coûteux.

Aussi, seule une première étape a-t-elle été proposée au programme d'études du Ministère pour 1972 ; le financement devait en être assuré, à parts égales, par les fonds publics et le syndicat professionnel. L'insuffisance des crédits sur le chapitre 44-92 n'a pas permis jusqu'ici de retenir le projet. »

b) Dans le domaine de la machine-outil :

« Aucun élément vraiment nouveau qui mérite d'être cité n'est intervenu dans l'évolution de la structure de la profession.

(1) La Commission des Finances du Sénat demande cet inventaire depuis quinze ans

« En liaison avec l'I. D. I., qui depuis sa création considère le secteur de la machine-outil comme prioritaire, le Ministère met en œuvre plus activement les moyens d'action dont il dispose, en particulier l'intervention des prêts du F. D. E. S. pour faciliter les opérations jugées souhaitables. Une procédure de mise à l'essai des machines-outils à commande numérique est en cours de mise en place.

« Le Ministère porte sur le problème un diagnostic nuancé. Ce qui est en cause n'est pas l'existence d'un ensemble de P. M. E., essentiel dans ce type d'activités, comme le prouve l'expérience des grands pays constructeurs, mais l'absence de quelques grandes sociétés — au-delà du seul Renault-Somua — pôles de développement assurant en particulier les fabrications en séries importantes des matériels classiques.

C'est vers la création de telles entités, seul remède au déséquilibre actuel, que tend l'effort commun des pouvoirs publics et de la profession. Des résultats concrets devraient bientôt être enregistrés. »

La Commission des Finances serait heureuse de connaître la suite que laisse espérer cette dernière affirmation, à défaut de laquelle les importateurs continueront à demeurer maîtres du marché des matériels les plus modernes dans certaines branches du secteur considéré.

Pour l'instant, force est de reconnaître qu'à côté des résultats globaux satisfaisants faisant ressortir en 1971 un taux de couverture de 102,9 % (1), grâce aux très bons résultats en matière de matériel de chemin de fer et de certains ensembles industriels vendus à des pays en voie de développement ou dans les pays de l'Est, le taux d'approvisionnement du marché intérieur est très faible ou très insuffisant dans le domaine de la machine-outil, du matériel papetier, du machinisme agricole, du matériel de bureau et de précision.

Plus spécialement, dans le domaine des rapports franco-allemands dont l'équilibre est essentiel pour les industries principales, c'est au contraire un déséquilibre permanent qui apparaît (2).

Ainsi, la construction électrique, mécanique et électronique se solde par un déficit de 5 milliards de francs en 1970 et 1971, notamment en raison des postes déficitaires suivants : machines-outils (900 millions de francs) ; mécanique de précision (700 millions de francs) ; grosse et moyenne mécanique (2 milliards de francs) ; construction électrique et électronique (700 millions de francs).

Les seuls postes favorables sont la lunetterie, les wagons, l'automobile, les bicyclettes et les cyclomoteurs.

Plus spécifiquement, en grosse mécanique, le déficit porte sur les chaudières, la robinetterie, les fours et brûleurs, les appareils de chauffage central, les compresseurs, les pompes à liquide, le matériel pour l'industrie chimique, l'industrie alimentaire, l'industrie textile, le matériel d'imprimerie, les appareils de manutention et

(1) Bulletin de la Fédération des industries mécaniques (p. 9).

(2) Voir également l'étude de la Direction des industries mécaniques et électriques (août 1972).

de levage, les gros moteurs à combustion interne, les roulements, les machines à écrire et à calculer, les instruments médicaux chirurgicaux, les camions et transports routiers, les machines à bois, l'optique (sauf lunetterie), les instruments de précision, les machines de récolte, les moto-tondeuses.

A qui fera-t-on croire que la situation ne peut être redressée par des regroupements intelligents et des associations d'intérêt avec des partenaires étrangers quand l'initiative française est insuffisante ?

A qui fera-t-on croire que le Centre technique des industries mécaniques, dont les ressources financières sont très importantes, étant donné l'assiette de la taxe, ne pourrait être chargé d'étudier des prototypes de matériel destinés à promouvoir les efforts de lancement industriel et commercial nécessaires dans les branches ou secteurs déficients, ainsi que le font d'autres centres ?

La vérité, c'est qu'au nom du faux libéralisme devenu peu à peu le « laisser-aller », le Gouvernement français s'est refusé à des interventions dans un secteur difficile et diversifié ; suivant l'exemple du plan sidérurgique, qui était animé par un président efficace de la chambre syndicale, on aurait pu préparer un programme ambitieux et raisonné avec le concours de la Direction des industries mécaniques et électriques devenue consciente de ses responsabilités.

3. — L'INDUSTRIE SIDÉRURGIQUE

Une fois de plus la situation d'ensemble de l'industrie sidérurgique est très préoccupante, principalement par la faute des gouvernements. Combien de fois faudra-t-il rappeler que l'acier ne se consomme pas tous les jours par la ménagère, et qu'il est normal qu'un produit soumis à la concurrence soit soumis à des fluctuations de cours, favorables au producteur en période de haute conjoncture, défavorables dans le cas contraire ?

Ainsi en accordant avec retard l'autorisation d'augmenter les prix des produits sidérurgiques, l'Etat a empêché la sidérurgie de s'assurer des réserves pendant les années 1969 et 1970, de la sorte qu'aujourd'hui la modernisation des aciéries de Lorraine est compromise et l'implantation à Fos, devant laquelle recule faute de moyens son initiateur Wendel-Sidelor, est soumise à l'injection de crédits

publics raréfiés par des dépenses dont la contrepartie est très incertaine (Concorde, base du Pacifique par exemple). Et encore si ces crédits publics sont offerts à des taux qui sont ceux du marché des capitaux, et s'ils ne bénéficient pas d'un différé d'amortissement important, la charge financière qu'ils imposeront à Solmer sera intolérable. L'annexe n° VI montre le poids excessif actuel de l'endettement de la sidérurgie française. Si Usinor a pu, du fait de son développement permanent, dégager des profits suffisants pour supporter sans peine sa charge d'investissements d'emprunts, il n'en est pas de même de Wendel-Sidelor dont la trésorerie est exsangue. Il semble qu'Usinor, dont le programme d'agrandissement de Dunkerque est important et nécessaire, ne pourra intervenir dans l'opération de Fos sans y avoir une voix prépondérante et, sans recevoir un concours substantiel de l'Etat pour participer à une opération à laquelle il n'avait nulle intention de prendre part.

En bref, il faut trouver 8 milliards de francs, non compris l'aménagement du territoire environnant, aménagement qui ne paraît guère avoir été planifié avec sagesse. Comment les financera-t-on, tant en capital de Solmer qu'en emprunts au bénéfice de Solmer, sans faire appel — et ce ne sera pas facile — à des concours étrangers pour le moins incertains (alors que la prudence eût été de les prévoir au départ du projet) (1) ou sans demander une contribution importante à la Communauté Economique du Charbon et de l'Acier si elle accepte de financer une affaire strictement nationale et non communautaire, ou sans faire un appel massif au F. D. E. S. ?

Au mieux sera-t-on conduit à freiner la cadence d'implantation à Fos des hauts fourneaux au détriment de la rentabilité.

Il ne suffit pas, en tout cas, d'imputer à tout ou partie de la sidérurgie française une situation désagréable : la responsabilité de l'Etat dans la situation de trésorerie des entreprises en cause est trop importante pour qu'il ne cherche pas par tous les moyens à remédier aux erreurs qu'il a commises par sa politique de prix sinusoïdale et mal appliquée, et par son peu d'empressement pour des solutions européennes dans une industrie où la coordination des investissements est indispensable à une certaine stabilité du taux d'activité.

(1) On ne peut que regretter l'hostilité du Ministre de l'Economie et des Finances à la participation souhaitée par le M. D. I. S., du groupe Thyssen à l'opération de Fos.

Enfin, un effort doit être accompli en matière d'aciers spéciaux, notre déficit étant excessif dans ce domaine : les projets actuels suffiront sans doute, à condition que leur financement soit assuré et que le prix du kilowatt-heure soit acceptable.

4. L'INDUSTRIE DE L'AMEUBLEMENT

L'industrie de l'ameublement, dont le taux de couverture des importations est de 31,6 % en 1971, est toujours dispersée et insuffisamment restructurée, en dépit de la mise en place du Conseil de développement des industries françaises de l'ameublement (C. O. D. I. F. A.) créé par le décret n° 71-490 du 23 juin 1971.

5. LES PROBLÈMES D'ELECTRICITÉ DE FRANCE ET DE GAZ DE FRANCE

La situation d'Electricité de France et de Gaz de France avait fait l'an dernier l'objet de l'inquiétude de la Commission des Finances en raison des charges spécifiques élevées en matière de patente et des distorsions apportées à leur détriment à leur contrat de programme.

L'annexe VII apporte une réponse à cette question. Mais cette réponse est très peu satisfaisante. En effet, elle se borne à reconnaître que presque rien n'a été envisagé pour réduire la charge proportionnelle à la patente, ni pour laisser moduler les prix du courant et du gaz dans des conditions assurant l'équilibre de l'exploitation.

Il semble qu'en l'occurrence le Gouvernement s'en tienne à une position ambiguë : autant lors de la nationalisation en 1946 pouvait-on estimer normal que la contrepartie du monopole et du service public était un concours financier approprié de l'Etat en cas de déficit d'exploitation et des moyens de financement des investissements, autant à l'échelle de l'Europe il n'y a plus de monopole possible pour une entreprise nationale à l'intérieur du Marché commun, ni possibilité licite de fausser les règles de la concurrence par des interventions publiques.

Pourtant, c'est bien ainsi qu'on procède. Il faut donc :

— ou bien une règle claire de la Communauté économique européenne prévoyant la forme d'aide communautaire à des entreprises chargées d'un service public dans la mesure où la tarification imposée leur interdit un équilibre financier normal ;

— ou bien la liberté de la tarification pour ces entreprises elles-mêmes, dans la limite compatible avec leurs obligations de service public, ce qui suppose une modulation très souple en fonction des caractéristiques du client et des besoins de l'équilibre financier, financement des investissements et amortissements inclus.

La Commission des Finances souhaiterait connaître les vues du Gouvernement — s'il en a enfin — sur la question ici soulevée et serait en tout cas désireuse d'en discuter avec lui afin que cesse l'incertitude actuelle qui tend à faire de deux des principales entreprises de France un quémandeur permanent en dépit de leurs efforts de gestion.

Enfin se pose la question du programme nucléaire d'E. D. F., menacé dans sa cadence de réalisation faute de moyens financiers, insuffisamment soutenu par le Gouvernement par peur de réactions syndicales hostiles aux associations entre E. D. F. et des partenaires étrangers.

La Commission des Finances s'élève donc contre toute atteinte aux projets nucléaires d'E. D. F.

CHAPITRE III

LES PRINCIPAUX CHAPITRES BUDGETAIRES

Votre Commission des Finances avait, l'an dernier, exprimé des réserves quant aux crédits ouverts au titre :

— des subventions au bureau de recherche géologique et minière (B. R. G. M., chap. 45-11) ;

— des crédits pour les recherches techniques (chap. 44-91) et pour les encouragements à diverses actions dans le domaine industriel (chap. 44-92) ;

— de la subvention pour la fabrication de papier de presse (chap. 44-02) ;

Dans cet esprit, elle avait déposé des amendements tendant à supprimer les mesures nouvelles au titre des chapitres 45-11, 44-91 et 44-92. Les amendements ont été retirés en séance publique après explication du Gouvernement reconnaissant le bien-fondé des observations de la Commission des Finances mais demandant le rétablissement des faibles crédits supprimés.

Sur divers points, il y a lieu de formuler plusieurs observations.

A. — Les centres techniques.

Il apparaît que la révision de la liste des centres techniques bénéficiant des concours de l'Etat est maintenant effectuée en fonction de leur valeur et de leur efficacité. En effet, les crédits du chapitre 44-91 du budget du Ministère du Développement Industriel et Scientifique ne sont plus ventilés forfaitairement

entre les centres techniques depuis l'exercice 1972. Ils sont désormais attribués sous forme de contrats de recherches, les bénéficiaires étant sélectionnés en fonction de leur capacité à exécuter ces recherches.

Le mécanisme d'attribution est le suivant : un certain nombre de thèmes sont définis par les directions industrielles en fonction des objectifs de recherche qu'elles considèrent comme prioritaires. Une concertation entre ces directions et la Délégation générale à la recherche scientifique et technique, permet ensuite de retenir et d'harmoniser les thèmes les plus importants en fonction des moyens prévus à cet effet.

Ainsi, en 1972, des thèmes ont été retenus pour un montant de 11 millions de francs. Citons, par exemple :

- imprégnation du béton par des matières plastiques ;
- combustibilité des plastiques pour le bâtiment ;
- automatisation des ateliers d'assemblage (habillement) ;
- dégradabilité des emballages ;
- ennoblissement et teinture sous solvant (textile) ;
- élaboration continue de l'acier à l'aciérie électrique ;
- réduction du bruit dans les ateliers de décolletage.

On voit que les thèmes choisis correspondent à des finalités variées : nouveaux produits, accroissement de productivité, protection de l'environnement, réduction de la pénibilité du travail.

Les directions déterminent ensuite les organismes les plus aptes à effectuer ces travaux.

Ce peuvent être des centres techniques, qui sont souvent les plus qualifiés pour effectuer les recherches intéressant l'ensemble d'une branche industrielle. Mais cela peut être aussi des laboratoires universitaires, ou même des écoles d'ingénieurs.

Bien entendu, plusieurs thèmes peuvent être sous-traités à un organisme unique ; il est aussi possible que plusieurs travaillent en collaboration sur le même thème.

Au début de l'année 1973, un premier bilan sera dressé sur les résultats obtenus. Un premier ensemble de thèmes sera établi en même temps pour l'exercice 1974.

Ce mécanisme est semblable aux procédures appliquées par la Délégation générale à la recherche scientifique et technique pour son soutien à la recherche industrielle militaire pour un budget

de l'ordre de 300 millions de francs. Une liaison a d'ailleurs été établie entre le M. D. I. S. et cet organisme pour assurer une meilleure cohérence des thèmes choisis de part et d'autre.

Cette action tend à tracer un meilleur cadre pour les travaux des centres techniques, mais il leur manque toutefois un caractère volontaire quant au choix de certains thèmes dans bien des professions dont les membres ne peuvent individuellement prendre seuls l'initiative.

Au surplus, le caractère facultatif des cotisations, au lieu et place des taxes parafiscales, permet trop aisément à certaines professions de laisser leurs membres se limiter à une politique purement personnelle : ainsi en a-t-il été du cas du *Centre technique des tuiles, briques et produits réfractaires* dont la taxe a été supprimée en 1959, à la suite des promesses des adhérents pour une large part non tenues de payer volontairement leurs cotisations (1). De l'avis de votre rapporteur, la solidarité professionnelle veut, au même titre que l'insuffisance des moyens de recherche de nombreux membres, le maintien de la taxe parafiscale ou le rétablissement des taxes supprimées, quand le Ministère de tutelle l'a estimé nécessaire pour l'évolution de la profession et a fait un rapport circonstancié dans ce sens (2).

Toutefois l'orientation nouvelle donnée aux centres techniques mérite d'être développée et poussée au point de faire intervenir la puissance publique dans le choix de certaines études, quand la profession n'a pas pris l'initiative de les entreprendre. Tel est le cas du Centre technique de l'industrie mécanique, auquel il a été fait allusion précédemment et dont les initiatives en matière de matériels nouveaux paraissent insuffisantes.

B. — Le Bureau de recherche géologique et minière (B. R. G. M.).

Les explications fournies par ce dernier au titre de sa mission ont, dans une certaine mesure, répondu aux inquiétudes exprimées l'an dernier.

En effet, la Commission des Finances avait reproché au B. R. G. M. de tirer un rendement financier insuffisant de ses découvertes, de faire bénéficier ses associés du secteur privé de

(1) Sur les problèmes du Centre technique de tuiles et briques, voir l'annexe n° IX.

(2) Sur l'activité et les moyens des centres techniques, voir l'annexe n° VIII.

l'essentiel de celles-ci, de s'engager parfois et pour une trop longue période, dans des opérations dont la rentabilité était nulle (cas des potasses du Congo).

Les instructions données au B. R. G. M. par le Ministère du Développement industriel et scientifique en vue de définir sa mission et son champ d'action, prévoyant que le B. R. G. M. doit à moyen terme autofinancer ses activités de recherche minière répondent, en partie, aux observations faites l'an dernier.

Toutefois, deux questions demeurent posées :

a) La *première* est relative aux contraintes imposées au B. R. G. M. dans le cas de découvertes susceptibles d'exploitation bénéfique. En effet, le Gouvernement lui demande de faire appel aux capitaux prévus lors du passage à l'exploitation, ce qui est normal, l'Etat n'ayant pas, même par ses prolongements, une vocation d'exploitant minier et de négociant en minerais : mais les conditions dans lesquelles le B. R. G. M. doit faire cet appel ne sont satisfaisantes ni pour lui, ni pour l'Etat. Ainsi, le B. R. G. M. est conduit à céder d'office, sans possibilité sérieuse de négociation, l'essentiel de ses intérêts dans la découverte à des partenaires privés qui n'ont eu que le mal d'attendre le résultat des recherches du B. R. G. M.

Si, comme mineur du secteur privé, il était à même de participer financièrement à concurrence de ses désirs à l'exploitation des recherches gagnantes, les bons gros lots potentiels lui assureraient des recettes très importantes et il pourrait négocier alors dans de bonnes conditions le moment venu la partie appropriée de sa participation au capital de l'entreprise créée ou de ses droits dans l'exploitation.

Enfin, au cours de l'exploitation, le Bureau, lorsqu'il garde une participation minoritaire, est obligé d'endosser les erreurs du majoritaire conducteur des travaux (C. P. C. - Somima). Il n'a pas accès aux sources indirectes de profit (rétribution de divers services) dont celui-ci bénéficie à plein. Enfin, le B. R. G. M. peut être amené à participer à une société donnée, sur ordre du Gouvernement, indépendamment de toute préoccupation de rentabilité. Ce fut le cas pour Cofimpac et Taiba, ce dernier cas étant symptomatique puisque le B. R. G. M. a dû supporter pendant plusieurs années les conséquences financières de décisions prises pour des motifs qui lui échappent à juste titre.

Ainsi, la recherche minière ne peut être payante que si elle conduit à tirer un profit maximum des « gros lots ». Ce profit maximum est impossible si l'on est obligé de vendre au départ la série gagnante. Il ne paraît pas possible d'envisager une bonne rentabilité des prospections indépendamment de l'exploitation, qui, seule, peut fournir la certitude du succès dans le cas de mines riches et aisément exploitables.

Si l'Etat veut que soit financée sa politique de recherche minière grâce au B. R. G. M., il doit injecter de l'argent neuf aux virages cruciaux, c'est-à-dire au moment de la phase de développement des recherches sur un gisement et au moment de la mise en exploitation. A défaut, il ne peut espérer être directement remboursé de ses dépenses. Son effort n'aura alors qu'un bénéfice moral, tiré du développement économique général et de la prospérité des entreprises minières aidées par l'action du B. R. G. M.

Il apparaît donc à votre Commission des Finances qu'il conviendrait d'appliquer avec sagacité une règle générale saine mais dont la mise en œuvre sans nuances va à l'encontre du but recherché.

Les instructions du Gouvernement au B. R. G. M. devraient être modifiées en conséquence. En particulier, il n'est pas raisonnable de penser que le B. R. G. M., seul ou avec des associés du secteur privé, pourra avoir une activité intense de recherches dans des pays en voie de développement ou tout investissement étranger court des risques politiques si une procédure appropriée n'est pas prévue pour garantir de tels investissements. Tel n'est pas le cas, la lettre du Ministre des Finances au B. R. G. M. prévoyant seulement la possibilité par ce dernier d'être compensé en partie de telles pertes *dans la mesure qu'appréciera l'administration*. En d'autres termes, cette garantie hypothétique aura pour effet direct d'inciter le B. R. G. M. à ne faire d'efforts de recherche que dans des pays où le risque politique est nul ou considéré tel (par exemple l'Australie, le Canada, et peut-être le Brésil).

De même, il serait opportun de prévoir la possibilité d'ouvrir un décret d'avances en cours d'année au cas où le B. R. G. M. serait appelé à négocier un « lot gagnant » et où la négociation ne pourrait être fructueuse pour lui que s'il avait une part suffisante dans l'exploitation, quitte à la rétrocéder le moment venu.

b) La *seconde question* est relative aux obligations évoquées ci-dessus sur la participation du B. R. G. M. à des opérations dont il conteste l'opportunité technique. Tel est le cas des Potasses du Congo, dont l'animateur est « l'Entreprise minière et chimique de l'Etat » en tant que successeur des Potasses d'Alsace.

Passons sur les erreurs de jugement quant aux conditions d'exploitation du fait de la forme du gisement et qui auraient normalement dû conduire à cesser les frais. Si l'action est continuée la raison en est politique, tant le Congo-Brazzaville avait formé d'espoirs de recettes et d'emplois dans l'exploitation et tant l'arrêt de celle-ci pourrait avoir des répercussions sur les relations entre ledit pays et la France.

Dans une telle situation, il appartiendrait à l'Etat de financer les charges imposées au B. R. G. M. par le Fonds d'aide et de coopération.

En résumé, les ressources propres du Bureau proviendront, essentiellement, dans les toutes prochaines années, de participations très sensibles à la conjoncture internationale. Au-delà, le B. R. G. M. tirera certainement parti des espoirs sérieux sur des gisements valables en cours d'études.

Toutefois, ces ressources ne pourront se développer que progressivement, et ne peuvent compenser, pour la mise en œuvre du programme cohérent souhaité par le Gouvernement, l'insuffisance des dotations actuelles : le Bureau n'a pas les moyens d'intervenir à l'étranger, et notamment sur le cuivre, avec des chances raisonnables de succès.

C'est le maintien et non le développement de son activité de recherche minière qui est en cause, et cela, dès 1972.

Si l'on veut maintenir le programme, il faut reconsidérer les moyens. En l'absence d'une aide de l'Etat, le Bureau devra abandonner les positions acquises à l'étranger, le bénéfice des efforts antérieurs sera irrémédiablement perdu à un moment où les compagnies françaises ne sont pas en état de le relayer.

L'exécution du programme impose de donner au Bureau et pendant un laps de temps suffisant, les moyens nécessaires pour assurer à terme un autofinancement effectif.

L'annexe X fait le point des interventions publiques d'Etats occidentaux dans la recherche et l'exploitation de ressources minérales.

C. — Les crédits de l'Institut de développement industriel (I. D. I.).

La commission des finances avait formulé, l'an dernier, trois observations.

La première sur l'intervention de l'I. D. I. dans la Compagnie internationale pour l'informatique (C. I. I.), au motif qu'il appartenait à l'Etat, qui avait été à l'origine de la création de la C. I. I., d'assurer la part de financement que ne couvriraient pas les autres associés de cette société.

La seconde, sur l'insuffisante action de l'I. D. I. dans le domaine des industries de transformation, notamment dans les régions sensibles ou dans certaines branches de la mécanique.

La troisième sur la minceur des crédits de paiement en comparaison avec les autorisations de programme.

a) Sur le *premier point*, les informations recueillies par votre rapporteur sont les suivantes :

La participation de l'Etat devait, dans l'optique des négociations internationales permettant des associations d'intérêts européens, s'effacer devant une participation privée. C'est ainsi que l'I. D. I. s'est substitué à l'Etat à l'occasion de l'augmentation de capital importante de la C. I. I.

Après une instruction approfondie, qui a fait apparaître les risques sans doute, mais les chances très réelles et l'importance considérable de ce programme pour le meilleur développement de l'ensemble de l'industrie française des ordinateurs, de même que la possibilité de s'accorder sur des conditions financières qui soient intéressantes pour l'Institut, son conseil d'administration a décidé de prendre en toute liberté cette participation en juin 1971. Cette décision n'a pas été inutile, car elle a facilité les négociations de la C. I. I. avec Siemens, puis avec Philips.

b) Sur le *second point*, les données sont les suivantes :

Au 9 novembre 1971, l'I. D. I. avait approuvé vingt interventions pour un montant global de 211 millions de francs. Depuis lors et à la date du 9 mai, dix-huit interventions nouvelles ont été

décidées, portant à 296 millions de francs le montant des engagements de l'Institut. La répartition sectorielle des interventions est la suivante :

	(En millions de francs.)
— mécanique, métallurgie (1) (15 interventions) pour....	34,6
— industries agricoles et alimentaires (6 interventions) pour	38
— électronique, informatique (4 interventions) pour.....	97,7
— pâtes, papier, imprimerie (4 interventions) pour	88,7
— textiles (3 interventions) pour.....	13,7
— transports, aéronautique, automobile (4 interventions) pour	20,3
— ameublement (1 intervention) pour	2
— divers (1 intervention) pour	1
Total (38 interventions) pour	296

Ainsi, l'I. D. I. a orienté préférentiellement ses efforts dans les industries considérées comme prioritaires pour le VI^e Plan : mécanique, électronique et informatique, agricoles et alimentaires, ainsi que dans des secteurs où un effort particulier de restructuration lui a été demandé, notamment celui des pâtes et papier. Mais ses dirigeants ne cachent pas leurs préoccupations de ne pas trouver devant eux assez d'entrepreneurs conquérants.

L'activité de l'I. D. I. est donc de plus en plus soutenue, après une période de démarrage, et se trouve à présent amplifiée par les journées d'information organisées dans différentes régions, qui ont commencé par la Lorraine et Rhône-Alpes.

Sur le plan régional, l'impact de l'action de l'Institut est en outre important : sur 648 dossiers reçus au 30 avril 1972, 460, soit 70 %, provenaient d'entreprises provinciales. En outre, chacune des deux réunions régionales d'information qui ont été réalisées (Lorraine et Rhône-Alpes) a donné lieu à plus de 50 dossiers nouveaux, dont quelques-uns ont déjà abouti à une décision positive et dont un nombre appréciable est à l'instruction ;

(1) Pour plus de précisions, on peut ajouter qu'à l'intérieur du secteur de la mécanique, très fortement aidé avec quinze interventions pour 34 millions de francs, on trouve sept interventions en faveur de constructeurs de machines-outils, d'outillage mécanique et de métiers ou équipements spécialisés.

c) Enfin, l'entretien que votre rapporteur a eu le plaisir d'avoir avec le Directeur général de l'I. D. I. a permis de mieux cerner l'action de l'entreprise.

L'examen du compte rendu de l'assemblée générale ordinaire du 30 juin 1972 est d'ailleurs fort intéressant. Il fait apparaître l'effort de l'I. D. I. :

— pour attirer vers lui l'attention des industriels, notamment des dirigeants d'entreprises moyennes, désireux d'élargir leur champ d'action à l'échelle française et à l'échelle internationale ;

— pour faciliter des fusions ou ménages d'entreprises que l'appartenance à des groupes rivaux empêchait d'unir leurs moyens face à la concurrence étrangère ;

— voire pour faciliter la pénétration d'entreprises françaises au sein d'entreprises étrangères et y prendre une participation au besoin majoritaire ;

— pour trouver les hommes et fournir les conseils nécessaires à l'expansion d'entreprises désireuses de se développer mais auxquelles manqueraient certaines techniques de gestion ou de financement ;

— pour obtenir le concours des banques de la place en vue d'apporter les capitaux nécessaires aux entreprises ;

— pour diagnostiquer les faiblesses de certains secteurs de l'industrie française et chercher à y remédier, en dépit du statisme de certains constructeurs ou de l'insuffisante surface financière de certains autres (machines-outils, ameublement, une partie du machinisme agricole, matériel de bureau, appareils de mesure, par exemple) ;

— pour faciliter le démarrage de techniques de pointe (par exemple les turbines à gaz dont le principe remonte à 1903) ;

— pour préparer des opérations industrielles rationnelles de développement régional en fonction des ressources locales en main-d'œuvre, en logements, en terrains industriels, en hommes entrepreneurs.

Enfin, en ce qui concerne la C. I. I., le concours de l'I. D. I. a facilité les négociations avec Siemens en vue d'une coopération nécessaire sur le triple plan de l'étude, de la production et de la commercialisation de systèmes informatiques.

Par contre, votre commission fait des réserves sur la participation de l'I. D. I. à la Société des automobiles Alpine Renault, en dépit de sa réussite technique, comme elle en avait fait à l'occasion du financement d'un prototype de voitures de course par le M. D. I. S. il y a quelques années.

Le compte de pertes et profits et le bilan de l'I. D. I. n'appellent pas d'observations particulières, si ce n'est que pour une année de démarrage, les résultats sont encourageants.

L'effort entrepris doit donc être poursuivi avec ténacité, l'effet d'entraînement de l'I. D. I. devant normalement amorcer des réactions en chaîne créant un nouveau chenal dans les milieux industriels et bancaires.

Du succès des entreprises de l'I. D. I. dépendra l'érosion du slogan tant critiqué précédemment sur les faveurs bancaires à l'immobilier.

DEUXIÈME PARTIE

Les crédits de la recherche.

AVERTISSEMENT

Cette deuxième partie faisait, dans les années antérieures, l'objet d'un rapport présenté par M. Houdet que ses nouvelles fonctions de président de la Commission de l'Agriculture du Parlement européen ont conduit à se faire suppléer cette année pour la présentation des crédits de la recherche.

Les crédits dont il est question dans cette deuxième partie correspondent approximativement aux crédits de l'enveloppe-recherche inscrits au budget du Ministère du Développement industriel et scientifique.

CHAPITRE I^{er}

LES CREDITS

SECTION 1. — Indications sur l'ensemble des crédits de l'enveloppe-recherche.

Pour les crédits des différents ministères soumis à coordination interministérielle (« enveloppe-recherche »), le Ministre du Développement industriel et scientifique a reçu délégation du Premier Ministre pour assurer cette coordination. C'est la raison pour laquelle on présentera ci-dessous les crédits de recherche des différents ministères (en se limitant aux autorisations de programme).

Les autorisations de programme de l'enveloppe-recherche, pour l'ensemble des ministères, ont évolué de la façon suivante :

1971.....	3.070 millions de francs.
1972.....	3.547 millions de francs.
1973.....	3.707 millions de francs.

En 1972 et en 1973, ces dotations se répartissent entre les différents ministères comme l'indique le tableau ci-après.

Autorisations de programme de l'enveloppe-recherche.

	1972	1973
	(En millions de francs.)	
Ministère du Développement industriel et scientifique	(1) 2.938	(1) 2.995
Affaires étrangères et coopération.....	18	31,5
Agriculture	54	70
Aménagement du territoire, équipement, logement.	41,7	55,2
Education nationale.....	344	389
Protection de la nature, environnement.....	13	18
Santé publique.....	40	50,5
Transports	90,8	88
Autres ministères.....	7	12,2
Total	3.546,5	3.709,4

(1) La différence avec les chiffres présentés ci-après tient au fait que ces derniers contiennent la totalité de la subvention au C. E. A. alors qu'une partie des crédits correspondants sont en dehors de l'enveloppe-recherche.

La progression du total des autorisations de programme de l'enveloppe-recherche de 1972 à 1973 est ainsi limitée à 4,6 %.

SECTION 2. — Vue d'ensemble sur les crédits inscrits au budget du Ministère du Développement industriel et scientifique.

Les crédits de recherche inscrits au budget du Ministère du Développement industriel et scientifique peuvent être regroupés autour d'un certain nombre de rubriques dont la part dans le budget total du Ministère s'analyse comme suit :

	(En pourcentage.)
I. — Interventions générales	8
II. — Interventions particulières :	
A. — Energie atomique	34
B. — Recherche spatiale	12,9
C. — Informatique	4,1
D. — Exploitation des océans.....	4,2
E. — Contribution à Euratom.....	Pour mémoire.
Total	63,2 %

En crédits de paiement, les dépenses de recherche augmenteront de 6,2 %, soit nettement moins que l'ensemble du budget du Développement industriel et scientifique (12,8 %) ou du budget général de l'Etat (11,2 %). Le montant des autorisations de programme demandées pour 1973 (non compris celles qui sont inscrites au Fonds d'action conjoncturelle) est pratiquement le même qu'en 1972.

Les différentes catégories d'actions évolueront comme suit :

	CREDITS DE PAIEMENT			AUTORISATIONS DE PROGRAMME		
	1972	1973	Variation.	1972	1973	Variation.
	(En millions de francs.)		(En pourcentage.)	(En millions de francs.)		(En pourcentage.)
A. — Interventions générales.....	333,3	466,7	+ 40	412,8	448,1	+ 8,5
B. — Interventions particulières :						
Energie atomique.....	1.947	1.970	+ 1,2	1.885	1.900	+ 0,8
Recherche spatiale.....	738,3	747,2	+ 1,2	587,8	587,1	— 0,1
Informatique	226,1	237,5	+ 5	234,5	243	+ 3,6
Exploration des océans.....	199,9	243,8	+ 22	207,7	154	— 26
Contribution à Euratom.....	10	2		10	10	
Total	3.454,6	3.667,2	+ 6,2	3.337,8	3.342,2	+ 0,1

SECTION 3. — Interventions générales.

Sont regroupés sous cette rubrique les crédits inscrits aux chapitres suivants :

- 43-01. Interventions particulières de la D. G. R. S. T. et de la Délégation à l'informatique : 1.278.000 F (+ 133.000 F).
- 44-91. Recherches techniques : 13.575.000 F (+ 207.000 F).
- 56-00. Fonds de la recherche scientifique et technique : 147 millions de francs en crédits de paiement (+ 29 millions de francs).
- 64-90. Aide à la recherche technique et à l'industrialisation : 69 millions de francs en crédits de paiement (+ 63,5 millions de francs).

66-01. Contrats pour le développement des résultats de la recherche : 203 millions de francs en crédits de paiement (+ 39 millions de francs) mais 154 millions de francs seulement en autorisations de programme (— 53,7 millions de francs).

64-91. Subvention à divers laboratoires et centres de recherche : 19 millions de francs (+ 400.000 F) en crédits de paiement.

44-31 et 67-31. Subventions à l'Institut national de recherche chimique appliquée (I. R. C. H. A.) : 13,8 millions de francs (+ 0,9 million de francs).

Il n'est donc pas tenu compte des crédits de fonctionnement des services de l'administration centrale compétents en matière de recherche : la présentation des documents budgétaires permet difficilement de distinguer ces crédits de la masse des dépenses de fonctionnement du Ministère du Développement industriel et scientifique.

	CREDITS DE PAIEMENT			AUTORISATIONS DE PROGRAMME		
	1972 (En millions de francs.)	1973 (En millions de francs.)	Variation. (En pourcentage.)	1972 (En millions de francs.)	1973 (En millions de francs.)	Variation. (En pourcentage.)
I. — Aides diverses à la recherche scientifique et technique.						
Dépenses ordinaires.....	14,5	14,9	+ 2,3	»	»	»
Dépenses en capital.....	305,9	438	+ 43	410,8	446,1	+ 8,6
Total	320,4	452,9	+ 41,5 %	410,8	446,1	+ 8,6 %
II. — Subventions à l'I. R. C. H. A.						
Dépenses ordinaires.....	10,9	11,8	+ 8,3	»	»	»
Dépenses en capital.....	2	2	»	2	2	»
Total	12,9	13,8	»	2	2	»
Total général.....	333,3	466,7	+ 40 %	412,8	448,1	+ 8,5 %

Il ressort de ce tableau que l'augmentation des dotations est très sensible en ce qui concerne les crédits de paiement (+ 40 %) et modérée pour ce qui est des autorisations de programme (+ 8,5 %). Cela dénote un rythme accéléré d'exécution des opéra-

tions déjà engagées et une progression limitée des engagements d'opérations nouvelles. Ainsi, près de 60 % des crédits ouverts au titre des dépenses en capital correspondent-ils aux services votés.

A. — *Le chapitre 43-01 (Interventions D. G. R. S. T.)* comprend tout d'abord une subvention à des organismes qui aident la D. G. R. S. T. dans sa tâche *d'inventaire des moyens de recherche* mis en œuvre aussi bien dans le secteur public (universités) que dans les entreprises privées :

- Association nationale de la recherche technique (A. N. R. T.) ;
- Office des universités ;
- Associations nationales liées à l'A. N. R. T.

L'A. N. R. T. reçoit 80 % des subventions versées à ce genre d'associations.

Mais il y a en plus une contribution de 800.000 F aux congrès internationaux (il y a un comité interministériel de coordination Affaires étrangères — D. G. R. S. T. — Education nationale).

Le service de l'inventaire est en cours de réorganisation afin d'améliorer son fonctionnement.

B. — *Les principales opérations nouvelles* sont inscrites au *chapitre 64-90 (Aide à la recherche technique et à l'industrialisation)* dont la dotation passe de 5,5 millions de francs à 69 millions de francs en crédits de paiement et de 5 millions à 88,5 millions de francs en *autorisations de programme*. Ces crédits sont demandés au titre du « plan composants » et du « plan électronique professionnelle civile ».

La très forte augmentation des crédits inscrits à ce chapitre résulte du financement du plan de reconversion de l'industrie électronique professionnelle civile (dont le chiffre d'affaires est assuré pour les deux tiers par Thomson-C. S. F.).

En effet, l'électronique professionnelle a été très longtemps militaire. Maintenant les commandes militaires diminuent et il en résulte un problème pour les entreprises concernées. Il s'agit de conserver cet acquis militaire et de le reconvertir au profit de l'électronique civile.

Cette aide est versée sous forme de marchés d'études en participation (c'est-à-dire que la subvention doit être inférieure au total des dépenses).

Cette action doit être transitoire et devrait être terminée en 1973 ou au plus tard en 1974.

C. — A l'inverse, les autorisations de programme prévues pour *les contrats pour le développement* des résultats de la recherche (chap. 66-01) sont *en diminution* (154 millions de francs en 1973, au lieu de 207,7 millions de francs en 1972) mais, en raison du volume des opérations déjà engagées, les crédits de paiement sont en augmentation (203 millions de francs au lieu de 164 millions de francs).

On constate donc une sorte de déplacement des opérations nouvelles du chapitre 66-01 (Contrats pour le développement des résultats de la recherche) vers le chapitre 64-90 (Aide à la recherche technique et à l'industrialisation). On remarquera que seules les opérations de la première catégorie donnent lieu à des remboursements de la part des cocontractants.

Le chapitre 66-01 représente l'aide au développement des résultats de la recherche proprement dite. Il s'agit d'une subvention égale à 50 % des frais engagés et remboursables sur les ventes.

Cette aide devrait être limitée aux opérations suivantes :

- des opérations très risquées sur le plan commercial ;
- des opérations rapportant des avantages substantiels à l'extérieur de l'entreprise et notamment à la collectivité nationale (par exemple dépollution) ;

Des exemples types de bonnes interventions peuvent être donnés : le soutien à Alsthom pour un matériel électrique supportant les tensions de 750.000 kV, qui ne sont utilisées qu'aux Etats-Unis, au Canada, en U. R. S. S. et en Suède ; aide à des entreprises moyennes pour la mise au point d'une pile à combustible pour les véhicules automobiles.

La part des petites et moyennes entreprises est en train de croître et augmentera encore.

D. — La dotation du *Fonds de la recherche scientifique et technique* (chap. 56-00) est du même ordre de grandeur en 1973 qu'en 1972 pour ce qui est des autorisations de programme (179 millions de francs). En revanche, les crédits de paiement passent de 117,8 millions de francs à 147 millions de francs, essentiellement en raison du volume des « services votés ». Il convient de souligner l'importance des crédits de report (45 millions de francs) inscrits à ce chapitre en 1972.

Ce chapitre 56-00 contient notamment des crédits pour « les actions concertées ». Il s'agit d'accélérer la réalisation de certaines opérations que les organismes permanents (genre C. N. R. S.) ont du mal à faire démarrer.

Un succès en la matière a été l'aide apportée à la recherche en matière de biologie moléculaire.

Ces interventions d'actions concertées représentent 1/3 des crédits.

Il y a aussi une aide à la recherche à finalité industrielle dont le système a été copié par les Etats-Unis. Un exemple de succès : la surgélation des framboises.

Le budget ne finance qu'à 50 % les industriels privés ; les résultats des recherches sont publiés.

Pour les laboratoires publics, le financement budgétaire représente 100 % du coût marginal.

Depuis quelques mois apparaissent, selon la D. G. R. S. T., de très bons dossiers.

E. — Les autorisations demandées au titre des *subventions d'équipement à divers laboratoires* et centres techniques (chap. 64-91) se montent à 24,2 millions, répartis comme suit :

	En millions de francs.
— Aide financière de l'Etat en faveur de la construction, du regroupement, de l'extension ou de l'équipement de laboratoires et centres techniques.....	12,2
— Financement de contrats dans le cadre du « plan de construction ».....	1
— Participation au financement de constructions nécessaires au regroupement d'écoles d'ingénieurs.....	0,5
— Actions de prédéveloppement.....	10,5

F. — Au titre des *dépenses ordinaires*, la principale mesure nouvelle concerne la mise en place auprès de certaines écoles et universités de *délégués aux relations industrielles* chargés de favoriser la coopération entre la recherche publique et l'industrie (crédit prévu : 480.000 F). Par ailleurs, les crédits destinés aux interventions de la D. G. R. S. T. sont augmentés de 133.000 F (+ 1,2 %).

G. — Enfin, les crédits affectés à l'*Institut de recherche chimique appliquée* sont majorés de 900.000 F (+ 8,3 %), cependant que les 2 millions prévus en autorisations de programme au titre de la subvention d'équipement (chap. 67-31) sont consacrés aux investissements en matériels en matière de lutte contre la pollution de l'air et de l'eau.

L'I. R. C. H. A. est un peu en porte à faux, d'une part, parce qu'il ne fait pas de recherches pharmaceutiques, d'autre part, parce que, dans le domaine de la chimie, il y a surtout deux grandes entreprises, Rhône-Poulenc et Pechiney—Ugine-Kuhlmann, qui disposent de moyens financiers considérables, encore qu'elles ne fassent pas autant de recherches qu'il serait souhaitable.

Naturellement, ces entreprises ne s'adressent pas à l'I.R.C.H.A. dont les moyens financiers sont sans commune mesure avec les leurs.

La clientèle traditionnelle de l'I. R. C. H. A. est donc constituée par des entreprises de petites ou moyennes dimensions, essentiellement dans le secteur de la transformation des produits chimiques.

La principale activité de l'I. R. C. H. A. est maintenant le traitement des eaux. Dans ce domaine, il travaille pour des collectivités locales et pour des petites entreprises.

C'est pour ce secteur, où l'I. R. C. H. A. réussit le mieux, que sont demandées les autorisations de programme du chapitre 67-31 (2 millions de francs).

SECTION 4. — Interventions particulières.

§ 1. — COMMISSARIAT A L'ÉNERGIE ATOMIQUE

La dotation du C. E. A. (chap. 62-00) évolue comme suit :

	1 9 7 2	1 9 7 3	VARIATION (En pourcentage.)
	(En millions de francs.)		
Crédits de paiement.....	1.947	1.970	+ 1,2
Autorisations de programme..	1.885	1.900	+ 0,8

Ces dotations incluant des dépenses de personnel, leur stabilité en valeur nominale correspond en fait à une diminution en valeur réelle.

§ 2. — CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES
ET PROGRAMME SPATIAL

Les chapitres budgétaires concernés sont le chapitre 36-80 où est inscrite la subvention de fonctionnement au C. N. E. S. et le chapitre 66-00 relatif au programme de recherches spatiales.

L'évolution des dotations correspondantes est retracée dans le tableau ci-dessous :

	CREDITS DE PAIEMENT			AUTORISATIONS DE PROGRAMME		
	1 9 7 2	1 9 7 3	Variation.	1 9 7 2	1 9 7 3	Variation.
	(En millions de francs.)		(En pourcentage.)	(En millions de francs.)		(En pourcentage.)
Fonctionnement du C. N. E. S.....	155,5	160,1	+ 3	»	»	»
Soutien des programmes.....	102,1	587,1	+ 0,7	120,2	116,4	— 3,2
Programme national.....	146			145,2	163,5	+ 12,6
Coopération multilatérale.....	210			210	185,3	— 11,8
Coopération bilatérale.....	124,7			112,4	121,9	+ 8,5
Total	738,3	747,2	+ 1,2	587,8	587,1	— 0,1

Les autorisations de programme se caractérisent par la *stabilité de leur montant global* au sein duquel une redistribution est opérée au profit essentiellement du programme national et, dans une moindre mesure, de la coopération bilatérale et au détriment de la coopération multilatérale.

Les opérations nouvelles qu'il est ainsi prévu d'engager en 1973 sont résumées ci-après :

1° Les demandes au titre du soutien des programmes retracent la gestion des moyens lourds de la recherche spatiale (moyens d'essais, informatique, réseau), la prise en charge des moyens généraux des laboratoires scientifiques et des centres techniques du C. N. E. S. ainsi que le financement des études de préparation des programmes ;

2° Le programme national (163,5 millions de francs) comprend : 29,9 millions de francs pour la recherche fondamentale et les moyens de lancement associés (ballons et fusées sondes) ; 98,5 millions de francs pour les études techniques et les programmes de satellites scientifiques (D 2 B), technologiques (D 5) et d'application (Dialogue) ; 35,1 millions de francs pour les lanceurs ;

3° Les 185,3 millions de francs demandés pour la coopération multilatérale représentent les contributions françaises aux organismes spatiaux européens, évaluées en fonction des programmes adoptés par les Etats-membres :

C. E. C. L. E. S.-E. L. D. O. (65,3 millions de francs) : frais communs ; reliquats de paiement pour Europa-II.

C. E. R. S.-E. S. R. O. (120 millions de francs) : activités de base, programmes scientifiques et d'application (télécommunications, aérostat, météosat).

La coopération bilatérale (121,9 millions de francs) traduit la participation au financement d'expériences scientifiques embarquées et de satellites d'application (Tiros et Symphonie) et technologiques (Sret) ;

4° Enfin, au titre des *dépenses de fonctionnement*, la subvention du C. N. E. S. est majorée de 4,6 millions (3 %) pour couvrir les augmentations de traitements et de salaires du personnel.

§ 3. — I. R. I. A. ET PLAN CALCUL

Deux dotations sont affectées à l'Institut de recherche d'informatique et d'automatique : l'une est inscrite parmi les dépenses ordinaires (chap. 36-82), l'autre parmi les dépenses en capital (chap. 66-03) et se subdivise en deux articles : l'article 10 correspond aux sommes effectivement versées à l'I. R. I. A. cependant que l'article 20 correspond à des contrats passés par l'I. R. I. A avec des laboratoires publics et privés.

Enfin, les crédits du Plan calcul sont inscrits au chapitre 56-01.

Le tableau ci-après retrace l'évolution de ces différents crédits.

	CREDITS DE PAIEMENT			AUTORISATIONS DE PROGRAMME		
	1972	1973	Variation.	1972	1973	Variation.
	(En millions de francs.)	(En millions de francs.)	(En pourcentage.)	(En millions de francs.)	(En millions de francs.)	(En pourcentage.)
<i>I. R. I. A.</i>						
Crédits de fonctionnement.....	23	26,7	+ 16	»	»	
Crédits d'équipement.....	4,5	5,8	+ 29	4	8	+ 100
Contrats avec des laboratoires publics ou privés.....	»	2,5	} + 3,2	»	10	} + 2
Plan calcul.....	198,6	202,5		230,5	225	
Total	226,1	237,5	+ 5 %	234,5	243	+ 3,6 %

Pour ce qui est de l'I. R. I. A., on notera l'augmentation des moyens de fonctionnement accordés à l'Institut (2,3 millions de francs au titre des mesures nouvelles) se traduisant essentiellement par la création de 28 emplois (14 scientifiques ou techniques et 14 administratifs).

Les 18 millions de francs d'autorisations de programme demandés au titre de l'I. R. I. A. se répartissent comme suit :

— Contrats d'étude entre l'Etat et l'I. R. I. A. : 2 millions de francs ;

— Equipement de l'I. R. I. A. : 6 millions de francs ;

— Contrats passés par l'I. R. I. A. avec des laboratoires publics ou privés (cette ligne budgétaire n'existait pas dans le budget de 1972 ; il s'agit d'actions exercées antérieurement par l'ancien comité de recherche en informatique) : 10 millions de francs.

Pour le Plan calcul, les 225 millions d'autorisations de programme demandées seront consacrés :

— en premier lieu à la réalisation d'ordinateurs à concurrence de 166 millions de francs ;

— à des recherches et développements en matière de composants pour un montant de 29 millions de francs ;

— à des actions sur l'industrie du software et de formation favorisant l'emploi d'ordinateurs, pour lesquelles 30 millions de francs d'autorisations de programme sont réservées.

Les actions menées dans le cadre de l'ex-comité de recherche en informatique seront prises en charge par l'I. R. I. A., sous la tutelle du délégué à l'informatique.

Il convient de souligner que le montant des *crédits de report* inscrits au chapitre 56-01 (près de 40 millions de francs en 1972) dénote une excessive lenteur dans la consommation des crédits ouverts.

§ 4. — CENTRE NATIONAL POUR L'EXPLOITATION DES OCÉANS

L'évolution des dotations du C. N. E. X. O. (chap. 36-81 et 66-01) se présente comme suit :

	CREDITS DE PAIEMENT			AUTORISATIONS DE PROGRAMME		
	1972 (En millions de francs.)	1973	Variation. (En pourcentage.)	1972 (En millions de francs.)	1973	Variation. (En pourcentage.)
Dépenses ordinaires.....	35,9	40,8	+ 13,6	»	»	
Dépenses en capital.....	164	203	+ 23,8	207,7	154	— 26
Total	199,9	243,8	+ 22 %	207,7	154	— 26 %

La subvention de fonctionnement du C. N. E. X. O. est augmentée de 4.880.000 F, dont 2.840.000 F au titre des dépenses de personnel (création de 33 emplois : 18 cadres et 15 agents d'exécution).

L'évolution des dépenses en capital dénote un net ralentissement dans l'engagement d'opérations nouvelles. Ces dernières doivent atteindre en 1973 un montant de 154 millions de francs se répartissant comme suit :

1° Connaissance et exploitation des océans : 40 millions de francs.

2° Moyens à la mer : 10 millions de francs.

Il s'agit de l'étude, de la réalisation et de l'équipement de navires et engins composant la flotte du C. N. E. X. O. et nécessaires à la réalisation des activités de la ligne « connaissance et exploitation des océans ».

3° Constructions et équipements : 24 millions de francs.

Ces crédits sont destinés, pour leur majeure partie, à la construction du centre océanologique de Bretagne et à son équipement.

4° Informatique et divers : 5,9 millions de francs.

Le montant des crédits de report inscrits au chapitre 56-01 en 1972 dépasse 12,5 millions de francs. Ce montant semble excessif et dénote une lenteur anormale dans la consommation des crédits.

§ 5. — EURATOM (chap. 62-02)

La contribution complémentaire de la France au budget de recherche et d'investissement de la Communauté atomique européenne donne lieu à l'inscription de 10 millions de francs en autorisations de programme (comme en 1972) et de 2 millions de francs en crédits de paiement (au lieu de 10 millions de francs en 1972).

Il est à noter que, par rapport à ces dotations, le montant des crédits de report inscrits au chapitre 62-02 est élevé : 16,5 millions de francs en 1972.

SECTION 5. — **Crédits inscrits au Fonds d'action conjoncturelle.**

Le Gouvernement ayant décidé, en raison des tensions inflationnistes, de limiter la croissance des dépenses publiques en 1973, les crédits de recherche inscrits au Ministère du Développement industriel et scientifique augmentent très faiblement comme on l'a vu. Pour ce qui est des autorisations de programme, leur stagnation en valeur nominale correspond en fait à une réduction en francs constants.

Le Gouvernement partant du principe qu'en période de haute conjoncture, l'industrie dispose de moyens de financement suffisants, les crédits allant à ce secteur ont été délibérément limités. Il en a été de même des crédits de recherche spatiale en raison de l'incertitude qui caractérise l'avenir de la coopération européenne en la matière.

Les crédits inscrits au F. A. C., qui seraient débloqués en cas de fléchissement de la conjoncture, correspondent aux économies qui ont été faites. Ces crédits, d'un montant total de 317,4 millions de francs en autorisations de programme (soit 9,5 % du volume des dotations initiales) se ventilent comme suit :

	(En millions de francs.)
— Fonds de la recherche scientifique et technique (chap. 56-00) ; aide à la recherche technique et à l'industrialisation (chap. 64-90) ; contrats pour le développement des résultats de la recherche (chap. 66-01)...	132,4
— Programme de recherches spatiales.....	112
— C. E. A.	50
— Plan calcul	23
Total	317,4

CHAPITRE II

OBSERVATIONS SUR LES CREDITS

SECTION 1. — Le Centre national d'études spatiales et la recherche spatiale.

Les crédits du C. N. E. S. (chap. 36-80 et 66-00) marquent le piétinement des dépenses autres que celles de personnel, augmentées en raison de la hausse du coût de la vie.

La raison en est simple : après l'échec de l'opération Eldo et du fait des réticences de nos partenaires européens de continuer leur effort, soit national, soit européen, le Gouvernement est devant une alternative : ou bien, obtenir de l'Allemagne, la moins réticente de nos partenaires, de revenir à la notion d'étroite coopération de manière à réaliser un programme minimum commun avec la mise au point d'un lanceur, ou bien de continuer seul dans la voie de certaines recherches limitées en se contentant de devenir un client et un utilisateur des techniques américaines. En effet, un programme ambitieux de recherches spatiales est hors de nos moyens techniques et financiers et sa mise en œuvre constituerait une opération de prestige aux résultats incertains. La deuxième option entraînerait une révision sérieuse des moyens de Kourou.

La stagnation des crédits résulte pour une large part de l'incertitude qui règne en matière de coopération européenne. Les difficultés ne viennent pas de la France mais de la Grande-Bretagne et dans une certaine mesure de l'Allemagne qui a brusquement changé de politique mais on espère le retour à des conceptions plus européennes.

Si la coopération européenne échoue, il est difficilement envisageable que la France puisse faire quelque chose seule, car il n'existerait pas de marché. Il faudrait alors fermer le centre de Kourou.

Faire un lanceur purement national ne pourrait être qu'une décision purement politique et aux implications coûteuses. En revanche, un projet franco-allemand serait sérieux.

Pour 1973, trois hypothèses peuvent se présenter :

— la relance de la coopération européenne : compte tenu des délais de mise en route des programmes, cela n'entraînerait pas de majoration substantielle des dépenses en 1973 ;

— la France seule poursuit un programme national : là non plus les dépenses ne seraient guère modifiées pour le moment mais le risque d'essoufflement est certain ;

— on arrête tous les programmes, sauf les programmes scientifiques et l'on ferme le centre de Kourou ; dans cette hypothèse, il n'est pas raisonnable d'attendre des économies dès le premier exercice budgétaire.

A tout hasard, 112 millions de crédits sont inscrits au F. A. C. et constituent, d'après la D. G. R. S. T., une marge de sécurité suffisante pour l'instant.

En bref, on se trouve devant une situation très incertaine sur laquelle la Commission des Finances souhaiterait être éclairée au fur et à mesure des événements.

On trouvera, dans une annexe au présent rapport, un compte rendu de l'utilisation des crédits ouverts en 1972.

SECTION 2. — Le Centre national pour l'exploitation des océans.

Les crédits demandés, notamment ceux relatifs aux créations d'emplois, correspondent à l'ouverture du centre de Brest d'environ 26.000 mètres carrés. On a sans doute vu trop grand car le programme correspondant aurait pu être réalisé sur une période plus longue. En effet, il faudrait mille personnes pour utiliser à plein le centre de Brest et on en est loin. Ce centre est un laboratoire d'accueil destiné non pas à recruter des chercheurs mais à orienter les équipes de recherches d'autres organismes.

En ce qui concerne l'essentiel des autres crédits, ils se rapportent à la gestion par le C. N. E. X. O. de la flotte océanographique et aux essais de matériel comme au financement d'une

série d'études sur la faune et la flore sous-marine et l'état du sous-sol marin riche en ressources d'avenir. Il n'y a rien à y redire. En effet, en raison notamment des besoins de réanimation et de repeuplement des côtes en poissons et crustacés, des difficiles problèmes posés par la lutte contre les diverses causes de pollution de l'eau de mer, il est raisonnable de soutenir les efforts du C. N. E. X. O. Le point devra être fait cependant fin 1973 sur les résultats obtenus à l'échelle nationale et à l'échelle européenne.

Par comparaison avec d'autres pays industrialisés, le budget français sur l'étude océanographique est dans une honnête moyenne. Il est faible néanmoins, eu égard à l'importance des côtes françaises qui baignent plus de la moitié de ses frontières.

Ceci dit, l'effort bénéfique du C. N. E. X. O. risque d'être sérieusement battu en brèche si une action décisive n'est pas engagée contre les causes déjà connues de la pollution des mers en rendant obligatoire l'épuration des effluents et l'interdiction absolue des opérations de dégazage ou de vidange en mer des pétroliers.

SECTION 3. — Le Commissariat à l'Energie atomique.

Il n'appartient pas à votre Commission des Finances de reprendre les travaux que la mission d'information du Sénat avait effectués en 1970 et qui ont montré le bien-fondé du choix effectué pour l'immédiat en faveur des centrales nucléaires à eau légère et à uranium faiblement enrichi.

Il ne lui appartient pas non plus de porter à l'occasion du budget du M. D. I. S. un jugement sur les applications militaires de l'énergie atomique. Elle se borne à constater que sur le budget global du C. E. A. de 4.489 millions en 1972, 2.121 ont été consacrés à des travaux relevant du budget des Armées, soit environ 45 %.

Votre commission limitera donc ses observations à tout ce qui concerne l'activité civile du C. E. A.

A. — Les 2.368 millions réservés à cette activité en 1972 ont été utilisés comme suit :

Recherche fondamentale (par exemple études sur la matière, la physique nucléaire en général, ses applications chimiques) 20 %

Recherche appliquée à l'industrie pour la conception et la fabrication de réacteurs, la production de combustibles nucléaires, le retraitement de combustibles irradiés, les dispositifs de sécurité.....	42 %
Coopération avec l'industrie en matière de technologie avancée d'informatique à vocation générale, de radioéléments	10 %
Production d'uranium naturel, stockage, investissements miniers en France et à l'étranger.....	20 %
Programmes d'intérêt général tel que liaison avec le C. N. E. X. O., l'étude des nuisances et de la pollution..	4 %
Divers	4 %

B. — Les recettes propres du C. E. A. prévues en 1973 seraient de 372 millions au lieu de 288 millions en 1972 dont la décomposition était la suivante :

	Millions.
Ventes de matières premières.....	78
(dont les radioéléments : 29 millions).	
Prestations de services.....	67
Ventes de combustibles à E. D. F.	65
Ventes autres à E. D. F.	46
Prestations de service pour Euratom.....	10
Divers	22
	288

C. — Le personnel, où la part des improductifs paraît élevée, est réparti par grandes masses de la manière suivante :

Production et recherche.....	72 %
Administratif, intendance, services médicaux, sanitaires, sociaux, sécurité, surveillance	28 %

D. — La politique de participation du C. E. A. dans des entreprises tierces est destinée à diffuser des connaissances d'engineering dans l'industrie et à faire avec elle des travaux destinés au développement industriel des activités nucléaires (fabrication de réacteurs, techniques et matériel pour l'enrichissement de l'uranium, le retraitement des combustibles, les fabrications mécaniques correspondantes) et de l'utilisation du département informatique, tant pour le C. E. A. que ses associés.

Ainsi le C. E. A. a constitué :

— avec E. D. F. « Technicatome » au capital de 5 millions (décret du 24 mai 1972) dont il détient 90 % et E. D. F. 10 % en vue d'assurer la liaison entre le C. E. A., E. D. F. et les entreprises du secteur privé dont celles d'engineering participant à des travaux nucléaires ;

— la Société pour l'étude et la fabrication des circuits intégrés (décret du 13 juin 1972) au capital de 1 million, destinée à la fabrication et la commercialisation des circuits intégrés de grande complexité, à la suite des travaux conduits en matière de micro-électronique par le Laboratoire d'électronique et de technologie de l'informatique du Centre d'études nucléaires de Grenoble ;

— la Compagnie internationale de services en informatique (C. I. S. I.), par décret du 3 juillet 1972, au capital de 25 millions, destinée aux besoins de l'industrie dont, en priorité, le C. E. A. lui-même ;

— la Société C. I. S. Radiopharmaceuticals Inc. en liaison avec des partenaires européens pour développer la technique des radioéléments et commercialiser ces derniers, et qui peut concurrencer les entreprises américaines homologues (participation de 36 % autorisée par arrêté du 1^{er} juin 1972).

Dans tous ces cas, la situation du personnel originaire du C. E. A. a été sauvegardée.

E. — En matière de centrales nucléaires, le C. E. A. :

1° Poursuit ses travaux en matière de réacteurs à eau légère pressurisée et à eau légère bouillante de manière qu'avec les entreprises françaises licenciées de Westinghouse et de General Electric il soit au fait de tous les progrès accomplis pour cette filière ;

2° Avance sérieusement avec le G. A. A. A., Technicatome, et E. D. F. l'étude de deux centrales de 1.200 Mwe du type surrégénérateur ; E. D. F. a conclu dans ce but une association avec deux partenaires, l'un allemand (R. W. E.), l'autre italien (E. N. E. L.), l'une des centrales devant être construite en France par une société où E. D. F. sera majoritaire (1), l'autre devant l'être en Allemagne où R. W. E. sera majoritaire. Ces travaux constituent une transposition à l'échelle industrielle des travaux effectués pour la cons-

(1) Voir les observations de la commission figurant aux pages 34 et 53.

truction des réacteurs *Rhapsodie* et *Phénix*, ce dernier d'une puissance de 200 Mwe devant entrer en service en 1973 (1) ;

3° Etudie avec la Gulf Atomic un projet de centrale de 1.300 Mwe, fonctionnant avec la filière à haute température, projet auquel participent le C. E. M., P. U. K., Brown-Boveri et le C. E. A. ;

4° Pousse des études en matière de pollution thermique de l'air (création de micro-climats) et de l'eau et d'élimination des déchets irradiés (2) ;

5°) Apporte son concours à E. D. F. pour la création d'une puissante usine côtière utilisant une technique de refroidissement de l'eau à la température ambiante ;

6°) Cherche à construire une usine européenne de séparation isotopique par diffusion gazeuse, avec des partenaires européens belges, allemands et italiens selon l'accord du 25 février 1972 (3) ;

7°) Met au point, avec des partenaires français et européens, un projet de fabrication de combustibles nucléaires, selon des techniques diverses, américaines et européennes, afin d'assurer le chargement et le rechargement des centrales ;

8°) A conclu en octobre 1971 un accord avec le British Nuclear fuel Ltd, le Kernbrennstoff-wiederaufbau arbeitung Gesellschaft (K. E. W. A.) pour le retraitement des combustibles des centrales atomiques européennes à l'usine de la Hague ;

9°) Suit les travaux en matière d'ultra-centrifugation pour l'enrichissement de l'uranium effectué à Almelo en Hollande et à Capenhurst en Grande-Bretagne.

F. — En matière d'informatique, le C. E. A. considère utile de faire bénéficier les milieux scientifiques et l'industrie des connaissances acquises par lui.

Il a ainsi constitué deux filiales :

— la société E. F. C. I. S., qui prolonge sur le plan industriel les études poursuivies par le laboratoire d'électronique et de technologie de l'informatique (C. E. T. I.) dans le domaine des circuits

(1) Les résultats de ces travaux ne sont pas encore entièrement satisfaisants. Il convient donc d'accélérer ces études essentiellement à l'échelle européenne avec nos partenaires en raison du coût élevé des installations à prévoir et qui devront être normalisées en Europe à peine de fausser la concurrence en matière de prix du kWh.

(2) La réalisation en France de ce projet dépend du vote par le Parlement du projet de loi n° 5370 modifiant la loi du 4 avril 1946, et l'on doit regretter à cet égard que le Gouvernement ait réduit la portée des propositions de la Commission des Affaires économiques du Sénat (cf. débats du 26 octobre 1972).

(3) Synesi (Belgique) (5 %), S. I. T., filiale allemande de Gelsenberg (18 %), E. N. I. et A. G. I. P., Nucléaire (Italie) (18 %).

intégrés à grande complexité, à transistors métal-oxyde semi-conducteurs dont le marché devient très important en Europe. Le C. E. T. I. assume la recherche nécessaire à ladite société ;

— la société C. I. S. I. également citée précédemment, pour l'exploitation des moyens importants du C. E. A. en calcul arithmétique et dont le renouvellement dépasse les besoins du C. E. A., alors qu'il existe un marché en expansion.

SECTION 4. — Le Plan calcul.

Les efforts français dans ce domaine sont orientés dans deux directions principales :

1°) La fabrication d'ordinateurs de moyenne et de petite capacité par la C. I. I., dont l'action est évoquée dans la partie « Industrie » du rapport ;

2°) Les recherches avancées en matière d'informatique et d'automatique dont la responsabilité incombe à l'Institut de recherche en informatique et en automatique (I. R. I. A.) et dont les travaux s'apparentent à ceux financés aux États-Unis par des laboratoires d'université travaillant en liaison avec l'industrie.

Les annexes au rapport font le point de l'activité de l'I. R. I. A. et de l'exécution du Plan calcul.

Ce bilan est plus satisfaisant que ne le pensait votre rapporteur en 1966, encore que le marché des grands ordinateurs reste du domaine des entreprises américaines.

SECTION 5. — Reconversion de l'industrie électronique.

Le Plan électronique professionnel civil est destiné à financer des marchés d'études dont l'objet est de favoriser une certaine reconversion et une certaine diversification de l'industrie électronique française vers les marchés civils.

Cet effort est d'une part assuré par le financement public des marchés d'études et par un amortissement technique tenant compte de la très grande rapidité de l'évolution de cette industrie.

La Commission des Finances ne peut qu'approuver cet effort, à condition qu'il se traduise par des résultats concrets dans le domaine considéré, notamment en liaison avec des partenaires européens.

SECTION 6. — L'Agence nationale pour la valorisation des résultats de la recherche.

Créé en 1968, l'A. N. V. A. R., établissement public destiné à aider à la promotion des inventions, a pris un rythme de croisière, sans pour autant atteindre à l'équilibre financier par le moyen de ses seules ressources d'intervention technique et commerciale, c'est-à-dire ses redevances sur brevets ou produits des cessions de brevets dont une part leur est rétrocédée par l'inventeur en fonction du contrat qui le lie à elle.

Le compte d'exploitation et le bilan sont en effet les suivants :

COMPTE D'EXPLOITATION ANVAR (*) 1971

CHARGES		PRODUITS	
Gestion :			
Frais de fonctionnement.....	1.383.717,50	Redevances (3)....	4.432.175,91
Impôts et taxes.....	225.223,48	Produits divers....	86.079,88
Amortissements et immobilisation corporelles	79.547,59	Utilisation de la dotation	3.695.967,71
	1.688.488,57	Subvention d'exploitation	4.500.000 »
Valorisation (1) :		Fonds de concours.	1.058.798 »
Dépenses internes (2).....	3.902.586,93	Ressources affectées au C. D. I.	751.894,57
Dépenses externes :			
Brevets (droits, frais, annuités).....	576.471,01		
Opérations de valorisation.....	4.750.983,35		
Sur fonds propres.....	3.101.385,35		
Sur fonds de concours.	1.099.598 »		
Sous forme d'avance..	550.000 »		
	5.327.454,36		
	9.230.041,29		
Charges d'exploitation :			
Redevances versées aux laboratoires et aux inventeurs	1.996.870,36		
Amortissements des inventions.....	1.173.381,89		
Provisions	104.650 »		
	3.274.902,25	Total	14.524.915,87
Centre de diffusion de l'innovation.....	751.894,57	Solde	420.410,89
	14.945.326,76		
Total général.....	14.945.326,76		14.945.326,76

(1) Les dépenses de valorisation exigent des analyses, des traitements qui sont soit effectués directement par l'Anvar avec le personnel qui lui est rattaché, soit réalisés à l'extérieur par l'intermédiaire d'ingénieurs-conseils en propriété industrielle, de laboratoires, d'entreprises industrielles.

(2) Personnel et déplacements.

(3) Auxquelles il convient d'ajouter 582.984,61 francs de redevances perçues au titre de remboursement des avances financières de l'agence qui ne jouent pas sur le compte d'exploitation.

(*) Y compris les opérations du Centre de diffusion de l'innovation.

BILAN 1971

ACTIF	MONTANT brut.	AMORTIS- SEMENTS déprécia- tions.	MONTANT net.	PASSIF
Immobilisations :				Capitaux propres et réserves :
Immobilisations corporelles...	672.015	182.241	489.773	Dotation de l'Etat.....
Inventions	7.248.320	2.030.352	5.217.968	12.000.000
Autres valeurs immobilisées..	3.079.087	965.500	2.113.587	Dotation affectée.....
				1.082.640
				Réserves
				111.625
Total	10.999.421	3.178.094	7.821.328	Total
				13.194.465
Valeurs réalisables.....	4.143.404		4.143.404	Provisions
Valeurs disponibles.....	3.643.271		3.643.271	451.779
Solde du compte de pertes et profits	504.909		504.909	Dettes à court terme.....
				2.466.668
Total général.....			16.112.912	Total général.....
				16.112.912

Ces bilans et résultats sont relativement encourageants si on les compare à ceux d'entreprises créées dans le passé pour la valorisation et la commercialisation des inventions qui ont toutes, sauf la filiale française de l'American Research Corporation, dû cesser leur activité faute de recettes suffisantes. On doit noter sur ce point que cette dernière société n'a obtenu de résultats, assez brillants d'ailleurs, que par des opérations de cession de portefeuille, c'est-à-dire par la vente à conditions très rémunératrices de ses activités dans des sociétés créées par elle pour la promotion d'une invention dont elle avait su déceler les mérites et les sérieuses possibilités d'expansion.

L'A. N. V. A. R. a depuis l'origine étudié environ 2.500 inventions (1) dont elle a retenu, en vue de leur apporter son concours, le tiers et à condition que la prise en charge du dossier ne l'entraîne pas dans des investissements directs lourds, s'ajoutant au financement de la protection juridique desdites inventions.

Ainsi au critère de l'étendue de la protection s'ajoute, pour l'appréciation par l'A. N. V. A. R. de ses possibilités d'intervention, une étude de marché approfondie sur, d'une part la possibilité de développement de l'invention de commercialisation, du procédé ou du produit, sur, d'autre part, les chances de trouver des parte-

(1) Voir annexe.

naires susceptibles de financer la promotion de l'invention ou d'en assurer l'adaptation et la commercialisation industrielle dans un délai qui évite une immobilisation excessive des capitaux faibles de l'A. N. V. A. R.

Une telle politique à la fois prudente et active n'est possible que grâce à la dotation annuelle de moyens nouveaux accordés à l'A. N. V. A. R. par le budget, en attendant que les recettes propres de ce dernier se stabilisent à un haut niveau du fait du placement d'innovations largement rémunératrices.

SECTION 7. — Les Centres techniques professionnels.

Leur situation a déjà été examinée à l'occasion de la Section industrie du budget du M. D. I. S. Votre rapporteur se bornera donc ici à évoquer certains points laissés de côté précédemment.

De façon générale, la procédure de liaison entre l'Etat, les Centres techniques et l'Industrie est la suivante :

Des contrats sont passés entre l'Administration et les Centres techniques pour faire des recherches qui sont, s'il y a lieu, brevetées et ensuite publiées et qui servent à l'ensemble de la profession.

Il existe aussi une aide au prédéveloppement destinée à faire passer dans l'industrie les résultats des recherches des Centres techniques. Les crédits correspondants ouverts par l'Etat sont gérés par la direction compétente du M. D. I. S.

Les principes fondamentaux régissant les rapports entre les Centres et leurs adhérents devraient être les suivants :

— les services rendus par les Centres techniques doivent être rémunérés par les utilisateurs, même s'ils sont adhérents car, comme en matière de Sécurité sociale, il faut qu'il y ait un ticket modérateur pour éviter les abus d'utilisation sans contrepartie ;

— s'il s'agit d'un travail particulier effectué par le Centre pour une entreprise donnée, celle-ci paie le service rendu (éventuellement en bénéficiant d'un tarif préférentiel si elle cotise) ; en contrepartie, elle peut avoir un droit de propriété ou de copropriété sur les résultats des travaux en fonction de son apport à la solution ;

— si les travaux sont entrepris à l'initiative du Centre, les résultats, une fois protégés, sont portés à la connaissance des adhérents ; mais dans ce cas ceux-ci n'ont ni droit de propriété sur les résultats, ni droit de s'en servir gratuitement.

b) L'activité des Centres techniques est très variable selon les professions. Certains sont à la base de recherches ayant abouti à des innovations très utiles et bénéfiques pour l'industrie française: tel est le cas :

— de l'I. R. S. I. D. dont les travaux sur le traitement du coke, la coulée continue de l'acier, les convertisseurs ont eu des développements ;

— de l'Institut textile de France en matière de traitement des fibres ;

— du Centre technique de la fonderie.

Par contre certains n'ont pas encore fait la preuve de la compatibilité de leurs moyens et de leurs résultats : tel est le cas du C. E. T. I. M. dont seuls les travaux sur la métrologie et les vibrations ont eu quelque écho et qui n'est guère parvenu à se lancer dans des études de prototypes pour combler les lacunes de certaines branches en dépit de ses larges ressources (taxe parafiscale assise sur les salaires).

CHAPITRE III

OBSERVATIONS DE CARACTERE GENERAL

Votre commission s'est étonnée de ce que le Gouvernement ait inversé l'ordre des priorités par rapport à l'année précédente en ce qui concerne les crédits de l'enveloppe-recherche. Le Gouvernement, qui expliquait l'année dernière qu'il fallait avant tout favoriser la recherche appliquée et la recherche-développement, développe cette année des arguments tendant à justifier la priorité donnée à la recherche fondamentale. La commission n'a pas été totalement convaincue du bien-fondé de ce changement d'orientation aussi rapide que complet.

L'enveloppe est-elle suffisante ou non ? On peut en discuter. Mais en l'espèce, à part les contrats conclus avec l'Etat, les marchés d'études, les subventions au C. N. R. S., aux laboratoires et établissements publics de recherche, aux Centres techniques, il s'agit bien plus d'une question de climat et d'emploi judicieux des moyens en hommes et en argent que de moyens financiers.

C'est en se fondant sur ces considérations générales que la Commission des Finances vous soumet les observations suivantes :

SECTION 1. — Les problèmes de coordination.

Votre commission regrette que, en dépit de l'existence du Comité interministériel sur la recherche, la coordination des recherches ne soit pas davantage poussée du point de vue administratif. En effet, la recherche militaire du C. E. A. incluse dans la subvention au C. E. A. du Ministère des Armées, les projets Air-Bus, Concorde, Mercure, relèvent de ce dernier département, en dépit de l'étroite corrélation technique entre travaux civils et travaux militaires. La question est de savoir si cette indépendance est

satisfaisante. Sans doute le secret doit-il prévaloir largement en matière de recherches techniques à fins militaires mais inversement les retombées de telles recherches, quand il y en a, peuvent avoir une répercussion sensible sur l'industrie ; c'est le cas en particulier pour les métaux, leur composition, leur structure, les conditions de fabrication et d'emploi, leur résistance et plus généralement l'ensemble de leurs caractéristiques.

Une liaison entre la recherche à fins militaires et la recherche en général, notamment en matière de contrats d'études, doit donc être assurée à l'initiative du M. D. I. S.

De même, si les études aérodynamiques n'ont pas de répercussion directe sur l'industrie, il n'en demeure pas moins que les fabrications aéronautiques (cellules, moteurs) constituant une branche de l'industrie mécanique, utilisent du matériel pour lesquels le M. D. I. S. est compétent, au même titre que les fabrications d'armement constituent dans les mêmes conditions un autre marché important de l'industrie mécanique.

Les efforts de la D. G. R. S. T. pour éviter toute dispersion des efforts devront donc être encouragés. Un examen plus complet de la situation actuelle doit, en tout cas, être entrepris afin de permettre une utilisation optimale et aussi coordonnée que possible des moyens de recherche nationaux, publics et privés.

SECTION 2. — Recherche fondamentale ou recherche appliquée ?

On doit aussi se demander si le Gouvernement a eu raison de limiter les concours de l'Etat à la recherche appliquée au profit de la recherche fondamentale, contrairement à ses décisions antérieures. En effet, les deux se tiennent étroitement. Une large plage de recherche appliquée ou de recherche-développement a forcément pour conséquence un élargissement de la recherche fondamentale, en raison des problèmes que pose l'industrialisation d'une technique. Inversement, un bon foisonnement en matière de recherche fondamentale met à jour des idées nouvelles, des matériaux, des procédés dont les applications industrielles sont nombreuses, à conditions de procéder aux études d'application nécessaires.

Quoi qu'il en soit, la décision du Gouvernement d'orienter les efforts en 1973 vers la recherche médicale et biologique n'est pas contestable en elle-même. Il n'en va pas de même de l'appréciation du Gouvernement sur les facilités de financement de la recherche appliquée par l'industrie en raison de la conjoncture, laquelle apporterait aux entreprises des moyens de financement amples : le C. N. P. F. a peut-être trop généralisé ses inquiétudes sur l'endettement excessif des sociétés, encore que le dernier numéro d'*Expansion* (novembre 1972) le confirme ; mais son affirmation, dans l'ensemble fondée, doit être retenue parce qu'elle est un cri d'alarme des dirigeants responsables contre toute menace apportée à leur stabilité financière, menace qui est certaine en cas de « cash-flow » insuffisant eu égard aux investissements nécessaires, qu'ils soient en matériels ou en recherches.

Sans une trésorerie suffisante, il est évident que l'industriel hésitera devant des travaux de recherche dont l'issue est à la fois incertaine et lointaine.

SECTION 3. — Recherche et industrialisation.

La Commission des Finances du Sénat a toujours soutenu que l'industrialisation de la France n'aurait de résultats décisifs que dans la mesure où l'innovation l'encouragerait. La recherche y jouerait un rôle éminent.

La France n'est riche qu'en matières premières agricoles ou assimilées, au titre des ressources naturelles. Son effort doit, dès lors, porter sur l'obtention de la plus-value maximale de ses matières premières naturelles, sur l'utilisation la plus rationnelle et la plus économique des matières premières importées, sur les industries de transformation.

Elle fait depuis des décennies systématiquement le contraire, sauf dans le cadre limité des industries d'armement dont le marché international n'a rien de certain et pose des problèmes politiques (1).

Pourtant, toutes les études sur le développement des pays industrialisés montre que la croissance de l'économie tient essentiellement à l'innovation, ce qui ne signifie pas le gadget ou la production préférentielle de biens de consommation créant des besoins souvent inutiles chez le consommateur et poussant à la dépense stérile.

(1) 7 milliards d'exportations en 1971 retombant à 4 milliards en 1972.

Mieux vaudrait vendre sur le marché français et international des produits agricoles transformés, et ce, avec bénéfice, que des produits agricoles bruts largement subventionnés au détriment du consommateur et du contribuable européen. L'économie sur les subventions, même si elles sont financées par des taxes à l'importation transitant par le F. E. O. G. A., financerait de considérables recherches et les investissements utiles à leur mise en application. Cela, sans compter les possibilités de la France en matière de fibres papetières.

Mieux vaudrait étudier et mettre au point des machines pour l'industrie textile, l'industrie alimentaire, l'industrie chimique, l'usinage et le formage des métaux, l'industrie papetière, que de pousser à l'extrême la production d'acier. La valeur ajoutée et l'emploi y gagneraient ainsi que le niveau moyen des connaissances techniques françaises.

Quel champ est ouvert à la mécanique française quand on voit tous les créneaux vides de cette industrie et quand on pense au succès mondial d'esprits alertes dont les productions inondent le monde, telles celles de Moulinex, Crouzet, Télé-Mécanique au point de ne pas craindre la redoutable concurrence japonaise.

Que de possibilités sont offertes dans les industries du bâtiment, par la création de nouveaux matériaux permettant d'économiser le bois, les métaux non ferreux.

Mais une telle orientation nouvelle de la recherche et partant de la production nationale suppose un radical changement de mœurs, de formation intellectuelle, d'habitudes de pensée et une attitude gouvernementale et administrative toute différente.

SECTION 4. — La nécessité de changements profonds pour créer un état d'esprit favorable à la recherche.

Actuellement, les productions classiques, agricoles ou industrielles ont toutes leur « lobbies » ou, si elles ne vont pas jusqu'à se constituer en groupes de pression, leurs amitiés traditionnelles permettent au solliciteur et au sollicité d'éviter toute initiative, toute ouverture d'esprit sur une approche différente des problèmes débattus au cours de leurs entretiens.

La recherche en ce qui la concerne demeure l'apanage d'une minorité dont les travaux ont peu d'impact sur le public. Elle est certes encouragée depuis vingt ans par l'Etat, mais petitement,

en dépit de dépenses non négligeables par le truchement de concours budgétaires et d'autorisations de dépenses hors profits. Une telle procédure conduit ou bien à des dépenses certaines, mais dont les résultats sont incertains, ou bien à faire des bénéficiaires de concours publics des fonctionnaires de la recherche et non des innovateurs, ou bien à freiner les efforts prometteurs faute de crédits du fait de leur dispersion, sans souci suffisant du rendement intellectuel ou matériel.

Tout au contraire, une plus grande latitude dans la possibilité d'investissements intellectuels en matière grise, hors assiette taxable des profits, *soutenue par la création d'une provision « hors impôts » de reconstitution de matière grise* pourrait avoir un effet incitatoire déterminant sur le comportement des entreprises, des laboratoires publics et privés, ainsi que de leurs collaborateurs, à condition de moderniser le statut de l'inventeur salarié.

Il ne suffira donc pas — comme l'a souligné à l'occasion de la section industrie du M. D. I. S. — d'encouragements au coup par coup, à la manière de la loi du 11 juillet 1972, article 4-III, prévoyant des avantages financiers aux sociétés d'innovation. En effet, cette loi ne change rien à la regrettable habitude de la sollicitation suivie de l'autorisation officielle. Son application consiste à faire autoriser par l'administration une dérogation fiscale, d'ailleurs soumise à une complexe procédure, alors que toute découverte technique devrait être récompensée, quel que soit son auteur (entrepreneur, entreprise ou salarié).

Votre rapporteur avait pourtant, à la suite de travaux du Conseil supérieur de la recherche scientifique en 1956 et 1957 fait année après année de nombreuses suggestions dont bien peu ont été entendues (1).

Les suggestions étaient :

— les unes destinées au financement d'Instituts de recherche, type Battell, à l'aide de souscriptions ou de dons bénéficiant d'un abattement au titre de l'impôt sur les sociétés ou de l'impôt sur le revenu, dès lors qu'il s'agirait d'une fondation autorisée par l'Etat, lequel abattement serait plafonné aux environs de 5 % de bénéfice ou du revenu ;

(1) La taxation au taux réduit des plus-values à long terme de cession et concession de droits et brevets, leur enregistrement à droit fixe des cessions et concessions de brevets.

— les autres destinées à encourager fiscalement les entreprises et les personnes physiques au financement d'une société financière puissante d'aide à l'innovation, ou à prévoir au bilan des banques une provision limitée à 5 % de leurs bénéfices pour le financement de la recherche et de l'innovation, sous condition d'emploi des profits ainsi dégrévés dans un délai donné ;

— les unes et les autres ayant pour objet de créer un état d'esprit nouveau favorable non seulement à la recherche et à son développement aux lois économiques et sociales, mais aussi aux initiatives prises dans cette voie, sans d'autre contrôle que celui de la véracité des opérations, mais toutes aussi suffisamment circonscrites pour éviter la fraude.

Il est fâcheux que de telles recommandations n'aient pas fait l'objet d'une discussion approfondie mais qu'elles aient été réduites, au niveau des incitations, à l'octroi de certains avantages aux capitaux investis dans le risque au seul moment de leur souscription sous bénéfice d'une autorisation administrative. C'est au mieux une « incitation à jouer » mais non pas à « jouer pour gagner et pour réussir ».

Au titre du cadre de vie, de l'environnement, que de chances devraient être offertes à ceux qui l'améliorent, ou tout au moins le respectent, défendent la nature et ses richesses, économisent les produits rares ? Là encore, un champ immense d'investigations et de recherches est ouvert à l'imagination, à la science. Il convient de le défricher et de l'ensemencer.

C'est toute une approche nouvelle de la politique de recherche nationale, sous la forme d'incitation à tous les niveaux et non plus surtout de subventions qui est ainsi suggérée, de préférence à la politique des productions de prestige, qui ne peuvent d'ailleurs être fabriquées sans un concours prééminent de matériels et de techniques étrangères.

Il va de soi cependant qu'une telle approche suppose que dès le jeune âge l'enfant soit incité à la curiosité intellectuelle, au goût de la recherche, que l'étudiant soit orienté plus largement vers les disciplines scientifiques et l'innovation, que l'un et l'autre soient formés à un comportement favorable au succès et à la réussite de ses travaux. Mais cela signifie aussi qu'un effort intense soit fait pour adapter études et débouchés, ces derniers devant bien davantage tenir compte des besoins réels de la Nation que du moule classique d'une société conservatrice.

L'exemple des Etats-Unis, même si les excès du gadget et de la société de consommation sont contestables, mérite réflexion. Il n'y a pas de grand quotidien, de revue hebdomadaire importante qui ne fassent une place de choix dans leurs colonnes aux recherches, aux innovations, de manière à tenir le public en haleine et donner crédit à l'innovation créatrice.

L'innovation n'est pas compatible avec le maintien permanent de situations acquises ou de statuts rigides immuables. Les textes qui régissent notre vie doivent s'adapter au progrès et non pas le progrès aux textes, aux situations, aux subventions, comme on a pu le voir lors de la récente discussion devant le Sénat du projet de loi sur les entreprises productrices d'électricité.

Votre rapporteur serait désireux de savoir ce que le Gouvernement pense de telles recommandations à la veille d'élections dont il faut à tout prix éviter que le conservatisme d'où qu'il vienne et le manque d'imagination en soient les caractéristiques.

Débats en commission.

DEBATS EN COMMISSION

La Commission a procédé à l'audition de M. Jean Charbonnel, Ministre du développement industriel et scientifique, le jeudi 12 octobre 1972.

Le Ministre a tout d'abord présenté les crédits affectés au développement industriel. Les principales mesures nouvelles sont de trois ordres :

— augmentation des moyens de traitement des données statistiques ;

— développement des services traditionnels (services des instruments de mesure, écoles des mines, arrondissements minéralogiques) et des services régionaux pour améliorer les contacts entre l'administration du ministère et les entreprises industrielles, dans le cadre de la politique d'aménagement du territoire ;

— opérations exemplaires : il s'agit des crédits affectés aux actions de politique industrielle qui devraient être portés à 88 millions de francs en 1973, afin de permettre la poursuite des opérations en cours, notamment en faveur du Centre de recherche des industries textiles et de conserver un volant de crédits disponibles pour des opérations urgentes dont l'opportunité pourrait se manifester en cours d'exercice.

Passant aux crédits de la recherche, M. Charbonnel a indiqué que la faible progression des autorisations de programme (+ 4,6 % par rapport à 1972) était due à la situation conjoncturelle.

Dans ces conditions, le Gouvernement, a précisé le ministre, a voulu présenter au Parlement un budget très sélectif, ce qui a nécessité une grande rigueur dans l'examen des demandes d'intervention. La priorité a été donnée aux secteurs programmés par

le VI^e Plan, les choix étant effectués en fonction des secteurs et non pas en fonction des organismes. Les crédits prévus pour 1973 atteindront 1.298 millions pour la recherche de base (soit 35 % du total), 2.063 millions pour la recherche à finalité industrielle (56 % du total) et 320 millions pour les recherches à finalité socio-économique (9 % du total), ce qui correspond à peu près aux proportions fixées par le VI^e Plan.

L'essentiel des propositions gouvernementales, a indiqué le Ministre, se résume dans la priorité donnée à la recherche fondamentale qui est financée, dans sa quasi-totalité, par les crédits publics. La haute conjoncture prévue pour 1973 devrait fournir à l'industrie les moyens de consacrer un volume plus important de ressources à la recherche à finalité industrielle.

Selon M. Charbonnel, la recherche doit être ouverte sur les préoccupations des Français et sur la coopération internationale. Ces principes se traduisent tout d'abord par la progression des crédits consacrés en 1973 aux sciences de l'homme et aux sciences de la vie, aux recherches sur les nuisances. Au sujet de la coopération internationale, le Ministre a exposé la participation de la France aux programmes européens dans les secteurs de l'espace, de l'informatique et de l'électronucléaire.

En conclusion, le Ministre a souligné que, si le projet de budget de la recherche pour 1973 se caractérisait par la rigueur, il manifestait la volonté du Gouvernement de ne pas sacrifier l'avenir.

Au terme de l'exposé du Ministre, M. Coudé du Foresto, rapporteur général, a posé quatre questions relatives :

— à l'exploitation des minerais de nickel en Nouvelle-Calédonie ;

— aux possibilités d'épuisement des ressources mondiales d'énergie et aux perspectives offertes par les nouvelles filières de réacteurs ;

— au fonctionnement de l'Institut de développement industriel dont les crédits sont en forte diminution dans le projet de budget pour 1973 ;

— à l'avenir de la coopération spatiale.

Répondant à ces questions, le Ministre a fait le point de la coopération spatiale européenne qui a tout d'abord souffert de la défection britannique et qui peut être irrémédiablement compromise par la modification de la position du Gouvernement allemand au sujet du programme de construction de lanceurs européens. Pour le Ministre, l'enjeu politique que représente la poursuite de la coopération spatiale européenne doit primer les problèmes techniques car les propositions américaines ne fournissent pas en la matière de contrepartie intéressante. Dans ces conditions, a déclaré le Ministre, une conférence spatiale européenne ne pourrait, dans l'immédiat, que dresser un constat de désaccord et c'est pourquoi la France a préféré en différer la date pour donner à ses partenaires un nouveau délai de réflexion.

M. André Armengaud, rapporteur spécial du budget du Développement industriel et scientifique, a souligné l'intérêt du projet de loi relatif à la distribution de l'énergie électrique. Il a ensuite insisté sur l'importance du rôle qui devrait être celui du Ministère du Développement industriel, sur la nécessité de mesures de redressement dans le secteur des machines-outils, sur le regroupement nécessaire des Centres techniques et sur le caractère incitatif et dynamique que devrait revêtir la fiscalité en matière de recherche et d'industrialisation. Puis le rapporteur spécial a posé des questions relatives :

— à la coopération internationale dans le domaine thermonucléaire ;

— à l'articulation des crédits entre la compagnie internationale pour l'informatique et l'Institut de recherche d'informatique et d'automatique ;

— aux créations d'emplois demandées pour la Direction de l'environnement industriel et des mines.

M. Charbonnel, Ministre du Développement industriel et scientifique, a exprimé son accord avec la conception du rôle de son Ministère, telle que l'a présentée le rapporteur spécial. Il a rappelé que la mise en place, dans chaque région, d'un délégué à l'industrialisation s'inspirait de cette conception.

Au sujet du financement de l'usine sidérurgique de Fos, le Ministre a indiqué que les difficultés provenaient pour l'essentiel d'une majoration de 25 % des devis et de la diminution des moyens

de financement de l'industrie sidérurgique en raison du renversement de la situation du marché mondial. Il a donc été nécessaire de rechercher de nouvelles participations financières dont certaines pourraient provenir d'entreprises européennes.

En matière de raffinement de l'uranium, le Ministre a indiqué que la France faisait porter son effort principal sur le procédé de séparation isotopique par diffusion gazeuse et qu'un accord avait été conclu entre pays européens pour l'étude de ce procédé.

Le Ministre a ensuite donné des précisions sur la politique du Gouvernement dans le domaine de l'informatique, sur la surveillance des établissements classés, sur la réforme du Commissariat à l'Energie atomique, sur la situation de l'industrie papetière, sur les actions de l'Institut de développement industriel et les crédits qui lui sont affectés en 1973, sur le problème de l'épuisement des sources d'énergie et sur l'exploitation des mines de nickel en Nouvelle-Calédonie.

Enfin, M. Charbonnel a répondu aux observations de M. Descares Desacres, relatives aux rapports entre les collectivités locales et le Ministère de l'Industrie, au fonds de soutien aux hydrocarbures et au financement de l'implantation de certaines lignes électriques.

Après le départ du Ministre, M. Armengaud, rapporteur spécial du budget du Développement industriel et scientifique, a soumis à la Commission les grandes lignes de son projet de rapport. Il a formulé quelques réserves sur l'efficacité des services chargés de la lutte contre la pollution.

Au sujet des crédits de recherche, le rapporteur spécial a fourni des précisions relatives aux principales actions nouvelles : reconversion de l'industrie électronique professionnelle vers les activités civiles, actions concertées dans le domaine de la biologie moléculaire, études de l'Institut de recherche chimique appliquée dans le secteur de la lutte contre la pollution de l'air et de l'eau, ouverture, à Brest, des nouvelles installations du Centre national d'exploitation des océans. M. Armengaud a enfin insisté sur la nécessité d'une politique fiscale incitative en matière de recherche.

M. Coudé du Foresto, rapporteur général, s'est étonné de ce que la priorité soit donnée dans le budget de 1973 à la recherche fondamentale alors que, l'année précédente, la priorité revenait à la recherche appliquée.

Par ailleurs, M. Armengaud, rapporteur spécial, a exprimé son intention de déposer un amendement à l'article 39 du projet de loi de finances pour 1973, à l'effet de rétablir la taxe parafiscale de 0,50 % du chiffre d'affaires, toutes taxes comprises, taux ramené à 0,25 % sur les briques séchées en plein air, au profit du Centre technique des tuiles et briques (C. T. T. B.).

*
* *

Compte tenu des observations contenues dans son rapport, la Commission des Finances soumet à l'appréciation du Sénat les crédits du Ministère du Développement industriel et scientifique.

ANNEXES



ANNEXE N° I

L'ATTITUDE DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL ET SCIENTIFIQUE FACE AUX SUGGESTIONS DE LA COMMISSION DES FINANCES DU SENAT

La Commission des Finances avait exprimé dans son rapport pour le budget de 1972 ses inquiétudes quant aux conditions dans lesquelles s'engageait la politique d'industrialisation de la France, notamment (pages 41 à 44 dudit rapport) en matière de fiscalité, d'appel aux capitaux, de rémunération de ces derniers, d'animation du marché financier, d'encouragement à l'innovation, de reprise du goût du risque, de responsabilité accrue du Ministère du Développement industriel et scientifique.

La réponse du Ministère du Développement industriel et scientifique figure ci-après :

1. — Problème du foisonnement des administrations responsables chacune pour leur part de l'aménagement du territoire, de son industrialisation, de l'emploi optimum de la main-d'œuvre locale, des infrastructures.

Le rapport de la commission suggère que le Ministère du Développement industriel et scientifique se voie confier une plus grande responsabilité en matière d'industrialisation du territoire.

Comme il est indiqué en réponse à la question n° 17, l'effort d'industrialisation suppose, plus qu'une répartition nouvelle des compétences, une coordination étroite des actions des différents départements concernés et une harmonisation de leurs politiques.

Celles-ci peuvent se faire, au niveau des orientations générales, dans le cadre des instances existantes, et en particulier au sein du Comité interministériel d'aménagement du Territoire auquel le Ministère du Développement industriel et scientifique participe.

D'autre part, le Département est étroitement associé aux décisions relatives à l'emploi des crédits d'action régionale. Il participe au Comité 1^{er} du F. D. E. S., dont il est le rapporteur pour l'ensemble des demandes de primes ou prêts. Il participe également à la programmation du financement des zones industrielles et au Comité de décentralisation.

L'étroite collaboration établie, en la matière, entre le Ministère du Développement industriel et scientifique et les autres Départements (Ministère du Plan et de l'Aménagement du Territoire, Ministère de l'Équipement, Ministère des Transports, etc.) pourrait cependant, dans certains cas, être encore renforcée par une consultation préalable plus systématique.

2. — La répartition raisonnée des usines nouvelles.

Le Ministère du Développement industriel et scientifique est d'accord sur le fait que la répartition souhaitable doit aboutir à un réseau d'implantation dans des bourgs ou petites villes de 2.000 à 30.000 habitants, éloignés au plus les uns des autres de 50 kilomètres, de manière à limiter à 25 kilomètres la distance des lieux de logement à l'usine, l'étendue des terrains à bâtir disponibles facilitant le logement des travailleurs.

Cette recommandation, qui tend à distinguer fortement l'industrialisation et l'urbanisation, trouve un début d'application dans le nouveau texte du décret sur la prime de développement régional du 11 avril dernier dans lequel un article 5 indique que les taux de prime au développement industriel régional peuvent être augmentés pour une durée limitée dans certaines zones qui constituent des pôles de développement.

Ainsi donc, l'Etat reconnaît le caractère privilégié de certaines régions industrielles diffuses et entend leur apporter des aides particulières pour leur expansion.

3. — L'encouragement à l'industrialisation.

Le rapport de la Commission des Finances du Sénat sur le budget de 1972 a souligné l'intérêt que présente la création récente d'un Comité interministériel de politique industrielle dont l'un des rôles est d'éviter que la répartition des compétences entre les différents Départements ministériels ne conduise à des contradictions. Il a toutefois noté que le Comité, dont il estimait les réunions trop peu fréquentes et les résultats insuffisamment connus du Parlement et des Syndicats, devrait être saisi de problèmes estimés importants.

En conclusion de cette partie du rapport, la commission faisait enfin remarquer que l'industrialisation doit être une ambition nationale, et que, dans cette mesure, elle est le fruit d'un état d'esprit.

A. — C'est bien cette préoccupation qui a conduit à créer, en 1970, ce Comité interministériel de politique industrielle, présidé par le Premier Ministre, ou par délégation, par le Ministre du Développement industriel et scientifique, et dont le secrétaire permanent est assuré par les services de celui-ci. Ainsi était manifestée, et traduite dans l'organisation des délibérations gouvernementales, la place donnée à la politique d'industrialisation, et la responsabilité particulière donnée au Ministre du Développement industriel et scientifique.

L'examen, au sein d'un Comité interministériel, de l'ensemble des problèmes touchant à la politique industrielle ne doit cependant pas conduire à une concentration des attributions entre les mains d'un seul membre du Gouvernement.

Il est, par exemple, indispensable que le Ministre du Développement industriel et scientifique décide seul de l'octroi des subventions remboursables d'aide au développement, qui sont consenties sur des crédits inscrits au budget de son Département. De même, il est normal qu'il puisse décider seul de l'attribution des aides aux centres techniques industriels, comme c'est le cas, contrairement à ce qu'affirme le rapport de la commission.

Par contre, dans de nombreux domaines, des préoccupations variées doivent être prises en compte dans les décisions à intervenir. Il est alors indispensable que celles-ci soient le fait d'un organisme collégial. Dans d'autres cas, la prédominance d'une contrainte, par exemple celle de l'équilibre financier, conduit à laisser la décision finale au Ministre de l'Economie et des Finances. En échange, les décisions intervenant dans des matières relevant de la compétence d'autres Départements, lorsqu'elles peuvent affecter des orientations importantes de la politique industrielle, sont prises après consultation du Ministère du Développement industriel et scientifique. C'est le cas, par exemple, de celles qui concernent l'aménagement du territoire, qu'il s'agisse des aides régionales ou de la programmation du financement des zones industrielles.

La politique industrielle résulte d'un ensemble d'actions portant sur des domaines aussi divers que les infrastructures, l'emploi, les prix, le financement, etc. Elle exige donc plus une coordination qu'un groupement des compétences. Le caractère prioritaire de l'industrialisation en fait l'affaire du Gouvernement tout entier.

B. — Les observations présentées dans le rapport fait à la commission appellent différentes observations.

Il y a lieu de rappeler que des réunions organisées au niveau des suppléants permettent d'examiner nombre de problèmes susceptibles de trouver une solution à cet échelon. Ainsi une réunion des suppléants s'est tenue en juillet 1971, et deux nouvelles réunions devraient précéder cette année un Comité interministériel qui pourra être convoqué avant la fin de l'année en cours.

D'autre part, l'urgence de certaines questions où leur spécificité conduisent à provoquer la réunion de conseils ou de comités interministériels *ad hoc* en formation plus restreinte que ne l'est le Comité de politique industrielle. C'est ainsi qu'un conseil s'est récemment tenu sur les problèmes d'approvisionnements en matières de base.

Enfin, d'autres cas relèvent de Comités interministériels spécialisés : ainsi, ceux qui concernent l'énergie, la recherche scientifique, l'aménagement du territoire et l'environnement.

Le rapport de la commission souhaitait également que les travaux du Comité fassent l'objet d'une information plus large du Parlement et des organisations syndicales, patronales et ouvrières.

Un effort d'information est, en effet, indispensable pour promouvoir l'esprit et la mentalité industriels, auxquels faisait allusion la commission. C'est la raison pour laquelle le Ministre du Développement industriel et scientifique s'efforce de faire connaître les orientations de sa politique ou la portée de ses décisions, soit par l'organisation de colloques, tel que celui qui s'est tenu sur l'innovation, soit par des communiqués de presse sur les actions de politique industrielle financées sur son budget, soit encore à l'occasion de nombreuses déclarations faites lors de manifestations diverses (exposition, salon, etc.).

En particulier, les délibérations du Comité de politique industrielle ont toujours été suivies de contacts étroits avec les organisations professionnelles qui pouvaient être intéressées par l'une ou l'autre des mesures adoptées. Toutefois, la commission comprendra aisément qu'il n'est pas toujours possible de donner à ces délibérations gouvernementales une trop large publicité.

Les problèmes que le rapport souhaitait voir examiner par le Comité présentent un intérêt certain. Un souci analogue doit conduire à soumettre prochainement au Comité des analyses portant sur la comparaison de programmes industriels mis en œuvre par différents Départements ministériels (Transports, Défense nationale) et sur l'impact de la politique des marchés publics dans les principaux secteurs de l'industrie.

C. — Dans la suite de son rapport, la commission souligne que les investissements industriels devraient bénéficier d'un effort de financement particulier.

Le Ministre du Développement industriel et scientifique a été conscient de l'effort qui devait être entrepris pour favoriser les investissements industriels, si l'on voulait réaliser les objectifs fixés par le VI^e Plan.

Comme l'indique votre commission, il a cherché à favoriser en priorité les investissements dans le secteur de l'innovation. La création d'entreprises nouvelles et d'innovation ou leur développement est, en effet, la condition d'une politique industrielle dynamique. Les innovations technologiques jouent un rôle croissant dans une économie moderne et permettent seules de rester concurrentiel à l'échelon international.

Les risques courus dans de tels investissements sont, certes, plus importants et méritaient d'être pris en compte par les Pouvoirs publics. C'est ainsi qu'a été accordé un amortissement exceptionnel en faveur des investissements immobiliers destinés à la réalisation et à l'expérimentation des prototypes et que la procédure de la lettre d'agrément, toujours en vigueur, a été étendue au domaine de l'innovation. De même, dans les toutes prochaines semaines, interviendront les textes permettant la constitution de sociétés financières pour l'innovation, dont les actionnaires pourront amortir 50 % de leur souscription.

Sans doute s'agit-il là de mesures importantes, mais qui n'ont pas, comme le souligne votre commission, la prétention de répondre à l'ensemble du problème que pose le financement de l'industrie. C'est pourquoi le Ministre du Développement industriel et scientifique, en relation étroite avec le Ministre de l'Economie et des Finances et le Ministre chargé du Plan et de l'Aménagement du Territoire, a suscité une réflexion d'ensemble sur les problèmes que posent la création et la croissance des entreprises. Les résultats de l'étude en cours devraient permettre de mieux apprécier les difficultés que rencontrent ces entreprises et de prendre des mesures pour soutenir leur initiative.

D. — D'une manière plus générale, suivant en cela les suggestions présentées par votre commission dans son avis sur le VI^e Plan, un certain nombre de dispositions ont été arrêtées par le Gouvernement pour faire participer plus largement l'épargne au financement des entreprises.

1. Ainsi, le Gouvernement a d'abord poursuivi une politique destinée à inciter l'épargne française à s'investir dans le secteur industriel. A cet égard, deux mesures peuvent être citées comme exemple : la première modifie les règles en vigueur en matière de titres de 1^{re} et 2^e catégorie, et permet aux investisseurs institutionnels d'orienter une part plus importante de leurs placements vers l'industrie. La seconde prévoit que les banques pourront inclure dans leur coefficient de retenue d'effets à moyen terme, un pourcentage de leur portefeuille d'obligations. Leurs investissements en valeurs industrielles devraient s'en trouver facilités.

Le Gouvernement s'est aussi préoccupé d'augmenter la contribution du marché financier au financement des grandes entreprises françaises et principalement de celles qui ont un caractère multinational. Ainsi, après avoir fait étudier par la Commission Baumgartner les moyens d'un meilleur fonctionnement de ce marché, les Pouvoirs publics ont déjà pris une première série de dispositions, particulièrement en ce qui concerne le statut juridique des charges d'agents de change, et leur activité de contrepartiste. D'autres décisions en ce sens doivent intervenir dans les prochains mois pour donner à la place de Paris une importance accrue.

2. L'épargne étrangère a également été incitée à s'investir plus largement sur le marché de Paris. Non seulement de nouvelles « conventions fiscales » entre Etats ont été conclues, mais de plus les investisseurs institutionnels étrangers se sont vu tout récemment reconnaître le bénéfice de l'avoir fiscal.

3. L'action des Pouvoirs publics s'est traduite encore très largement par les concours financiers que l'Etat ou les établissements spécialisés ont apporté au financement des investissements productifs. Qu'il s'agisse des prêts spéciaux du F.D.E.S., des opérations de financement engagées par le canal d'établissements spécialisés, comme le Crédit national, le Crédit hôtelier, l'I.D.I. et les S.D.R., ou les aides financières à la régionalisation, les interventions décidées ont été conduites de façon conforme aux objectifs définis lors du VI^e Plan. Cela apparaît nettement dans les orientations données à l'I.D.I., concernant les secteurs prioritaires, et dans la répartition des prêts du F.D.E.S. au bénéfice d'entreprises productrices de biens d'équipement. Cette politique est confirmée par la récente décision d'accroître les concours du Crédit national à l'industrie, et d'en diminuer le coût.

4. Les banques, enfin, modifient progressivement leur comportement à l'égard des investissements industriels. Elles acceptent plus souvent, maintenant, de participer directement aux risques industriels, en prenant des participations conjointement aux prêts qu'elles consentent. Cette nouvelle orientation s'est caractérisée, d'ailleurs, par une multiplication de leurs interventions sous forme de pool. A cet égard, si l'action qu'a menée l'Etat par l'intermédiaire de l'I.D.I. n'est certainement pas étrangère à cette situation, d'autres raisons justifient leur récente attitude : comme par exemple l'abondance relative de leurs ressources alors que les taux d'intérêts fléchissent, la concurrence accrue entre elles et avec les établissements publics, et la recherche de plus-values. Pour faire face à ces nouvelles tâches,

les banques ont, d'ailleurs, procédé à un plus large recrutement d'experts-ingénieurs spécialisés dans l'analyse des entreprises et dont les conseils devraient être bénéfiques pour les industriels. Les Pouvoirs publics encouragent cette évolution et la faciliteront autant que possible dans l'avenir.

L'énumération de ces actions, qui est loin d'être exhaustive, ne doit pas faire négliger l'importance des problèmes à résoudre. Elle manifeste seulement le souci des Pouvoirs publics, qui rejoint celui de votre commission, de réunir les moyens propres à réaliser les objectifs du VI^e Plan, particulièrement ambitieux, en matière industrielle. D'autres dispositions doivent encore intervenir dans les mois à venir pour faciliter le financement des entreprises. Elles dépassent souvent, par leur portée, la compétence du seul Ministère du Développement industriel et scientifique mais dans tous les cas celui-ci est étroitement associé à leur mise en place.

ANNEXE N° II

LA STRUCTURE DES ECHANGES DE NOTRE INDUSTRIE

TAUX DE COUVERTURE DES IMPORTATIONS PAR LES EXPORTATIONS DE CERTAINES BRANCHES INDUSTRIELLES

Question de la Commission des Finances du Sénat :

Le Ministère peut-il fournir les taux de couverture des importations par les exportations pour les produits suivants :

- matériel électrique (courant fort) ;
- matériel électrique (courant faible) ;
- électroménager ;
- automobiles ;
- biens d'équipement ;
- appareils de levage et manutention ;
- matériel de bureau dont machines à écrire ;
- machines pour l'industrie chimique ;
- machines-outils travaillant par enlèvement de copeaux ;
- machines-outils travaillant par déformation de métal ;
- horlogerie ;
- appareils de mesure ;
- appareils photographiques et de cinéma.

Réponse :

I. — *Direction de la construction mécanique, électrique et de l'électronique.*

En ce qui concerne les groupes de produits relevant de la D. I. M. E. L. E. C., les tableaux suivants donnent les renseignements demandés pour l'année 1971.

Les produits figurant sur la liste étant d'importance inégale, il a semblé utile de faire précéder la colonne « taux de couverture » des valeurs des importations et exportations (en millions de francs), ce qui permet de mesurer l'importance économique de l'excédent ou du déficit.

En outre, certains d'entre eux ne constituant que des sous-rubriques (les appareils de levage, ceux pour industrie chimique, les machines-outils étant des biens d'équipement de la construction mécanique), il a semblé préférable d'articuler la réponse en deux tableaux :

- grandes branches relevant de la D. I. M. E. L. E. C. ;
- groupes particuliers de produits.

TABLEAU I
Grandes branches.
 (En millions de francs.)

BRANCHES	IMPORTATIONS 1971	EXPORTATIONS 1971	TAUX de couverture.
Construction mécanique (biens d'équipement)	15.860	15.344	97 %
Construction électrique (courant fort).....	3.039	3.549	117 %
Construction électronique (courant faible).	5.175	4.937	95 %
Automobile et cycle.....	7.045	14.010	199 %
Produits Dimelec.....	31.119	37.840	121 %

TABLEAU II
Groupes de produits.
 (En millions de francs.)

PRODUITS	IMPORTATIONS 1971	EXPORTATIONS 1971	TAUX de couverture.
Electroménager	658	410	62 %
Automobile (voitures particulières).....	2.701	8.586	318 %
Matériel de lavage et manutention, dont :	830	1.004	121 %
— de série.....	121	93	77 %
— autre que de série.....	709	911	128 %
Matériel de bureau dont machines à écrire	1.110	246	22 %
Machines pour l'industrie chimique.....	236	44	19 %
Machines-outils travaillant par enlèvement du métal.....	533	677	127 %
Machines-outils travaillant par formage du métal	884	498	56 %
Horlogerie	346	196	57 %
Appareils de mesure.....	405	280	69 %
Appareils photographiques et de cinéma...	283	270	95 %
	624	129	21 %

II. — *Direction des industries chimiques, textiles et diverses.*

Fibres textiles naturelles :

— laines, poils et déchets.....	20 %
— laines et poils peignés.....	129 %
— lin et ramie.....	255 %
— autres fibres naturelles.....	3 %
Ensemble des fibres naturelles.....	37 %

Fibres textiles de synthèse :

— fibres artificielles.....	387 %
— fibres synthétiques.....	106 %

Ensemble des fibres de synthèse.....	131 %
Total fibres textiles (1).....	50 %
Pâtes à papier.....	10 %
Papier journal.....	1 %
Produits chimiques inorganiques :	
— produits de la chimie minérale (chap. 28 du tarif des douanes).	212 %
— engrais (chap. 31).....	45 %
— pigments minéraux (ex 32-07 et 32-08).....	125 %
Total produits chimiques inorganiques.....	115 %
Produits chimiques organiques (chap. 29 du tarif douanier).....	75 %
Grands intermédiaires :	
Il est plus difficile de donner un taux de couverture concernant les grands intermédiaires de la chimie organique, en raison de leur très grand nombre et de leur diversité. Cependant, en se limitant d'une part aux grands produits de base (produits directement extraits des steam-cracking ou provenant de séparation de mélange d'essences de steam-cracking : éthylène, propylène, butadiène, benzène...) et aux principaux produits intermédiaires de première et seconde génération (ayant subi un ou deux processus chimiques de transformation par rapport aux produits de base : éthylbenzène, styrène, cumène, phénol, chlorure de vinyle...) on peut donner les chiffres suivants assez représentatifs :	
Grands intermédiaires (chimie organique).....	63 %
Dont : produits de base.....	38 %

III. — Direction de la technologie, de l'environnement industriel et des mines.

1. Les minerais et métaux non ferreux.

Le taux de couverture des importations par les exportations est de 29 % pour l'ensemble des minerais et métaux non ferreux ; les exportations n'atteignaient en effet que 1.271 millions de francs en 1971 alors que les importations se situaient au niveau de 4.360 millions de francs.

La situation cache les grandes disparités par substances :

- pour l'aluminium, la France couvre exactement ses importations par ses exportations égales toutes deux à 590 millions de francs ;
- pour le cuivre, le taux de couverture n'est que de 16 % et le déficit a atteint 1,7 milliard de francs en 1971 ;
- pour le nickel, grâce aux productions de Nouvelle-Calédonie, la France est exportatrice nette et a un taux de couverture de 198 % ;
- pour le plomb et le zinc, les taux de couverture sont respectivement de 58 % et de 19 %.

2. Les substances minérales non métalliques.

Le taux de couverture global atteint 43 % (importations de 523 millions de francs, exportations de 227 millions de francs).

Les importations les plus importantes concernent les phosphates naturels (300 millions de francs) et l'amiante (127 millions de francs). La France est exportatrice nette de potasse (175 millions de francs), de fluorine (28 millions de francs) et de talc (15 millions de francs).

(1) Pour interpréter ces ratios, il convient de les rapprocher des taux de couverture de la balance commerciale de l'ensemble des produits textiles et de l'habillement qui ont été respectivement en 1970 et 1971 de 1,17 et de 1,19. Il ressort de ces chiffres que les résultats à l'exportation des industries du textile et de l'habillement permettent de couvrir largement les importations de ces produits, y compris les matières premières.

IV. — Direction des industries métallurgiques.

	IMPORT	EXPORT	E/I
	(En millions de francs.)		(Pourcentage.)
1971 :			
Minerais de fer.....	600	297	49
Fontes	101	255	254
Aciers	5.032	5.616	111
	5.733	6.168	114
1972 :			
Premier semestre :			
Minerais de fer.....	320	158	49
Fontes	88	138	157
Aciers	3.023	3.008	99
	3.431	3.304	101

B. — LES MESURES PROJETÉES POUR PALLIER LES EFFETS DE LA CRISE ACTUELLE

Que compte faire le Ministère du Développement industriel et scientifique et le Gouvernement pour réduire la balance commerciale française largement déficitaire en matière de biens d'équipement.

Réponse :

1. — Avant de répondre à la question posée, il convient d'abord de rappeler la situation actuelle de la production et du commerce extérieur de la construction mécanique, sous une forme identique à celle donnée l'an dernier (réponses aux questions 2 et 3 posées par la Commission sénatoriale en 1971).

2. — Les tableaux 1, 2, 3 ci-dessous donnent les principaux éléments permettant d'éclairer la balance des échanges pour 1970, 1971 et le premier semestre 1972.

TABLEAU N° 1

Année 1970 rectifiée.

(En millions de francs.)

BRANCHES	CHIFFRE d'affaires (hors taxes).	IMPORTA- TIONS	EXPORTA- TIONS	CONSOM- MATION intérieure.	CHIFFRE d'affaires exportation (hors taxes).		BALANCE des échanges.
					CONSUM- MATION importation.	(En pourcentage.)	
Equipement industriel	33.202	7.251	7.996	32.457	24	22	+ 745
Machine-outil, outillage	5.547	2.469	1.511	4.505	27	38	— 958
Mécanique de précision.....	5.736	3.450	1.977	7.209	34	48	— 1.473
Machinisme agricole	3.498	1.110	749	3.859	21	29	— 361
Matériel ferroviaire	2.038	73	490	1.621	24	5	+ 417
Total (construc. mécanique)..	50.021	14.353	12.723	51.651	25	28	— 1.630

TABLEAU N° 2

Année 1971.

Toutes zones.

(En millions de francs.)

BRANCHES	CHIFFRE d'affaires (hors taxes).	IMPORTA- TIONS	EXPORTA- TIONS	CONSOM- MATION intérieure.	(En pourcentage.)		BALANCE des échanges.
					CHIFFRE d'affaires exportation.	CONSOM- MATION importation.	
Equipement industriel	38.400	8.354	10.122	36.632	26	23	+ 1.768
Machines-outils, outillage	6.358	2.819	1.621	7.556	25	37	— 1.198
Mécanique de précision.....	6.534	3.410	2.117	7.827	32	44	— 1.293
Machinisme agricole	3.622	1.115	762	3.975	21	28	— 353
Matériel ferroviaire	2.760	162	722	2.200	26	7	+ 560
Total (construc. mécanique)..	57.674	15.860	15.344	58.190	27	27	— 516

TABLEAU N° 3

Premier semestre 1972.

(En millions de francs.)

BRANCHES	CHIFFRE d'affaires (hors taxes).	IMPORTA- TIONS	EXPORTA- TIONS	CONSOM- MATION intérieure.	(En pourcentage.)		BALANCE des échanges.
					CHIFFRE d'affaires exportation.	CONSOM- MATION importation.	
Equipement industriel	21.126	4.682	5.074	20.734	24	23	+ 392
Machines-outils, outillage	3.489	1.391	822	4.058	24	34	— 569
Mécanique de précision.....	3.559	2.000	1.509	4.044	42	49	— 491
Machinisme agricole	1.998	759	516	2.241	26	34	— 243
Matériel ferroviaire	1.523	87	632	978	42	9	+ 545
Total (construc. mécanique)..	31.689	8.919	8.553	32.055	27	28	— 366

3. — On peut constater que la balance des échanges s'est améliorée de façon importante puisque le déficit de 1.630 millions de francs en 1970 a été ramené à 516 millions de francs en 1971. Cela correspond à un taux de couverture de plus de 96 % (statistiques douanières). C'est-à-dire à l'équilibre en valeurs F. O. B.-F. O. B.

Les exportations représentent en 1971 27 % de la production du les importations 27 % de la consommation intérieure.

Certes on peut relever une légère dégradation au cours du 1^{er} semestre 1972, mais il faut attendre la fin de l'année pour porter un jugement complet. Toutefois, comme on le voit, l'équilibre global réalisé recouvre des situations différentes selon les branches. La machine-outil-outillage, la mécanique de précision et le machinisme agricole sont toujours déficitaires.

4. — On doit cependant estimer que l'équilibre global qui a été atteint en 1971 résulte de la conjonction des efforts propres des industriels et des mesures que l'Etat a prises pour les inciter à se déployer. Les mesures qui ont permis ces résultats et qui doivent permettre de les consolider, concernant essentiellement :

- soit le soutien direct des exportations ;
- soit le développement des moyens pour l'amélioration de la capacité de production et la compétitivité.

1° *Exportation.*

Des dispositions ont été prises pour améliorer :

- la procédure de garantie du risque économique ;
- le montant des risques garantis par l'assurance-prospection ;
- la procédure d'assurance-foire ;
- la garantie des matériels en stock ou en consignation à l'étranger ;
- par ailleurs, une action puissante est engagée avec la collaboration du Ministère de l'Economie et des Finances (D. R. E. E.) et le Centre français du commerce extérieur (C. F. C. E.) pour aider, par l'intermédiaire de leurs organismes professionnels, les entreprises dans leurs efforts de prospection de marchés et d'installation à l'étranger. 3 millions de francs de crédits d'action de politique industrielle du Ministère auront été engagés à cet effet en 1972.

2° *Développement de la construction mécanique.*

Les dispositions ont trait au financement des investissements, de la recherche développement et de la formation professionnelle.

a) Investissements.

Parmi les principales mesures spécifiques, on peut citer :

- l'octroi, en 1972, d'un montant exceptionnel de prêts du F. D. E. S. (100 millions de francs) ;
- les interventions de l'I. D. I. en faveur d'entreprises de ce secteur (machines-outils, outillage mécanique, matériel de travaux publics, machinisme agricole, matériel textile) ;
- la mise en application d'une procédure favorisant la mise à l'essai de la machine-outil à commande numérique (8 millions de francs d'ici à fin 1972).

b) Recherche.

L'aide à la recherche développement a été accentuée. C'est ainsi que les crédits sont passés pour l'industrie de 124 millions de francs en 1970 à 138 millions en 1971 et 207,7 millions en 1972. Dans ce cadre, la part de la construction mécanique qui était de 18 % pour la période 1965-1970 est passée à 37 % en 1971.

Ce secteur est devenu le premier bénéficiaire de la procédure.

c) Formation professionnelle.

Parmi les principales actions spécifiques on peut relever :

- une action générale d'information avec le concours de l'O. R. T. F. ;
- la rénovation des méthodes pédagogiques (F. I. M. T. M.) avec le concours de crédits du Fonds pour la formation professionnelle ;
- le développement des I. U. T. de génie mécanique.

*

* *

Le M. D. I. S. compte poursuivre longtemps l'action engagée dont les effets sont d'ores et déjà très encourageants. Il est insuffisant d'atteindre un équilibre global des échanges. Il faut, d'une part, parvenir à dégager un excédent significatif et durable ; d'autre part, aboutir à terme à la disparition des déficits partiels.

Il s'agit là d'efforts à soutenir de façon prolongée au service d'une politique de développement à long terme.

*

* *

Note du rapporteur. — L'optimisme du Ministère du Développement industriel et scientifique est excessif. Il importe de remédier très rapidement à la situation actuelle par des mesures appropriées.

ANNEXE N° III

LA PROPOSITION D'UN BUREAU COMMUNAUTAIRE POUR LE RAPPROCHEMENT DES ENTREPRISES DANS LA COMMUNAUTE

La création d'un bureau communautaire de rapprochement des entreprises, destiné à faciliter les contacts entre les entreprises désireuses de coopérer ou de se rapprocher, à les informer des moyens permettant de surmonter les difficultés inhérentes aux coopérations internationales et à attirer l'attention des autorités de la Communauté sur les entraves qui freinent ces coopérations, est envisagée de façon très concrète par la Commission des Communautés européennes qui vient de transmettre à ce sujet une communication au Conseil des Ministres.

La création d'un bureau communautaire de rapprochement des entreprises, déjà suggérée par le Gouvernement français, avait été préconisée dès mars 1971 par le groupe « Politique industrielle » au sein du Conseil de Ministres de la Communauté. Les services de la Commission européenne ont procédé, au cours des mois passés, à l'étude des organismes ayant exercé une activité en matière de rapprochement des entreprises, et à des consultations approfondies avec toutes les organisations professionnelles intéressées. Cet examen et ces contacts ont confirmé l'utilité de la création d'un organisme au niveau de la Communauté. Cet organisme pourrait être un service décentralisé de la commission.

Si en effet un certain nombre d'organismes publics et privés ont parmi leurs activités le rapprochement des entreprises, aucun d'entre eux n'est actuellement en mesure d'encourager les rapprochements entre entreprises des différents secteurs économiques sur l'ensemble du territoire de la Communauté. La création d'un bureau au niveau de la Communauté permettrait de compléter et de faciliter l'action des organismes existants, en créant entre eux les contacts nécessaires et en répondant à certaines demandes qui ne peuvent être actuellement satisfaites. Elle pourrait d'autre part constituer l'un des éléments d'une politique de la Communauté en faveur des petites et moyennes entreprises qui ne disposent pas toujours des mêmes moyens que les grandes entreprises pour trouver par elles-mêmes les partenaires dont elles ont besoin.

Il s'agirait d'un bureau de dimension modeste et dont les moyens ne seraient augmentés que si l'expérience en prouvait la nécessité. Ce bureau, rattaché à la commission, bénéficierait de l'autonomie par rapport aux autres services de la commission, dans le cadre des directives générales que celle-ci lui adresserait. Les fonctionnaires de ce bureau seraient tenus au secret professionnel pour les informations concernant les entreprises individuelles.

Le bureau travaillerait en liaison avec les organisations professionnelles intéressées et constituées au niveau communautaire.

Les tâches du bureau de rapprochement des entreprises seraient au nombre de trois :

1. — *La transmission aux entreprises d'informations à caractère général* portant aussi bien sur les études et les analyses économiques relatives à la coopération que sur les dispositions générales nationales ou communautaires, d'ordre juridique, fiscal, financier ou administratif, susceptibles de permettre et d'encourager les coopérations et les rapprochements entre entreprises de pays membres différents.

2. — *La mise en contact des entreprises désireuses de coopérer ou de se rapprocher.* Le bureau devrait travailler en collaboration étroite avec toutes les organisations (publiques, professionnelles, privées) exerçant une activité en ce domaine dans la Communauté. Le bureau rechercherait les meilleures voies pour mettre en contact de manière neutre (c'est-à-dire sans fournir d'appréciation sur les entreprises) les partenaires intéressés, mais sa mission prendrait fin avec cette mise en contact.

3. — *L'information des institutions communautaires sur les entraves qui freinent la coopération.* Le bureau ferait ainsi connaître aux institutions communautaires les obstacles et difficultés de toute nature que rencontrent les entreprises d'Etats membres différents qui désirent coopérer. Ces informations seraient transmises sous forme générale afin de sauvegarder le secret professionnel, éventuellement dans le cadre d'un rapport annuel.

*

* * *

Avant de décider la création de ce bureau, la Commission européenne a tenu à informer le Conseil des Ministres du résultat de son enquête en ce domaine. Elle souhaite procéder à un échange de vues sur ce projet qui, récemment encore, a fait l'objet de prises de position de la part de certains Etats membres.

ANNEXE N° IV

LE BREVET EUROPEEN

Question de la Commission des Finances du Sénat :

Votre rapporteur connaît, par le Conseil supérieur de la propriété industrielle, dont il fait partie, la situation dans le domaine du brevet européen. Toutefois, il croit devoir attirer l'attention du Ministère du Développement industriel et scientifique et du Gouvernement sur un fait nouveau : la Grande-Bretagne demande — sans doute dans le but d'obtenir certains avantages — que le siège de l'Office européen de brevet soit fixé chez elle, ou à défaut en Hollande, ce que demandent les Pays-Bas. Ne pourrait-on pas poser une candidature française afin d'avoir une arme comparable de négociation (par exemple Strasbourg ou Nice, où les facilités d'implantation et de relations aériennes sont grandes) ? Ne conviendrait-il pas d'accélérer la formation d'examineurs français, les effectifs actuels paraissant modestes en raison des délais prévus pour l'ouverture dudit Office européen des brevets ?

Réponse :

Par note du 15 mai 1972, la délégation du Royaume-Uni à la « Conférence intergouvernementale pour l'institution d'un système européen de délivrance de brevets » a fait connaître que si la proposition du Gouvernement néerlandais visant à installer le siège de l'Office européen des brevets à La Haye était retirée ou si elle était rejetée, le Gouvernement britannique proposerait Londres comme siège dudit Office. Outre cette proposition et celle du Gouvernement néerlandais qui n'a pas été actuellement retirée, la République fédérale d'Allemagne a proposé Munich et le Grand-Duché de Luxembourg, la ville de Luxembourg, comme siège de l'Organisation européenne des brevets. Pour sa part, la délégation française a pris l'initiative de négociations qui tendent à obtenir des Etats contractant au système européen des brevets leur renonciation aux fonctions prévues au Traité de Coopération en matière de brevets au bénéfice de l'Office européen, et notamment de ceux de ces Etats, qui comme la République fédérale pourraient prétendre dans l'application de ce Traité à une position internationale de première importance. L'expérience a déjà démontré que la démarche de la France dans ces négociations se trouve très facilitée du fait même qu'elle n'a pas présenté de candidature pour le siège de l'Office européen des brevets.

D'un autre côté, le Gouvernement désire que la France puisse prendre dans l'Office européen une place qui réponde à ses légitimes prétentions. Dans ce but, le Ministère du Développement industriel et scientifique a déjà entrepris la formation d'ingénieurs examinateurs en brevets dont la candidature sera présentée en temps utile.

Il résulte du rapport du groupe de travail chargé des questions financières au sein de la Conférence intergouvernementale que l'effectif des examinateurs de l'Office européen serait de 514 unités. L'hypothèse retenue actuellement est que l'Office européen étendra progressivement son activité aux différents secteurs techniques en cinq années, à partir de 1976, date envisagée pour son ouverture. Le recrutement du personnel examinateur suivrait cette progression.

Dès le 1^{er} janvier 1972, l'Institut national de la propriété industrielle a recruté quinze ingénieurs qui suivent actuellement un cycle d'études qui s'étend sur deux années et porte sur l'acquisition de connaissances en matière de droit des brevets et des langues allemande et anglaise. Une seconde promotion sera recrutée en octobre prochain et il est prévu que chaque année d'ici à l'ouverture de l'Office européen, un nouveau contingent de trente ou quarante ingénieurs bénéficiera de cette formation hautement spécialisée.

Ces mesures sont, semble-t-il, de nature à permettre largement au Gouvernement français de présenter en 1976 un nombre suffisant de candidats aux emplois d'ingénieurs examinateurs de l'Office européen des brevets.

ANNEXE N° V

LES PROBLEMES DE LA PRODUCTION FRANÇAISE DE PATE A PAPIER

Question de la Commission des Finances du Sénat :

Quels sont les projets actuels de développement de la production française de pâte à papier et de papier journal dans la mesure où les prix français deviendraient compétitifs, et dans le cas où ils ne le deviendraient pas, quelles en sont les raisons et quelles sont les mesures envisagées ?

Réponse :

L'industrie française du papier journal rencontrait depuis quelques années de graves difficultés :

— d'une part, l'existence de contingents à droits nuls l'expose, sans aucune protection douanière, à la concurrence des pays scandinaves qui disposent de ressources forestières abondantes, exploitées dans des conditions très favorables, et d'une industrie puissante et structurée comportant des unités de production de grande taille ;

— d'autre part, la non-imposition à la T. V. A. des entreprises de presse crée une charge pour les fabricants de papier journal en les mettant dans l'impossibilité de récupérer leurs crédits d'impôts.

Dans ces conditions, les Pouvoirs publics ont recherché, en liaison avec les fabricants de papier journal et la presse, les moyens propres à assurer une meilleure rentabilité de ce secteur. Les mesures suivantes ont dès à présent été prises :

— passation d'un accord entre les fabricants de papier journal et les entreprises de presse pour une réduction progressive de la production française, un peu supérieure à 25 % en cinq ans ;

— octroi, aux fabricants de papier journal, d'une subvention budgétaire dégressive en fonction de la diminution du tonnage produit et calculée de manière à permettre la réalisation des opérations de modernisation indispensables pour améliorer les conditions de production des entreprises et assurer leur compétitivité.

Il faut noter que la réduction de la production de papier journal s'accompagne de la conversion des unités vers d'autres catégories de papiers-cartons, de plus forte valeur unitaire, ce qui limite les importations de ces catégories : le plan de réduction ne conduit donc pas à une détérioration de la balance commerciale.

En outre, le M. D. I. S. examine la possibilité de réaliser, vers 1975, une usine de papier journal très compétitive : il s'agira d'une unité de forte capacité (150.000 tonnes), implantée dans une région dotée d'abondantes ressources forestières en sapin et épicéa.

Parallèlement, des mesures particulières ont été décidées pour faciliter la mobilisation des bois, notamment par une mécanisation plus poussée de l'exploitation forestière, garantissant à terme l'approvisionnement régulier des usines, et assurant une meilleure rentabilité des exploitations forestières.

ANNEXE N° VI

LA SITUATION FINANCIERE DE LA SIDERURGIE

1. — La situation financière du secteur de la sidérurgie.

La sidérurgie française a connu en 1971 les mêmes difficultés que les autres producteurs d'acier du monde libre.

Aux années 1969 et 1970, où la production et les prix de l'acier avaient augmenté fortement, a succédé une période de ralentissement très net de la demande.

La production française d'acier qui avait atteint 23,8 millions de tonnes en 1970 est retombée à 22,9 millions de tonnes en 1971 et le chiffre d'affaires hors taxes du secteur de la sidérurgie est passé de 19.020 millions de francs à 18.770 millions de francs. Dans le même temps, les charges d'exploitation ont augmenté dans de fortes proportions : + 28 % pour les dépenses de combustibles (coke, fuel, etc.), + 15 % pour les charges de personnel. Aussi les résultats financiers de la sidérurgie ont-ils sensiblement diminué : le résultat brut après charges financières des sociétés sidérurgiques qui était de 14 % du chiffre d'affaires hors taxes en 1969 et de 20 % en 1970 n'a été que de 7 % en 1971.

L'évolution de la conjoncture depuis le début de 1972 laisse penser que les résultats de cette année ne seront pas meilleurs que ceux de 1971.

Or la sidérurgie française a engagé un vaste programme d'investissements. Les dépenses de travaux qui étaient de 2.100 millions de francs en 1970 sont passées à 3.150 millions de francs en 1971 et dépasseront 5.500 millions de francs en 1972. Les principaux éléments de ce programme sont l'agrandissement de l'usine de Dunkerque et la construction de l'usine de Fos.

Pour faire face à ces besoins de financement accrus, la sidérurgie française a dû non seulement procéder à des augmentations de capital dont le montant total est passé de 289 millions de francs en 1970 à 463 millions de francs en 1971, et recourir à l'emprunt dans une proportion beaucoup plus élevée que les années précédentes, mais aussi prélever près de 650 millions de francs sur sa trésorerie.

A la fin de 1971, l'endettement global à long et moyen terme de la sidérurgie s'est établi à 64,1 % de son chiffre d'affaires contre 54,9 % à la fin de 1970. L'année 1972 marquera sans doute une nouvelle aggravation de cet endettement.

Dans ces conditions difficiles, la société Wendel-Sidélor, principal actionnaire de Sollac, le promoteur du projet de Fos, a enregistré en 1971 des résultats peu satisfaisants malgré les efforts de rationalisation qu'elle a entrepris en Lorraine.

C'est pourquoi cette société a décidé d'engager (1) des négociations en vue d'examiner la possibilité de faire entrer dans le capital de Solmer un ou plusieurs nouveaux actionnaires.

(1) Votre rapporteur tient à ajouter que cette décision a été prise à la demande du Gouvernement.

2. — La restructuration de la sidérurgie lorraine.

En octobre 1971, la Société Wendel-Sidélor a annoncé un plan de restructuration de ses usines en Lorraine. Ce plan vise à redonner au groupe lorrain un bon niveau de compétitivité en abandonnant les installations vétustes et peu productives et en concentrant la production sur les usines les plus modernes comme celle de Sacilor, construite au cours du V^e Plan. Ce plan permettra au groupe de maintenir sa production d'acier au niveau actuel en améliorant sa productivité de plus de 35 %.

La diminution prévue des effectifs du groupe est de 10.650 à partir du 31 mai 1971.

Ce plan de réalisation s'applique actuellement avec une légère avance sur les prévisions. Entre le 31 mai 1971 et le 31 mai 1972, les effectifs du groupe ont diminué de 4.136 personnes. Ce chiffre sera sans doute supérieur à 5.000 au 31 décembre 1972 alors que le Plan prévoit une diminution de 4.700 à cette date. Plusieurs installations vétustes ont été arrêtées, en particulier à l'usine de Micheville dont la fermeture doit intervenir à la fin du plan.

Les garanties offertes aux travailleurs touchés par ces fermetures s'appliquent conformément aux orientations définies par le Comité interministériel du 21 décembre 1971.

3. — Evolution de la sidérurgie dans le Nord.

La sidérurgie du Nord de la France connaît actuellement un développement important. Entre 1966 et 1975, la Société Usinor aura réalisé 7 milliards de francs d'investissements dans la région et créé 8.000 emplois à Dunkerque.

La production d'Usinor dans le Nord s'organise autour de deux centres : l'usine de Dunkerque et le complexe Denain-Valenciennes. Tous deux continueront à l'avenir à assurer la part principale des productions de la Société.

L'avenir de la partie de l'usine de Valenciennes consacrée à la production d'acier, qui est ancienne, fait actuellement l'objet d'études. La direction de la Société Usinor a annoncé que les décisions qui seront éventuellement prises à son sujet ne produiront aucun effet avant le début du VII^e Plan.

ANNEXE N° VII

LES CHARGES D'ELECTRICITE ET GAZ DE FRANCE

Question de la Commission des Finances du Sénat :

Aucune mesure ne paraît avoir été prise pour réduire les charges (patentes, par exemple) pesant sur Electricité de France et Gaz de France et permettre à ces entreprises une politique de prix souple compatible avec leur indépendance de gestion récemment consentie.

Dans quelle mesure les charges pesant sur Electricité de France et Gaz de France ne nuisent-elles pas à leur développement et, incidemment, est-ce que les centrales fonctionnant par récupération du gaz des hauts fourneaux seront considérées comme bénéficiant de la loi du 2 août 1949 sur les autoproducteurs ?

Réponse :

L'action d'Electricité de France et de Gaz de France tend, comme celle de toutes les entreprises, à réduire les charges qu'ils doivent supporter ; les deux établissements s'efforcent de se procurer au moindre prix les moyens extérieurs dont ils ont besoin et de développer leur productivité. Le contrat de programme qui lie Electricité de France à l'Etat a retenu, parmi les objectifs qui sont fixés à l'entreprise, un objectif concernant l'accroissement de la « productivité globale des facteurs » qui traduit le fait que la croissance en volume des biens produits (l'électricité) est plus rapide que la croissance en volume de ce qu'elle consomme (capitaux, main-d'œuvre).

Gaz de France poursuit évidemment des objectifs de même nature bien qu'ils n'aient pas fait l'objet d'un contrat entre l'établissement et l'Etat. Par ailleurs, Gaz de France recherche activement de nouveaux approvisionnements en gaz naturel pour couvrir les besoins à long terme du marché français.

Les charges que vise sans doute plus particulièrement la question posée semblent être celles de caractère fiscal qui avaient été mises en évidence par les études du VI^e Plan.

Dans le domaine du gaz et de l'électricité, il s'agit essentiellement des patentes et des taxes municipales et départementales sur l'électricité. Un décret du 30 décembre 1971 a modifié les tarifs antérieurs de patente, ces modifications ayant pour effet, sans entraîner de diminution du produit actuel de l'impôt pour les collectivités, de limiter à quelque 10 % le taux de croissance annuel des contributions des industries électriques et gazières.

Par contre, les taxes spécifiques sur l'électricité que les collectivités locales ont été autorisées par une loi de 1926 à percevoir, et qui pénalisent l'électricité par rapport aux autres formes d'énergie n'ont pas pu encore être réduites en raison de l'importance des ressources que ces taxes procurent aux collectivités et du problème que posent les finances locales. L'article 8 de la loi de finances rectificative pour 1969 a seulement apporté des simplifications, d'ailleurs fort utiles, pour le calcul des taxes et notamment pour déterminer leur assiette.

En matière de tarifs d'électricité les dispositions ont été prises dans l'arrêté du 29 juillet 1971, pris en application de l'ordonnance de 1945 sur les prix, pour mettre en place des prix nouveaux adaptés à l'évolution des conditions techniques et

économiques et tenant mieux compte des prix de revient. Cet arrêté permettra notamment d'unifier complètement le prix de l'électricité basse tension qui étaient jusqu'alors diversifiés selon trois zones ainsi que les prix des fournitures moyenne tension (15 et 20 kV). Seuls les tarifs des fournitures livrées à une tension supérieure continueront à varier selon les régions ; cette modulation des tarifs traduisant celle des prix de revient a pour objet d'orienter les décisions des clients concernés, qui sont les plus importants, vers les choix les plus économiques pour l'intérêt général.

Ces dispositions répondent au souci des Pouvoirs publics d'accorder plus de liberté à Electricité de France pour fixer ses tarifs. Le contrat de programme entre l'Etat et Electricité de France prévoit d'aller plus loin dans ce sens. Cependant les circonstances résultant de l'évolution générale des prix ont interdit jusqu'ici l'intervention de l'arrêté de prix nécessaire pour concrétiser cette plus grande liberté qui doit d'ailleurs normalement s'exercer dans le cadre de nouveaux cahiers des charges de concession encore à l'étude. Des conversations sont en cours à cet effet entre les divers intéressés (Ministre du Développement industriel et scientifique, Ministre de l'Economie et des Finances, Fédération nationale des collectivités concédantes, Electricité de France). Elles ont pour objet de mettre au point les dispositions tarifaires du cahier des charges type de distribution publique d'énergie électrique ainsi qu'un nouvel index électrique conformément à l'article 22 de la loi de finances rectificative pour 1969. L'aboutissement de ces conversations devrait intervenir au cours des prochains mois.

La loi du 2 août 1949 a modifié l'article 8 de la loi de nationalisation de l'électricité du 8 avril 1946 en excluant de la nationalisation les nouvelles installations de production d'électricité des entreprises et collectivités désirant l'employer pour leur propre fabrication. Ce texte s'applique notamment aux entreprises dont les centrales fonctionnent par récupération de gaz de haut fourneau. Aucune restriction n'est apportée à ce sujet à l'activité des producteurs autonomes en cause.

En ce qui concerne le gaz, les prix de vente en gros ont été placés sous le régime de la liberté contrôlée par un arrêté du 28 avril 1971 ; trois relèvements représentant une hausse totale de 25 % ont été autorisés en 1971 ; ils sont restés inférieurs à la hausse des prix du fuel lourd, qui est le principal combustible concurrent du gaz sur le marché de gros et ils sont intervenus plus tard.

Les autres prix de vente du gaz, intéressant notamment les abonnés individuels, sont restés soumis au régime de la taxation ; ils ont été relevés de 3 % en moyenne par un arrêté du 30 avril 1971 ; en outre, des hausses intéressant uniquement les tarifs du gaz utilisé pour le chauffage ont été autorisées par arrêté du 29 juillet 1971.

ANNEXE N° VIII

LES CENTRES TECHNIQUES PROFESSIONNELS

A. — La politique des pouvoirs publics envers les centres techniques professionnels.

LES STRUCTURES ACTUELLES

L'application de la politique préconisée dans les documents annexés prolongera les actions déjà entreprises à la suite du rapport du groupe d'experts sur la Recherche industrielle collective (ci-après dénommé rapport Giraud) et se fera par l'intermédiaire des structures actuellement en place, dont deux sont d'existence récente :

1° *Commission des centres techniques de l'A. N. R. T.*

Ce groupe (anciennement commission III) est composé des directeurs de centres. Il est doté d'un secrétariat et l'administration y est représentée par la D. I. T. E. I. M. Il permet à ses membres d'échanger leurs expériences et propose des solutions aux problèmes globaux rencontrés par les centres. Il est démultiplié en comités spécialisés sur des sujets particuliers (par exemple, propriété industrielle, documentation, etc.).

2° *Cellule d'information et des statistiques du M. D. I. S.*

La D. I. T. E. I. M. a mis en place une cellule « statistique » qui centralise et traite l'information concernant les centres. Un fichier des centres va être terminé et sera mis à la disposition des directions intéressées. Cette cellule a réuni par ailleurs un ensemble d'indicateurs statistiques sur l'activité des centres (brevets et licences, pourcentage de recherches sous contrats, etc.).

POLITIQUE D'ATTRIBUTION DES CRÉDITS DE L'ÉTAT

A la suite du rapport Giraud et sur décision du Ministre, les critères d'attributions des crédits de soutien à la recherche industrielle (chapitres 44-91 et 64-91 du budget du M. D. I. S.) ont changé :

a) A la suite de l'engagement du Ministre devant le Sénat, les crédits de fonctionnement sont répartis, depuis l'exercice 1972, en fonction de thèmes de recherches prioritaires vis-à-vis d'une politique de l'innovation ou de la recherche technique. Les contrats de recherche découlant de ces thèmes sont attribués aux organismes les plus qualifiés : centres techniques, écoles d'ingénieurs ou laboratoires universitaires ;

b) En ce qui concerne les équipements, les crédits de l'Etat soutiennent et stimulent les regroupements, la régionalisation et l'accroissement des contacts avec l'enseignement.

LES DÉCISIONS PROPOSÉES

I. — *Mise en place d'une structure de coordination.*

Le Conseil des Commissaires du Gouvernement.

Il est formé des différents représentants de l'administration de tutelle près les centres techniques. Il se réunira périodiquement ou lorsque l'examen d'une question urgente le nécessite. Son rôle est de conseiller le Ministre sur les améliorations à apporter au fonctionnement global des centres et de suivre l'application par ces derniers des mesures décidées. En outre, il examinera et donnera son avis sur les propositions émanant de la Commission des Centres techniques de l'A. N. R. T.

II. — *Politique de l'Etat vis-à-vis du financement de la recherche professionnelle.*

Le rapport Giraud recommande qu'une partie non négligeable des activités des centres soit consacrée à des études et travaux sous contrat. Cette directive peut avoir pour conséquence un profond changement des orientations et méthodes des centres, et plus particulièrement de ceux régis par la loi de 1948 : l'expérience prouve qu'une entreprise ayant payé sa cotisation ne voudra pas financer, en sus, des prestations qu'elle estime avoir déjà payer. Il faut donc donner à l'entreprise, si l'on veut que les centres fassent de la recherche sous contrat, la possibilité d'affecter librement une partie de sa cotisation à des services qui l'intéressent plus particulièrement. Signalons que cette possibilité existe déjà de fait pour les centres régis par la loi de 1901 ou affiliés à un syndicat. Cette possibilité de libre affectation d'une partie de la taxe parafiscale peut se faire au moyen de dispositions réglementaires dont les modalités juridiques seront étudiées par la D. I. T. E. I. M. et qui seront soumises à l'approbation du Conseil des Commissaires du Gouvernement.

III. — *Approfondissement d'un certain nombre de caractéristiques générales.*

Comme déjà indiqué dans le rapport Giraud, un certain nombre de caractéristiques générales des centres doivent être approfondies, l'expérience des uns devant contribuer à tous.

Ces sujets sont étudiés par la commission des centres de l'A. N. R. T. (ou un de ses comités spécialisés). Par exemple :

- budget de recherche par objectifs ;
- politique de propriété industrielle ;
- politique de liaisons industrielles (prédéveloppement) ;
- objectifs en matière de formation professionnelle ;
- politique du personnel.

L'objectif est de produire des recommandations-cadres qui seront soumises à l'avis du Conseil des Commissaires du Gouvernement et présentées ensuite par les directions techniques aux organismes dont elles ont la tutelle.

IV. — *Une action d'information.*

1° La politique des centres techniques doit s'appuyer sur une bonne connaissance des problèmes globaux de ces organismes. En ce sens la possibilité de soustraire quelques études (statistiques, sociologiques, techniques, etc.) à des organismes extérieurs doit être réservée. C'est ainsi qu'un crédit de 200.000 F a été inscrit au budget 1972, chapitre 44-91, pour des études portant sur le rôle des centres en matière d'innovation industrielle.

2° Dans une autre optique, il semble important de développer la connaissance des centres — leurs activités et leurs réalisations — auprès des entreprises et même du public, bénéficiaire final des progrès techniques. On peut à cet effet envisager d'intensifier l'action de promotion et de diffusion de l'information menée par l'A. N. R. T. en faveur des centres techniques.

B. — Les moyens financiers des centres techniques professionnels.

Cependant, les moyens des centres restent modestes :

Taxes parafiscales (13 centres techniques) : papier, habillement, béton, construction métallique, aéraulique et thermique, horlogerie, corps gras, 142 millions de francs, dont 50 C. E. T. I. M. (mécanique), 18 I. T. F. (textile), 18 C. T. I. F. (fonderie), 10 C. T. C. (cuir)

Cotisations volontaires, avec imprimerie, emballage, matières plastiques, caoutchouc, automobile, commande numérique : 90 à 100 millions de francs, dont 61 I. R. S. I. D. (sidérurgie), 20 soudure, 5 S. F. C. (céramique).

Autres ressources : environ 40 millions de francs dont 30 en provenance de l'Etat.

Total centres techniques : 280 millions de francs ; I. F. P. (pétrole) : 200 millions de francs dont 142 (taxes parafiscales), 30 Etat, 170 d'origine fiscale.

Ces chiffres appellent plusieurs observations :

1° Aucune taxe parafiscale n'a été instituée sans l'accord des professionnels. Bien plus, lorsqu'une profession réclame l'institution d'une taxe, il lui arrive de se heurter, comme c'est le cas pour les tuiles et briques depuis trois ans, au refus du Ministère des Finances ;

2° Les cotisations volontaires représentent environ les deux tiers des taxes parafiscales et confirment l'intérêt que les entreprises portent à la recherche technique ;

3° Cependant, ce volontariat ne fournit que des ressources limitées et les effectifs des centres techniques restent faibles : 575 chercheurs sur 26.000 pour l'ensemble de la recherche industrielle. Certains sont dans un rapport de un à dix avec les institutions étrangères comparables (corps gras). Faute d'un effectif qualifié suffisant, ils sont souvent réduits à des tâches d'assistance voire de dépannage et ne peuvent alors se livrer aux travaux de recherche technique nécessaires au progrès de leurs mandants ;

4° Seul l'Institut français du pétrole a les moyens d'une politique de recherche sectorielle. Il en résulte d'ailleurs que la technique française est, dans ce domaine, l'une des meilleures sinon la meilleure : en 1971, l'I. F. P. a bénéficié de 7 millions de francs de rentrées sur brevets et licences ; 118 usines de raffinage et pétrochimie fonctionnent à travers le monde sur ses procédés ; dans le domaine de la prospection et de l'exploitation off-shore (flexoforage, plate-forme pentagone) promis aux développements que l'on sait, notre technique est actuellement en avance sur l'étranger. L'importance de ses moyens et le soutien des pouvoirs publics lui ont permis d'avoir l'indépendance nécessaire pour promouvoir des innovations fructueuses.

Toutefois, le contexte pétrolier n'est pas forcément transposable. La coopération des industriels est indispensable et une intervention trop massive de l'Etat risque parfois de la compromettre ;

5° On ne peut oublier que le petit centre, placé sous contrôle de sa profession, se doit de ne pas y fausser la concurrence et d'exprimer ses préférences techniques. Néanmoins, certains centres peuvent acquérir un certain pouvoir de négociation :

le Centre national de l'emballage et du conditionnement (C. N. E. C.), par exemple, réunit les producteurs et les utilisateurs d'emballages avec les transporteurs dans le but de définir en commun leurs spécifications et normes techniques. Il ne lui est bien sûr pas possible de mécontenter gravement les représentants à ces réunions des industries du bois, du papier, des plastiques, de la sidérurgie ou de l'aluminium qui ont chacun une conception différente de l'emballage. Mais cela ne l'empêche pas de conseiller telle entreprise sur un problème précis, de telle sorte qu'il est actuellement mieux placé pour faire accepter une innovation de caractère général par le milieu professionnel que pour promouvoir une innovation spécifique concurrente des emballages existants ;

6° Certaines industries n'ont pas de centre technique ni d'organisme équivalent soit parce que la nature de leur activité ne s'y prête pas, soit parce qu'elles ne sont pas organisées en professions, ce qui est le cas des industries récentes, soit parce que leurs représentants ne l'ont pas souhaité.

ANNEXE N° IX

LES PROBLEMES DU CENTRE TECHNIQUE DES TUILES ET BRIQUES

A. — Vue d'ensemble de l'industrie des tuiles, briques et produits dérivés de la terre cuite.

L'industrie des tuiles et briques couvre l'ensemble des fabrications de produits de terre cuite : briques creuses ou pleines, blocs perforés, hourdis, éléments préfabriqués de terre cuite, etc., ainsi que les fabrications d'origine récente d'argile expansée, de mousse d'argile et autres produits dérivés de terre cuite.

Le tonnage total des produits mis annuellement sur le marché représente plus de 8.000.000 de tonnes.

Le chiffre d'affaires est actuellement de l'ordre de 800 millions de francs hors taxes.

L'industrie occupe environ 20.000 personnes, dont 18.000 ouvriers.

Il s'agit d'une industrie relativement dispersée, qui groupait au début de 1972 321 entreprises d'importance très inégale. Au total, on relève encore une forte proportion de petites entreprises, malgré un effort continu dans le sens de la concentration.

*
* *

LES PROBLÈMES DE LA PROFESSION ET LES DIFFICULTÉS DU CENTRE TECHNIQUE

Les problèmes d'adaptation qui se posent à la profession.

L'industrie en cause est, parmi les industries de production de matériaux de construction, l'une de celles qui subit le plus directement les effets de l'évolution des procédés et techniques de construction, et qui, pour répondre à l'évolution du marché et survivre, se trouve contrainte, indépendamment des progrès à poursuivre dans la voie de la concentration, d'opérer une véritable reconversion industrielle particulièrement délicate et importante.

Les dirigeants de la profession en sont bien conscients, et ne ménagent pas leurs efforts pour orienter l'industrie dans les voies nouvelles dont dépend son avenir. Une importance croissante est, de ce fait, attachée, dans ce domaine, à la recherche technique. S'agissant d'une industrie dispersée à prédominance de petites et moyennes entreprises, le développement de cette recherche, et surtout son orientation dans la direction que requière l'évolution prévisible du marché du bâtiment, repose nécessairement sur un centre commun à la profession.

Le Centre technique des tuiles et briques et ses difficultés.

Ce centre technique créé peu avant la fin de la guerre, et qui relève juridiquement de la loi n° 48-1228 du 22 juillet 1948, est le Centre technique des tuiles et briques (C. T. T. B.).

Indépendamment des travaux de recherche proprement dits, il assure, comme la plupart des autres centres techniques, un rôle important dans le domaine de l'assistance technique et, de plus en plus, dans celui de la formation professionnelle qui représente ici un intérêt tout particulier, compte tenu de l'évolution structurelle et technique de l'industrie.

Le développement de la recherche reste toutefois une des préoccupations majeures de la profession. Correctement orientée, cette recherche a débouché, au cours de ces dernières années, sur une première série de résultats très intéressants en ce qui concerne notamment les matériaux nouveaux : matériaux d'argile expansée, matériaux de mousse d'argile, etc., dont la mise au point se poursuit ; ces matériaux apparaissent susceptibles de prendre progressivement le relai d'une partie plus ou moins importante des matériaux traditionnels.

Mais l'insuffisance des ressources financières dont dispose le Centre et l'instabilité de ses ressources paralysent de plus en plus les efforts.

A cet égard, la suppression de la cotisation obligatoire (0,5 % du chiffre d'affaires) intervenue en 1959 à la suite de dissensions internes et des assurances obtenues à l'époque par la profession concernant le versement d'une cotisation bénévole, se révèle de plus en plus comme ayant été une grave erreur.

Dans cette industrie, où prédominent comme il a été dit les petites et moyennes entreprises, les défections pour le versement de la cotisation sont devenues de plus en plus nombreuses, et représentent actuellement le quart en nombre des entreprises de la profession. Il faut voir essentiellement chez ces entreprises défailtantes une plus grande difficulté pour prendre pleinement conscience des problèmes d'adaptation qui conditionnent l'avenir de l'industrie prise dans son ensemble. Faisant passer leur intérêt particulier avant l'intérêt collectif, elles sont plus ou moins réticentes pour verser la cotisation, certaines déclarent toutefois qu'elles accepteraient de verser si tous les adhérents en faisaient autant !

Malgré tous les efforts des dirigeants de la profession, la situation tend à empirer ; une réduction du budget du Centre, avec la perspective de licenciement de personnel que cela implique, semble inéluctable si un redressement ne peut être obtenu.

Le rétablissement de la cotisation obligatoire peut seul renverser la tendance et procurer au Centre les ressources stables qui lui sont indispensables pour jouer pleinement son rôle de centre technique au sein de la profession. L'indifférence de l'administration à l'égard de la situation actuelle serait peu compatible avec les affirmations des Pouvoirs publics quant à l'intérêt porté à la recherche collective et au rôle qu'ils attendent d'elle dans le cadre des objectifs poursuivis par le Plan construction.

Il convient aussi, dans le cas du C. T. T. B., d'éviter de maintenir une inégalité de traitement particulièrement voyante avec d'autres centres techniques, tels que celui de l'industrie du béton manufacturé, relevant d'industries directement concurrentes de celles des produits de terre cuite, et où l'effort de recherche, au cours des dernières années, a pu, grâce à la cotisation obligatoire dont ils bénéficient, prendre un développement adapté aux exigences nouvelles du marché. Cette inégalité de traitement, dont la profession comprend difficilement les raisons, est de plus en plus ressentie à mesure que s'avive la concurrence entre les diverses catégories ou familles de matériaux.

B. — Le Centre technique des tuiles et briques.

Au printemps dernier, M. le Ministre du Développement industriel a attiré l'attention pressante de M. le Ministre de l'Economie et des Finances sur la nécessité de rétablir la taxe parafiscale de 0,5 % sur le chiffre d'affaires de la profession, en vue de financer le C. T. T. B.

Il ne lui paraissait pas normal qu'une industrie bien dispersée dont le chiffre d'affaires est de 800 millions hors taxe, occupant 18.000 ouvriers et soumise dans le Marché commun à une vive concurrence, mais à laquelle s'ouvrent des voies nouvelles très prometteuses du fait des progrès techniques, ne possède pas une conscience collective de la nécessité de poursuivre en commun ses recherches, grâce aux travaux de recherches de son centre technique professionnel.

L'argumentation du Ministre s'appuyait sur les faits suivants :

— le C. T. T. B. a le soutien passionné de la partie *la plus dynamique* de la profession, notamment des entreprises qui cherchent à faire quelque chose vis-à-vis du déclin inévitable des productions *traditionnelles* de la terre rouge ;

— dans les conditions économiques actuelles, il y a plus de 30 p. 100 d'entreprises défaillantes pour le versement de cotisations ;

— le C. T. T. B. a fait des recherches d'un très grand intérêt, et indiscutablement, c'est un des centres techniques qui a le mieux réussi dans la mission de soutien de l'innovation (en l'occurrence pour aider une profession à évoluer et à se reconvertir ;

— il n'y a pas dans ce secteur d'industriel susceptible de faire des recherches à un niveau suffisant. L'effort collectif s'impose donc.

Il faut noter la puissance des moyens des concurrents qui sont les grandes sociétés anglaises (notamment Redland) ;

— la discrimination avec le béton est évidente, et pose un problème d'impartialité de l'Etat ;

— faute du rétablissement d'une taxe parafiscale, le C. T. T. B. *devra licencier du personnel* (20 % environ avant la fin de l'année) ; on s'engage alors dans un processus de dégradation matérielle et psychologique irréversible et incontrôlable.

Le déficit prévisionnel du Centre est de 800.000 F en 1972 ; si on tient compte, en outre, des subventions du Ministère, on constate que l'insuffisance de ressources du Centre dépasse 30 % de son budget. Cette situation ne peut se prolonger ;

— il me paraît peu cohérent que l'Etat consente d'un côté des efforts budgétaires notables au titre du Plan construction, et que de l'autre il abandonne un centre tel que le C. T. T. B.

Procéder de la sorte aboutirait à un développement de travaux sans support d'industriel tels que ceux du C. S. T. B. et des nombreux bureaux sociologiques et autres qui émargent au Plan construction mais à la suppression d'organismes qui assument le relais avec les véritables opérateurs industriels ;

— la réanimation du C. T. T. B. permettrait de coordonner les efforts entrepris par d'autres centres, tels le C. E. R. I. L. H. (dont la mission vient d'être entièrement redéfinie, en accord avec Lafarge et Ciments français, qui ont des moyens propres considérables, et pour lesquels le centre professionnel n'est qu'un complément spécifique) et le C. E. R. I. B. (industrie du béton) qui ont déjà la volonté de coopérer étroitement.

ANNEXE N° X

L'INTERVENTION DES ETATS OCCIDENTAUX DANS LA RECHERCHE ET L'EXPLOITATION DES RICHESSES MINERALES

Les aléas de la recherche minière et sa difficulté croissante due à la raréfaction des indices minéralisés faciles à découvrir nécessitent une infrastructure géologique importante dont les objectifs principaux sont l'établissement de documents de base (cartes géologiques en particulier) indispensables pour la sélection de zones favorables et la mise au point des méthodes et des outils de la recherche sur le terrain. Par ailleurs, au stade de l'exploitation, la situation géographique des gisements découverts pose souvent à l'exploitant, même dans les pays développés, des problèmes coûteux d'implantation, notamment ceux de la construction de voies d'évacuation de la production. L'ensemble de ces facteurs a conduit les Etats de régime libéral à instaurer, sous des formes diverses, une aide à l'industrie minière.

Comme il n'est pas possible d'examiner le cas de tous les pays du monde, quelques cas typiques seront pris dans chaque continent. Il ne sera pas question de pays à régime socialiste dans lesquels toutes les entreprises minières sont aux mains de l'Etat. Il est toutefois intéressant de noter que les seules ressources, essentiellement financières, de ces pays ne leur permettent pas de valoriser tous leurs gisements et que, dans ce but, certains d'entre eux, Yougoslavie, U. R. S. S. notamment, ont fait appel à des capitaux étrangers.

1. — EUROPE

En France, le Bureau de recherches géologiques et minières (B. R. G. M.) résulte de la fusion du Service de la carte géologique, du Bureau minier de la France d'Outre-Mer, du Bureau de recherches géologiques, géophysiques et minières, du Bureau de recherches minières en Algérie et du Bureau minier guyanais, ce qui lui a conféré, dès sa création, une vocation internationale. Son activité couvre tout le domaine des sciences de la terre. Elle consiste en études et recherches se rapportant à la découverte et la mise en valeur des ressources du sous-sol à l'exclusion des hydrocarbures et des substances radioactives, depuis les études de base en matière de cartographie géologique, de géophysique, de géochimie, de minéralogie, etc, jusqu'aux recherches minières (prospection, études d'indices et de gisements, minéralogie) et à l'étude économique de l'exploitabilité des gisements découverts.

Le B. R. G. M. joue pour l'industrie minière française un rôle de promoteur en prenant les recherches minières à un stade souvent très précoce exigeant un arsenal de méthodes (documentation géologique de base, géophysique, géochimie) dont seul peut disposer un organisme public spécialisé. L'association avec des sociétés privées se fait quelquefois à ce stade mais le plus souvent elle ne s'opère que lorsque les travaux ont permis de découvrir des indices jugés intéressants.

Quand un gisement a été découvert et qu'une étude économique a démontré son exploitabilité, se constitue une société d'exploitation dans laquelle le B. R. G. M. prend une participation minoritaire.

Le budget 1972 du B. R. G. M. pour son activité de recherches minières est de 43 millions de francs (dont 11 millions proviennent des revenus de son portefeuille et de ses bénéficiaires sur contrats et 7 de ses associés).

En Espagne, deux organismes d'Etat interviennent dans le domaine de la recherche minière :

— l'Institut géologique et minier d'Espagne (I. G. M. E.) ;

— l'Entreprise nationale « Adaro » de recherches minières, société anonyme (Empresa Nacional « Adaro » de Investigaciones Mineras S. A. ou Enadimsa).

L'I. G. M. E. qui joue le rôle de service géologique national possède une division de recherches minières mais tendrait de plus en plus à n'être qu'un organisme de conception et de coordination et à sous traiter les travaux, à Adaro en particulier.

Adaro est une société d'Etat, émanation de l'Institut national de l'industrie, qui effectue des recherches minières et gère ses propres exploitations ou ses participations dans des exploitations. Son budget annuel est de l'ordre de 26 millions de francs.

En République fédérale allemande, l'Institut géologique fédéral (Bundesanstalt für Bodenforschung ou BfB) est un organisme d'Etat assumant la responsabilité des recherches de base dans le domaine des sciences de la terre. En matière de recherches minières son rôle essentiel est de réunir une documentation par substance sur les gisements et les réserves minérales à l'échelle mondiale en rapport avec la géologie. Il s'efforce en outre par le biais de l'aide bilatérale de faciliter l'implantation de l'industrie minière allemande à l'étranger. C'est ainsi que cet organisme a procédé au Salvador, en Ouganda, en Grèce, en Jordanie, en Afghanistan, en Iran et en Thaïlande à des levés géologiques accompagnés d'une prospection générale. Il a également étudié des gisements d'or au Ghana, de phosphate et de cuivre en Jordanie, de chrome et de plomb-zinc en Afghanistan, de fer en Iran, de cuivre et de fluorine en Thaïlande.

Le BfB est ainsi en mesure de donner des conseils sur les recherches à entreprendre et de fournir des géologues pour leur exécution ; il peut également assurer des prestations, en particulier dans le domaine de la géophysique, ou des analyses.

Par ailleurs, le Gouvernement allemand subventionne des projets spécifiques ; ses avances sont remboursées en cas de succès, perdues dans le cas contraire.

Le budget annuel du BfB réservé à l'activité de recherches minières est de l'ordre de 30 millions de francs.

2. — AMÉRIQUE

Au Canada, les services géologiques (fédéral et provinciaux) participent à l'effort de recherche minière en procédant à des missions de géophysique aéroportée, notamment magnétisme et radiométrie et à des missions de prospection géochimique dans le réseau hydrographique destinées à compléter la carte géologique. Les résultats de ces travaux sont régulièrement publiés sous forme de cartes et sont très demandés par les sociétés minières auxquelles elles permettent d'orienter leurs recherches.

En outre, **au Québec** a été créée une entreprise publique à caractère industriel et commercial, la Société québécoise d'exploration minière (Soquem) conçue pour la recherche minière et la prise de participations. Elle intervient soit seule, soit en association avec d'autres sociétés canadiennes ou étrangères, tout comme le B. R. G. M. Toutefois, les recherches et études de base constituant l'infrastructure géologique ne sont pas de son ressort. Son budget annuel est de l'ordre de 15 millions de francs. Par ailleurs, le Ministère des Richesses naturelles du Québec contribue à la mise en exploitation des gisements découverts en finançant l'installation des voies d'évacuation et même parfois la construction de cités minières.

Aux U. S. A., le Geological Survey (U. S. G. S.) assume la responsabilité des recherches de base relatives aux sciences de la terre, conjointement et en liaison avec les services géologiques des Etats pour certaines d'entre elles, notamment la cartographie géologique et l'archivage des données du sous-sol. Une branche de la Geologic division s'occupe de géologie minière ; entre autres tâches, elle effectue des levés géologiques détaillés de districts minéralisés, établit un classement des terres domaniales pour les richesses minérales et supervise les opérations sur les terrains

concedés par le Gouvernement. La mise au point de méthodes d'investigation géophysiques et géochimiques est également du ressort de l'U. S. G. S. Les résultats des études géologiques et des prospections effectuées par cet organisme sont entièrement publiés.

Le Bureau of Mines est essentiellement axé sur des problèmes de minéralurgie ainsi que de mise au point de méthodes d'évaluation de gisements et surtout d'amélioration des techniques de sondages et d'exploitation; en outre, il procède à des investigations sur les tendances à long terme de la consommation et de l'approvisionnement en matières premières minérales.

On peut estimer qu'un budget annuel de l'ordre de 300 millions de francs est consacré aux activités de l'U. S. G. S. et du Bureau of Mines relatives à l'industrie minière.

Au Brésil, la restructuration pour une plus grande efficacité de l'ensemble administratif, technique et financier des organismes chargés de la recherche minière a conduit le Gouvernement brésilien à créer, en août 1969, une société d'Etat, la Compagnie de recherche de ressources minérales (Companhia de Pesquisa de recursos minerais ou C. P. R. M.).

Le principal actionnaire de la C. P. R. M. est l'Union (Gouvernement fédéral) qui possédera toujours au minimum 51 % des actions avec droit de vote, les autres actionnaires pouvant être des personnes physiques ou morales de statut privé. L'action de la C. P. R. M. s'exerce selon trois modalités :

— société de service en exécutant les services qui lui sont demandés par des organismes gouvernementaux essentiellement, et à l'occasion par les privés, moyennant remboursement des dépenses ou rémunération ;

— entreprise minière, uniquement dans le domaine des recherches, à l'exclusion de l'exploitation ;

— organe de financement, par des prêts aux sociétés minières brésiliennes qui manqueraient de ressources pour poursuivre des reconnaissances détaillées des gisements découverts.

Les résultats des recherches effectuées par le C. P. R. M. peuvent être mises par elle en adjudication publique à laquelle peut participer toute entreprise brésilienne ou étrangère ; mais, dans ce dernier cas, il est stipulé dans les appels d'offres que la société qui exploitera le gisement devra être à participation brésilienne supérieure ou égale à 51 % du capital social, ces 51 % comprenant éventuellement la participation obligatoire d'une société d'Etat.

3. — ASIE - OCÉANIE

Au Japon, le Service géologique dépend du Ministère du Commerce international et de l'industrie (Ministry of International Trade and Industry ou M. I. T. I.) et sa mission concerne l'infrastructure géologique de base (cartographie géologique, études pétrographiques, minéralogiques, géochimiques, géophysiques, etc.), y compris celle concernant les gîtes minéraux et les minerais. Le budget de l'ensemble du Geological Survey est de l'ordre de 20 millions de francs.

Dépendant également du M. I. T. I., l'Agence pour l'exploration de minéraux métalliques (Metallic Minerals Exploration Agency of Japan ou M. M. E. A.) agit soit dans le cadre d'associations avec les compagnies minières japonaises, soit en leur consentant des prêts. Dans le cas d'association, les dépenses sont généralement partagées à hauteur de 70 % pour la M. M. E. A. et 30 % pour la compagnie quand il s'agit de prospection générale, moitié-moitié dès que le stade des forages est atteint. La M. M. E. A. a compétence actuellement pour le cuivre, le nickel, le plomb, le zinc, la bauxite et l'uranium et travaille aussi bien au Japon qu'à l'extérieur, notamment en Ethiopie, au Ghana, en Bolivie, au Pérou, en Equateur, en Indonésie, au Canada

et en Australie. En cas de succès, les compagnies minières doivent rembourser les sommes dépensées à la M. M. E. A. Il n'a pas été possible de connaître le budget de la M. M. E. A.

En Australie, il existe des services géologiques dans les différents Etats (State Geological Surveys) et un bureau de ressources minérales (Bureau of Mineral Resources ou B. M. R.) créé en 1942 pour coordonner et développer la production minière de l'Australie. Tous ces organismes ont la charge de la cartographie géologique chacun dans son propre Etat, la compétence du B. M. R. étant limitée aux territoires fédéraux. Par ailleurs, le B. M. R. procède à des recherches méthodologiques et technologiques appliquées à la recherche minière, à des prospections régionales, notamment par géophysique aéroportée et à des reconnaissances plus détaillées par géochimie, géophysique au sol et sondages. A signaler la création, il y a six ans, d'un laboratoire de géobiologie financé par le Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization, le B. M. R. et un certain nombre de compagnies minières.

Le budget du B. M. R. est de l'ordre de 40 millions de francs et celui de l'ensemble des State Geological Surveys de l'ordre de 25 millions de francs.

ANNEXE N° XI

RECHERCHE SPATIALE

Compte rendu d'utilisation des crédits ouverts en 1972.

(Etabli par l'Administration.)

SECTION 1. — Le budget du C. N. E. S. en 1971 et 1972.

Le budget du C. N. E. S. comprend un budget d'investissement qui couvre les programmes menés sur un plan strictement national et dans un cadre bilatéral, et les contributions versées aux organisations européennes, ainsi qu'un budget de fonctionnement alimenté par une subvention de fonctionnement et des ressources propres (notamment une participation du C. E. C. L. E. S. au fonctionnement de la base de Kourou).

1. — *En 1971*, au niveau des programmes d'action, distingués dans les articles respectifs du budget, on retrouve le partage suivant :

INTITULE	MONTANT	POURCENTAGE
Art. 10. — Coopération multilatérale	195,720	24,31
Art. 20. — Coopération bilatérale	173,220	21,52
Art. 30. — Programme national	130,870	16,26
Art. 40. — Soutien des programmes.....	305,238	37,91
Total	805,048	100

a) *Le programme de coopération multilatérale* prévoit une participation de la France, de concert avec ses principaux partenaires, à l'ensemble des programmes de recherche, d'études, d'application et de lanceurs proposés lors de la conférence de juillet 1970.

b) *Le programme de coopération bilatérale* prévoit le développement de la coopération scientifique, en particulier avec la N. A. S. A., et surtout un important programme d'applications (141,717 millions de francs, soit 17,6 % du budget). Dans le domaine de la météorologie, le satellite *Eole* lancé en 1971, et dont les applications seront développées, est relayé par le satellite *Météosat*. Dans le domaine des télécommunications, est poursuivi le développement du satellite *Symphonie*. Enfin, le premier *Sret* a été lancé par les Soviétiques en 1971.

c) *Le programme national* recouvre une progression des études et développements techniques (31,978 millions de francs, soit 3,97 % du budget), 11 campagnes de tir de fusées-sondes, le lancement d'environ 150 ballons pour les besoins scientifiques, le lancement, depuis Kourou, de deux satellites scientifiques, D 2 A et D 2 A Polaire, à l'aide de la fusée *Diamant B*, et le démarrage de deux satellites technologiques (Sret hydrazine et microaccéléromètre).

d) *Le soutien des programmes*, c'est-à-dire l'ensemble du support des laboratoires subventionnés, des moyens lourds (réseau et orbitographie, Centre de calcul, moyens d'essais), des Centres de lancement et Etablissements techniques représente 305,238 millions de francs, soit 37,91 % du budget total. On notera que le poste le plus important est celui des Centres et Etablissements techniques, ce qui s'explique :

- par un facteur exceptionnel, en l'occurrence la construction à Toulouse d'un Centre technique (32,5 millions de francs) et le transfert des moyens et des services en 1971. Cette opération représente à elle seule 43,5 millions de francs soit 14 % du titre considéré et 5 % du budget total ;
- par la prise en compte des dépenses de la Base équatoriale du C. E. C. L. E. S. à Kourou, le C. N. E. S. gérant, aux termes du protocole passé avec cet organisme, l'ensemble des installations de la Base et recevant en contrepartie une participation financière légèrement inférieure à 40 % des dépenses de la Base.

Par contre, l'effort d'équipement a été limité au strict entretien et renouvellement des installations.

2. — En 1972, les évaluations de dépenses s'élèvent à 800,429 millions de francs en crédits d'engagement, contre 805,048 millions de francs en 1971.

(En millions de francs.)

INTITULE	BUDGET initial 1971.	BUDGET 1971.	1972	BUDGET 1972.	ECART	1971-1972
		%		%		%
Art. 10. — Coopération multilatérale...	195,720	23,1	210,680	26,1	+ 14,960	+ 7,6
Art. 20. — Coopération bilatérale.....	173,220	20,7	113,729	14,4	— 59,491	— 34,3
Art. 30. — Programme national.....	130,870	15,2	151,525	18,9	+ 20,655	+ 27
Art. 40. — Soutien des programmes (1).	305,238	41	324,495	40,6	+ 19,257	+ 6,3
Total général.....	805,048	100	800,429	100	— 4,619	— 0,5

(1) Regroupant l'ensemble des dépenses de personnel C. N. E. S.

Cette situation d'ensemble recouvre, au niveau des titres budgétaires, des variations importantes :

— La coopération multilatérale progresse de 7,6 % (+ 14, 960 millions de francs). Ce titre, qui retrace les contributions françaises aux organismes spatiaux européens (C. E. C. L. E. S./E. L. D. O. et C. E. R. S./E. S. R. O.), reste étroitement soumis aux aléas de la politique internationale en matière spatiale. Les 210 millions de francs prévus limitent la participation française aux programmes en cours du C. E. C. L. E. S., soit 120 millions de francs (développement et production d'*Europa II*, études préliminaires d'*Europa III* pour l'essentiel) et aux programmes de l'E. S. R. O. pour 90 millions de francs.

— La coopération bilatérale diminue, quant à elle, de 34,5 %.

Deux raisons majeures expliquent cette forte diminution :

- ralentissement du programme météorologique avec l'achèvement des projets Eole et Post-Eole et l'européanisation envisagée du projet Meteosat ;
- réduction, en 1972, des crédits affectés au projet Symphonie due à une accélération en 1971 du financement d'une partie du marché Cifas (Consortium d'industriels français et allemands chargés de la maîtrise d'œuvre du satellite).

— Le programme national accuse une augmentation de 27 % environ.

Cette évolution est essentiellement le fait de la construction du satellite D2B et du lancement du programme de production du lanceur Diamant B nécessaire pour faire face aux besoins du programme de satellites scientifiques ou d'application mené sur le plan national dans le cadre du VI^e Plan.

— Enfin, le soutien des programmes est en légère augmentation de 6,3 %.

SECTION 2. — **Compte rendu d'activité.**

Sur le plan national, le C. N. E. S. anime les programmes de recherche spatiale en matière de recherche fondamentale, de recherche appliquée, de conception et de réalisation des satellites et de moyens de lancement et assume la maîtrise d'œuvre des équipements lourds (centre de lancement, centre de calcul, moyens d'essais) associés à cette recherche.

Au plan international, il représente la France au sein du C. E. C. L. E. S. et du C. E. R. S. et les contributions à ces organismes sont inscrites à son budget.

Le C. N. E. S. a poursuivi les programmes engagés sur le V^e Plan, qui se sont concrétisés par les lancements des satellites prévus, à l'aide, pour la totalité des lancements, à l'exception du satellite Eole, du lanceur Diamant B depuis Kourou.

Parallèlement, il a poursuivi les programmes spatiaux en coopération multilatérale avec les partenaires européens de la France.

Les programmes multilatéraux sont menés par le Centre européen de construction de lanceurs d'engins spatiaux (C. E. C. L. E. S.) et le Centre européen de recherches spatiales (C. E. R. S.).

— A la suite des difficultés qui se sont manifestées au sein du C. E. R. S./E. S. R. O. après la Conférence spatiale européenne de juillet-novembre 1970 pour traduire dans les faits les orientations souhaitées vers les programmes d'application, une base d'accord entre les principaux Etats membres a été dégagée lors de la trente-neuvième session de juillet 1971 du Conseil de l'E. S. R. O., puis confirmée lors de la quarante-troisième session de décembre 1971 ; le Conseil de cet organisme a alors adopté un programme triennal pour la période 1972-1974 comportant un programme scientifique correspondant au démarrage d'un nouveau satellite tous les deux ans et des programmes d'application dans les secteurs des télécommunications, de la météorologie et de la navigation aérienne.

— Le C. E. C. L. E. S./Eldo a poursuivi ses activités dans les trois domaines suivants :

- le programme de développement d'Europa II dont les lancements sont désormais effectués depuis la base de Kourou ; ce lanceur permettra de placer 200 kilogrammes en orbite géostationnaire ;
- le programme de production d'Europa II ;
- le programme de développement d'Europa III dont l'objectif est de disposer d'un lanceur capable de placer une charge d'environ 750 kilogrammes en orbite géostationnaire.

Sur un plan général, le C. N. E. S. qui avait conduit pour le compte du C. E. C. L. E. S. le développement du programme Europa I en plaçant et en gérant lui-même les contrats des industriels pour le deuxième étage français Coralie, a abandonné cette procédure en 1971. En revanche, il assure, pour le compte de cet organisme, la gestion complète et la maintenance de la base de Kourou, conformément au protocole d'accord signé en 1970.

— Au cours de l'année 1971, le programme de développement d'Europa II a été caractérisé par la qualification des installations de Guyane (tir V. R. M. E. de mai 1971) et par l'échec du tir F.11 ; les conséquences de cet échec sont une redéfinition du programme de développement entraînant une modification du calendrier de tir (report en 1973 du tir F.12 initialement prévu à la mi-1972).

En ce qui concerne le programme de développement Europa III, l'étude de définition s'est poursuivie normalement.

— En 1972, lors des réunions préparatoires à la Conférence spatiale prévue en juillet, un désaccord entre l'Allemagne et la France s'est manifesté sur le contenu physique du programme du C. E. C. L. E. S./Eldo, l'Allemagne étant favorable à l'abandon du programme Europa III et à une participation au programme Post-Apollo (module de sortie), alors que la France considère que la proposition américaine ne présente que peu d'intérêt et ne donne aucune garantie quant à la disponibilité des lanceurs nécessaires à la mise en orbite des satellites d'application, ce qui oblige l'Europe à préserver son autonomie par la construction d'Europa III.

Des négociations se poursuivent entre l'Allemagne et la France afin d'essayer d'obtenir une décision en ce sens lors de la Conférence spatiale dont la date a été reportée en septembre 1972.

Les programmes bilatéraux sont menés par voie d'accord de coopération avec les principales puissances spatiales (U. S. A., U. R. S. S., R. F. A.). Ils trouvent un développement important dans deux domaines :

— *celui de la recherche scientifique fondamentale :*

Des expériences françaises sont embarquées sur des satellites américains (Atlas, Oso I), soviétiques (expérience Stereo lancée en mars 1971, Arcade lancée en octobre 1971 sur un satellite Cosmos) ou européens (Heos A 2 lancée en janvier 1972 et TD 1 lancée en mars 1972).

— *celui des applications, et notamment la météorologie et les télécommunications, avec les projets Eole et Symphonie :*

Le satellite Eole, mené en coopération avec les U. S. A. et l'Argentine, a été lancé avec succès le 16 août 1971. Il permet pour la première fois de mesurer « *in situ* » l'atmosphère terrestre.

Les études préliminaires du satellite « *Meteosat* » ont été également entreprises en 1971, ainsi que les études pour la participation au satellite américain *Tiros*.

La réalisation du satellite *Meteosat* a été transférée à l'E. S. R. O. en 1972 dans le cadre du projet européen de météorologie.

Le satellite de télécommunications *Symphonie* est un satellite expérimental destiné à distribuer des programmes de radiodiffusion et de télévision, à assurer des communications téléphoniques et télégraphiques, et à transmettre des données. Commencé en 1968, ce satellite, réalisé en commun avec la République fédérale d'Allemagne, devrait être lancé en 1974 depuis le Centre spatial guyanais. La maîtrise d'œuvre en est confiée à un consortium international (C. I. F. A. S.). Les contrats de réalisation tant pour le satellite que pour les stations terriennes ont été passés en 1970 et 1971.

Enfin, un satellite technologique (S. R. E. T.) a été lancé en avril 1972 par les Soviétiques dans le cadre d'un accord signé en novembre 1970.

Les programmes nationaux menés par le C.N.E.S. ont permis de mettre sur orbite les satellites de la deuxième génération à l'aide du lanceur Diamant B depuis la base de Kourou. Outre le lancement réussi d'Eole depuis les U.S.A., on note depuis mars 1970 :

- le lancement sur fusée Scout du satellite franco-allemand Dial (mars 1970) ;
- le lancement du satellite d'application Peole (décembre 1970) destiné notamment à la géodésie ;
- le lancement du satellite scientifique D 2 A (avril 1971).

En revanche, le lancement en décembre 1971 du satellite scientifique D 2 A polaire depuis Kourou s'est soldé par un échec dû au lanceur.

Il convient en outre de signaler le démarrage de la réalisation du satellite scientifique D 2 B dont le lancement est prévu en novembre 1974, la notification des contrats de réalisation des satellites microaccéléromètre - hydrazine, dont le lancement conjoint est prévu en mars 1973 et le début en 1972 des travaux concernant le programme de lanceurs Diamant B/P 4 justifiés, d'une part, par l'épuisement du stock du deuxième étage P 2.2, et, d'autre part, par les qualités technologiques plus récentes de l'étage P.4 - Rita, développé et qualifié en vol par les armées.

Parallèlement, le C.N.E.S. a poursuivi ses activités, tant dans le domaine de la recherche fondamentale que dans celui de la recherche appliquée.

Le C.N.E.S. réalise l'animation des programmes de recherche fondamentale dans les principales disciplines (aéronomie, astronomie, géophysique, météorologie) en attribuant des subventions à des laboratoires extérieurs et en leur fournissant les moyens de lancement des expériences. Six laboratoires ont été sélectionnés et reçoivent, aux termes de conventions de recherche annuelle et renouvelables, les crédits nécessaires à leur fonctionnement et au financement des équipements spéciaux nécessités par les expériences.

Ces expériences sont lancées à l'aide de fusées-sondes (8 tirs ont été effectués en 1971 depuis Kourou) et de ballons (133 vols ont été effectués en 1971 depuis le centre d'Aire-sur-Adour.

Le C.N.E.S. consacre également une partie de ses crédits à l'étude et au développement de techniques avancées utilisables dans les projets spatiaux : sources de puissance, matériaux et structures, électronique et électricité, instrumentation, propulsion et stabilisation, composants de haute fiabilité.

Les programmes 1971 et 1972 sont essentiellement consacrés à la poursuite des efforts dans le domaine des générateurs, de la population ionique, des composants optiques et à l'étude de l'effet Pogo. Ces actions ont été sélectionnées pour permettre à l'industrie nationale de rester ou de devenir compétitive sur les plans européen et international.

La réalisation et la gestion des installations et centres techniques (*soutien des programmes*) a été marquée en 1971 par la qualification définitive du centre de lancement de Kourou (base C.E.C.L.E.S. en mai 1971), la modernisation du centre d'opérations et l'achèvement des bâtiments du centre spatial de Toulouse dans le cadre de la première phase de décentralisation.

Enfin, le C.N.E.S. a poursuivi ses efforts, tant dans le domaine de l'enseignement et de l'information (bourses et expositions) que dans le domaine de la politique industrielle. Celle-ci se caractérise par la recherche d'une capacité de gestion et de réalisation chez les industriels eux-mêmes (c'est ainsi que le satellite scientifique D 2 B est entièrement confié à un industriel chargé de la réalisation du véhicule et des expériences embarquées) et la limitation de la concurrence industrielle sur le plan national pour éviter la dispersion des efforts et susciter une plus grande spécialisation des firmes.

SECTION 3. — L'enquête sur l'échec d'Europa II.

La Commission de revue du projet dans son rapport final résume ainsi les principales conclusions auxquelles elle est parvenue.

Le projet Europa II porte la marque des circonstances historiques et politiques qui ont présidé à sa réalisation et qui ont conduit à une conception très peu intégrée de ce véhicule constitué d'étages construits sur le plan national presque indépendamment les uns des autres. De telles conditions de départ constituent un handicap qui n'est cependant pas insurmontable. Une organisation efficace disposant d'une réelle autorité aurait dû permettre d'en atténuer les conséquences et de transformer Europa II en un lanceur satisfaisant les objectifs fixés. Une analyse complète de ces problèmes dépassait le cadre de la présente commission et il est difficile de déterminer avec précision les raisons qui ont empêché le projet d'évoluer de façon satisfaisante. Il est toutefois possible d'affirmer que les circonstances suivantes y ont eu une part prépondérante :

— le recours aux agences nationales pour la passation des contrats a eu pour effet soit d'effacer l'autorité technique du secrétariat lorsque ces agences étaient puissantes, soit d'apporter une confusion permanente de responsabilité entre le secrétariat et l'agence dans le cas contraire ;

— l'autorité nécessaire n'a pas été donnée au secrétariat pour mener à bien sa tâche ;

— les responsabilités n'étaient pas clairement définies à l'intérieur du secrétariat. Cela n'a pas contribué à affirmer son autorité technique ;

— la mauvaise organisation et l'absence du sens des responsabilités de certaines firmes ont amplifié dangereusement les conséquences de la faiblesse du secrétariat ;

— les pressions exercées sur le C. E. C. L. E. S. par les Etats membres n'ont pas amélioré cet état de choses, les problèmes politiques prenant fréquemment le pas sur les problèmes techniques et la rentabilité du projet.

Le résultat a été que le secrétariat n'a pu jouer le rôle d'organisme technique, pilote du programme, responsable de l'intégration du véhicule et véritable coordinateur des industriels, qui était normalement le sien. L'absence d'une direction efficace au niveau le plus élevé ainsi que l'éloignement du personnel technique du secrétariat par rapport au véritable travail de conception et de développement ont eu des répercussions immédiates sur la valeur des spécifications techniques et la qualité de l'intégration. Cela a conduit à un résultat décevant, mais inévitable : malgré un très gros travail accompli et un acquis technique indiscutable, le véhicule dans sa configuration actuelle est inapte au vol. De plus, toutes ces raisons ont également contribué à un coût anormalement élevé du projet Europa II.

La situation technique du projet dans son ensemble peut se résumer de la façon suivante :

— au niveau des études de base, outre un manque d'homogénéité évident en l'absence d'une réelle définition de projet, on peut noter certaines lacunes et un manque de recoupement des études par des résultats d'essais en vol.

Toutefois, le programme d'essais en vol a permis d'acquérir une confiance expérimentale satisfaisante dans la plupart des domaines. Seuls quelques points particuliers, relatifs surtout au passage de la configuration Europa I à la configuration Europa II, nécessitent une étude complémentaire avant F 12 (stabilité du pilotage deuxième et troisième étage et effet Pogo premier et troisième étage en particulier) ;

— au niveau de la conception, l'absence de spécifications précises se traduit par un manque d'homogénéité entre étages, ce qui est relativement secondaire, mais également :

- par l'utilisation, en partie par nécessité, de solutions compliquées dans la conception du troisième étage ;
- par des erreurs graves dans la conception de l'intégration du système de guidage et de la télémesure dans le troisième étage ;
- par des déficiences mineures sur le quatrième étage.

Le câblage du troisième étage devra en particulier être revu profondément. Les règles de bonne pratique permettant de garantir une compatibilité électromagnétique satisfaisante à bord devront être rigoureusement appliquées. La sensibilité du système de guidage et du séquenceur aux parasites extérieurs devra être considérablement diminuée. Des essais complets devront ensuite prouver la compatibilité électromagnétique de l'ensemble des systèmes installés sur le troisième étage. Le câblage du quatrième étage devra également être revu et amélioré. Les règles usuelles en matière de métallisation et mise à la masse devront également être appliquées sur les coiffes ;

— au niveau de la qualification, trois systèmes importants du troisième étage ne peuvent être considérés comme qualifiés et devront faire l'objet d'un complément d'essais avant qualification : le séquenceur, le système de séparation de la jupe intermédiaire et le calculateur de guidage ;

— au niveau de la fabrication, la situation est satisfaisante dans son ensemble, à l'exception du calculateur de guidage, qui a fait l'objet d'une fabrication prototype et ne peut être considéré comme apte au vol dans sa forme actuelle, et de problèmes relativement mineurs concernant le propulseur et le câblage du quatrième étage ;

— au niveau de l'intégration, des méthodes rigoureuses ont fait défaut et doivent être mises en place pour assurer une intégration valable de l'ensemble des systèmes électriques à bord du troisième étage ;

— au niveau des interfaces, une documentation précise doit être réalisée et soumise à un strict contrôle de configuration ;

— au niveau des opérations, l'accent doit être mis sur les contrôles en configuration véhicule complet au détriment des contrôles d'étages séparés.

En résumé, pour garantir une fiabilité satisfaisante du véhicule Europa II, les conditions suivantes doivent être remplies :

— *Sur le plan technique :*

Il est avant tout nécessaire de réaliser et de démontrer par des essais appropriés l'intégration de tous les systèmes électriques montés à bord du troisième étage et leur compatibilité électromagnétique.

— *Sur le plan de l'organisation :*

Le secrétariat du C. E. C. L. E. S./Eldo doit devenir un outil de management efficace et acquérir une compétence technique indiscutable lui permettant d'affirmer son autorité dans les discussions avec les industriels. Une organisation fortement centralisée et orientée par projets est indispensable pour atteindre ce résultat. Elle doit recevoir le support d'une équipe de lancement, du groupe d'études et d'une bonne organisation de l'assurance de qualité.

Il doit avoir des relations contractuelles directes avec les responsables d'étages dont il doit assurer la coordination.

L'organisation industrielle doit être rationalisée et permettre une solution facile des problèmes d'interfaces et d'intégration. Ceci veut dire en particulier que les fabricants d'étages doivent avoir la complète responsabilité de l'intégration des équipements montés à bord de leur étage et devenir contractants principaux pour ces équipements.

L'organisation industrielle du troisième étage est un sujet d'inquiétude particulier pour la commission. Une solution satisfaisante doit être impérativement trouvée à ce problème. Si, au stade actuel du projet, il apparaît difficile de modifier profondément la structure de cette organisation, il est indispensable que l'équipe de l'A. S. A. T. soit très solidement renforcée et qu'elle dispose de l'autorité et de la priorité indispensable auprès des services des sociétés M. B. B. et Erno travaillant à son profit.

— *Sur le plan des délais :*

Un retard d'un an à un an et demi du lancement F 12 est à prévoir avant la satisfaction de toutes les exigences techniques essentielles. Ce lancement pourrait donc avoir lieu entre le 1^{er} mai et le 1^{er} novembre 1973 si les pays participant au programme décident de le poursuivre.

— *Sur le plan financier :*

La prolongation et les modifications indispensables au programme de développement exigeraient un effort financier supplémentaire qui sans prendre en compte le prix du lanceur F 13 lui-même, incorporé dans le programme de développement, mais déjà financé, a été estimé par le secrétariat entre 21 et 26 MUC.

En conclusion, la commission estime que les conditions techniques, les conditions d'organisation et les conditions financières, susceptibles d'assurer le succès du programme Europa II, sont clairement délimitées.

SECTION 4. — La position du Gouvernement français.

Le Conseil restreint du 14 mai 1970 consacré à l'espace a défini une politique dont l'objectif essentiel est *l'autonomie de l'Europe en matière d'applications spatiales et plus spécifiquement de télécommunications spatiales.*

Les services attendus des satellites sont essentiellement de deux sortes :

Ils permettent, d'une part, de collecter de l'information au sens le plus large et d'exercer une surveillance à grande échelle :

- observation météorologique ;
- localisation précise des avions, des navires, de plate-formes mobiles et de tout lieu difficile à repérer par des moyens terrestres ;
- détection des ressources terrestres ;
- contrôle de l'environnement.

Ils sont, d'autre part, capables de transmettre l'information :

- soit à destination d'utilisateurs particuliers : téléphone, télégraphe, vidéo-phone, liaisons privées pour les banques, les agences de presse ; les compagnies d'aviation, les compagnies maritimes ;
- soit directement vers une population tout entière : télévision à des fins culturelles, commerciales et politiques, télévision scolaire.

Cet objectif est d'abord d'ordre politique :

Les moyens spatiaux joueront un rôle essentiel aussi bien pour l'acheminement de l'information générale vers les usagers (secteur de la distribution et de la diffusion de l'information télévisuelle), que pour le développement des grands secteurs économiques : industrie, banque, transport, etc., qui sont tous de grands consommateurs d'information.

Un renoncement de l'Europe à posséder une capacité spatiale autonome la mettrait dans l'incapacité de fournir à un niveau satisfaisant l'information culturelle, éducative et économique à la population, de contrôler la fourniture d'informations d'origine étrangère, ainsi que de contrôler le développement des grands secteurs économiques.

L'intérêt économique et commercial de l'objectif poursuivi est également fondamental : au plan de la rentabilité, l'exploitation commerciale des moyens spatiaux est déjà une réalité dans le domaine des télécommunications ; d'autres secteurs, tel le contrôle de la navigation aérienne et maritime, prendront rapidement un caractère commercial. Quant aux futurs satellites de ressources terrestres, s'il est encore impossible de délimiter avec précision leur champ d'application, il est d'ores et déjà clair que leur importance économique sera considérable.

*

* *

Après l'échec de la session de la Conférence spatiale européenne de novembre 1970 et le refus de plusieurs pays membres de s'engager dans un programme spatial cohérent et équilibré, la politique arrêtée par le Gouvernement français a conduit ce dernier à exiger la révision de la convention C. E. R. S./E. S. R. O. pour permettre à l'organisation d'entreprendre des programmes d'application.

Au cours de l'année 1971, les négociations menées entre les Etats membres du C. E. R. S./E. S. R. O. ont abouti à l'adoption de trois programmes d'application : télécommunications, contrôle de la navigation aérienne, météorologie.

Ces programmes d'application, à l'exception peut-être du satellite de télécommunications opérationnel prévu pour 1980, ne posent pas de problème de lancement. Ils ne concurrencent pas en effet directement les systèmes commerciaux contrôlés par les Etats-Unis, et ne sont pas de nature à inquiéter ces derniers sur le plan politique : il sera donc possible d'utiliser des lanceurs américains en ce qui les concerne.

Il n'en est pas nécessairement de même des systèmes qui devront être mis en place au cours de la prochaine décennie (télévision directe notamment). Aussi le problème de la disponibilité par l'Europe d'une capacité de lancement supérieure à 500 kilogrammes en orbite géostationnaire au début de la prochaine décennie est-il posé.

Or, pour d'évidentes raisons financières, la perspective d'une coopération au programme Post-Apollo ne pouvait être dissocié du choix politique que ferait l'Europe en matière de moyens de lancements.

Les comités et groupes de travail de la Conférence spatiale européenne ont d'abord analysé chaque système dont le développement était proposé à l'Europe (éléments de la navette spatiale, remorqueur spatial, modules de sortie) et ont apprécié l'intérêt de chacun. Aujourd'hui, la proposition est singulièrement réduite, seul le module de sortie restant offert à l'Europe : ainsi, alors qu'à l'origine, il s'agissait seulement de savoir si l'Europe préférerait réaliser ses propres lanceurs ou participer à la construction d'un moyen de lancement américain (en développant le remorqueur spatial), ce qui lui permettait au moins d'acquérir un niveau technologique suffisant en propulsion pour préserver, en cas de besoin, son autonomie, l'alternative qui lui est aujourd'hui présentée est d'une tout autre nature : le module de sortie ne comporte aucun système de propulsion et son développement n'apporterait à l'Europe aucune connaissance dans ce secteur.

Si l'Europe choisissait de le développer, elle devrait s'en remettre au bon vouloir des Etats-Unis pour la satisfaction de ses besoins de satellisation.

Aussi l'attitude des Etats membres de C. S. E. face à ce choix est-elle largement dépendante de l'opinion de chacun quant à l'interprétation que feront les Etats-Unis des principes qu'ils ont édictés pour juger de la fourniture ou du refus à l'Europe des lancements dont elle aura besoin.

Le Gouvernement français, pour sa part, estime que ces principes, énoncés par le Gouvernement américain dans une lettre adressée le 1^{er} septembre 1971 au Président de la C. S. E., montrent assez clairement que les Etats-Unis n'acceptent pas de s'engager à fournir des lancements à l'Europe pour tous ses besoins pacifiques, et auront le souci de ne pas favoriser l'installation de satellites européens capables de concurrencer les systèmes internationaux qu'ils contrôlent (Intelsat notamment) ou espèrent contrôler. A cet égard le récent refus du Gouvernement américain d'entériner un accord négocié entre le C. E. R. S./E. S. R. O. et la Federal Aviation Administration, et qui visait à réaliser, sur une base paritaire, un système de contrôle par satellites de la navigation aérienne, confirme que les Etats-Unis profiteront de leur avantage chaque fois que des intérêts économiques seront en jeu.

C'est pourquoi le Gouvernement français compte tenu de l'objectif d'autonomie européen en matière d'applications qu'il a assigné à sa politique spatiale, estime nécessaire de développer et de construire, avec nos partenaires européens, un lanceur de capacité suffisante.

Le projet Europa III, dont la réalisation se ferait en coopération avec la R. F. A., la Belgique et les Pays-Bas, se révèle tant techniquement que financièrement, et qu'au plan de la rentabilité, le meilleur programme capable de satisfaire les besoins futurs de l'Europe.

Une décision, en ce qui le concerne, doit être prise à l'automne.

ANNEXE N° XII

INFORMATIQUE

Compte rendu d'activité établi par l'administration.

1. — Bilan du Plan calcul, renouvellement de la Convention.

1971 a vu l'achèvement de la première Convention Plan calcul, signée le 13 avril 1967 entre l'Etat et les industriels. L'objectif essentiel était qu'à la fin de la période 1967-1971 soit matérialisée l'existence d'une industrie nationale significative dans le domaine des ordinateurs. Dans ce but, un programme technique et un plan de croissance ambitieux avaient été assignés à la Compagnie internationale pour l'informatique, pilier industriel du Plan calcul.

En examinant le bilan de cette période de quatre années, on peut affirmer que les objectifs ont été atteints :

— la C. I. I. possédait à son catalogue fin 1971, comme prévu, 4 ordinateurs développés dans le cadre du Plan calcul, situés dans la gamme des moyennes et grosses machines : Iris 45, Iris 50, Iris 60, Iris 80.

En outre, la C. I. I. a développé, hors Plan calcul, une gamme de mini-ordinateurs pour applications spécifiques (industrielles, télé-informatique, etc.) comportant le Mitra 15-20 et le Mitra 15-30 ;

— C. I. I. a réalisé en 1971 un chiffre d'affaires hors taxes, légèrement supérieur aux prévisions de son plan, de 654 millions de francs (+ 280 % par rapport à 1967, + 29 % par rapport à 1970).

Son chiffre d'affaires en « quivalent-vente » (obtenu en supposant que les matériels livrés sont achetés et non loués) est en 1971 de 517 millions de francs et le carnet de commandes au 31 décembre 1971 est de 750 millions de francs (+ 32 % par rapport à 1970) ;

— C. I. I. emploie au 30 juin 1972 plus de 7.000 personnes réparties dans ses centres de Louveciennes, Toulouse, Les Clayes, Vélizy et dans les délégations régionales.

Le 2 août 1971, l'Etat et les actionnaires de la C. I. I. (Thomson-C. S. F., C. G. E., Schneider, I. D. I., Kall Sainte-Thérèse) ont signé la deuxième Convention Plan calcul, renouvelant pour cinq ans l'aide de l'Etat. Toutefois, les objectifs 1975 sont sensiblement différents :

— les signataires de la Convention souhaitent vivement voir la C. I. I., qui représente, grâce au premier Plan calcul, un potentiel industriel et commercial significatif, s'engager dans une politique d'accords préférentiels avec d'autres firmes européennes, de façon à constituer, face aux géants américains (I. B. M., Honeywell, notamment) une industrie capable de développer une stratégie offensive sur le plan mondial ;

— l'objectif technique de la deuxième Convention est le développement d'une gamme nouvelle d'ordinateurs, destinée à succéder à la série Iris vers les années 1975.

Toutefois, compte tenu des négociations internationales en cours au moment de la signature, les caractéristiques précises des futurs produits C. I. I. ne figurent pas dans le texte de la nouvelle Convention Plan calcul ;

— une société de financement destinée à soulager la C. I. I. du poids financier des locations d'ordinateurs a été créée par la C. I. I. et un pool bancaire français ;

— un nouveau plan de cinq ans prévoit les besoins et ressources financiers de la Compagnie et fixe un rythme de croissance ambitieux (+ 25 % par an).

2. — Situation du marché des ordinateurs.

On distingue deux grandes classes de marchés :

— la grande informatique, regroupant les ordinateurs petits, moyens et gros (valeur de vente supérieure à 0,30 million de francs) ;

— la petite informatique, regroupant les mini-ordinateurs scientifiques, industriels et de gestion (valeur de vente inférieure à 0,3 million de francs).

Dans le domaine de la grande informatique, en 1971, la C. I. I. est le seul représentant de l'industrie française. Elle détient près de 9 % du parc d'ordinateurs installé en France. Mais il est plus significatif de considérer la part croissante du marché français prise par C. I. I. : de quelques pour cent en 1968, cette part est passée à 10 % en 1970 et plus de 17 % en 1971. C. I. I. est aujourd'hui le troisième fournisseur sur le marché français derrière I. B. M. (plus de 50 %) et la Compagnie Honeywell-Bull (près de 20 %). On considère généralement qu'avant deux ans, C. I. I. deviendra le numéro 2 en France pour la livraison annuelle de systèmes informatiques, devançant ainsi Honeywell-Bull.

A l'exportation, C. I. I. a réalisé 23 % de son chiffre d'affaires en 1971. L'effort a essentiellement porté sur l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne, la Roumanie, le Brésil et certains pays africains.

Dans le domaine de la petite informatique, on distingue :

— le marché des mini-ordinateurs de gestion dans lequel Logabax est la seule firme française. Elle détient près de 20 % du marché et possède de solides positions au Benelux. Les principaux concurrents sont dans ce domaine certains grands constructeurs, tels qu'I. B. M. ou Honeywell et les industriels allemands spécialisés dans ce secteur : Nixdorf, Kienzle, etc. ;

— le marché des mini-ordinateurs temps réel, où l'industrie française occupe une position dominante en France (60 % du marché) et rivalise sur le plan européen avec les firmes américaines. Trois constructeurs français sont présents :

— C. I. I. détient entre 30 % et 40 % du marché avec ses machines 10.010, 10.020 et sa gamme nouvelle Mitra 15 ;

— Télémécanique (entre 10 % et 20 %) présente trois ordinateurs, T 1000, T 2000 et T 1600 ;

— Intertechnique (10 à 15 %) présente l'ordinateur Multi 8 et, très récemment, son successeur le Multi 20.

3. — Politique d'accords de l'industrie nationale.

En janvier 1972, la Compagnie internationale pour l'informatique a signé avec la société allemande Siemens un très important protocole d'accord, jetant les bases d'une véritable industrie européenne de l'informatique. Ces accords prévoient en effet :

— le développement d'une gamme d'ordinateurs commune et homogène à l'horizon 1975 ;

— la mise en commun immédiate des moyens commerciaux qui se traduit notamment par l'absorption par chaque firme de la filiale de l'autre sur son territoire national et la création de filiales communes dans tous les autres pays ;

— une consultation permanente des deux firmes sur les problèmes essentiels dans le cadre d'une organisation de concertation, et en particulier l'examen en commun d'éventuelles demandes d'accord en provenance d'autres firmes.

Dans cette optique, des conversations se poursuivent depuis quelques mois avec la société Philips, qui souhaite s'intégrer au nouveau groupe. Enfin, très récemment, la puissante compagnie anglaise International Computers Ltd, et le Gouvernement anglais ont manifesté concrètement leur intérêt par un rapprochement avec C. I. I. - Siemens.

Il se confirme donc que la mise en commun, dans un cadre égalitaire, des moyens des firmes C. I. I. et Siemens, a créé une puissante dynamique européenne qui ne peut être que très bénéfique dans cette industrie où, plus que partout ailleurs, le phénomène de taille critique revêt une grande importance.

4. — Crédits engagés par les pouvoirs publics.

La C. I. I. a bénéficié au titre de la première Convention Plan calcul (signée en 1967) et continuera de bénéficier jusqu'au 31 décembre 1975 au titre de la seconde Convention Plan calcul (signée en 1971) de deux catégories de fonds publics :

- 1° Contrats d'études passés par la Délégation à l'informatique ;
- 2° Une participation de l'Etat aux frais de lancement de la société.

Le montant total s'élève aux sommes suivantes (en millions de francs) :

	1966	1967 (1)	1968 (1)	1969 (1)	1970 (1)	1971	1972	1973	1974	1975
Crédits d'études C. I. I.	10,4	69,6	107,4	109,4	95	143	153	154	154	0
Sperac	»	9,3	19,4	30,6	17	»	»	»	»	»
Participation aux frais de lancement	»	»	»	»	60,4	18	10	28,4 (2)		
Total	10,4	78,9	126,8	140,0	172,4	161	163	336,4		

(1) Pour chacune des quatre années 1967 à 1970, le tableau ci-dessus comprend deux chiffres, l'un correspondant à la C. I. I. proprement dite (unités centrales), l'autre à la S. P. E. R. A. C. (périphériques). Comme, en 1970, la S. P. E. R. A. C. a été absorbée par la C. I. I. dont elle est devenue la division « périphériques » les chiffres, à partir de 1971, sont regroupés sur une seule ligne.

(2) La ventilation de ces 28,4 millions de francs encore dus à la C. I. I. entre les exercices 1973, 1974 et éventuellement 1975, n'est pas encore précisée.

Au total, pour la dizaine d'années de durée du Plan calcul, les fonds publics mis à la disposition de la C. I. I. s'élèveront à 1.188,9 millions de francs, dont 1.072,1 millions de francs de crédits d'études et 116,8 millions de francs de subventions d'équilibre.

L'effort de l'Etat français en faveur du Plan calcul reste cependant sensiblement inférieur à celui accordé par l'Allemagne, le Royaume-Uni et le Japon aux homologues du Plan calcul dans ces pays.

5. — Activités de l'I. R. I. A.

L'Institut de recherche en informatique et automatique (I. R. I. A.) a été créé par la loi du 3 janvier 1967, sous la forme d'un établissement public scientifique et technique, présidé par le Délégué à l'informatique.

Mission lui était confiée par la loi d'entreprendre ou de faire entreprendre des recherches fondamentales ou appliquées, de développer la formation, l'information et le perfectionnement des personnels, de rassembler et de diffuser toute documentation française et étrangère.

Le décret d'application de cette loi, en ce qui concerne l'I. R. I. A., a été pris le 25 août 1967, et c'est à l'automne de cette année que l'Institut a commencé de fonctionner. Il a donc à présent quatre ans et demi d'existence réelle.

A. — LES RÉSULTATS OBTENUS PAR L'I. R. I. A.

1° *Recherche* : l'I. R. I. A. a effectivement entrepris ou fait entreprendre des recherches en matière d'informatique et d'automatique.

a) Par ses équipes propres, l'Institut a accompli d'importantes recherches dans des domaines très divers, soit pour son compte, soit pour celui d'organismes extérieurs (Délégation générale à la recherche scientifique et technique, Secrétariat général à l'aviation civile, Institut national de la recherche agronomique, Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale). Il a utilisé, en particulier, les moyens de son centre de calcul.

Sans que l'on prétende en la matière à l'exhaustivité, on peut citer comme thèmes des recherches entreprises par l'I. R. I. A. et ayant abouti :

- l'informatique numérique ;
- la logique et la théorie des automates ;
- l'automatique industrielle (mise au point d'un petit calculateur hybride, élaboration d'un système d'exploitation pour mini-calculateurs industriels fonctionnant en temps réel) ;
- l'architecture des machines (achèvement d'un petit calculateur, le Miria, qui n'a pas été inutile aux travaux de recherche-développement de la Compagnie internationale pour l'informatique) ;
- l'informatique appliquée (travaux importants touchant à l'enseignement assisté par ordinateur, à l'informatique médicale, à la documentation automatique).

Au total, l'action de l'I. R. I. A. a été positive, compte tenu surtout des difficultés inévitables du démarrage. Toutefois, certaines critiques ont pu à bon droit être faites aux objectifs et aux modalités de cette action.

B. — LES IMPERFECTIONS DE L'ACTIVITÉ DE L'I. R. I. A. ET LES REMÈDES QUI SONT EN VOIE DE LEUR ÊTRE PORTÉS

Au cours du deuxième semestre 1971, un réexamen d'ensemble de l'organisation de la recherche informatique a été fait par le Délégué à l'informatique, soumis au Comité consultatif de la recherche scientifique et technique (C. C. R. S. T.), et approuvé par un Comité interministériel en date du 25 février 1972.

Il est apparu à cette occasion que, pour utile qu'ait été l'œuvre accomplie par l'I. R. I. A., celle-ci était trop tournée sur l'Institut lui-même, trop éloignée parfois des préoccupations économiques, et trop concentrée sur la Région parisienne. Au surplus l'informatique appliquée et de gestion devrait être plus développée qu'elle ne l'a été.

Il a été reconnu nécessaire, en particulier, de mettre l'accent sur l'action d'irrigation de la recherche de l'I. R. I. A. A cet effet, le Comité interministériel a pris les décisions suivantes, qui traduisent plus un infléchissement de la politique concernant l'I. R. I. A. qu'une véritable remise en question :

— création d'un Comité consultatif de la recherche en informatique qui propose au Délégué à l'informatique les grandes orientations de la recherche en informatique et automatique et peut procéder à la demande du C. C. R. S. T. à la préinstruction des demandes de crédits de recherche du secteur informatique. Ce Comité reprend en les amplifiant les responsabilités du Comité de recherche en informatique (C. R. I.) mentionné plus haut ;

— regroupement des équipes de recherche de l'I. R. I. A. dans le cadre d'un laboratoire qui prend le nom de Laboria et dont les effectifs ne devront pas diminuer, mais pas augmenter non plus, dans l'avenir ;

— mise à la disposition de l'I. R. I. A. de crédits et de possibilités de recrutement de chercheurs pour confier des actions de recherche à différentes équipes extérieures (équipes « associées » à l'I. R. I. A.) réparties sur l'ensemble du territoire ;

— animation par l'I. R. I. A. de projets pilotes, tel l'actuel projet de réseau pilote d'ordinateurs appelé projet Cyclades ;

— création au sein de l'I. R. I. A. de services techniques, chargés de procéder pour le compte du Délégué à l'informatique à tous travaux de contrôle d'expertise, de normalisation, d'évaluation, etc. ;

— développement des activités de documentation, organisation de colloques, etc., de l'I. R. I. A., au bénéfice de l'ensemble de la recherche française.

Les décisions prises par le Comité interministériel cité ci-dessus ont conduit à nommer, à compter du 1^{er} juin 1972, à la direction de l'I. R. I. A., M. Danzin, ancien vice-président directeur général de Thomson-C. S. F., et possédant à la fois des compétences industrielles et une expérience en matière de recherche (il a fait partie du « Comité des Sages »).

Les décrets d'application sont en cours de préparation. Les projets en ont déjà été examinés avec M. le conseiller d'Etat B. Tricot, chef de la mission juridique du Ministère du Développement industriel et scientifique, et devraient pouvoir être soumis au Ministre dans les semaines qui viennent.

Les nouvelles dispositions, arrêtées dans leur principe le 23 février, doivent permettre de renforcer la progression et l'efficacité de la recherche informatique française, mais le succès de cette action est lié aux moyens qui seront mis à la disposition de l'I. R. I. A. Il importe que, pour 1973, les nouvelles orientations soient confirmées par une augmentation sensible de ses dotations budgétaires, en particulier en vue de répondre au désir de l'Aménagement du territoire de voir l'effort d'irrigation effectué principalement sur le plan régional et notamment de faciliter le développement de la recherche informatique à Rennes.

ANNEXE N° XIII

LE COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE EN 1973

SECTION 1. — Les ressources (hors budget militaire).

La subvention budgétaire inscrite au chapitre 62-00 du Ministère du Développement industriel et scientifique s'élève en 1973 à :

- autorisations de programme..... 1.900 millions de francs.
- crédits de paiement..... 1.970 millions de francs (1).

Ces dotations, complétées par des ressources propres et un financement extra-budgétaire (emprunt), permettent au C. E. A. d'inscrire son budget dans une enveloppe de 2.518 millions de francs.

Le tableau ci-dessous retrace l'évolution des ressources prévisionnelles du C. E. A. pour 1972 et 1973 par type de financement.

AUTORISATIONS DE PROGRAMME

	1972	1973
	(En millions de francs.)	
Subvention	(*) 1.885	1.900
Ressources propres.....	288	368
Reliquats	40	»
Emprunt	150	250
Enveloppe budgétaire.....	2.363	2.518

(*) Compte tenu de l'annulation de 5 millions d'autorisations de programme (mesures d'économie, mises en œuvre par le décret du 31 mars 1972).

S'agissant des *ressources propres* une analyse détaillée en est donnée ci-après. On notera l'augmentation de ce poste due principalement à l'accroissement des ventes de radio-éléments, des recettes E.D.F. et des contrats de recherche avec Euratom.

(1) Services votés + Mesures nouvelles.

RESSOURCES PROPRES	1972	1973
Ventes :		
Radio-éléments	29	41,4
Autres	3	10
Prestations de service :		
L. E. T. I.	14	16,8
Autres (hors production).....	14	22,7
Autres (production)	19,8	13
Collaboration avec l'étranger.....	20	12,3
Recettes E. D. F. (hors combustibles) :		
Construction de Phénix.....	27	16,2
Electricité Marcoule.....	16,8	12
Electricité EL 4.....	»	10
Divers	2	1,9
Recettes E. D. F. (combustibles) :		
Etudes	3,5	»
Charges et recharges.....	21,8	89,8
Annuités premières charges.....	40,7	38,3
Ventes de matière de base.....	46,1	51,4
Euratom	10	20,8
Produits financiers et divers.....	20,3	11,4
	288	368

SECTION 2. — Les dépenses civiles.

Le tableau ci-après indique les prévisions globales de dépenses pour 1973 reclassées par nature ainsi que la comparaison avec les prévisions correspondantes du budget du C. E. A. pour 1972.

AUTORISATIONS DE PROGRAMME

	BUDGET 1972.	PREVISIONS 1973.
	(En millions de francs.)	
<i>Dépenses d'études et de fonctionnement :</i>		
Main-d'œuvre	870	900
Charges d'emprunt.....	113	113
Autres dépenses.....	1.020	1.195
	2.003	2.208
<i>Dépenses d'investissement.....</i>	360	310
	2.363	2.518

Il est rappelé que les « autres dépenses » de fonctionnement recouvrent les rubriques correspondant aux charges ci-après :

- personnel extérieur au C. E. A. (stagiaires, vacataires, personnel de régie...);
- les matières premières et consommables, nécessaires aux travaux divers de laboratoires.
- les activités sous-traitées (activités de recherche et développement, de réalisation ou d'assistance technique confiées à l'extérieur);
- les dépenses diverses (informatique, fluide des grands appareils, dépenses de maintenance des centres de recherche).

Quant aux dépenses *d'investissements*, on peut citer parmi les principaux équipements envisagés en 1973 :

- l'achèvement et les premiers essais du réacteur *Phénix*;
- la poursuite des études sur la séparation des isotopes de l'uranium dans la perspective de la mise au point en 1973 du dossier de construction d'une usine européenne de diffusion gazeuse;
- la poursuite de la réalisation d'une « chaufferie avancée prototype ».

En ce qui concerne la répartition de l'enveloppe financière entre les diverses activités du C. E. A., le tableau ci-après analyse par « Missions » le budget civil du C. E. A. en 1972 et ses perspectives pour 1973.

On soulignera le caractère indicatif des perspectives 1973. En effet, à cette date, l'affectation des crédits au niveau de chaque programme élémentaire n'est pas encore achevée, de même que l'affectation des moyens mis à la disposition des unités chargées de réaliser ces programmes.

AUTORISATIONS DE PROGRAMME

MISSIONS	1972	1973
	(En millions de francs.)	
Applications industrielles nucléaires.....	962	975
Matières nucléaires.....	473	571
Recherche fondamentale.....	491	509
Coopérations industrielles non nucléaires.....	210	230
Protection et sûreté nucléaires.....	115	126
Programmes d'intérêt général.....	88	107
Programmes d'intérêt commun.....	22	(1)
Affaires internationales.....	2	(1)
	2.368	2.518

(1) En l'état actuel de préparation du budget du C. E. A., le montant des crédits consacrés aux programmes d'intérêt commun et aux affaires internationales n'a pas encore été arrêté et se trouve réparti sur les autres missions.

SECTION 3. — Subvention versée par le Ministre de la Défense nationale.

La contribution du Ministre de la Défense nationale au financement des programmes militaires du C. E. A. s'effectue sous forme de transferts de crédits réalisés en cours d'année au bénéfice du budget du développement industriel et scientifique.

En 1973 le montant des transferts prévus s'élèvera à :

- 2.370 millions de francs en autorisations de programme ;
- 2.381 millions de francs en crédits de paiements.

SECTION 4. — Evolution des effectifs.

L'évolution des effectifs autorisés est retracée dans le tableau ci-après :

UNITES	1971	1972
Centres de recherche.....	10.922	11.004
Siège	1.269	1.205
Direction des applications militaires.....	7.556	7.408
Direction des productions.....	8.013	7.844
Total	27.760	27.461

Pour l'année 1973 on peut raisonnablement envisager une quasi-stabilité des effectifs.

Néanmoins, pour tenir compte des incertitudes de programmes, techniques ou économiques et des problèmes sectoriels, on peut admettre pour cette année une diminution des effectifs comprise entre 0,5 % et 1,5 %. Ce taux moyen annuel est d'ailleurs celui qui a été retenu tout au long du VI^e Plan.

En 1972, les effectifs autorisés du C. E. A. se répartissaient entre les divers établissements selon la ventilation ci-après :

ETABLISSEMENTS	EFFECTIFS
Saclay et divers région parisienne.....	5.228
Fontenay	1.492
Grenoble	1.490
Cadarache	2.257
Monts d'Arrée	257
Marcoule	2.088
La Hague	822
Pierrelatte	2.917
Direction des applications militaires.....	7.408
Direction des productions (siège) + exploitations minières....	2.237
Miramas	210
Siège	1.205
	27.461

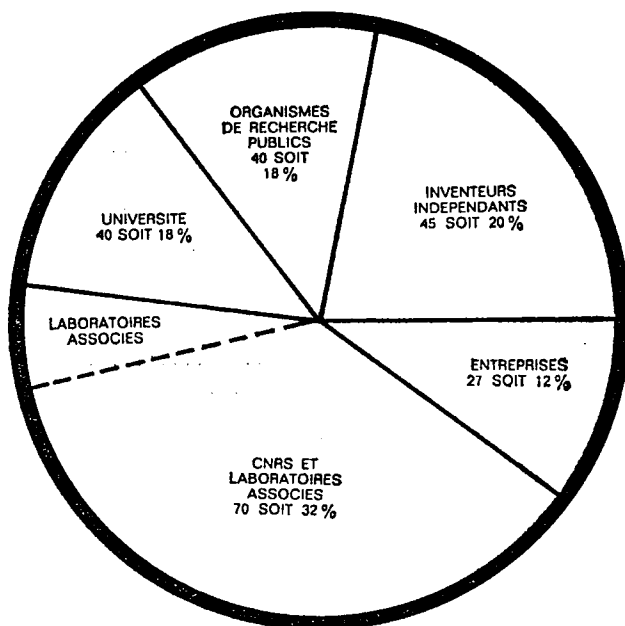
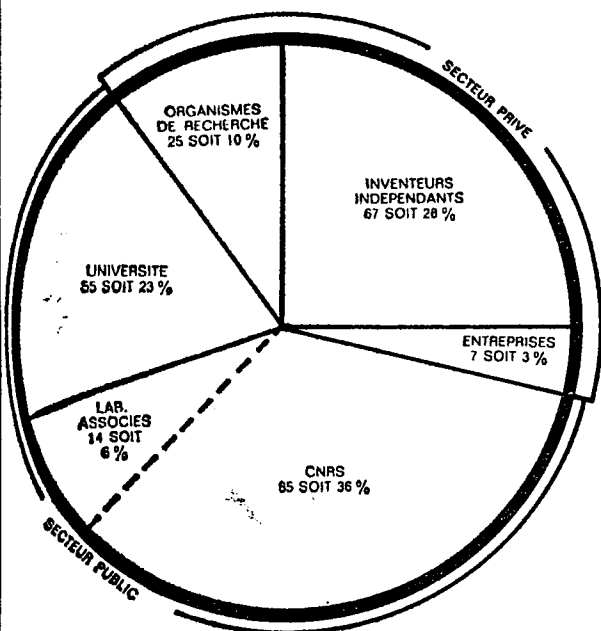
ANNEXE N° XIV

LES DOSSIERS RETENUS PAR L'A. N. V. A. R.

Répartition des dossiers retenus selon leur origine.

En 1970

En 1971



A. — PROSPECTION. — SÉLECTION

Mesurée en nombre de dossiers déposés, l'activité de l'A. N. V. A. R. s'est stabilisée au cours de l'année 1971, après une rapide croissance de 1969 à 1970.

Pour permettre de mieux évaluer le rôle du C. N. R. S. dans la recherche de base, les laboratoires associés ont été classés avec les laboratoires propres. Mais si la plus grande partie des dossier provient du C. N. R. S. et des laboratoires associés, une partie importante a été remise par les grands organismes de recherche publics (111).

Sur ce point l'accroissement d'une année sur l'autre est de 49, soit 79 %. Il a été provoqué par une collaboration de plus en plus systématique dans le cadre de conventions générales. A l'intérieur du secteur privé, le nombre des dossiers venant de la petite et moyenne industrie (P. M. I.) augmente : 67 en 1971 contre 24 en 1970. Ce sont les premiers résultats d'une prospection faite au cours des derniers mois.

Nombre de dossiers déposés à l'A. N. V. A. R. en 1969, 1970 et 1971.

ORIGINE	EN 1969	EN 1970		EN 1971		TOTAUX 3 ans.
		Nombre.	Variation.	Nombre.	Variation.	
Secteur public.....	248	330	33 %	322	— 2 %	900
Secteur privé.....	436	705	62 %	737	+ 5 %	1.878
Total	684	1.035	51 %	1.059	+ 3 %	2.778

Répartition des dossiers déposés à l'A. N. V. A. R. en 1970 et en 1971 selon leur origine.

ORIGINE	EN 1970		EN 1971	
	Nombre de dossiers.	Répartition.	Nombre de dossiers.	Répartition.
Secteur public :	330		322	30,3 %
— C. N. R. S. et laboratoires associés. (dont laboratoires associés).....	157 (28)	15,2 %	136 (36)	12,8 % (3,4 %)
— Université	111	10,6 %	75	7,1 %
— Organismes de recherche.....	62	6,1 %	111	10,4 %
Secteur privé :	705		737	69,7 %
— Inventeurs indépendants.....	676	65,3 %	661	62,5 %
— Moyennes et petites industries (M. P. I.)	24	2,3 %	67	6,3 %
— Grandes entreprises.....	5	0,5 %	9	0,9 %
Total	1.035	100 %	1.059	100 %

Chaque dossier déposé à l'A. N. V. A. R. est soumis à une première évaluation technico-économique, à la suite de quoi il est retenu ou rejeté. Le tableau ci-dessous montre les pourcentages des dossiers retenus ou rejetés :

Prise en charge des dossiers par l'A. N. V. A. R.

	SECTEUR PUBLIC			SECTEUR PRIVE			TOTAUX		
	C.N.R.S.	Univ.	Organ.	Invent. indep.	M. P. I.	Grandes entrepr.	Secteur public.	Secteur privé.	Total général.
Dossiers déposés en 1971.	136	75	111	661	67	9	322	737	1.059
Dossiers sur lesquels il a été statué en 1971.....	80	52	52	655	47	9	184	711	895
Dossiers retenus :									
Nombre	70	40	40	45	24	3	150	72	222
Pourcentage	86	77	77	7	51	33	82	11	25
Dossiers rejetés :									
Nombre	10	12	12	610	23	6	34	639	673
Pourcentage	14	23	23	93	49	67	18	89	75