

# SÉNAT

PREMIÈRE SESSION ORDINAIRE DE 1979-1980

Annexe au procès-verbal de la séance du 21 novembre 1979.

## 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 1980, ADOPTÉ PAR L'ASSEMBLÉE NATIONALE.*

Par M. Maurice BLIN,

Sénateur,

*Rapporteur général.*

TOME III

**LES MOYENS DES SERVICES ET LES DISPOSITIONS SPÉCIALES**

**(Deuxième partie de la loi de finances.)**

ANNEXE N° 15

**INDUSTRIE**

*Rapporteur spécial* : M. Jacques DESCOURS DESACRES.

---

(1) *Cette Commission est composée de* : MM. Edouard Bonnefous, *président*; Geoffroy de Montalembert, Paul Ribeyre, Jacques Descours Desacres, Henri Tournan, *vice-présidents*; Joseph Raybaud, Modeste Legouez, Paul Jargot, Yves Durand, *secrétaires*; Maurice Blin, *rapporteur général*; Charles Alliès, René Ballayer, Roland Boscardy-Monsservin, Jean Chamant, René Chazelle, Bernard Chochoy, Jean Cluzel, Marcel Debarge, Henri Duffaut, Marcel Fortier, André Fosset, Jean-Pierre Fourcade, Jean Francou, Henri Goetschy, Gustave Héon, Marc Jacquet, René Jager, Tony Larue, Anicet Le Pors, Georges Lombard, Raymond Marcellin, Josy Moinet, Gaston Pams, Louis Perrein, Christian Poncelet, Robert Schmitt, Camille Vallin.

**Voir les numéros :**

**Assemblée nationale** (6<sup>e</sup> législ.) : 1290 et annexes, 1292 (annexes 21 et 22), 1297 (tomes XI et XII) et in-8° 227.

**Sénat** : 49 (1979-1980).

---

**Loi de finances.** — *Energie - Industrie - Informatique - Matières premières - Petites et Moyennes entreprises (P.M.E.) - Recherche.*

## SOMMAIRE

	Pages
<b>Introduction</b> .....	5
I. — Les moyens financiers inscrits au budget du Ministère .....	5
II. — Principales caractéristiques du budget .....	7
A. — <i>Les priorités structurelles</i> .....	7
B. — <i>Les choix</i> .....	8
III. — Autres financements .....	11
<b>CHAPITRE I. — La politique de l'énergie</b> .....	15
I. — Evolution de la production et de la consommation d'énergie à l'horizon 1985 ..	17
II. — L'aide à la production charbonnière nationale .....	21
A. — <i>La subvention aux Houillères nationales</i> .....	21
B. — <i>Evolution des conditions de valorisation de la houille</i> .....	21
C. — <i>L'application du contrat d'entreprise</i> .....	22
III. — Le développement de la production nationale d'énergie .....	24
A. — <i>Prévisions de production d'électricité</i> .....	24
B. — <i>Evolution des dépenses d'investissement d'Electricité de France</i> .....	25
C. — <i>Evolution des prix de revient</i> .....	26
D. — <i>La participation du Commissariat à l'énergie atomique à la politique énergétique</i> ..	27
IV. — La sûreté nucléaire .....	30
A. — <i>Le Service central de sûreté des installations nucléaires</i> .....	30
B. — <i>Analyses de sûreté effectuées par l'Institut de protection nucléaire</i> ..	31
C. — <i>Les programmes du Commissariat à l'énergie atomique</i> .....	32
D. — <i>L'amélioration de la sûreté nucléaire</i> .....	32
V. — Les économies d'énergie .....	35
A. — <i>Réalisations et objectifs</i> .....	35
B. — <i>Evolution des moyens financiers de l'Agence pour les économies d'énergie</i>	36
C. — <i>Utilisation des crédits d'investissement en 1979 et perspectives pour 1980</i>	37
VI. — Les énergies nouvelles .....	38
A. — <i>Le Commissariat à l'énergie solaire</i> .....	39
B. — <i>La géothermie</i> .....	40

	Pages
<b>CHAPITRE II. — L'approvisionnement de la France en produits de base</b> .....	41
I. — Matières premières .....	42
A. — <i>Recherche et développement miniers</i> .....	42
B. — <i>Approvisionnement en matières premières</i> .....	42
C. — <i>Approvisionnement des besoins français en uranium</i> .....	43
II. — Stockage de précaution de matières premières .....	44
III. — Economies, recyclage et substitution de matières premières .....	45
IV. — Approvisionnement en produits énergétiques .....	46
V. — Gestion des hydrocarbures et technologie pétrolière .....	47
 <b>CHAPITRE III. — Les crédits de politique industrielle</b> .....	 49
I. — Connaissance de l'industrie .....	51
II. — Développement de l'industrie .....	52
A. — <i>Utilisation des crédits de politique industrielle</i> .....	52
1° Actions spécifiques conduites par le ministère de l'Industrie ....	52
2° Actions conduites dans le cadre du Comité interministériel d'aménagement des structures industrielles .....	54
B. — <i>L'action au Ministère en 1980</i> .....	55
1° Les modifications des modalités d'intervention de l'Etat .....	55
2° Les crédits pour 1980 .....	57
C. — <i>Utilisation des crédits accordés au Fonds spécial d'adaptation industrielle</i> .....	58
III. — Petite et moyenne industrie .....	60
A. — <i>Evolution des moyens financiers</i> .....	60
B. — <i>Utilisation des crédits</i> .....	61
IV. — Informatique .....	64
A. — <i>Situation de l'industrie informatique française</i> .....	64
B. — <i>Les crédits demandés pour 1980</i> .....	67
 <b>CHAPITRE IV. — Recherche industrielle, innovation et technologie</b> .....	 69
I. — Innovation et technologie .....	70
A. — <i>La politique d'innovation</i> .....	71
1° Les moyens financiers .....	71
2° La mission à l'innovation .....	72
3° La réforme des aides à l'innovation .....	72
B. — <i>L'Agence nationale pour la valorisation de la recherche</i> .....	74
1° L'action de valorisation de la recherche .....	75
2° L'extension des activités de l'Agence .....	75

	Pages
II. — Le Centre national d'études spatiales .....	77
A. — <i>Les moyens financiers du Centre</i> .....	77
B. — <i>Les orientations pour 1980</i> .....	78
C. — <i>Activité prévisionnelle pour 1980</i> .....	78
III. — Le Centre national pour l'exploitation des océans .....	81
A. — <i>Les moyens financiers</i> .....	81
B. — <i>Perspectives pour 1980</i> .....	82
<b>Examen en Commission</b> .....	<b>85</b>

**INTRODUCTION**  
**PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE**  
**DU BUDGET POUR 1980**

**I. — LES MOYENS FINANCIERS INSCRITS**  
**AU BUDGET DU MINISTÈRE**

**Le projet de budget pour 1980 du ministère de l'Industrie atteint 11.984,5 millions de francs au lieu de 10.757,4 millions de francs en 1979 (+ 11,4 %). Cette évolution globale se décompose de la façon suivante :**

	1979	1980	Variation
	(En millions de francs)		(en pourcentage)
Dépenses ordinaires .....	6.872,6	7.626,9	+ 11
Dépenses en capital :			
— Crédits de paiement .....	3.884,8	4.357,5	+ 12,2
— Autorisations de programme ....	4.232,1	5.077,3	+ 20
Total dépenses ordinaires + crédits de paiement .....	10.757,4	11.984,5	+ 11,4

La présentation des crédits du ministère de l'Industrie sous forme de budget de programme permet de présenter les évolutions significatives d'un exercice à l'autre. De plus, il autorise des comparaisons portant sur l'importance relative de chacune des actions financées par les crédits du ministère de l'Industrie.

Les tableaux ci-après s'efforcent de présenter les chiffres significatifs de ces deux analyses.

TABLEAU II

LE BUDGET DE L'INDUSTRIE POUR 1980  
(Dépenses ordinaires + crédits de paiement des titres V et VI.)

Programmes	Crédits demandés pour 1980 (en millions de francs)	Importance du programme (en pourcentage)	Evolution/variation en pourcentage	
			De 1978 à 1979	De 1979 à 1980
1. Recherche industrielle, innovation et technologie .....	3.511,22	29,3	+ 14,4	+ 11,5
2. Approvisionnement en produits de base .....	126,72	1,1	+ 63,8	+ 6,7
3. Energie et matières premières ....	6.758,13	56,4	+ 10,1	+ 14,1
4. Adaptation et développement de l'appareil productif .....	566,93	4,7	— 15,9	— 13
5. Sécurité de l'appareil productif et qualité des produits .....	649,27	5,4	+ 14,4	+ 10,2
6. Moyens de l'administration .....	372,19	3,1	+ 16,4	+ 13,8
<b>Total .....</b>	<b>11.984,46</b>	<b>100</b>	<b>+ 10,1</b>	<b>+ 11,4</b>

TABLEAU III

LES AUTORISATIONS DE PROGRAMMES POUR 1980

Programmes	Autorisations de programmes demandées (en millions de francs)	Importance du programme (en pourcentage)	Evolution/variation en pourcentage	
			De 1978 à 1979	De 1979 à 1980
1. Recherche industrielle, innovation et technologie .....	2.313,62	45,6	+ 26	+ 13,3
2. Approvisionnement en produits de base .....	141,39	2,8	+ 23,8	+ 8,7
3. Energie et matières premières ..	1.792,81	35,3	+ 53,6	+ 37,7
4. Adaptation et développement de l'appareil productif .....	666,67	13,1	— 17,9	+ 8,9
5. Sécurité de l'appareil productif et qualité des produits .....	135,00	2,7	— 5	+ 9,9
6. Moyens de l'administration .....	27,79	0,5	+ 17,3	+ 17,7
<b>Total .....</b>	<b>5.077,28</b>	<b>100</b>	<b>+ 24,4</b>	<b>+ 20</b>

## II. — PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU BUDGET

### A. — Les priorités structurelles.

Même si elles apparaissent pour certaines plus subies que volontaires, les structures du budget du ministère de l'Industrie conduisent à faire plusieurs constatations.

#### 1° UN BUDGET DE SUBVENTIONS

**77,4 % du budget total du ministère de l'Industrie sont absorbés par trois subventions :**

- aux Houillères nationales (33,3 % du budget) ;
- au Commissariat à l'énergie atomique (32,7 % du budget) ;
- au Centre national d'études spatiales (11,4 % du budget).

#### 2° UN BUDGET POUR L'ÉNERGIE

**Les crédits pour la production nationale d'énergie et de matières premières représentent 56,4 % du projet de budget (au lieu de 55 % les deux années précédentes).**

A considérer la répartition sectorielle des crédits, le ministère de l'Industrie demeure essentiellement le ministère de l'Énergie.

#### 3° UN BUDGET POUR LA RECHERCHE

Les crédits de l'enveloppe-recherche figurant au ministère de l'Industrie atteignent pour les dépenses ordinaires 2.794,23 millions de francs (+ 8,4 %) et 3.674,84 millions de francs de crédits de paiement pour les dépenses en capital (+ 9,2 %).

Les crédits de « l'enveloppe-recherche » représentent 54 % du total du budget de l'Industrie (dépenses ordinaires + crédits de paiement).

Les autorisations de programme de l'enveloppe-recherche figurant au ministère de l'Industrie atteignent 4.020,97 millions de francs (+ 13,5 % par rapport à 1979) et représentent 79 % du total des autorisations de programme du Ministère.

## B. — Les choix.

L'analyse du budget de l'Industrie par programme fait apparaître des taux de progression importants pour certaines dotations.

Cette lecture doit toutefois être tempérée, le cas échéant, par le poids relatif des actions concernées.

### 1° LE CARACTÈRE PRIORITAIRE DES INTERVENTIONS DANS LE DOMAINE DE L'ÉNERGIE ET DES MATIÈRES PREMIÈRES

Tant par la masse des crédits que par leur augmentation au cours des deux dernières années, **le domaine énergétique constitue de toute évidence une priorité essentielle.**

Si les dépenses ordinaires et les crédits de paiement ne progressent que de 14,1 %, les autorisations de programme augmentent de 37,7 % (après une croissance de 53,6 % de 1978 à 1979).

#### a) *Le développement de la production d'énergie nucléaire.*

La production d'énergie d'origine nucléaire bénéficiera en 1980 d'une dotation de 2.145,8 millions de francs (17,9 % du budget) et d'un montant d'autorisations de programme de 1.060,13 millions de francs (20,9 % des autorisations de programme du Ministère). Les crédits de paiement sont en progression de 12 % et les autorisations de programme de 22 %.

#### b) *La poursuite d'une action déterminée en faveur des économies d'énergie.*

En 1985, une économie de 15 % du montant de la consommation totale d'énergie est attendue du programme mis en œuvre depuis 1974.

En 1979, l'Agence pour les économies d'énergie a bénéficié du produit de taxes parafiscales instituées en 1978 (plus de 500 millions de francs) dont une partie sera reportée en 1980.

L'augmentation des moyens de l'Agence est sensible même si pour une proportion non négligeable, il s'agit d'une « budgétisation ». Les autorisations de programme passent de 207,4 millions de francs en 1979 à 498,90 millions de francs (+ 140,5 %) et les crédits de paiement atteindront, en 1980, 226 millions de francs, en augmentation de 130,6 % par rapport à 1979.



**De 1978 à 1980, les autorisations de programme au bénéfice de l'Agence auront été multipliées par plus de huit au budget du ministère de l'Industrie.**

L'aide financière aux investissements économisant l'énergie dans le secteur industriel sera étendue au secteur tertiaire.

*c) La poursuite des recherches pour les sources nouvelles d'énergie.*

En 1979, les crédits de paiement pour cette action avaient été multipliés par 2,7 et les autorisations de programme par 2,3. Le projet de budget consolide l'effort avec des taux respectifs d'accroissement de 28,9 % et de 16,3 %. Il ne peut être escompté que les sources nouvelles d'énergie interviennent à court terme de manière significative dans le bilan énergétique global mais cette action doit être poursuivie avec persévérance.

*d) L'approvisionnement en matières premières.*

La subvention au Bureau de recherches géologiques et minières qui joue un rôle essentiel en ce domaine atteindra, en 1980, 144,9 millions de francs (+ 26 %).

Les autorisations de programme augmenteront de 9,4 % permettant la poursuite des actions en faveur :

— des économies de matières premières (recyclage des sous-produits et des résidus...) ;

— de la mise en valeur des ressources du sous-sol (inventaire systématique des ressources du sous-sol national...).

## **2° LES ÉVOLUTIONS CONTRASTÉES DES CRÉDITS DE POLITIQUE INDUSTRIELLE ACCOMPAGNENT UNE SÉLECTIVITÉ PLUS GRANDE DES AIDES DE L'ÉTAT A L'INDUSTRIE**

La diminution globale des crédits de paiement du programme « adaptation et développement de l'appareil productif » est entièrement imputable à la diminution des concours de l'Etat à l'industrie informatique et notamment à la Compagnie internationale pour l'informatique - C.I.I.-Honeywell Bull.

*a) Un développement marqué des actions pour l'adaptation des structures industrielles.*

Si l'aide à l'industrialisation des produits nouveaux diminue, les crédits pour l'adaptation des structures industrielles augmentent fortement (+ 44,6 % en autorisations de programme, + 42,6 % en crédits de paiement). Consacrés aux opérations instruites dans le cadre du Comité interministériel pour l'aménagement des structures

industrielles, aux opérations de modernisation industrielle et à certaines aides à l'exportation, ces crédits ont contribué à aider environ 25 secteurs en 1979. En 1980, parmi les actions prioritaires, figureront le développement des filières bois et cuir.

**La sélectivité plus grande des actions de politique industrielle se traduira par la multiplication des contrats de développement.**

b) *Un effort de promotion important en faveur de la moyenne et petite industrie en termes de lois de finances initiales.* Les autorisations de programme passent de 34 millions de francs en 1979 à 66,46 millions de francs en 1980 (+ 96 %).

Ces moyens supplémentaires seront orientés en faveur du développement industriel régional et l'aide au développement de l'industrie française à l'étranger.

Toutefois, l'analyse des crédits effectivement affectés à cette action au cours des dernières années conduit à constater une stabilité des dotations budgétaires.

c) *Un accroissement spectaculaire des crédits pour le développement des applications de l'informatique.* Les autorisations de programme pour cette action passent, d'un exercice à l'autre de 130,74 à 418,64 millions de francs (+ 220 %). Les deux principaux programmes financés sur ces crédits sont :

- « l'informatisation de la société » ;
- des aides spécifiques aux industries de l'informatique.

Ce redéploiement est permis par la fin des opérations de restructuration de l'industrie informatique pour lesquelles un crédit de 300,3 millions de francs figurait au budget de 1979 et qui n'est pas reconduit en 1980.

### 3° UNE RATIONALISATION POUR LA RECHERCHE INDUSTRIELLE ET L'INNOVATION

**Deux réformes sont intervenues :**

— le rattachement de l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche (A.N.V.A.R.) au ministère de l'Industrie et l'institution de délégations régionales de l'Agence ;

— l'institution d'une prime à l'innovation, gérée par l'Agence pour la valorisation de la recherche, se substitue aux aides au pré-développement et au développement. Les modifications d'imputations budgétaires rendent les comparaisons difficiles. Globalement, les autorisations de programme s'élèvent à 471,9 millions de francs en 1980 (+ 11 %) et les crédits de paiement à 306,3 millions de francs (+ 30 %).

### III. — AUTRES FINANCEMENTS

Certaines entreprises ou activités relevant des compétences du ministre de l'Industrie bénéficient de concours financiers en provenance d'autres ministères ou sous forme de taxes parafiscales.

(En millions de francs.)

	1979	1980
<i>1° Dotations en capital :</i>		
Electricité de France .....	900	900
Renault .....	»	90
Entreprise minière et chimique .....	»	75
Autres entreprises .....	1.280	555
<b>Total .....</b>	<b>2.180</b>	<b>1.620</b>
<i>2° Prêts du Fonds de développement économique et social :</i>		
Electricité de France .....	1.000	1.000
Compagnie nationale du Rhône .....	50	50
Gaz de France .....	250	250
Prêts destinés à l'industrie .....	1.537	2.000
Prêts alimentant le Fonds spécial d'adaptation industrielle .....	1.000	»
<b>Total .....</b>	<b>3.837</b>	<b>3.300</b>
<i>3° Comptes spéciaux du Trésor :</i>		
Les crédits inscrits sont destinés au Fonds de soutien des hydrocarbures.		
Autorisations de programmes :		
— Approvisionnement en produits énergétiques .....	105	115
— Gestion des hydrocarbures et technologie pétrolière ..	185	200
<b>Total .....</b>	<b>290</b>	<b>315</b>

Le projet de loi de finances pour 1980 présente, en annexe, le tableau des taxes parafiscales dont la perception est autorisée en 1980. Parmi ce récapitulatif, certaines participent directement au

financement d'activités relevant des compétences du ministre de l'Industrie. Le produit pour 1979 en est estimé à plus de 1,5 milliard de francs (+ 9,1 % par rapport à 1979).

Les deux principales sont celles prévues au profit de l'Institut français du pétrole (337,3 millions de francs) et du Fonds d'amortissement des charges d'électrification rurale (550 millions de francs).

**TAXES PARAFISCALES CONCOURANT AU FINANCEMENT D'ACTIVITÉS  
RELEVANT DU MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE**

(En millions de francs.)

Organismes bénéficiaires	Produit pour l'année 1979	Produit estimé en 1980
Centre technique des industries de la fonderie .....	27,5	28,7
Association « Comité de coordination des centres de recherche en mécanique » .....	131	142
Union des industries textiles .....	135	150
Centre d'études techniques des industries de l'habil- lement .....	14,1	15,3
Institut français du pétrole .....	324,3	337,3
Conseil national du cuir et Centre technique du cuir ....	48	54
Centre technique de l'industrie des papiers .....	19,4	20,6
Caisse générale de péréquation de la papeterie .....	56,3	60,5
Fonds d'amortissement des charges d'électrification rurale	500	550
Centre technique de l'industrie horlogère .....	22,8	23
Comité de développement des industries françaises de l'ameublement .....	36	40
Bureau de recherches géologiques et minières .....	18,7	18,3
Association des centres techniques des matériaux et composants pour la construction .....	37,7	39,7
Institut des corps gras .....	4,5	4,9
Agence nationale pour la récupération et l'élimination des déchets .....	18	36
<b>Total pour l'industrie .....</b>	<b>1.393,3</b>	<b>1.520,3</b>

Certains ministères participent au financement d'organismes sous tutelle du ministère de l'Industrie ou à certains programmes. Le montant de ces participations peut être évalué à environ 470 millions de francs en 1979 (dont 208 millions de francs au profit du Centre national d'études spatiales). Il est difficile de procéder à une évaluation pour 1980 car la détermination du montant de ces concours n'est pas encore arrêtée.

Par ailleurs, il convient de signaler que des crédits inscrits aux Charges communes ou aux services généraux intéressent directement la politique industrielle : il s'agit principalement des primes de développement régional et des crédits distribués par le Fonds d'intervention et d'aménagement du territoire ; ils passeront de 1.100 en 1979 à 1.220 millions de francs en 1980.



**Ainsi, compte non tenu des prêts du Fonds de développement économique et social, le montant des crédits supplémentaires dont bénéficient les activités relevant du ministre de l'Industrie peut être évalué à environ 50 % de la dotation propre du budget du ministère de l'Industrie.**

## CHAPITRE I

### LA POLITIQUE DE L'ÉNERGIE

D'après les indications du « budget de programmes » pour 1980, les crédits pour la production nationale d'énergie et de matières premières atteindront :

— 6.7581 millions de francs en dépenses ordinaires et crédits de paiement, soit 56,4 % du budget du Ministère ;

— 1.792,8 millions de francs d'autorisations de programme, soit 35,3 % des autorisations de programme sollicitées par le Ministère en 1980.

Il a paru préférable, dans le cadre de ce chapitre, de ne prendre en compte que les dotations se rapportant à la politique de l'énergie : les crédits se rapportant aux matières premières et aux recherches minières ont été soustraits et les crédits de sûreté nucléaire (qui se rapportent directement aux activités de production d'énergie) ont été ajoutés. Faute de ventilation suffisante, les crédits « hors programmes » du Commissariat à l'énergie atomique ont été considérés comme des crédits affectés à la politique de l'énergie. Dans ces conditions de calcul, les crédits pour la production d'énergie s'élèveront en 1980 à :

— 6.894,8 millions de francs en dépenses ordinaires et crédits de paiement (57,5 % du budget de l'Industrie). Ils augmentent de 9,7 % de 1978 à 1979 et de 13,6 % de 1979 à 1980 ;

— 1.832,8 millions de francs en autorisations de programme (36,1 % des autorisations de programme demandées par le Ministère en 1980). Les taux de progression s'établissent à + 53,6 % de 1978 à 1979 et à + 37,7 % de 1979 à 1980. Le tableau I fournit la décomposition et les évolutions particulières de ces crédits.

TABLEAU I

## EVOLUTION GLOBALE DES CRÉDITS DE LA POLITIQUE DE L'ÉNERGIE

Production nationale d'énergie	Crédits demandés pour 1980				Variation en pourcentage			
	Dépenses ordinaires + crédits de paiement		Autorisations de programme		Dépenses ordinaires + crédits de paiement		Autorisations de programme	
	En millions de francs	En pourcentage	En millions de francs	En pourcentage	De 1978 à 1979	De 1979 à 1980	De 1978 à 1979	De 1979 à 1980
Charbon (subvention aux houillères) .....	3.950.000	57,3	»	»	+ 2,3	+ 11,3	»	»
Développement de la production d'énergie .....	1.450.334	21	659.234	36	+ 8,2	+ 9,1	+ 25,9	+ 10,7
Economies d'énergie .....	257.340	3,7	498.900	27,2	+ 72,9	+ 108,2	+ 261,3	+ 140,5
Sources nouvelles d'énergie .....	138.175	2	162.540	8,9	+ 178,3	+ 28,9	+ 127,3	+ 16,3
Hors programme Commissariat à l'énergie atomique .....	695.500	10,1	400.900	21,9	+ 50,2	+ 15,8	+ 50,5	+ 39,2
Sûreté nucléaire .....	403.500	5,9	111.270	6	+ 11	+ 11,4	- 8,5	+ 10,6
Total .....	6.894.849	100	1.832.844	100	+ 9,7	+ 13,6	+ 49,1	+ 37,6

## I. — ÉVOLUTIONS DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE A L'HORIZON 1985

### A. — Evolution de la consommation de 1974 à 1978.

Entre 1974 et 1978 la consommation d'énergie de la France est passée de 176,3 millions de tonnes d'équivalent pétrole (Mtep) à 183,3 Mtep, croissant de 1 % par an tandis que le produit intérieur brut progressait en moyenne de 2,8 %.

TABLEAU II  
ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE (En Mtep.)

	1974	1975	1976	1977	1978
Charbon .....	31,6	27,5	32,3	31,4	32,4
Pétrole .....	113,0	102,4	109,3	106,1	107,4
Gaz naturel .....	16,0	17,5	18,8	20,1	21,1
Nucléaire .....	3,1	3,9	3,3	3,8	6,4
Hydraulique .....	12,6	13,8	11,1	17,9	16,0
<b>Total .....</b>	<b>176,3</b>	<b>165,1</b>	<b>174,8</b>	<b>179,3</b>	<b>183,3</b>
Charbon .....	17,9	16,7	18,5	17,5	17,7
Pétrole .....	64,1	62,0	62,5	59,2	58,6
Gaz naturel .....	9,1	10,6	10,8	11,2	11,5
Nucléaire .....	1,8	2,4	1,9	2,1	3,5
Hydraulique .....	7,1	8,4	6,4	10,0	8,7
<b>Total .....</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

L'évolution de la structure de la consommation d'énergie primaire est caractérisée par la baisse de la part du pétrole qui auparavant augmentait régulièrement. Ce résultat est obtenu par la stabilisation de la contribution du charbon et l'augmentation de celle du gaz naturel et de l'électricité primaire.



**B. — Evolution de la production.**

Entre 1974 et 1978, la production nationale d'énergie a crû de 2,2 % par an, passant de 42,5 Mtep à 46,3 Mtep.

**TABLEAU III**  
**EVOLUTION DE LA PRODUCTION NATIONALE D'ENERGIE**

(En Mtep.)

	1974	1975	1976	1977	1978
Charbon .....	17,9	17,9	17,6	17,4	15,9
Pétrole .....	1,9	1,8	1,8	1,9	1,9
Gaz naturel .....	7,0	6,9	6,6	7,1	7,1
Nucléaire .....	3,1	3,0	3,3	3,8	6,4
Hydraulique .....	12,6	13,2	10,7	16,8	15,0
<b>Total .....</b>	<b>42,5</b>	<b>43,7</b>	<b>40,0</b>	<b>47,0</b>	<b>46,3</b>

La production a crû davantage que la consommation et le taux de dépendance (rapport des importations nettes à la consommation) a décré de 75,9 % en 1974 à 74,7 % en 1978.

En quatre ans les besoins d'énergie ont crû de 7,0 Mtep, 3,8 Mtep (54 %) ont été fournis par la production nationale et 3,2 Mtep par l'extérieur.

**TABLEAU IV**  
**COUVERTURE DE LA CONSOMMATION SUPPLEMENTAIRE D'ENERGIE**

(En Mtep.)

	Production nationale	Extérieur	Total
Charbon .....	— 2,0	2,8	0,8
Pétrole .....	0	— 5,6	— 5,6
Gaz naturel .....	0,1	5,0	5,1
Nucléaire .....	3,3	0	3,3
Hydraulique .....	2,4	1,0	3,4
<b>Total .....</b>	<b>3,8</b>	<b>3,2</b>	<b>7,0</b>

La réduction de la consommation de pétrole a été obtenue par des économies d'énergie et par la substitution du charbon (dans les centrales électriques) et du gaz (pour le chauffage et l'industrie).

L'accroissement de la demande a été fourni par les importations de gaz naturel et le développement de la production d'électricité primaire.

**C. — Perspectives 1985.**

A l'horizon 1985 la consommation d'énergie devrait atteindre 225 Mtep avec la décomposition suivante :

	En mtep	En pourcentage
Charbon .....	29,5	12,9
Pétrole .....	100	44,6
Gaz .....	36,5	16,1
Nucléaire .....	43	19,2
Hydraulique .....	14	6,3
Energies nouvelles .....	2	0,9

La production nationale d'énergie primaire atteindrait alors 75 Mtep et le taux de dépendance 66 %.

	En mtep
Charbon .....	8,5
Pétrole .....	2,0
Gaz .....	5,5
Nucléaire .....	43,0
Hydraulique .....	14,0
Energies nouvelles .....	2,0

Ainsi, entre 1978 et 1980, la consommation d'énergie augmenterait en valeur absolue de 41 Mtep et la production nationale de 29 Mtep, ce développement de la production nationale assurant plus des deux tiers de l'accroissement de la demande.

**La consommation et les importations de pétrole diminueront en valeur relative et en valeur absolue. Ce résultat sera obtenu grâce à l'accroissement des importations de charbon (+ 4 Mtep) et surtout de gaz naturel (+ 16 Mtep).**

## II. — L'AIDE A LA PRODUCTION CHARBONNIÈRE NATIONALE

### A. — La subvention aux Houillères nationales.

TABLEAU V  
ÉVOLUTION DE LA SUBVENTION AUX HOUILLÈRES NATIONALES  
(Lois de finances.)

	1977	1978	1979	1980
Subvention (en millions de francs) ..	3.301	3.500	3.585	3.950
Variation en pourcentage par rapport à l'année précédente .....	+ 40	+ 6	+ 2,3	+ 11,3
Décomposition de la subvention :				
— contribution forfaitaire à la kilothermie .....	>	1.900	1.981	2.110
— charges non liées à l'exploitation .....	>	1.115	1.250	1.490
— couverture de la charge des emprunts .....	>	317	317	350

### B. — Evolution des conditions de valorisation de la houille.

TABLEAU VI  
PRIX DE REVIENT ET DÉFICIT PAR KILOTHERMIE

(En francs, hors charges non liées.)

	1974		1975		1976		1977		1978	
	Prix de revient	Déficit	Prix de revient	Déficit	Prix de revient	Déficit	Prix de revient	Déficit	Prix de revient	Déficit
Nord et Pas-de-Calais.	34,5	3,4	47,9	11,3	52,4	17,2	59,4	22,4	64,9	24
Lorraine .....	25	1,2	30	2,2	33,7	5	37,1	6,9	42,5	10,9
Centre-Midi .....	31,2	6	39,1	9,2	44,9	16,8	50,4	20	54,6	20,1
Ensemble des bassins .	30,2	3,2	38,2	6,9	42,5	11,8	47,2	14,8	52	17,2

Cette évolution s'explique :

— d'une part, par l'augmentation continue des prix de revient, y compris en francs constants, de 1974 à 1978 ;

— d'autre part, par une diminution, en francs constants, de la recette moyenne de 1975 à 1978.

**Depuis 1978, les charbonnages ont trouvé, en application du contrat d'entreprise signé avec l'Etat, la liberté de fixer leurs prix. L'évolution des tarifs depuis 1978 est résumée dans le tableau ci-dessous.**

TABLEAU VII  
ÉVOLUTION DES TARIFS

Date de publication des barèmes	Foyers domestiques		Industrie		Ensemble	
	Hausse en pourcentage	Indice	Hausse en pourcentage	Indice	Hausse en pourcentage	Indice
Fin 1977 .....	»	100	»	100	»	100
1 <sup>er</sup> mai 1978 .....	9,6	109,6	8,1	108,1	8,7	108,7
1 <sup>er</sup> juillet 1978 .....	26	138,1	7	115,7	16	126
Cumul 1978 .....	38 %	»	16 %	»	26 %	»
1 <sup>er</sup> avril 1979 .....	11	153,3	8	125	10	138,6
1 <sup>er</sup> septembre 1979 .....	7	164	9	156,2	7	148,3
1 <sup>er</sup> octobre 1979 .....	8	177,1	8	147,1	8	160,2
Cumul 1978 et 1979 .....	77 %	»	47 %	»	60 %	»

Pendant cette même période, la hausse des fuels lourd et domestique a été d'environ 50 %.

### C. — L'application du contrat d'entreprise.

Les subventions inscrites dans les lois de finances se fondaient sur des évolutions prévisibles des prix de vente. En 1978, le report au 1<sup>er</sup> juillet de la liberté de fixation de certains prix de charbons sous barème a entraîné le versement d'une contribution forfaitaire de 240 millions de francs destinée à couvrir la perte de recettes en résultant. De plus, une autre contribution de 130 millions de francs

a été versée en raison de l'évolution des prix de vente, inférieurs de plus de 3 % au niveau initialement prévu. Au total, en 1978, les charbonnages ont reçu une subvention de la part de l'Etat égale à 3.735 millions de francs.

**En 1979, la persistance des problèmes posés notamment par la crise de la sidérurgie et la stagnation des prix internationaux du charbon, pouvait laisser prévoir une aggravation importante du déficit.**

**Dans le cadre de la concertation prévue à l'article 16 du contrat d'entreprise, les pouvoirs publics ont décidé qu'en plus de la subvention de 3.585 millions de francs inscrite dans la loi de finances initiale pour 1979 et au-delà de la révision contractuelle de 146 millions de francs, l'entreprise recevrait une subvention exceptionnelle de 300 millions de francs.**

Dans ces conditions, et sauf à envisager une revalorisation substantielle des prix du marché, on peut se demander si l'inscription budgétaire pour 1980 sera suffisante.

### III. — LE DÉVELOPPEMENT DE LA PRODUCTION NATIONALE D'ÉNERGIE

Ce programme est fondé sur l'hypothèse que la seule ressource nationale susceptible de connaître au cours des prochaines années un développement significatif, est l'énergie nucléaire.

#### A. — Prévisions de production d'électricité.

Le tableau VIII ci-dessous fournit l'évolution de la structure de la production d'électricité pour les années 1980, 1985 et 1990.

**Il traduit l'accroissement important de la part de la production d'origine nucléaire ;** les prévisions actuelles sont en retrait par rapport aux objectifs fixés à l'origine par la Commission de l'énergie du Plan en raison de l'allongement des délais de réalisation et des ajustements de programme.

Ces prévisions se fondent sur une hypothèse de croissance économique modérée (+ 3 %). Dans l'hypothèse d'une croissance soutenue, la part du nucléaire serait de 55 % en 1985 et de 67 % en 1990.

TABLEAU VIII  
EVOLUTION DE LA STRUCTURE DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ  
EN FRANCE 1980-1990

Hypothèse de croissance économique modérée (3 %.)

	1980			1985			1990		
	TWh (1)	MTep (2)	Fourcentage	TWh (1)	MTep (2)	Fourcentage	TWh (1)	MTep (2)	Fourcentage
Production :									
● Hydraulique net du pompage (3) .....	61	13	25	63	14	19	65	14	16
● Thermique classique ..	126	28	51	74	16	23	61	14	15
● Thermique nucléaire ..	58	13	23	194	43	60	280	62	70
Solde des échanges .....	+ 3	+ 1	+ 1	- 6	- 1	- 2	- 6	- 1	- 1
Total de l'énergie appelée.	248	55	100	325	72	100	400	89	100

(1) 1 TWh = 1 milliard de kWh.

(2) 1 MTep = 1 million de tonnes équivalent pétrole. Equivalence de la production d'électricité : 1 tWh = 0,222 Mtep.

(3) Energie productible tenant compte de précipitations moyennes.

**B. — Evolution des dépenses d'investissement d'Electricité de France.**

TABLEAU IX  
LES INVESTISSEMENTS D'ÉLECTRICITÉ DE FRANCE

(En millions de francs.)

	1978	1979	1980
Hydraulique .....	530	683	955
Thermique classique .....	175	663	1.725
Nucléaire .....	8.726	12.970	15.850
Autres investissements .....	7.565	8.950	9.700
Total .....	16.796	23.266	23.250

Compte tenu des remboursements d'emprunts et des variations du fonds de roulement, les besoins de financement d'Electricité de France s'élèveront à 38,1 milliards de francs en 1980.

Le taux d'autofinancement devrait s'établir à 27,2 %, en légère hausse par rapport à 1979 ; le recours à l'emprunt restera la source principale de financement (64,3 %) pour les deux prochaines années.



L'Etat apportera son concours, en 1980, à hauteur de 900 millions sous forme de dotation en capital et de 1 milliard sous forme de prêts du Fonds de développement économique et social.

**L'évolution du financement d'Electricité de France devient pré-occupante** tant pour l'établissement que pour le marché financier : Electricité de France devra emprunter en 1980 près de 27 milliards de francs (soit l'équivalent de la moitié du montant des émissions obligataires réalisées en France en 1978).

Par ailleurs, l'endettement de l'établissement qui atteignait 66 milliards de francs au 31 décembre (soit environ une fois et demie le chiffre d'affaires hors taxes de l'exercice) pourrait atteindre 80 milliards en fin d'exercice 1979 et plus de 100 milliards en 1980.

Si l'on suppose que la situation énergétique internationale n'autorise pas un ralentissement du programme nucléaire, principal facteur d'accroissement de l'endettement, la seule solution consiste à augmenter l'autofinancement par un relèvement des tarifs à défaut d'un accroissement significatif des dotations en capital que l'Etat ne semble pas décidé à consentir.

**En tout état de cause, l'évolution du financement d'Electricité de France appelle des décisions.**

**C. — Evolution des prix de revient  
(réponse à une question du Rapporteur spécial).**

Les coût moyens du kWh d'origine thermique classique ou nucléaire produit par les centrales en exploitation pour l'année 1978 sont fournis par le tableau X.

TABLEAU X  
COUTS CONSTATÉS

c/kWh (monnaie courante)	1978	
	Thermique classique	Nucléaire
Investissement .....	1,85	3,68
Exploitation .....	2,71	2,32
Combustible .....	8,05	3,06
Total .....	12,61	9,06

Les coûts prévisionnels du kWh produit par des centrales fonctionnant en base et mises en service vers 1990 sont indiqués dans le tableau XI.

TABLEAU XI  
COUTS PRÉVISIONNELS 1990

	kWh d'origine nucléaire	kWh d'origine thermique classique	
		Fuel	Charbon
Investissements .....	6,3	3,8	4,4
Charges d'exploitation .....	2,4	2,1	2,4
Frais de combustible .....	3,6	11,3	8,4
Total c/kWh (francs du 1 <sup>er</sup> janvier 1979 .....	12,3	17,2	15,2

Les estimations précédentes ont été élaborées en supposant que les prix de l'uranium et des combustibles fossiles restent voisins de ceux constatés au début de l'année 1979. Les incertitudes relatives aux coûts des combustibles qui affecteront le bilan de production des centrales mises en service à partir de 1990 sont naturellement très importantes. Toutefois les conséquences en sont moindres dans le domaine nucléaire en raison de la plus faible part des achats d'uranium dans le coût du kWh nucléaire. Ainsi au voisinage des prix actuels les achats d'uranium représentent 15 % du coût total du kWh (l'uranium proprement dit n'intervient que pour environ 45 % du coût du cycle de combustible nucléaire) alors que les achats de combustibles fossiles représentent de 55 à 65 % du coût du kWh. Il en résulte que le coût du kWh nucléaire est nettement moins sensible aux hausses qui peuvent affecter les prix des matières premières, notamment au cours des cinq prochaines années.

Sur la base des prix actuels, il apparaît dès aujourd'hui que le nucléaire a un avantage économique de l'ordre de 20 % par rapport au charbon et de 30 % par rapport au fuel. Les hausses qui pourraient intervenir sur le prix des combustibles fossiles accroîtraient l'avantage économique du nucléaire. Il en est déjà ainsi pour le fuel, pour lequel les dernières décisions de l'organisation des pays exportateurs de pétrole conduisent à un prix supérieur de plus de 20 % à celui du tableau comparatif ci-dessus établi sur la base des prix observés en début d'année 1979.

#### D. — La participation du Commissariat à l'énergie atomique à la politique énergétique.

Elle peut être regroupée sous deux thèmes :

- le cycle des combustibles nucléaires ;
- les filières de réacteurs.

Une description exhaustive de ces programmes est effectuée dans le cadre du « budget de programmes » du ministère de l'Industrie. Il convient cependant de souligner qu'une partie importante du « hors programmes Commissariat à l'énergie atomique » couvre en fait des dépenses liées soit au cycle des combustibles nucléaires soit au développement des filières de réacteurs mais que les imputations comptables n'ont pas pu être effectuées dès cette année.

## 1° LE CYCLE DES COMBUSTIBLES NUCLÉAIRES

TABLEAU XII  
EVOLUTION DES MOYENS FINANCIERS

(En millions de francs.)

	1978	1979	1980
Budget de l'Industrie :			
— Crédits de paiement .....	196,5	209,6	227
— (Autorisations de programme) ..	(77,4)	(95,2)	(100)
Autres financements :			
— Crédits de paiement .....	2,6	33,3	10
Total crédits de paiement.	199,1	242,9	237

Les actions financées sont les suivantes :

- prospection et développement minier (complément du plan uranium) ;
- séparation isotopique de l'uranium ;
- recherche et développement.

## 2° FILIÈRES DE RÉACTEURS

Ce programme regroupe les activités en matière de recherche, développement et industrialisation dans le domaine des différents types de réacteurs ainsi que dans ceux de la fabrication du transport et du retraitement des combustibles irradiés.

TABLEAU XIII  
ÉVOLUTION DES MOYENS FINANCIERS

(En millions de francs.)

	1978	1979	1980
Ministère de l'Industrie :			
— Crédits de paiement .....	978,3	1.105,3	1.223,3
— (Autorisations de programme) ..	(341,6)	(485,5)	(559,2)
Autres financements :			
— Crédits de paiement .....	338,8	0,5	»
Total crédits de paiement.	1.371,1	1.395,8	1.408,2

Les trois axes prioritaires des recherches concernent les réacteurs à eau ordinaire (284,7 millions de francs en 1979), les réacteurs à neutrons rapides (691,8 millions de francs) et le retraitement (302,9 millions de francs).

a) Réacteurs à eau ordinaire.

Les grandes centrales électrogènes font l'objet de programmes conjoints avec Electricité de France et Framatome, ayant pour objectifs le soutien du programme électronucléaire français et l'acquisition d'une indépendance technologique avant l'expiration en 1982 des accords de licence passés avec la Société Westinghouse.

Concernant les petites centrales, les études du projet Thermos (réacteur calogène pour réseau de chauffage urbain) se sont poursuivies activement pour permettre un engagement dès lors que sera arrêté le plan de financement en cours d'élaboration.

b) Réacteurs à neutrons rapides.

Le programme prioritaire est le soutien à la construction de Superphenix sur le site de Creys-Malville. Une part importante est consacrée aux études de sûreté et particulièrement à l'étude expérimentale des grands feux de sodium (projet Esmeralda).

Les autres axes concernent :

— La poursuite intensive de la définition des centrales en série, en liaison avec Novatome, dont l'objectif actuel est la préparation du projet de deux réacteurs qui pourraient faire suite à Superphenix.

— L'assistance à la société française de système (SYFRA) ainsi qu'à la société Serena, dépositaire du « système » et seule mandatée pour négocier avec des tiers l'usage des connaissances et pour percevoir les redevances.

— La coopération internationale dans le domaine de la recherche et du développement.

— L'étude et la mise en place de l'ensemble des étapes du cycle combustible pour Superphenix et les centrales ultérieures de série.

c) Retraitement des combustibles irradiés.

Les études sur le retraitement (procédés chimiques, comportement des matières, conception et fonctionnement des composants) demeurent prioritaires ainsi que celles concernant la diminution des effluents solides, liquides ou gazeux et le confinement des déchets. Ces recherches se font en étroite liaison avec la Compagnie générale des matières nucléaires qui a la responsabilité de construire et d'exploiter les usines de retraitement. Les objectifs futurs sont l'amélioration et l'extension de l'usine de La Hague (projets UP2-800 et UP3). Un autre fait marquant est le début de construction de T.O.R. (Traitement Oxyde Rapide) à Marcoule, installation pilote pour le retraitement de combustibles irradiés de réacteurs rapides (Phénix essentiellement).

#### IV. — SURETÉ NUCLEAIRE

Le développement de l'énergie nucléaire et notamment du programme électronucléaire implique le contrôle de sa sûreté (prévention des accidents et contrôle du fonctionnement normal).

##### A. — Le Service central de sûreté des installations nucléaires.

Si, aux termes de la réglementation nucléaire, ce sont les exploitants d'installations nucléaires qui sont finalement responsables de la sûreté, l'intervention des pouvoirs publics reste indispensable et s'exerce par trois voies :

— un système d'autorisations individuelles concernant chaque installation nucléaire ;

— l'élaboration et l'application des règles techniques de caractère général ;

— la surveillance.

Ces activités relèvent de la mission du Service central de sûreté des installations nucléaires (service du ministère). Ces études que le Service fait effectuer à cet effet sont financées sur la dotation de l'article 51 du chapitre 62-91 du budget.

TABLEAU XIV

##### ÉVOLUTION DES MOYENS FINANCIERS

(En millions de francs.)

	1978	1979	1980
<b>1. Autorisations de programme :</b>			
— Montant .....	2,685	3,26	1,27
— Dont loi de finances initiale ....	1,270	1,27	1,27
<b>2. Crédits de paiement :</b>			
— Montant .....	3,416	3,87	1,50
— Dont loi de finances initiale ....	2,000	2,00	1,50

La diminution des dotations budgétaires en 1980 est nette.

Toutefois, des emplois seront créés au budget 1980. En effet, en 1979, le Service central n'a disposé que de 24 inspecteurs à temps partiel et de 10 inspecteurs à temps plein.

Or, le nombre des visites de surveillance augmente fortement d'une année à l'autre, notamment en raison de la mise en service tous les deux mois (environ) d'une installation d'énergie électrique.

Le nombre des visites de surveillance qui était de 100 en 1978 devrait dépasser 200 en 1980.

Pour ces raisons, le projet de budget pour 1980 a prévu la création de 10 emplois d'ingénieurs qui seront chargés de mission de surveillance à temps plein.

#### **B. — Analyses de sûreté effectuées par l'Institut de protection nucléaire pour le compte de l'Administration.**

L'Institut de protection nucléaire effectue, à la demande du Service central, les analyses portant sur :

- la sûreté des réacteurs ;
- la sûreté des laboratoires et des usines du cycle du combustible ;
- la sûreté des sites.

Des études complémentaires peuvent également lui être demandées. Les moyens pour le financement de ces études sont inscrits au budget de l'Industrie, chapitre 62-91, article 52, doté par voie de fonds de concours, alimenté par les redevances payées par les exploitants d'installations nucléaires.

De 41,8 millions de francs en 1978, elles sont passées à 47,5 en 1979 et devraient atteindre 53,2 millions de francs en 1980.

**C. — Les programmes du Commissariat à l'énergie atomique  
en matière de protection et de sûreté nucléaire.**

TABLEAU XV  
ÉVOLUTION DES MOYENS FINANCIERS

(En millions de francs.)

	1978	1979	1980
Crédits de paiement + dépenses ordinaires :			
— Budget de l'Industrie .....	324,2	360,1	402
— Autres financements .....	73,1	90,8	70
Total .....	397,3	450,9	472
Autorisations de programme (budget de l'Industrie) .....	108,6	99,3	110

En 1979, ces moyens ont été consacrés aux actions suivantes :

	En millions de francs
— protection de l'homme et de l'environnement . . . .	90
— sûreté des réacteurs .....	258,9
— sûreté des installations du cycle du combustible et des transports .....	29,9
— sauvegarde des matières nucléaires et des transports	18,6
— déchets radioactifs .....	53,4

**D. — L'amélioration de la sûreté nucléaire  
(réponse à une question du Rapporteur spécial).**

*Question.* — Des mesures sont-elles envisagées pour tenir compte des enseignements de l'accident de Three Mile Island.

*Réponse.* — Le Gouvernement a pris les mesures nécessaires pour tirer les enseignements possibles de l'accident survenu sur la seconde tranche de la centrale nucléaire de Three Mile Island, le 28 mars 1979. A cette fin, des actions ont été entreprises dans trois domaines :

- la sécurité des installations nucléaires,
- l'action des pouvoirs publics en cas d'accident de ce type,
- l'information des populations.

Ces enseignements sont tirés des informations qu'ont bien voulu transmettre les autorités américaines, au cours des missions françaises envoyées sur place à la suite de l'accident et dans le cadre des accords d'échanges d'information existant.

#### I. — La sécurité des installations nucléaires.

Dès le 18 avril, une lettre a été adressée par le directeur de la Qualité et de la Sécurité industrielles au directeur général d'Electricité de France, donnant des instructions à cet établissement pour les centrales nucléaires d'une puissance de 900 Mwe, compte tenu des premiers enseignements tirés de l'accident.

Des lettres analogues ont été adressées ultérieurement aux exploitants de réacteurs à eau de moindre puissance ; des lettres adaptées à chaque cas ont été également envoyées aux exploitants des autres types de réacteurs.

Des visites de surveillance complémentaires sur les conditions d'exploitation des tranches (notamment respect des spécifications) ont été organisées.

Il a été ainsi demandé à Electricité de France de procéder à son propre réexamen de la sûreté de ses installations, en tenant compte des indications connues sur l'accident de Three Mile Island. L'établissement a dû également effectuer sans délai quelques modifications sur certaines installations ou sur leurs consignes et fournir dans un délai d'un mois un certain nombre de précisions complémentaires sur les composants ou systèmes impliqués dans l'accident.

Les réponses apportées par Electricité de France ont pu faire l'objet d'un premier examen, par le service central de sûreté des installations nucléaires et ses appuis techniques, notamment du groupe permanent d'experts chargé de réacteurs nucléaires, en tenant compte des informations recueillies, dans le cadre rappelé plus haut, auprès des autorités américaines sur le déroulement même de l'accident.

Il est certes prématuré de tirer sur le plan technique des conséquences définitives de ces premiers examens. Il convient tout de même d'indiquer que si aucune remise en cause globale de l'approche suivie en matière de sûreté n'est apparue nécessaire et si des différences importantes ont pu être identifiées entre les centrales nucléaires françaises et celle de Three Mile Island, de nombreux enseignements sont tirés de l'accident.

Méritent d'être cités à cet égard :

— l'importance des informations mises à la disposition des opérateurs, tant pour ce qui concerne l'état des installations, que pour ce qui concerne les règles générales et consignes d'exploitation : un effort particulier pour procéder à un réexamen approfondi de ces questions a été décidé,

— l'importance d'une bonne formation du personnel ; une action similaire a été également décidée,

— l'intérêt de l'analyse systématique des incidents survenus lors de l'exploitation ou des essais des tranches nucléaires et des enseignements qui doivent en être tirés pour les autres tranches du même type ; il a été décidé d'approfondir et de rendre plus systématiques les actions déjà entreprises dans ce domaine,

— la confirmation de l'intérêt d'un certain nombre d'études précédemment demandées à Electricité de France et actuellement en cours ou en voie d'achèvement, notamment études de situations hautement hypothétiques et n'entrant pas habituellement dans les études faites lors de la conception des centrales nucléaires, études détaillées du comportement de l'installation et des manœuvres à effectuer dans les situations post-accidentelles et études de fiabilité des systèmes importants pour la sûreté,

— la confirmation de l'intérêt des actions de qualification systématique des matériels aux conditions accidentelles ou d'autres actions plus ponctuelles, telles que les études de la mise en place de mesures d'activité d'enceintes, capables de fournir des indications sur les conditions d'ambiance à l'intérieur de celles-ci en cas d'accident,

— l'intérêt, enfin, d'un certain nombre d'autres actions qui, sans remettre a priori en cause les règles utilisées pour la conception, la réalisation ou l'exploitation des tranches nucléaires, sont apparues susceptibles de conduire à des améliorations significatives pour la sûreté.



## II. — L'action des pouvoirs publics en cas d'accident.

En ce qui concerne l'action des pouvoirs publics en cas d'accident, il est apparu indispensable d'examiner, malgré les différences institutionnelles entre la France et les Etats-Unis d'Amérique, comment le dispositif mis en place dans l'Etat de Pennsylvanie a été confronté à la réalité et comment le dispositif français aurait fonctionné en pareilles circonstances.

Ceci a conduit, sous l'égide du ministre de l'Intérieur, responsable de ces questions, à un examen systématique des plans d'intervention en cas d'accident.

Par ailleurs, le ministère de l'Industrie a entrepris un examen de sa propre organisation en pareil cas afin d'être, dans toute la mesure du possible, en mesure de fournir, en liaison avec les exploitants d'installations nucléaires de base aux autres administrations concernées des indications suffisamment précoces et fiables sur les évolutions possibles ou probables de la situation sur le plan technique en cas d'accident.

Compte tenu du caractère interministériel de cette question, la coordination des mesures à prendre a été confiée au Secrétariat général du Comité interministériel de la sûreté nucléaire.

## III. — L'information des populations.

L'information du public et les relations entre autorités responsables jouent un rôle essentiel dans le déroulement d'une crise ayant pour origine un incident majeur dans une installation nucléaire.

Afin de parfaire cette information et ces relations, des mesures sont à l'étude, dont notamment :

- la possibilité d'aménagement rapide en centre de presse de locaux à proximité de la centrale ;
- la constitution d'un état-major d'information de la presse et du public, dès les premières heures d'un accident, au plan régional et au plan national ;
- la création, à la demande du préfet, d'un centre de renseignements téléphoniques sur l'état de la situation, pour éviter la prolifération de fausses nouvelles ;
- la diffusion d'un glossaire de termes techniques ou de notices donnant la signification des unités de mesures employées.

## V. — LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

### A. — Réalisations et objectifs.

L'objectif en matière d'économies d'énergie est d'atteindre en 1985 une économie totale de 35 millions de tonnes-équivalent-pétrole.

Les résultats d'économie d'énergie ainsi que les objectifs poursuivis à l'horizon 1985 sont fournis dans le tableau XVI.

TABLEAU XVI

#### BILAN DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

(Unité : million de tonnes-équivalent-pétrole.)

	1976	1977	1978	Objectif 1985	Effort restant à accomplir 1979-1985
Industrie et sidérurgie .....	1,5	2,5	3	10	7
Résidentiel et tertiaire .....	8,5	8,5	9	16	7
Transports .....	1,5	2	2,5	5	2,5
Secteur énergétiques et pertes ..	1,5	1,5	1,5	4	2,5
Total .....	13	14,5	16	35	19

La politique d'économie d'énergie mise en place depuis 1974 a conduit à une économie globale qui s'élève à 16 Mtep en 1978, ce qui représente une diminution des achats énergétiques à l'étranger d'environ 7,5 milliards de francs au prix moyen d'approvisionnement de la France en 1978. Cette contribution est appréciable puisqu'elle représente l'équivalent de toute la production d'électricité d'origine hydraulique de la France ou encore l'équivalent de la production nationale des Houillères en 1978.

**B. — Evolution des moyens financiers de l'Agence  
pour les économies d'énergie.**

TABLEAU XVII

**RESSOURCES DE L'AGENCE POUR LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE**

(En milliers de francs.)

	1978	1979	1980	Variation (en pourcentage)	
				De 1978 à 1979	De 1979 à 1980
Dépenses ordinaires + crédits de paiement :					
— Budget de l'Industrie .....	71.840	(1) 123.604	257.339	+ 72,9	+ 108,2
— Autres ressources .....	70.122	280.683	295.155	+ 300,3	+ 5,2
<b>Total .....</b>	<b>141.602</b>	<b>(1) 404.278</b>	<b>552.494</b>	<b>+ 185,5</b>	<b>+ 36,7</b>
Autorisations de programme :					
— Ministère de l'Industrie .....	57.400	(1) 207.400	498.900	»	»

(1) En outre, le décret d'avance 79-728 du 29 août 1979 a ouvert 100 millions de francs en autorisations de programmes et 50 millions de francs en crédits de paiement au bénéfice des économies d'énergie.

**Les ressources de l'Agence ont été considérablement accrues en 1979 par l'affectation du produit de taxes parafiscales :**

— 534 millions de francs au titre de la taxe sur le super-carburant et l'essence perçue du 2 septembre 1978 au 31 décembre 1978 ;

— 180 millions de francs au titre de la taxe sur le fuel domestique perçue du 4 novembre au 31 décembre 1979.

Sur ce total, 194 millions de francs sont reportés sur 1980. Compte tenu de ces reports et des dotations exceptionnelles inscrites par décret d'avance, il est difficile d'évaluer exactement la progression des moyens de l'Agence de 1979 à 1980.

**Par rapport à 1978, l'effort financier consenti apparaît spectaculaire.**

### C. — Utilisation des crédits d'investissement en 1979 et perspectives pour 1980.

Le budget rectifié de l'Agence pour les économies d'énergie en 1980 se décompose de la façon suivante, en emplois d'investissement :

- Etudes technico-économiques : 5 millions de francs ;
- Recherche innovation : 40 millions de francs ;
- Opérations de démonstration : 48 millions de francs ;
- Investissements : 448,4 millions de francs ;
- Réglementation contrôle : 4,5 millions de francs ;
- Formation des relais : 6 millions de francs ;
- Sensibilisation : 37 millions de francs.

Le budget prévisionnel 1980 en dépenses serait constitué par environ 665 millions de francs consacrés aux aides aux investissements économisant l'énergie dont 200 millions de francs dans le secteur résidentiel et tertiaire en vue de faire réaliser des travaux d'isolation et de régulation des systèmes de chauffage des logements.

Les principaux autres postes de dépenses seraient la recherche innovation avec 40 millions de francs, les opérations de démonstration pour 31 millions de francs, le secteur de la communication couvert pour 40 millions de francs. Les études techniques économiques, la réglementation contrôle, la formation des relais d'une part, le fonctionnement d'autre part, constitueront les autres postes de dépenses.

L'action de l'Agence en 1980 s'inscrira dans le cadre du **plan national d'économies d'énergie lancé par le Gouvernement le 20 juin 1979** et qui comporte 27 mesures prioritaires pour renforcer l'efficacité de la politique d'économie d'énergie.

## VI. — LES ÉNERGIES NOUVELLES

La création en 1978 du Commissariat à l'énergie solaire s'était traduite par une forte progression des moyens financiers. Le budget 1980 consolide globalement cette progression mais selon des évolutions contrastées : stagnation des crédits pour les énergies nouvelles et la géothermie, augmentation sensible des dotations pour l'énergie solaire.

### ÉVOLUTION DES MOYENS FINANCIERS INSCRITS AU BUDGET DU MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

(En millions de francs.)

	1978	1979	1980
<i>Crédits de paiement.</i>			
Commissariat à l'énergie solaire :			
— Dépenses de fonctionnement .....	»	4	6,2
— Subvention d'équipement .....	»	63,4	88,9
• Recherche-soutien des programmes .....		(4,3)	(6,7)
• Recherche-contrats d'études d'équipement .....		(44,1)	(45,2)
• Interventions .....		(15)	(37)
Energies nouvelles .....	16	10,5	14
Géothermie .....	22,5	29,2	29
<b>Total .....</b>	<b>38,5</b>	<b>107,1</b>	<b>138,1</b>
<i>Autorisations de programme.</i>			
Commissariat à l'énergie solaire .....	»	94,8	118,5
Energies nouvelles .....	24	4	3
Géothermie .....	37,5	41	41
<b>Total .....</b>	<b>61,5</b>	<b>139,8</b>	<b>162,5</b>

## A. — Le Commissariat à l'énergie solaire.

Les modes d'intervention du Commissariat à l'énergie solaire consistent pour l'essentiel à faire exécuter par les équipes compétentes du secteur public et privé les actions de recherche, de développement ou de démonstration correspondant aux grands axes de la politique arrêtée par le Gouvernement. Ceci explique l'importance des fonds incitatifs (90 % du budget) destinés à subventionner de telles opérations. De plus, le Commissariat à l'énergie solaire coordonne, dans le cadre d'une sous-enveloppe « solaire » de l'enveloppe-recherche, l'ensemble des crédits et les programmes des grands organismes intéressés par ce secteur (Centre national de la recherche scientifique, Commissariat à l'énergie atomique, Centre national d'études spatiales...).

Cette action à deux niveaux (programmation globale et incitations directes) permet d'assurer la cohérence de l'ensemble des financements solaires inscrits au budget de l'Etat et fait plus que doubler le montant des fonds publics soumis à coordination du Commissariat à l'énergie solaire.

Pour 1979, on peut estimer à environ 250 millions de francs l'ensemble des actions soumises à la coordination du Commissariat. Les principales actions engagées ou suscitées par le Commissariat en 1979 sont les suivantes :

— en thermodynamique solaire : le lancement avec Electricité de France et le Centre national de la recherche scientifique de la centrale hélio-électrique Themis ;

— dans le domaine de la conversion photovoltaïque : la passation d'environ 80 conventions de recherche et de développement ;

— dans le domaine de l'habitat : des subventions accordées à de très nombreuses opérations (généralement dans le secteur des collectivités locales et du logement social) qui ont permis de financer environ 5.000 installations solaires (sans compter les 8.000 subventions prévues distribuées directement par le Ministère aux acheteurs de chauffe-eau solaires).

En 1980, la répartition prévisionnelle des dotations budgétaires du Commissariat est la suivante (en millions de francs) :

— photovoltaïque .....	23,4
— habitat .....	14,1
— thermodynamique .....	28,2
— biomasse .....	11,1
— actions diverses .....	19,1
— opérations immobilières .....	2
— support technique et fonctionnement du Commissariat .....	10,205
— dotations budgétaires non encore affectées .....	9,64
	<hr/>
	124,745
	<hr/>

Ce programme constitue un développement normal des actions. Toutefois, une priorité sera réservée à la valorisation énergétique de la biomasse, en liaison avec le ministère de l'Agriculture.

#### B. — I. a géothermie.

Les crédits affectés à la géothermie basse énergie ont été multipliés par 6 en cinq ans passant de 7 à 41 millions de francs de 1975 à 1979. Ils ne progresseront pas en 1980. Dans le cadre des crédits disponibles sur le budget consacré à la géothermie, sont menées des études technico-économiques générales visant à une meilleure connaissance de la géothermie tant sur le plan géologique que thermique, ou des études de faisabilité de projets précis. Par ailleurs, les pouvoirs publics ont aidé la réalisation d'opérations de géothermie sous forme d'avances remboursables en cas de succès. A ce jour, 15 forages ont été réalisés. On compte actuellement 6 opérations en fonctionnement représentant plus de 15.000 équivalents logements équipés. Une dizaine d'opérations sont en cours de montage : on peut escompter que près de 24.000 logements supplémentaires seront chauffés par la géothermie lorsque ces opérations seront en fonctionnement.

## CHAPITRE II

### L'APPROVISIONNEMENT DE LA FRANCE EN PRODUITS DE BASE

La France est très dépendante de l'étranger pour son approvisionnement en matières premières et en produits énergétiques :

— elle ne produit que 15 % des minerais et métaux non ferreux nécessaires à son économie ; compte tenu du réemploi des déchets et du recyclage des produits, elle dépend de l'étranger pour 55 % de ses besoins ;

— dans le domaine énergétique, le taux de dépendance est de 75 % (de 98 % pour les approvisionnements en pétrole).

Dans ces conditions, deux objectifs sont poursuivis pour diminuer cette dépendance :

— favoriser une présence active des opérateurs français à l'étranger ;

— constituer des stocks de précaution.



## I. — MATIÈRES PREMIÈRES

### A. — Recherche et développement miniers.

Ce programme est mis en œuvre par le Bureau de recherches géologiques et minières afin de contribuer à l'approvisionnement du pays en minerais et métaux.

En 1979, les moyens financiers consacrés à cette action se sont élevés à 94 millions de francs dont 23,3 au titre du budget du ministère de l'Industrie (chap. 69-12, art. 20). En 1980, cette dotation devrait passer à 33,11 millions de francs en autorisations de programme (+ 42 %).

*En l'état actuel, les résultats obtenus sont encourageants.*

### B. — Approvisionnement en matières premières.

Les moyens financiers affectés à cette action évoluent de la façon suivante (en millions de francs d'autorisations de programme) :

	1978	1979	1980
Ministère de l'Industrie .....	80,45	89,76	84,25
dont loi de finances initiale ....	84,25	84,25	»

Ces crédits sont destinés à l'approvisionnement en cuivre et en uranium. Compte tenu des caractéristiques spécifiques des recherches minières (aléas et durée), il n'est pas possible d'estimer les résultats attendus.

### C. — Approvisionnement des besoins français en uranium (réponse à une question du Rapporteur spécial).

L'approvisionnement en uranium naturel de la France s'effectue actuellement à partir de trois sources : la production des centres miniers exploitant les ressources nationales (de l'ordre de 100.000 tonnes connues ou estimées et 50.000 tonnes « spéculatives »), la production des sociétés étrangères dans lesquelles les sociétés minières françaises ont des participations, les achats sur le marché mondial.

Le tonnage d'uranium disponible en 1978 à ces différents titres est le suivant :

Production nationale .....	2.200 tonnes
Participations à l'étranger (Niger, Gabon) .....	2.000 tonnes
Achats sur le marché mondial .....	300 tonnes
Total .....	<u>4.500 tonnes</u>

Les investissements en cours devraient permettre de porter la production nationale à environ 3.500 tonnes au début de la prochaine décennie. Par ailleurs, l'industrie minière française participe à des développements miniers à l'étranger, dans les pays où elle est traditionnellement implantée, mais également dans d'autres pays comme le Canada. La production nationale devrait donc encore satisfaire près de 50 % des besoins en 1985, qui atteindront de l'ordre de 7.500 tonnes et de 30 à 40 % vers 1990. Il faudra néanmoins recourir à des volumes croissants d'approvisionnements extérieurs, que la place prise sur le marché mondial de l'uranium par les opérateurs français permettra d'assurer.

Pour améliorer la sécurité de ces approvisionnements, le souci de diversification reste un objectif prioritaire auquel contribue en particulier le plan d'aide à la prospection minière de l'uranium mis en place dès 1977 par le Gouvernement.

A plus long terme, l'évaluation des besoins dépendra du volume des programmes nucléaires qui seront décidés au cours des prochaines années.

La stabilisation, puis la décroissance des besoins, et donc des importations, passent par le développement du retraitement et des surrégénérateurs. Ces besoins pourraient ainsi se situer autour de 9.000 tonnes en 1990 et dans une fourchette de 7.000 à 13.000 tonnes en 2000.

## II. — STOCKAGES DE PRÉCAUTION DE MATIÈRES PREMIÈRES

En 1975, le Gouvernement a décidé la constitution, dans un délai maximum de dix ans, d'un stock national de matières premières minérales équivalant à deux mois d'approvisionnement de la France.

La même année, le Parlement a voté, en deux tranches, un crédit de 250 millions de francs pour commencer la constitution du stock. Ce crédit a été entièrement utilisé en 1975 et une vingtaine de minerais et métaux ont été achetés. Le stock ainsi constitué avait, au 30 juin 1979, une valeur en francs courants de 75 % supérieure à sa valeur d'achat. Aucun crédit budgétaire nouveau n'a été ouvert en 1976, 1977, 1978 et 1979 au titre du stock national de sécurité. Le Conseil des ministres du 3 janvier 1979 a confirmé les objectifs décidés en 1975 et il a décidé d'accélérer la constitution de ce stock par la mise en place de mécanismes de financement appropriés.

**Compte tenu de la grande vulnérabilité de l'économie française, le développement des stocks de précaution est impératif.**

Une comparaison avec la République fédérale d'Allemagne indique que celle-ci a décidé de stocker l'équivalent de huit mois de consommation des six matières premières les plus sensibles qui feraient défaut en cas de crise en Afrique du Sud.

**Il importe donc que soit définie la composition du stock stratégique de matières premières que la France se doit de détenir et de préciser ses modalités de financement ; à cet égard, un financement budgétaire apparaît préférable à une participation des industriels, afin de ne pas surcharger leurs coûts et entamer leur compétitivité.**

### III. — ÉCONOMIES, RECYCLAGE ET SUBSTITUTION DES MATIÈRES PREMIÈRES

Dans le cadre de la politique d'approvisionnement, il a été décidé en 1975 de promouvoir les économies de matières premières non énergétiques (principalement : métaux, phosphates, bois-papier, textiles).

Cette action a pour principaux objectifs de réduire la dépendance de la France à l'égard de certaines matières premières et d'améliorer le solde du commerce extérieur.

(En milliers de francs.)

Evolution des moyens financiers	1978	1979	1980
Autorisations de programme .....	40.300	44.300	40.580
Crédits de paiement .....	23.135	40.500	31.950

Les principales actions financées ont pris la forme d'aides à l'industrie en vue de promouvoir des méthodes industrielles propres à réduire le volume des matières premières importées (à activité constante). 34,48 millions de francs sont inscrits pour 1980.

Les principaux résultats obtenus ou escomptés sont les suivants :

— cuivre : 10.000 tonnes ont été économisées en 1978 (prévisions de 20.000 tonnes en 1980) ;

— métaux non ferreux : les importations ont été réduites de 80 millions de francs en 1978 (250 millions de francs prévus en 1979 et 1980) ;

— substitution de bois nationaux à des bois exotiques : les capacités installées à cet effet se sont élevées à 100.000 mètres cubes par an en 1978 (prévisions : + 120.000 en 1979 et + 100.000 en 1980) ;

— récupération et valorisation de vieux papiers : des installations pour le traitement des vieux papiers, d'un volume de 30.000 tonnes par an, ont été mises en place en 1978 (prévisions : + 40.000 en 1979 et + 20.000 en 1980).

#### **IV. — APPROVISIONNEMENT EN PRODUITS ÉNERGÉTIQUES**

En 1978, la consommation apparente de combustibles minéraux solides a été de 48,7 millions de tonnes. Les importations de charbon sont en constante augmentation : 20 millions de tonnes en 1974, 28 millions de tonnes en 1979 (prévisions). L'association technique de l'importation charbonnière, qui a en ce domaine un monopole, n'exige aucun concours budgétaire. Concernant les approvisionnements pétroliers, l'incitation à l'accroissement de l'effort d'exploration et l'adaptation de l'industrie pétrolière sont gérées par le Fonds de soutien des hydrocarbures. Le taux de soutien de l'ensemble des actions prises en compte est d'environ 20 %, et la dotation inscrite à cet effet au chapitre 3 du Fonds est passée de 95 millions de francs en 1978 à 105 en 1979 et atteindra 115 millions en 1980 (autorisations de programme).

Enfin, la politique énergétique à moyen terme a prévu une importante augmentation de la part du gaz dans le bilan énergétique. A cet effet, Gaz de France a bénéficié d'une dotation en capital de 300 millions de francs en 1978 et de 250 millions de francs de prêts du Fonds de développement économique et social en 1978, 1979 et 1980 (prévisions).

## V. — GESTION DES HYDROCARBURES ET TECHNOLOGIE PÉTROLIÈRE

### A. — Les interventions du Fonds de soutien aux hydrocarbures.

Les objectifs sont de permettre aux compagnies pétrolières de disposer de la technologie nécessaire pour les opérations suivantes :

- exploration du domaine marin ;
- récupération améliorée des hydrocarbures ;
- valorisation des huiles lourdes ;
- mise en place de stations pilotes de production d'hydrocarbures.

A cet effet, les autorisations de programme inscrites au chapitre 01 du Fonds passeront de 185 à 200 millions de francs de 1979 à 1980 et les crédits de paiement de 141 à 150 millions de francs.

### B. — Les interventions de l'Institut français du pétrole.

Etablissement professionnel créé en 1944, la mission principale de l'Institut est de provoquer ou effectuer les recherches présentant un intérêt pour le développement des connaissances scientifiques ou des techniques industrielles ; il a également une mission de formation et peut valoriser les résultats de ses activités.

Pour les années 1979 et 1980, les moyens de l'Institut évolueront comme suit :

(En millions de francs.)

Ressources	1979	1980
Taxe parafiscale sur les hydrocarbures .....	324,3	337,3
Ressources propres .....	118,2	130
Total .....	442,5	467,3

Les principaux programmes financés par ces ressources porteront sur l'exploration, les procédés d'exploitation des gisements, les ensembles industriels de production, les procédés de raffinage et de pétrochimie, la chimie fine, l'énergie et la valorisation des résultats.

### CHAPITRE III

## LES CRÉDITS DE POLITIQUE INDUSTRIELLE

Les moyens propres au ministère de l'Industrie s'élèveront en 1980 à 566,9 millions de francs en crédits de paiement et à 666,7 millions de francs en autorisations de programme.

Ces dotations correspondent à :

— **4,7 % du budget du Ministère** (dépenses ordinaires + crédits de paiement) ;

— **13,1 % des autorisations de programme** demandées par le ministère pour 1980.

Les évolutions globales sont peu significatives en raison de l'importance des concours financiers consentis à l'informatique, notamment dans le cadre de la restructuration de l'industrie de la grande informatique.

Le tableau I ci-dessous récapitule les crédits inscrits au budget 1980 au titre de la politique industrielle et présente les évolutions au cours des deux dernières années.



TABLEAU I  
LES CRÉDITS DE POLITIQUE INDUSTRIELLE

Adaptation et développement de l'appareil productif	Crédits demandés en 1980				Variation en pourcentage			
	Dépenses ordinaires + crédits de paiement		Autorisations de programmes		Dépenses ordinaires + crédits de paiement		Autorisations de programmes	
	En millions de francs	En pourcentage	En millions de francs	En pourcentage	De 1978 à 1979	De 1979 à 1980	De 1978 à 1979	De 1979 à 1980
I. — Connaissance de l'industrie .....	58.192	10,26	7.650	1,15	+ 8,7	+ 30,8	+ 8,8	+ 106,7
II. — Développement de l'industrie .....	150.670	26,58	173.920	26,08	+ 61,4	— 4,8	+ 51,3	+ 21
III. — Actions spécifiques en faveur de la petite et moyenne industrie .....	54.422	9,60	66.460	9,97	+ 8,7	+ 117,7	»	+ 95,5
IV. — Développement des industries et des applications informatiques .....	303.642	53,56	418.642	62,80	— 30,9	— 28,4	— 29,7	— 2,8
<b>Total .....</b>	<b>566.926</b>	<b>100</b>	<b>666.672</b>	<b>100</b>	<b>— 15,9</b>	<b>— 13</b>	<b>— 17,9</b>	<b>+ 8,9</b>
<b>Total hors informatique</b>	<b>263.284</b>	<b>»</b>	<b>248.030</b>	<b>»</b>	<b>+ 40,8</b>	<b>+ 15,6</b>	<b>+ 37</b>	<b>+ 36,7</b>

Les chiffres figurant dans ce tableau, notamment les pourcentages de variation, doivent être interprétés avec précaution.

— les autorisations de programme au titre de l'action « connaissance de l'industrie » subissent une augmentation importante entièrement imputable au doublement des crédits d' « études industrielles » qui ne représentent qu'une faible part des moyens financiers consacrés à cette action ;

— la progression globale des crédits pour le « développement de l'industrie » recouvre les évolutions contrastées de l'aide à l'industrialisation des produits nouveaux et de l'adaptation des structures industrielles. De plus, les changements d'imputation budgétaire et l'irrégularité des consommations de crédits accentuent la difficulté des comparaisons ;

— les actions spécifiques en faveur de la petite et moyenne industrie connaissent un accroissement spectaculaire en termes de lois de finances initiales. Les dotations complémentaires accordées tant en 1978 qu'en 1979 réduisent dans des proportions importantes la progression apparente ;

— les crédits pour l'informatique doivent faire l'objet d'une analyse détaillée en raison de la non-reconduction pour 1980 de la dotation de 303,5 millions de francs inscrite au budget 1979 pour la restructuration de l'industrie de la grande informatique.

## I. — CONNAISSANCE DE L'INDUSTRIE

Les crédits destinés à cette action ont pour objectif d'apporter une aide à la décision des pouvoirs publics ou des chefs d'entreprises (en mettant à leur disposition des informations publiées notamment par le Service de l'information et des statistiques industrielles).

**Pour 1980, les crédits pour les études industrielles passent de 3,7 à 7,65 millions de francs.** L'augmentation des crédits s'explique par le renforcement de l'action du Ministère dans le domaine industriel notamment par la procédure des contrats de développement qui exige une connaissance approfondie de la situation des secteurs.

**Les crédits pour le Service de l'information et des statistiques industrielles progressent fortement : de 41,4 à 51 millions de francs (+ 23,2 %).** Une partie de cette augmentation s'explique par la reprise par le Ministère des enquêtes de branche encore exécutées par les organismes professionnels agréés.

## II. — DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE

Les crédits figurant à ce titre au budget de l'Industrie ont pour objectif d'apporter un appui dans les domaines jugés essentiels en soutenant les initiatives des entreprises.

Trois orientations principales ont été retenues :

- prendre part aux risques des entreprises ;
- aider à l'exportation des produits industriels ;
- faciliter l'adaptation des structures industrielles.

### A. — L'utilisation des crédits de politique industrielle.

Depuis fin 1974, les crédits de politique industrielle contribuent d'une part au financement des actions spécifiques conduites par le département en matière de politique industrielle (développement de certains secteurs industriels prioritaires, aide à l'industrialisation de produits, aide à la petite et moyenne industrie,...), et d'autre part au financement des interventions du Comité interministériel pour l'aménagement des structures industrielles lorsque celles-ci impliquent l'attribution d'une subvention.

#### 1° ACTIONS SPÉCIFIQUES CONDUITES PAR LE MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

L'amélioration de la gestion des crédits de politique industrielle s'est opérée selon deux axes :

- concentration des interventions sur un nombre limité de secteurs industriels prioritaires ;
- sélectivité renforcée en choisissant des entreprises présentant des projets aux perspectives de débouchés commerciaux prometteurs.

a) *Caractéristiques des interventions sur crédits de politique industrielle.*

\* **L'aide à l'industrialisation des produits nouveaux** a pour objet de favoriser dans les secteurs prioritaires les opérations d'industrialisation de produits nouveaux, et d'adaptation de produits existants aux contraintes des marchés extérieurs (normes, tailles).

L'Etat contribue dans ces cas au financement de l'élaboration de plans de fabrication et d'outillage, de création d'outillage, de construction des préséries et d'essai en clientèle.

\* **L'aide à l'adaptation des structures industrielles** revêt trois aspects principaux :

— **les actions relatives à l'adaptation des structures industrielles, dans certaines régions ou certains secteurs**, connaissant des problèmes spécifiques ou celles relatives à des entreprises en difficulté. Ces dernières opérations sont instruites dans le cadre du Comité interministériel pour l'aménagement des structures industrielles ;

— **les actions relatives à la modernisation des structures industrielles** : il s'agit de susciter des rapprochements d'entreprises qui apparaissent nécessaires et de favoriser la croissance de celles qui sont situées sur des créneaux en fort développement ;

— **les actions relatives au développement des exportations** par groupement des efforts des entreprises : constitution de groupements d'intérêt économique et d'antennes collectives à l'exportation...

Ces aides sont accordées sous forme de subventions ou de subventions remboursables : elles ne doivent pas représenter plus de 50 % du coût du programme aidé et ne pas excéder l'apport financier des entreprises.

b) *Utilisation des crédits de politique industrielle.*

En 1978, 82,7 millions de francs (en autorisations de programme) ont été affectés aux actions spécifiques du Ministère sur crédits de politique industrielle. Sur ces 82,7 millions de francs, 45,22 millions de francs ont été réservés à l'industrialisation de produits nouveaux et 37,48 millions de francs à l'adaptation des structures industrielles. En 1979, 166,5 millions de francs sont prévus au titre des actions spécifiques du ministère de l'Industrie (chap. 54-92 et 64-92).

TABLEAU II

RÉPARTITION DES CRÉDITS PAR SECTEUR

(En millions de francs.)

	1978 (réalisation)	1979 (prévisions)
Instrumentation scientifique et médicale .....	4	17
Electronique professionnelle .....	9,55	30
Audio-visuel grand public .....	0,4	4
Bois - Ameublement .....	1,2	12
Papier - Carton - Cuir .....	0,67	3
Matériel textile .....	3	4
Horlogerie .....	4	6
Armurerie .....	1	»
Promotion de la machine-outil à l'exportation .....	21,28	3
Automatismes .....	1,31	»
Chimie fine .....	0,5	3
Industrie textile .....	2,75	17
Métiers d'art et de création .....	1,5	»
Equipements automobiles .....	0,55	»
Equipements agro-alimentaires .....	»	3
Matériels de travaux publics et manutention .....	»	4
Machine-outil .....	»	10
Autres interventions .....	0,52	(1) 10
Procédure « moyen terme innovation » .....	5	15
Procédure « adaptation de produits à l'exportation » ..	6,22	10
Exportations dans le secteur des composants .....	2,85	5
Exportations dans le secteur des industries mécaniques et de transformation des métaux .....	1,5	1,5
Promotion des techniques audio-visuelles à l'étranger .	10	»
Assistance technique à l'exportation .....	2	3
Aides spécifiques à la reconversion industrielle de cer- taines régions .....	2,9	6
Total .....	82,7	166,5

(1) Dont 7,5 millions de francs en 1979 pour la constitution du Fonds national de garantie pour la création d'entreprises.

2° ACTIONS SUR CRÉDITS DE POLITIQUE INDUSTRIELLE CONDUITES  
DANS LE CADRE DU COMITÉ INTERMINISTÉRIEL D'AMÉNAGEMENT  
DES STRUCTURES INDUSTRIELLES

Depuis la création du Comité (novembre 1974) les autorisations  
de programme affectées sur les crédits de politique industrielle

au titre des interventions de cette instance interministérielle ont évolué ainsi qu'il suit :

TABLEAU III  
PARTICIPATION DU MINISTÈRE

	1974	1975	1976	1977	1978	1979 au 27 septembre 1979	Total
Autorisations de programme ..	13,5	(1) 61,75	(1) 57,69	89,95	18,36	88	329,25

(1) Y compris les interventions financées dans le cadre du plan de relance de fin 1975.

Ces subventions sur crédits de politique industrielle ont été complétées par des prêts du Fonds de développement économique et social (1.390,8 millions de francs de prêts de la fin 1974 au 31 juillet 1979).

L'engagement de l'ensemble de ces concours publics a permis d'apporter un règlement favorable au cas de 660 entreprises industrielles représentant un total de 240.000 emplois.

L'effort des pouvoirs publics reste faible, dans la quasi-totalité des cas, au regard de celui des actionnaires et des partenaires financiers : en moyenne pour 1 F de concours publics, 8 F d'origine privée ont été mobilisés.

## B. — L'action du Ministère prévue en 1980.

### 1° LES MODIFICATIONS DES MODALITÉS D'INTERVENTION DE L'ÉTAT

**L'objectif est de susciter et de fortifier des entreprises spécialisées dans des productions spécifiques, choisies en accord avec elles, et permettant l'élargissement de leurs parts de marchés, internes et externes. Une distinction est opérée entre :**

— d'une part, les activités dans lesquelles il serait souhaitable, *a priori*, que l'industrie française se spécialise ;

— d'autre part, les productions sur lesquelles il convient d'engager une action vigoureuse.

Dans le premier cas, de nombreuses productions peuvent être concernées. Leur soutien relève de l'action générale de l'Etat.

Dans le second, la liste des types de fabrication concernés doit être restreinte, de manière à assurer la meilleure efficacité possible à l'action spécifique de développement industriel de l'Etat.

Cette action stratégique, concentrée sur un petit nombre de types de fabrication, sera menée dans le cadre d'une structure ad hoc, sur le modèle du Fonds spécial d'adaptation industrielle. Un Comité ministériel, présidé par le Premier ministre, comprenant les ministres de l'Economie, du Budget, de l'Industrie et du Commerce extérieur, fixe les orientations de l'action de renforcement industriel.

Un comité de gestion, composé de hauts fonctionnaires, assure la coordination de l'ensemble des instruments, en particulier financiers, dont dispose l'Etat. Ce Comité est animé par le directeur général de l'Industrie.

**Un instrument important de l'action de renforcement industriel sera le « contrat de développement »** : l'Etat pourra consentir un ensemble coordonné de concours, en particulier financiers, moyennant des engagements à moyen terme de l'entreprise contractante, concernant ses principaux axes de développement industriel.

**Les aides de l'Etat à l'industrie deviendront plus sélectives**, le principe de l'action de l'Etat ne pouvant plus être ni de « saupoudrer » des soutiens ni d'imposer ses choix aux industriels : il consistera à apporter des concours contractuels et remboursables aux industriels qui prennent le risque de projets consistants.

**En outre, dans un souci de cohérence et de clarté, la réforme mise en place vise à simplifier l'accès des industriels aux aides que l'Etat peut leur attribuer.** En ce qui concerne les projets susceptibles de bénéficier de contrats de développement, la procédure est désormais la suivante : les entreprises trouveront en face d'elles une structure unique représentant les pouvoirs publics et regroupant les différentes administrations au niveau le plus élevé (délégué à la Délégation à l'aménagement du territoire, commissaire au Plan, directeur du Trésor, directeur du Budget, etc.). Cette commission, animée par le directeur général de l'Industrie, mettra au point avec l'entreprise concernée le programme global d'aides de l'Etat. L'entreprise n'aura donc plus qu'un seul interlocuteur lui fixant le concours apporté pour faciliter la réalisation de son programme. Un comité interministériel présidé par le Premier ministre ratifiera les propositions du comité des hauts fonctionnaires.

**De cette structure nouvelle, deux effets sont attendus : une meilleure coordination de l'examen et du traitement des dossiers, une**

**simplification et une accélération de l'aide aux programmes estimés prioritaires.**

En outre, dans un souci de décentralisation, des directions départementales de l'industrie ont été créées. Pour tous les projets d'intérêts régionaux, elles seront désormais l'interlocuteur direct des chefs d'entreprise, quelle que soit leur taille.

Enfin, un recensement des obstacles généraux au développement industriel sera effectué par le directeur général de l'Industrie.

## 2° LES CRÉDITS POUR 1980 (CHAP. 64-92) (1)

TABLEAU IV  
ÉVOLUTION GLOBALE

	Crédits demandés pour 1980 (en millions de francs)	Variation en pourcentage	
		De 1978 à 1979	De 1979 à 1980
Industrialisation des produits nouveaux :			
— Autorisations de programme ....	49,64	+ 59,3	— 7,4
— Crédits de paiement .....	39,06	+ 55,8	— 4,7
Adaptation des structures industrielles :			
— Autorisations de programme ....	110,78	+ 24,9	+ 44,6
— Crédits de paiement .....	68,16	— 8,1	+ 42,6
Total :			
— Autorisations de programme ....	160,42	+ 37	+ 23,2
— Crédits de paiement .....	107,22	+ 13,4	+ 20,7

(1) Cette comparaison ne prend pas en compte les crédits du chapitre 54-92 qui sera supprimé. Ces dotations, correspondant à des opérations en voie d'achèvement, passent de 35 millions de francs en 1979 à 5,95 millions de francs en 1980 en crédits de paiement.

Globalement, les crédits de politique industrielle ont fortement progressé au cours des deux dernières années. Les évolutions respectives des crédits pour « l'industrialisation des produits nouveaux » et pour « l'adaptation des structures industrielles » sont contrastées de 1979 à 1980.

Il est encore trop tôt pour indiquer de façon précise les actions spécifiques qui seront financées par ces crédits mais une partie de ces dotations sera réservée en particulier aux développements des filières bois et cuir.



**C. — Utilisation des crédits accordés  
au Fonds spécial d'adaptation industrielle.**

Il paraît convenable de mentionner, parmi les actions menées pour le développement de l'industrie, les crédits publics accordés dans le cadre du Fonds spécial d'adaptation industrielle bien qu'ils ne soient pas imputés sur les dotations du ministère de l'Industrie mais sur celles du ministère de l'Economie qui assure la gestion de ce Fonds. Dans la mesure où les actions financées se rapportent à des opérations de restructuration industrielle importantes, il semble utile d'établir un bilan chiffré de l'activité de ce Fonds.

Les concours distribués par le Fonds spécial d'adaptation industrielle depuis sa création jusqu'à fin août 1979, s'élèvent à 887 millions de francs de subventions auxquels se sont ajoutés 681 millions de francs de prêts participatifs. Ces concours, assujettis à la réalisation de 5.638 millions de francs d'investissements devraient permettre la création de 15.362 emplois.

Le tableau V fournit un bilan complet de l'action du Fonds spécial depuis sa création.

TABLEAU V

**BILAN DU FONDS SPÉCIAL D'ADAPTATION INDUSTRIELLE**

Région concernée	Valenciennois	Boulonnais	Lorrains	Loire-Atlantique	Saint-Etienne	Marseille-Toulon	Total	
Nombre de projets aidés .....	19	4	19	5	2	16	65	
Investissements financés en millions de francs (I) .....	2.460,55	52,58	2.333,17	244,10	20,90	527,06	5.638	
Emplois à créer (engagements pris) .....	5.635	305	6.799	806	230	1.587	15.300	
Subventions accordées	Total en M.F. .	462,06	8,5	318,84	26,50	5,08	66,98	887
	Moyenne % I .	18,78	16,17	13,67	10,86	24,31	12,71	15,7
	Moyenne/emploi en F .	81.998	27.869	46.895	32.878	22.087	42.205	57.800
Prêts participatifs accordés	Total en M.F. .	280,47	8,85	308,33	54,20	5,08	24,14	681
	Moyenne % I .	11,40	16,83	13,22	22,20	24,31	4,58	12,0
	Moyenne/emploi en F .	49.773	29.016	45.349	67.246	22.087	15.211	44.300
Total des concours accordés par le Fonds	Total en M.F. .	742,53	17,35	627,17	80,70	10,16	91,12	1.569
	Moyenne % I .	30,18	33,00	26,82	33,06	48,61	17,29	27,8
	Moyenne/emploi en F .	131.771	56.885	92.244	100.124	44.174	57.416	102.100
Equivalent subvention de ces concours *	Total en M.F. .	537,60	10,81	395,92	42,74	6,35	73,66	1.067
	Moyenne % I .	21,85	20,56	16,97	17,51	30,38	13,98	18,9
	Moyenne/emploi en F .	95.404	35.443	58.232	53.027	27.609	46.414	69.400
Subvention par emploi **	Dispersion en F	de 8.600 à 126.500	de 16.000 à 36.000	de 5.000 à 125.000	de 16.000 à 37.000	de 5.800 à 34.600	de 5.000 à 83.300	de 5.000 à 126.500
	Moyenne I 100 M.F. ...	19.535	27.869	30.296	24.436	22.087	17.204	22.500
Prêt participatif par emploi ***	Dispersion en F	de 8.600 à 92.720	de 16.000 à 40.000	de 5.000 à 125.000	de 16.000 à 92.600	de 5.800 à 34.600	de 5.000 à 100.000	de 5.000 à 125.000
	Moyenne I 100 M.F. ...	22.796	29.016	26.685	15.789	22.087	15.211	24.000
Subvention en % I **	Dispersion en %	de 2,8 à 25	de 8 à 19	de 9,7 à 25	de 10 à 25	de 15,9 à 25	de 9 à 24	de 2,8 à 25
	Dispersion en %	de 12 à 24,8	de 16 à 26	de 11,6 à 25	de 20 à 27	de 15,9 à 25	de 10 à 30	de 10 à 30

( \*) Cet équivalent-subvention est en partie récupérable par l'impôt sur les bénéfices.

( \*\*) Pour les dossiers ayant bénéficié de subvention : 64 sur 65.

( \*\*\*) Pour les dossiers ayant bénéficié de prêts participatifs : 58 sur 65.

### III. — PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE

Les actions spécifiques du Ministère menées sur crédits de politique industrielle en faveur de la petite et moyenne industrie et du développement industriel régional s'inscrivent dans deux programmes étroitement complémentaires : les actions propres au ministère de l'Industrie en matière de développement industriel régional d'une part et le programme de promotion des petites et moyennes entreprises industrielles d'autre part.

#### A. — Evolution des moyens financiers.

Sur le budget du ministère de l'Industrie, l'ensemble de la politique en faveur de la petite et moyenne industrie a bénéficié en 1978 et 1979 et bénéficiera en 1980 des moyens suivants (en millions de francs) :

TABLEAU VI

#### CREDITS « PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE »

	1978	1979	1980
Autorisations de programme (chap. 64-93) et crédits de paiement (chap. 43-02, art. 50) .....	67,66	45,54	69,32
Dont loi de finances initiale .....	34	34	69,32

Les moyens financiers pour 1980 seront répartis de la manière suivante (en millions de francs) :

— actions de promotion de la petite et moyenne industrie .....	48,32
— actions de développement industriel régional .....	12
— actions de promotion de la petite et moyenne industrie à l'étranger .....	4
— actions diverses .....	5
<b>Total .....</b>	<b>69,32</b>

## B. — Utilisation des crédits en 1978.

### 1° ACTIONS EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL RÉGIONAL

#### a) *Présentation.*

Ces interventions — qui mobilisent l'ensemble des partenaires socio-économiques régionaux dans le cadre d'une procédure contractuelle (les opérations régionales petite et moyenne industrie) — s'appuient pour une part importante sur les chambres de commerce et d'industrie dont les moyens de financement permettent une pérennisation des opérations engagées avec l'aide du ministère de l'Industrie. D'autres organismes bénéficient également de l'aide de l'Etat (syndicats professionnels ou interprofessionnels, comités d'expansion ou associations régionales ou locales).

La politique de développement industriel régional s'articule autour des pôles suivants :

- assistance technique non spécialisée (notamment par le recrutement d'assistants en gestion industrielle) ;
- diagnosti-conseil-formation à la gestion ;
- aide à la commercialisation et à l'exportation des produits des petites et moyennes industries ;
- promotion et organisation de la sous-traitance ;
- promotion de la qualité des produits des petites et moyennes industries ;
- actions sectorielles régionales ;
- autres études et actions d'information.

#### b) *Moyens financiers.*

Les moyens financiers affectés par le département aux actions en faveur du développement industriel régional en 1978 sont récapitulés dans le tableau VII.

TABLEAU VII

CRÉDITS EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT INDUSTRIEL RÉGIONAL

Chapitre 64-93, articles 10-20-30	1978
Assistance technique non spécialisée .....	18,4
Diagnostic conseil formation à la gestion .....	2,4
Aide à la commercialisation et à l'exportation .....	10,5
Promotion et organisation de la sous-traitance .....	3,2
Promotion de la qualité des produits .....	0,5
Actions sectorielles régionales .....	3,7
Autres études et actions d'information .....	5,7
Actions diverses .....	2,725
<b>Total .....</b>	<b>47,125</b>

2° ACTIONS GÉNÉRALES DE PROMOTION  
DE LA PETITE ET MOYENNE INDUSTRIE

a) *Présentation.*

Ces actions — qui sont menées essentiellement au niveau national — sont réalisées soit en liaison avec des organismes spécialisés (agence pour la création d'entreprises notamment) soit dans le cadre de procédures s'appliquant à l'ensemble du territoire.

**La politique menée par le ministère de l'Industrie s'articule autour des pôles suivants :**

— Actions nationales pour le développement du conseil, de la formation et de la coopération entre établissements d'enseignement et la petite et moyenne industrie.

Ces actions sont menées notamment par le centre de formation des assistants en gestion industrielle qui reçoit une aide l'Etat pour la formation des assistants en gestion industrielle.

— Soutien à la création d'entreprises.

Le Comité interministériel du 27 juillet 1978 a décidé la création d'une Agence nationale pour les créations d'entreprises.

Un Fonds national de garantie pour la création d'entreprises a par ailleurs été créé pour assurer la prise en charge du risque de prêts bancaires à moyen ou long terme accordés à des entreprises nouvelles.

— Programme national de la promotion petite et moyenne industrie.

Ce programme, relatif aux associations moyenne et petite industrie, fait partie du programme d'action prioritaire n° 3 du VII<sup>e</sup> Plan.

— Promotion de la petite et moyenne industrie à l'étranger.

b) *Moyens financiers.*

Les moyens financiers affectés par le Département aux actions générales en faveur de la promotion de la petite et moyenne industrie sont récapitulés dans le tableau VIII (en millions de francs).

TABLEAU VIII  
REPARTITION DES CRÉDITS

Ressources : chapitre 64-93, articles 10-20-30	1978	1979
Actions nationales en faveur du développement du conseil de la formation, de la coopération avec des établissements d'enseignement .....	3,6	2,7
Soutien à la création d'entreprises .....	2,9	(1) 18,7
Programme national promotion .....	1,0	2,5
Promotion à l'étranger .....	»	»
Actions diverses .....	1,5	»
Total .....	9,0	23,9

(1) Il convient d'ajouter à ce montant 7,5 millions de francs affectés en 1979 au fonds national de garantie pour la création d'entreprises et prélevés sur le chapitre 64-92, article 20.

## IV. — INFORMATIQUE

### A. — Situation de l'industrie informatique française.

#### 1° GRANDE INFORMATIQUE

La Compagnie internationale pour l'informatique C.I.I.-Honeywell-Bull est la seule entreprise à capitaux français de ce secteur.

Avec un chiffre d'affaires de 4,45 milliards de francs en 1978, sa part de marché s'est établie à 27,5 % en France (53 % pour le seul secteur public). Elle fournit 12,5 % du marché européen et 7,4 % du marché mondial.

**La restructuration de l'industrie informatique présente donc des aspects positifs évidents :**

- l'opération s'est réalisée sans licenciement collectif ;
- le chiffre d'affaires augmente malgré le dynamisme de la concurrence ;
- la rentabilité s'améliore malgré la diminution des subventions publiques ;
- les commandes publiques ont été conformes aux prévisions et n'ont entraîné jusqu'à présent aucune subvention à ce titre.

**Toutefois, un certain nombre de préoccupations subsistent :**

- la difficulté de la mise au point d'une stratégie de « bas de gamme », essentiellement dans le secteur de la bureaucratie ;
- la dépendance dans le domaine des disques magnétiques ;
- le risque de ne pouvoir atteindre les objectifs de commandes publiques pour le dernier exercice.

#### 2° MINI ET PÉRI-INFORMATIQUE

Environ trente sociétés françaises de ce secteur ont réalisé en 1978 un chiffre d'affaires de 2 milliards (dont 17 % à l'exportation).

Ces sociétés ont un potentiel technique de base incontestable et des positions commerciales importantes mais sont très souvent confrontées au problème du financement de leur croissance dans un

environnement de concurrence internationale très active (le chiffre d'affaires des concurrents étrangers en France est de 3,5 milliards de francs).

Les pouvoirs publics ont mis en œuvre un plan péri-informatique reprenant un certain nombre d'interventions de types classiques et utilisant des procédures nouvelles (contrats de croissance, aides au financement des locations). **Si les résultats de ces contrats de croissance apparaissent dans l'ensemble satisfaisants, des éléments restent préoccupants :**

- le volume des recherches-développements reste insuffisant ;
- les résultats à l'exportation restent très modestes, ce qui semble dû à un effort insuffisant en matière de commercialisation ;
- la dépendance du secteur reste grande vis-à-vis de l'approvisionnement en composants et en matériels informatiques intermédiaires ;
- le développement rapide des micro-ordinateurs et de certains systèmes de bureautique (« machine à écrire intelligente » par exemple) risque de « déborder les industriels par le bas ».

### 3° CIRCUITS INTÉGRÉS

Le marché mondial des circuits intégrés qui s'est élevé en 1978 à environ 21 milliards de francs est fourni comme suit :

- 68 % par des firmes américaines ;
- 26 % par des firmes japonaises ;
- 6 % par des firmes européennes.

**Les firmes françaises couvrent seulement 25 % du marché national et 0,8 % du marché mondial ; la première société française arrive au 40<sup>e</sup> rang mondial.**

C'est pourquoi le Gouvernement français, comme d'ailleurs ceux d'autre pays européens, a pris des mesures pour soutenir et développer l'industrie française des circuits intégrés.

Une enveloppe de 120 millions de francs (valeur 1977) pendant cinq ans a été réservée à cet effet.

Les décisions prises en 1978 ont conduit à la mise en place des actions suivantes :

#### a) *Au niveau de la recherche.*

- Création par le Centre national d'études des télécommunications d'un Centre de recherches spécialisé sur les circuits intégrés, dans la région grenobloise. Sa mise en service a débuté en 1979, ses effectifs avoisinant actuellement 50 personnes.



- Soutien du programme pluriannuel Thomson-Commissariat à l'énergie atomique sur les circuits à très haut niveau d'intégration. La phase de démarrage (1977-1978) s'est déroulée de façon satisfaisante ; la deuxième phase (1979) suit convenablement le programme prévisionnel.

- Création par le Centre national de la recherche scientifique et le Commissariat à l'énergie atomique d'un groupement pour l'étude des circuits intégrés au silicium, dont le rôle consiste à animer et coordonner les activités des équipes du Commissariat à l'énergie atomique et du Centre national de la recherche scientifique (ou associées) travaillant dans ce domaine.

Ces actions, qui complètent les aides à la recherche dans les laboratoires publics et privés, ont pour but d'assurer à terme notre indépendance technologique.

### *b) Au niveau industriel.*

La décision de soutenir le développement des trois pôles industriels français existants a été formalisée par la signature, au cours du deuxième semestre 1978, de conventions-cadre pluriannuelles avec :

- Thomson, division semi-conducteur, pour les circuits intégrés bipolaires, principalement analogiques.

- E.F.C.I.S., filiale du Commissariat à l'énergie atomique et de Thomson, pour les circuits intégrés M.O.S.

- La Radiotechnique Compelec, pour les circuits intégrés bipolaires logiques rapides.

Les deux premiers pôles s'appuient sur des accords de technologie et de produits, signés avec la société américaine Motorola au mois de novembre 1978, et dont l'application est entrée dans une phase active en 1979. Le pôle Radiotechnique Compelec bénéficie pour sa part du support de la maison mère Philips et de la filiale américaine de celle-ci, Signetics.

La création de deux nouveaux pôles industriels pour la production de circuits M.O.S., famille couverte à moins de 15 % par les sociétés françaises en 1977, a été arrêtée définitivement en 1979 et formalisée par la signature de deux conventions-cadres pluriannuelles avec l'Etat.

Ces pôles consistent en la création de deux sociétés à majorité française (51 %) et à participation minoritaire de firmes américaines (49 %) :

- Eurotechnique, filiale de la Compagnie Saint-Gobain-Pont-à-Mousson et de National Semiconductor Corporation, associées dans un accord de coopération et de transfert technologique signé au mois d'avril 1979. Les productions visées par Eurotechnique concernent, dans un premier temps, les technologies N-M.O.S.

- Matra-Harris-Semiconducteurs (M.H.S.), filiale de Matra et de Harris Corporation, associées dans un accord de coopération et de transfert technologique qui doit être signé incessamment.

Les productions visées par Matra-Harris-Semiconducteurs concernent uniquement les technologies C-M.O.S.

La production de ces deux nouvelles sociétés démarrera en 1981 et deviendra significative en 1982. Actuellement les sociétés sont constituées juridiquement, leurs cadres dirigeants sont recrutés et les travaux de génie civil sont amorcés, à Rousset, dans les Bouches-du-Rhône, pour Eurotechnique, et à Nantes, en Loire-Atlantique, pour Matra-Harris-Semiconducteurs.

La première année de mise en place du plan circuits intégrés, sans être décisive, se traduit d'une façon générale par un respect des programmes prévisionnels des cinq pôles. Seul un décalage de 30 % des prévisions de production de Radiotechnique Compelec en 1978 est à signaler. Globalement, la progression de la production des trois pôles français en activité a été supérieure à 35 % en 1978.

Les objectifs assignés à ces cinq pôles visent à couvrir à terme les besoins nationaux qui ne le sont actuellement qu'à moins de 25 % par la production des firmes françaises ; à la fin du plan, en 1982, ils devraient l'être à environ 60 %.

### B. — Les crédits demandés pour 1980.

La politique en matière d'informatique a eu pour objectif la constitution d'un secteur industriel indépendant et compétitif. La restructuration de la grande informatique, menée à partir de 1975, autour de la Compagnie internationale pour l'informatique (C.I.I. - Honeywell-Bull) s'est effectuée grâce à des concours financiers importants de l'Etat (1.200 millions de francs hors taxes en quatre ans).

Aujourd'hui, les comptes de la Compagnie internationale de l'informatique, hors subvention de l'Etat, sont bénéficiaires et les moyens financiers inscrits au budget au titre des actions industrielles n'ont pas lieu d'être reconduits pour 1980.

En conséquence, les interventions de l'Etat, sans pour autant se désintéresser de la politique industrielle de l'informatique, ont été redéfinies avec, pour axe majeur, l'orientation et le contrôle de la diffusion des applications de l'informatique.

TABLEAU IX

#### ÉVOLUTION DES MOYENS FINANCIERS

(En millions de francs.)

	1978	1979	1980	Variation 1980/1979 (en pour- centage)
<b>Actions industrielles :</b>				
— Crédits de paiement .....	500,8	300,3	>	>
— Autorisations de programme .	500,8	300,3	>	>
<b>Etudes et développement informa- tique :</b>				
— Crédits de paiement .....	112	110	295,3	+ 168,5
— Autorisations de programme .	112	112,5	408,6	+ 163,2

Les besoins de financement pour l'année 1980 (y compris les besoins du Centre technique informatique soit 10 millions de francs en autorisations de programme) se répartissent comme suit (en millions de francs) :

— Informatisation de la société (y compris l'action en faveur du développement des banques de données .....	129 millions de francs
— Applications administratives .....	49 millions de francs
— Centre technique informatique .....	10 millions de francs
— Industrie informatique .....	220 millions de francs
— Composants électroniques .....	87 millions de francs
<b>Total .....</b>	<b>495 millions de francs</b>

**La dotation prévue (418,6 millions de francs) apparaît insuffisante par rapport aux besoins, même compte tenu d'un report possible de crédit de 60,6 millions de francs de 1979 à 1980. Il en résulte que certaines actions devront faire l'objet de révisions.**

Les crédits consacrés aux industries de l'informatique se répartiront approximativement comme suit :

— Télétraitement : développement d'une industrie française de services sous réseaux en temps partagé .....	40 millions de francs
— Périphériques magnétiques .....	19 millions de francs
— Mini-informatique, micro-informatique, péri-informatique : contrats d'études et de développement .....	45 millions de francs
— Bureaucratique .....	21 millions de francs
— Conception assistée par ordinateur .....	22 millions de francs
— Sociétés de services et de conseil en informatique : logiciels portables, outils de conversion de programmes et contrats de développement vers les applications des petites et moyennes entreprises .....	35 millions de francs
— Automatisation : expériences pilotes et contrats de produits .....	25 millions de francs
— Normalisation et réseaux .....	8 millions de francs
— Applications avancées .....	5 millions de francs
<b>Total .....</b>	<b>220 millions de francs</b>

La rubrique « informatisation de la société » provisionnée à 120 millions de francs comprend environ 40 millions de francs destinés à favoriser la création et le développement de banques de données marchandes.

**Au cours des cinq prochaines années, 2,25 milliards de francs seront consacrés à « l'informatisation de la société française ».**

Ce projet a trois objectifs :

— permettre à la France d'aborder dans les meilleures conditions la mutation technologique en maîtrisant le développement et les conséquences des applications informatiques tant du point de vue économique que du point de vue de l'emploi ;

— susciter une forte demande pour créer les conditions favorables au développement de l'industrie informatique nationale ;

— contribuer à la décentralisation des responsabilités et favoriser la multiplication de centres de décisions économiques autonomes et concurrentiels.

## CHAPITRE IV

### RECHERCHE INDUSTRIELLE, INNOVATION ET TECHNOLOGIE

Les moyens propres du ministère de l'Industrie pour ces actions s'élèvent à 3.511,2 millions de francs en crédits de paiement et à 2.313,6 millions en autorisations de programme. Ces dotations correspondent à :

— 29,3 % du budget de l'Industrie (dépenses ordinaires et crédits de paiement) ;

— 45,6 % des autorisations de programme sollicitées par le ministère pour 1980.

Le tableau I récapitule les crédits demandés pour 1980 et retrace les évolutions au cours des deux dernières années.

TABLEAU I  
ÉVOLUTION GÉNÉRALE DES CRÉDITS

	Crédits demandés pour 1980				Variation en pourcentage			
	Dépenses ordinaires + crédits de paiement		Autorisations de programme		Dépenses ordinaires + crédits de paiement		Autorisations de programme	
	En milliers de francs	En pour- centage	En milliers de francs	En pour- centage	De 1978 à 1979	De 1979 à 1980	De 1978 à 1979	De 1979 à 1980
I. — Innovation et technologie .....	1.909.117,4	54,4	990.953	42,8	+ 21,8	+ 10	+ 61,9	+ 9,9
II. — Centre national d'études spatiales .	1.370.180	39	1.157.680	50	+ 5,2	+ 13,5	+ 7	+ 16,8
III. — Centre national pour l'exploitation des océans .....	231.920	6,6	164.983	7,2	+ 14,5	+ 11	+ 8,4	+ 10,4
Total .....	3.511.217,4	100	2.313.616	100	+ 14,4	+ 11,5	+ 26	+ 13,3

## I. — INNOVATION ET TECHNOLOGIE

**La balance des échanges techniques de la France, bien qu'en amélioration, reste préoccupante.**

La France occupe la sixième place mondiale pour le nombre des brevets déposés chaque année, derrière le Japon, l'Union soviétique, les Etats-Unis, la République fédérale d'Allemagne et le Royaume-Uni.

L'examen de l'évolution de la « **balance brevets** » qui prend en compte les dépôts entre 1965 et 1975 fait apparaître que celle-ci s'est globalement améliorée puisque le taux de couverture passe de 65,2 % à 82,7 %.

L'examen des **échanges technologiques** fait apparaître des évolutions contrastées. De 1969 à 1976, le déficit entre les recettes (ventes des brevets et licences) et les dépenses (paiement des redevances) est passé en francs constants de 700 à 1.087,2 millions de francs.

En revanche, l'excédent des « **frais d'études** » qui était de 32 millions de francs en 1969 a atteint 648,4 millions de francs en 1976.

Le déficit pour l'ensemble de l'industrie est passé de 412 à 445 millions de francs de 1976 à 1979.

Le groupe de programmes du ministère de l'Industrie « **innovation et technologie** » présente une très large palette d'actions dont les objectifs principaux sont :

— mettre l'ensemble de l'industrie française dans des conditions telles qu'elle fasse un effort supplémentaire de recherche-développement ;

— diffuser largement les technologies dans le tissu industriel.

Le champ couvert par les crédits « **innovation et technologie** » du Ministère est extrêmement vaste, puisqu'il comprend :

- l'innovation,
- la gestion et le développement de la propriété industrielle,
- l'information scientifique et technique,
- la recherche effectuée par les écoles des mines,
- la recherche informatique (Institut de recherche d'informatique et d'automatique),
- les recherches dans le domaine de la chimie,
- la recherche effectuée par le Commissariat à l'énergie atomique,
- les recherches dans le domaine de la production charbonnière.

Le « budget de programmes » du ministère de l'Industrie donne une description complète de ces actions et des moyens financiers qui y sont consacrés.

En conséquence, l'analyse des moyens et procédures en matière d'innovation et les réformes ayant affecté l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche seront seules analysées dans ce rapport.

## A. — La politique d'innovation.

### 1° EVOLUTION DES MOYENS FINANCIERS

Les modifications d'imputations budgétaires au cours des dernières années et en particulier les transferts de crédits du secrétariat d'Etat à la Recherche au ministère de l'Industrie et les réformes des modalités d'intervention de l'Etat en ce domaine, rendent très hasardeuses les comparaisons qui peuvent être effectuées.

Dans ces conditions, la comparaison portera sur les trois dernières années et prendra en compte les crédits en provenance d'autres ministères (secrétariat d'Etat à la Recherche et ministère des Universités).

Les tableaux II et II *bis* présentent respectivement les récapitulations des crédits de paiement et des autorisations de programme consacrés à l'innovation depuis 1978.

(Le calcul « variations en pourcentage » serait sans signification).

TABLEAU II

#### LES DÉPENSES D'INNOVATION

(Dépenses ordinaires + crédits de paiement en milliers de francs.)

	1978	1979	1980
Ministère de l'Industrie .....	41.740	234.000	300.491
Secrétariat d'Etat à la Recherche ...	326.000	224.700	125.000
Ministère des Universités .....	23.600	24.600	13.600
<b>Total .....</b>	<b>391.340</b>	<b>423.300</b>	<b>439.091</b>

TABLEAU II bis

**LES DÉPENSES D'INNOVATION**  
(Autorisations de programme en milliers de francs).

	1978	1979	1980
Ministère de l'Industrie .....	59.465	411.865	464.004
Secrétariat d'Etat à la Recherche ...	319.000	45.500	»
Ministère des Universités .....	23.600	24.600	13.600
<b>Total .....</b>	<b>402.065</b>	<b>481.965</b>	<b>477.604</b>

2° LA MISSION A L'INNOVATION

Créée le 7 juin 1979 et mise en place par le ministère de l'Industrie et le secrétariat à la Recherche, **son action s'inscrit dans le cadre de la politique de soutien à l'innovation que le Gouvernement avait définie le 17 janvier 1979.**

Elle aura notamment pour objet de :

— déceler les tendances de l'innovation et être attentive à l'évolution des besoins nouveaux de la société et des technologies prometteuses, en France et à l'étranger ;

— identifier les domaines dans lesquels les efforts d'innovation peuvent contribuer le plus utilement à l'accroissement de la compétitivité de l'économie française ;

— mesurer l'impact social des nouvelles technologies et réaliser des études dans ce domaine ;

enfin réaliser à la demande du ministre de l'Industrie et du secrétariat à la Recherche, toutes études ou propositions sur les moyens de développer la capacité des entreprises et d'orienter l'utilisation des innovations dans l'intérêt de la collectivité.

Afin de demeurer un organisme léger de proposition, indépendant des organes de gestion, la mission s'appuiera sur les services des administrations et notamment la Délégation à l'innovation et la technologie du ministère de l'Industrie.

Elle comprend actuellement 20 membres appartenant aux mondes de la recherche scientifique, de l'administration, des entreprises petites ou grandes, des créateurs artistiques, ainsi que des historiens, sociologues ou économistes.

3° LA RÉFORME DES AIDES A L'INNOVATION

Les aides au pré-développement et au développement qui avaient été progressivement transférées du secrétariat d'Etat à la Recherche au ministère de l'Industrie seront supprimées et remplacées par de nouvelles procédures dont les crédits figurent au chapitre 66-01.

a) *L'aide à l'innovation.*

Elle a été instituée par le décret 79-616 du 13 juillet 1979 et est destinée, à partir de septembre 1979, à remplacer l'aide au pré-développement et l'aide au développement en les fusionnant en une **aide globale à l'innovation gérée par l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche qui deviendra le pivot du système d'aide à l'innovation.**

Elle a pour objet de promouvoir l'innovation et le progrès technologique. Elle peut concerner tous les stades du processus d'innovation, et, notamment, le dépôt et l'extension de brevets, les études de marché, l'expérimentation, le développement de produits ou procédés nouveaux ou améliorés. Elle peut intéresser la conception, la réalisation et la mise au point de prototypes, maquettes, préséries, installations pilotes ou de démonstration. Le bénéficiaire peut être une personne physique ou morale.

**L'aide peut atteindre 50 % du coût du programme et peut prendre la forme soit d'une subvention soit d'une avance.**

Les délégations régionales de l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche assureront une large déconcentration à cette procédure, les responsables régionaux ayant d'importants pouvoirs pour l'attribution des aides.

Les conventions entre l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche et les bénéficiaires devront préciser la nature de retours éventuels à l'Agence, les droits de l'Agence, les obligations des partenaires en matière de propriété industrielle et de préservation des intérêts nationaux.

Enfin, l'Agence assure le suivi technique et financier des conventions.

La réforme que constitue l'institution de l'aide à l'innovation devrait contribuer à :

- orienter l'utilisation des crédits de l'aide au développement vers le financement d'opérations innovatrices ;
- simplifier le système des aides en les regroupant en une seule procédure confiée à un opérateur unique, l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche ;
- favoriser l'accès des petites et moyennes industries à cette nouvelle procédure par cette simplification et une forte déconcentration.

b) *La prime à l'innovation.*

C'est une aide qui a été créée par le décret 69-617 du 13 juillet 1979 et qui est également gérée par l'Agence nationale pour la



valorisation de la recherche. Elle a pour objet d'encourager toutes les petites et moyennes entreprises à faire appel, pour leurs travaux de recherche, à des moyens extérieurs, tels que des organismes de recherche publics ou privés agréés ou des experts scientifiques et techniques agréés.

Les bénéficiaires sont les entreprises employant moins de 2.000 personnes et dont la majorité du capital n'est pas détenue par une ou plusieurs sociétés cotées en bourse. Le montant de la prime est de 25 % des sommes versées à l'organisme de recherche ou à l'expert agréé, dans la limite d'un million de francs par entreprise et par an. Elle n'est pas cumulable avec une autre aide publique relative au même programme.

L'agrément des organismes ou experts est donné par l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche après avis de la commission d'attribution des aides à l'innovation. **Cette aide a un caractère d'automatisme.**

*c) Le moyen terme innovation.*

Cette procédure, gérée en commun par le ministère de l'Industrie et la Caisse nationale des marchés de l'Etat, permet à celle-ci de cautionner, auprès du système bancaire, les emprunts contractés par les entreprises en vue de réaliser les investissements nécessaires à l'industrialisation et à la commercialisation de produits et procédés nouveaux.

Ces cautions sont destinées plus particulièrement aux petites et moyennes entreprises et sont garanties par un fond déposé par le ministère de l'Industrie auprès de la Caisse nationale des marchés de l'Etat.

Les critères d'attribution concernent le caractère innovateur du programme, son insertion dans le cadre des objectifs de la politique industrielle, la qualification de l'entreprise et la crédibilité du programme de lancement et du plan de financement.

L'instruction des demandes de crédits d'un montant au plus égal à 500.000 F est totalement décentralisée.

**B. — L'Agence nationale pour la valorisation de la recherche.**

Créée par un décret du 10 juillet 1968, l'Agence a été pendant longtemps un établissement public industriel et commercial placé, auprès du Centre national de la recherche scientifique, sous la double tutelle du ministère des Universités et du ministère de l'Industrie.

## 1° L'ACTION DE VALORISATION DE LA RECHERCHE

En dix ans, l'activité de l'Agence n'a pas été négligeable : grâce à son action, un millier d'inventions environ ont été transmises et exploitées par l'industrie.

**Toutefois, dans son dernier rapport, la Cour des comptes a émis quelques critiques à l'égard de l'Agence :**

— l'Agence n'est pas parvenue à équilibrer son compte d'exploitation à l'aide de ses ressources propres ;

— le nombre des dossiers en provenance du secteur public et notamment du Centre national de la recherche scientifique est faible (en moyenne, un brevet par chercheur tous les soixante-cinq ans) ;

— les résultats de recherches menées dans les laboratoires du Centre national de la recherche scientifique donnent lieu trop souvent à des brevets déposés par des entreprises privées ou par des associations.

Dans sa réponse, le ministère de l'Industrie indique que le « rôle essentiel de l'Agence est de transférer à l'économie, en vue de leur rentabilisation, le plus de résultats possible ».

Sans minorer l'importance de cette justification, **il apparaît cependant hautement souhaitable, pour l'avenir, de mieux définir les relations financières de l'Agence avec ses partenaires afin de lui permettre, dans tous les cas, d'obtenir une juste rémunération des services rendus.**

## 2° L'EXTENSION DES ACTIVITÉS DE L'AGENCE

Auparavant, l'action de l'Agence était centrée sur les premiers stades du processus de l'innovation, qui conduisent au transfert, dans une entreprise, des connaissances acquises dans les laboratoires de recherche : les moyens nécessaires au développement proprement dit devaient être ensuite trouvés par les entreprises elles-mêmes par le biais des procédures publiques dont les principales insuffisances résidaient dans la variété et la centralisation.

La réforme de l'Agence, et la mise en place de l'aide à l'innovation et de la prime à l'innovation (cf. ci-dessus), permettra, en les confiant à un opérateur unique, (l'Agence), de **simplifier, regrouper et déconcentrer les procédures existantes** pour aider les agents économiques à s'engager dans tous les stades du processus de l'innovation : dépôts et extension des brevets, études de marchés, expérimentation et développement de production, procédés nouveaux ou améliorés.

Cette réforme entraîne un double élargissement des missions de l'Agence :

— elle jouera un rôle important dans la mise en œuvre des aides financières publiques (cf. ci-dessus) ;

— elle deviendra le pivot d'un dispositif clair et cohérent de soutien à l'innovation dans les petites et moyennes entreprises par l'information scientifique et technique qu'elle pourra dispenser. A cet effet, les douze Agences régionales d'information scientifique et technique prévues pour la fin 1979, devraient être progressivement reprises par l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche à travers les délégations régionales qui seront créées.

**Les réformes concernant les aides à l'innovation et l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche constituent (enfin) un ensemble cohérent et intégré qui, dans chaque région en liaison avec les organismes concernés par la technologie et l'innovation, devrait permettre aux entreprises, et en particulier aux petites et moyennes entreprises, de trouver, en un lieu unique, information, assistance technique et accès aux soutiens publics.**

**Il faut maintenant souhaiter que ce dispositif soit rapidement mis en place, devienne opérationnel à bref délai, et soit connu des entreprises.**

## II. — LE CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES

Les principaux objectifs visés par les missions confiées au Centre national d'études spatiales sont les suivants :

— valoriser sur les marchés internationaux les compétences et les moyens acquis depuis quinze ans ;

— développer des relations étroites avec les clients publics français de l'espace (ministère de la Défense, Postes et Télécommunications, Télédiffusion de France, Météorologie nationale) ;

— apporter un soutien à la recherche fondamentale utilisant les moyens spatiaux.

**Hier, principalement ouverte sur la science, l'activité spatiale s'oriente aujourd'hui résolument vers les applications industrielles rentables, et tend à devenir un outil indispensable pour l'indépendance nationale.**

### A. — Les moyens financiers du Centre.

**EVOLUTION DES MOYENS FINANCIERS**  
(Dépenses ordinaires + crédits de paiement en milliers de francs.)

	1980	Variation en pourcentage	
		De 1978 à 1979	De 1979 à 1980
Ministère de l'Industrie :			
— Subvention de fonctionnement ..	211.700	+ 12,7	— 2
— Subvention d'équipement .....	1.158.480	+ 3,7	+ 16,9
Autres budgets .....	244.450	+ 2	+ 17,4
Ressources propres .....	255.100	+ 4,1	+ 6,8
<b>Total .....</b>	<b>1.869.730</b>	<b>+ 3,9</b>	<b>+ 13</b>

Les autorisations de programme se sont élevées à 1.370,1 millions de francs en 1978 et à 1.438,2 millions de francs en 1979 (+ 4,9 %). Elles devraient atteindre 1.657,2 millions de francs en 1980 (+ 15,2 % par rapport à 1979).

La diminution de la subvention de fonctionnement pour 1980 est imputable à des modifications d'imputation comptable de certaines dépenses qu'il est apparu préférable de prendre en compte dans le calcul de la subvention d'investissement. Evidemment, cette mesure n'a aucune répercussion sur le fonctionnement de l'établissement.

## B. — Les orientations pour 1980.

**Le budget 1980 s'inscrit dans la perspective de développer dans le domaine spatial un secteur industriel fort, s'appuyant sur des marchés importants dans le domaine des télécommunications, de la télévision directe, de l'observation de la terre et des lanceurs.**

Les objectifs suivants seront poursuivis avec les moyens financiers alloués par le budget 1980 :

— Développer les produits spatiaux opérationnels et utilisés par les administrations françaises et européennes :

- lanceur Ariane,
- satellite Spot (satellite d'observation de la terre),
- satellite Telecom 1,
- satellites E.C.S. (European Communication Satellite), Marots,
- satellite franco-allemand de la télévision directe.

— Disposer des moyens généraux pour mettre en œuvre ces systèmes et les commercialiser :

- participation du Centre à une société de production et de commercialisation du lanceur Ariane (Arianespace) en cours de création,
- acquisition des moyens nécessaires pour la mise en orbite de ces satellites.

— Prévoir à temps l'évolution de ces moyens pour faire face à l'évolution des marchés :

- améliorations du lanceur Ariane,
- remise à niveau de la recherche technologique sur les satellites.

— Maintenir un effort constant dans le domaine de la recherche scientifique.

## C. — Activité prévisionnelle pour 1980.

Compte non tenu du satellite Télécom 1 dont la réalisation a été décidée en février dernier et dont le financement sera intégralement assuré par les Postes et Télécommunications, et les satellites de télévision directe franco-allemands pour lesquels une décision vient d'intervenir (2 octobre 1979), les implications de l'activité de l'établissement pour 1980 sont les suivantes, en ce qui concerne l'utilisation des subventions prévues.

1° Coopération multilatérale (1.021 millions de francs, soit 63 % des subventions) :

- Trois derniers tirs de qualification du lanceur Ariane ;
- Poursuite de la fabrication de la première série de 6 lanceurs Ariane ;
- Lancement d'une deuxième série de lanceurs Ariane dans le cadre de la Société qui doit être créée sous le nom de Arianespace ;
- Poursuite du développement des projets Exosat, Marecs, E.C.S. (European Communication Satellite) et Spacelab.

2° Coopération bilatérale (83 millions de francs, soit 5 % des subventions) :

- Poursuite du développement du projet Venera et des autres expériences scientifiques en coopération ;
- Lancement par les Etats-Unis d'un troisième satellite emportant le système Argos et poursuite de l'exploitation des données recueillies ;
- Poursuite du développement du système Sargos de recherche et sauvetage en mer (bateaux, avions).

3° Programme national (146 millions de francs, soit 9 % des subventions) :

- Poursuite du développement du programme de satellite d'observation de la terre (Spot) avec l'achèvement de la phase de définition détaillée et la passation des principaux marchés de réalisations (90 millions de francs attribués en 1980 contre 21,5 millions de francs en 1979) ;
- Poursuite des programmes de ballons d'une part, et de recherche et développement, d'autre part, avec une légère augmentation des crédits attribués à ce dernier secteur.

4° Support fonctionnel des programmes et fonctionnement général (363,83 millions de francs, soit 23 % des subventions) :

- Lancement d'un programme d'équipement du réseau de station et des moyens de calcul pour les rendre compatibles avec les satellites de la prochaine décennie ;
- Activité soutenue du Centre spatial guyanais avec les trois tirs de qualification du lanceur Ariane ;
- Activité très importante des centres techniques métropolitains. Tant sur le plan technique que commercial, la viabilité du lanceur Ariane est acquise et devrait se confirmer : le développement des

systemes de telecommunications spatiales qui se fait jour à l'échelle mondiale conduit à assigner à ce programme un objectif ambitieux de conquête d'un créneau industriel devenu primordial.

Le satellite Météosat, l'un des cinq satellites géostationnaires qui ont été mis en place pour assurer une observation globale de l'atmosphère, est un succès technique par rapport à ses concurrents fournis par les Etats-Unis et le Japon.

L'intérêt international soulevé par le programme Spot (observation de la terre) se confirme.

Ces quelques éléments montrent que les activités spatiales vont entrer dans les cinq prochaines années dans une phase nouvelle : celle de l'exploitation industrielle pour la France, mais également par exportation vers les pays en voie de développement pour lesquels les programmes en cours (observation de terre, télévision directe, telecommunications...) présentent un intérêt capital pour leur développement.

**C'est pourquoi, il apparaît indispensable que, dans cette phase cruciale pour l'avenir spatial français, tous les moyens soient mis en œuvre pour que la France puisse tirer le meilleur parti de l'avantage technologique qu'elle possède en ce domaine.**

### III. — LE CENTRE NATIONAL POUR L'EXPLOITATION DES OCÉANS

Après la période de mise en place des moyens, de la réunion des équipes, de la définition des thèmes d'action et du lancement des programmes de travail, le Centre est entré en 1978 dans une nouvelle phase : la coordination des efforts pour contribuer à faire de l'océan une source de développement et de croissance et la valorisation concrète des résultats acquis dans les laboratoires.

Depuis dix ans, la France s'est constitué un potentiel de premier plan en océanologie et a acquis une avance certaine dans l'exploitation sous-marine. Le Gouvernement a retenu, en novembre 1978, en ce qui concerne l'exploitation des océans, deux actions de caractère général :

— la poursuite des progrès réalisés dans le domaine des technologies marines ;

— l'équipement des zones économiques exclusives.

De plus, 4 actions sectorielles ont été sélectionnées : l'industrie pétrolière, l'industrie minière, l'énergie thermique des mers, l'aquaculture.

**Dans tous ces domaines, il est urgent d'accélérer le développement en favorisant le passage de la recherche à l'exploitation et en resserrant la coopération entre tous les partenaires intéressés.**

L'institution récente d'un Conseil de la recherche océanologique, d'un Comité interministériel de la mer et d'une mission interministérielle de la mer devrait permettre d'assurer une meilleure coordination des activités océanologiques menées en France.

#### A. — Evolution des moyens financiers.

La subvention de fonctionnement, après avoir augmenté de 19,9 % de 1978 à 1979, augmentera de 19,8 % en 1980 (74,2 millions de francs).



Les mesures nouvelles sont les suivantes :

- 13 créations d'emplois (3 chercheurs et 10 ingénieurs, techniciens ou administratifs) ;
- 20 intégrations de personnels hors-statut.

Les effectifs du Centre devraient passer à 434 personnes en 1980.

La subvention d'investissement, en augmentation de 12,4 % de 1978 à 1979, devra.t progresser de 8 % en 1980 (157,7 millions de francs).

Il n'est pas encore possible de déterminer le montant des concours qui seront versés au Centre par d'autres Ministères.

Le budget du Centre représente environ 54 % de l'ensemble des crédits de « l'enveloppe océanologie » qui est évaluée à 397 millions de francs en 1979 et qui regroupe, outre les activités du Centre, les activités océanologiques :

- de l'Institut scientifique et technique des pêches maritimes (9,8 %) ;
- du Centre national de la recherche scientifique (19,4 %) ;
- de l'office de la recherche scientifique et technique outre-mer (7,9 %) ;
- du Commissariat à l'énergie atomique (3,2 %), pour ne citer que les principaux organismes.

### B. — Perspectives pour 1980.

Les ressources financières (dépenses ordinaires + autorisations de programme) seront réparties de la façon suivante :

Programmes	Montant (En milliers de francs)	Variation de 1979 à 1980
Matière vivante .....	81.632	+ 31,6
Ressources minérales .....	76.856	+ 9,2
Interventions sous la mer (technologies) .....	46.861	+ 19,5
Gestion et protection de l'environnement .....	20.378	— 18
Environnement physique et climatique .....	29.126	— 16
Etudes économiques .....	747	+ 8,7
<b>Total</b> .....	<b>255.600</b>	<b>+ 10,3</b>

**Toutefois, il est à craindre que ces programmes ne fassent l'objet de réajustements difficiles.**

En effet, le Centre a subi en 1979 la forte hausse des produits pétroliers : or, il entre dans sa mission de gérer les moyens lourds et équipements communs de la recherche océanologique et en particulier d'assurer aux organismes concernés la disposition de navires en temps suffisant pour la réalisation de leurs programmes. Le surcoût des produits pétroliers risque d'être compensé en 1979 par une diminution du nombre des campagnes qui priverait des équipes de recherche d'un de leurs principaux moyens de travail et ralentirait des programmes préparés de longue date.

En 1980, cette évolution risque de s'aggraver : le niveau optimal d'utilisation des capacités d'armement se situe à 220 jours moyens de campagne : il risque de se trouver réduit à environ 180 jours moyens de campagne par navire.

La sous-utilisation des équipements est regrettable d'autant plus qu'elle compromet la poursuite normale des programmes d'études.

**Une solution devrait être trouvée afin que la recherche océanologique ne soit pas tributaire, à ce point, de la hausse des produits pétroliers.**

## EXAMEN EN COMMISSION

Réunie le 31 octobre sous la présidence de M. Edouard Bonnefous, la Commission a procédé, sur le rapport de M. Descours Desacres, rapporteur spécial, à l'examen du projet de budget du ministère de l'Industrie pour 1980.

Le Rapporteur spécial en a d'abord présenté les grandes lignes :

— la dotation globale du Ministère atteint 11.984,5 millions de francs, en augmentation de 11,4 % par rapport à 1979 ;

— les dépenses ordinaires (7.626,9 millions de francs en 1980) sont en progression de 11 %, les dépenses en capital de 12,2 % en crédits de paiement (4.357,5 millions de francs) et de 20 % en autorisations de programme.

L'analyse de la répartition des crédits conduit à faire trois observations :

— 77,4 % du budget sont absorbés par trois subventions (aux Houillères nationales, au Commissariat à l'énergie atomique et au Centre national d'études spatiales) ;

— les crédits pour la production d'énergie représentent 56,4 % du projet de budget ;

— les crédits de l'enveloppe de recherche figurant au budget représentent 79 % du total des autorisations de programme du Ministère.

**Les priorités structurelles traduites par ces chiffres s'accompagnent de choix et de redéploiements.**

Le Rapporteur spécial a souligné le **caractère prioritaire des interventions dans le domaine de l'énergie** et des matières premières qui se manifeste tant par la masse des crédits que par le taux de progression des dotations :

— les crédits pour le développement de la production d'énergie nucléaire atteignent 2.145,8 millions de francs et progressent de 20,9 % en autorisations de programme ;

— la subvention aux Houillères nationales, qui représente un tiers du budget, augmente de 11,3 % en dépit d'une augmentation très importante des prix de vente de la houille (+ 60 % depuis mai 1978) ;

— les moyens consacrés aux économies d'énergie sont consolidés à un niveau élevé : les autorisations de programme ont été multipliées par plus de 8 de 1978 à 1980 ;

— l'effort en faveur des sources nouvelles d'énergie est poursuivi malgré la faiblesse relative des dotations et des résultats escomptés à court terme.

Après avoir expliqué les procédures en matière de **sécurité nucléaire**, le Rapporteur spécial a décrit les moyens nouveaux affectés à cette action.

Analysant ensuite les **crédits de politique industrielle**, le Rapporteur spécial a d'abord présenté les réformes intervenues en ce domaine : **les aides de l'Etat à l'industrie seront rendues plus sélectives par la multiplication des contrats de développement**. Les crédits pour l'adaptation des structures industrielles progressent de 44,6 % en autorisations de programme et seront affectés notamment au développement des filières bois et cuir.

Les actions spécifiques en faveur de la petite et moyenne industrie connaîtront un développement important puisque les crédits sont doublés. L'accent sera principalement mis sur le développement régional et la promotion de l'industrie française à l'étranger. Le Rapporteur spécial a souhaité qu'intervienne une véritable simplification des procédures d'aide à la petite et moyenne industrie.

La fin des concours financiers à la restructuration de l'industrie informatique permet de tripler les dotations budgétaires affectées au **développement des applications de l'informatique** (de 130,7 millions de francs en 1979 à 418,6 millions de francs en 1980).

Le Rapporteur spécial a ensuite présenté les réformes intervenues dans le domaine de **la recherche industrielle et de l'innovation** :

— l'Agence nationale pour la valorisation de la recherche est rattachée au ministère de l'Industrie et des délégations régionales sont instituées.

— les aides au pré-développement et au développement sont remplacées par l'aide à l'innovation, gérée par l'Agence.

Enfin le Rapporteur spécial a présenté les crédits et les programmes du Centre national d'études spatiales et du Centre national pour l'exploitation des océans. Concernant ce dernier organisme, il a observé que les dotations financières semblaient ne correspondre

qu'imparfaitement à l'extension des missions, notamment en matière de lutte contre les pollutions marines.

**M. Edouard Bonnefous**, président, a fait observer le manque de cohérence de la politique en faveur des économies d'énergie, en particulier dans le domaine de la conception architecturale des immeubles.

Il s'est inquiété des modalités financières de la coopération spatiale avec l'Union soviétique. Si cette coopération doit être mise en œuvre activement, en a-t-on mesuré les implications financières ? Il s'est préoccupé de la coordination entre les administrations dans les domaines de la recherche océanologique et de la lutte contre les pollutions marines accidentelles.

**La Commission a adopté, à la majorité, les crédits du ministère de l'Industrie.**

**Sous le bénéfice des observations contenues dans ce rapport, votre commission des Finances vous propose, dans sa majorité, d'adopter les crédits du budget du ministère de l'Industrie.**