

Kamer van Volksvertegenwoordigers

ZITTING 1980-1981

13 MEI 1981

BEGROTING

van de Diensten van de Eerste Minister
voor het begrotingsjaar 1981

WETSONTWERP

houdende aanpassing van de begroting
van de Diensten van de Eerste Minister
voor het begrotingsjaar 1980

(Kredieten betreffende het Wetenschapsbeleid)

VERSLAG

NAMENS DE COMMISSIE
VOOR DE OPVOEDING, HET WETENSCHAPSBELEID
EN DE CULTUUR (1)

UITGEBRACHT DOOR DE HEER MOORS

INHOUD

	Blz.
I. — Algemene inleiding van de Minister van Wetenschapsbeleid ...	2
II. — Nota over het begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid ...	14
III. — Bespreking ...	26
IV. — Stemmingen ...	39
Amendementen aangenomen door de Commissie ...	40
Erratum ...	41
Bijlagen ...	42

(1) Samenstelling van de Commissie :

Voorzitter : de heer Otte.

A. — Leden : de heren Aerts, Breynne, Mevr. Demeester-De Meyer, Demeulenaere-Dewilde, de heren Detremmerie, Liénard, Moors, Otte, Schyns, Mevr. Tyberghien-Vandenbussche. — de heer Baldewijns, Mevr. Brenez, de heren Delizée, Laridon, Ramaekers, Van Gompel, Ylieff. — de heren Bertouille, Bonnel, De Croo, Tromont. — de heer Bernard. — de heer Kuijpers.

B. — Plaatsvervangers : de heer Cauwenberghs, Mej. De Weweire, de heren François, Henckens, Lenaerts, Lernoux, Peeters, Wauthy, Weckx, N. N. — Mevr. Adriaensens echtg. Huybrechts, de heren Hurez, Leclercq, Marcel Remacle, Sleenckx, Van der Biest, Van Der Niepen, Vanvelthoven. — de heren Grootjans, Louis Michel, Munde-leer, Poma, Taelman. — de heren Fiévez, Mordant. — de heren Cau-dron, Desaeeyere.

Zie :

4-V (1980-1981) :

- Nr 1 : Begroting.
- Nr 2 : Amendementen.

Chambre des Représentants

SESSION 1980-1981

13 MAI 1981

BUDGET

des Services du Premier Ministre
pour l'année budgétaire 1981

PROJET DE LOI

ajustant le budget
des Services du Premier Ministre
de l'année budgétaire 1980

(Crédits afférents à la Politique scientifique)

RAPPORT

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION
DE L'EDUCATION, DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE
ET DE LA CULTURE (1)

PAR M. MOORS

SOMMAIRE

	Pages
I. — Introduction générale du Ministre de la Politique scientifique ...	2
II. — Note sur le programme budgétaire de la politique scientifique ...	14
III. — Discussion ...	26
IV. — Votes ...	39
Amendements adoptés par la Commission ...	40
Erratum ...	41
Annexes ...	42

(1) Composition de la Commission :

Président : M. Otte.

A. — Membres : MM. Aerts, Breynne, Mmes Demeester-De Meyer, Demeulenaere-Dewilde, MM. Detremmerie, Liénard, Moors, Otte, Schyns, Mme Tyberghien-Vandenbussche. — M. Baldewijns, Mme Brenez, MM. Delizée, Laridon, Ramaekers, Van Gompel, Ylieff. — MM. Bertouille, Bonnel, De Croo, Tromont. — M. Bernard. — M. Kuijpers.

B. — Suppléants : M. Cauwenberghs, Mlle De Weweire, MM. François, Henckens, Lenaerts, Lernoux, Peeters, Wauthy, Weckx, N. N. — Mme Adriaensens épouse Huybrechts, MM. Hurez, Leclercq, Marcel Remacle, Sleenckx, Van der Biest, Van Der Niepen, Vanvelthoven. — MM. Grootjans, Louis Michel, Munde-leer, Poma, Taelman. — MM. Fiévez, Mordant. — MM. Caudron, Desaeeyere.

Voir :

4-V (1980-1981) :

- No 1 : Budget.
- No 2 : Amendements.

DAMES EN HEREN,

1. — ALGEMENE INLEIDING VAN DE MINISTER VAN WETENSCHAPSBELEID

« Ik zal meer in het bijzonder commentaar leveren bij de activiteiten waarvoor ik rechtstreeks verantwoordelijk ben.

De begrotingsmiddelen die voor die activiteiten worden uitgegeven, zijn ingeschreven onder sectie 33 van titel I en II van de begroting van de Diensten van de Eerste Minister, sector « Wetenschapsbeleid en -programmatie ».

Voor het begrotingsjaar 1981 worden aldus volgende kredieten uitgetrokken.

Sectie 33	Gesplitste kredieten		
	Niet-gesplitste kredieten	—	ordonnance-ring
—	—	—	—
Lopende uitgaven (titel I) ...	330,2		
Kapitaaluitgaven (titel I) ...	1 339,7	774,3	750

Enkel de kredieten, ingeschreven in hoofdstuk 01 van sectie 33 van titel I en II, dienen voor researchacties en zijn als volgt verdeeld :

- 181,6 miljoen F in titel I
- 2 149,0 miljoen F in titel II.

Ingedeeld per massa van het begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid horen voornoemde kredieten voor 1 147,7 miljoen F thuis in massa IV en voor 1 182,9 miljoen F in massa V.

Ik herinner er U aan dat in massa IV de kredieten werden gehergroepeerd bestemd voor de financiering van de wetenschappelijke activiteiten van ministerieel initiatief en die uitgaande van de Regering alsook de activiteiten van openbaar dienstbetoon. Massa V hergroepeert de kredieten die ons land in de mogelijkheid stellen deel te nemen aan de internationale wetenschappelijke activiteiten.

Vergeleken met de gezamenlijke kredieten die uitgetrokken zijn voor het wetenschapsbeleid, bedragen de regeringskredieten die aan mijn beheer zijn toevertrouwd 2 330,6 miljoen F, d.w.z. zowat 5,5 % van de globale begrotingsmassa (43 766,5 miljoen F). Het gaat om impuls kredieten.

A. Activiteiten van Wetenschapsbeleid die ressorteren onder de begroting van de Eerste Minister

Ik kom nu tot de activiteiten die in uitvoering zijn en die in 1981 moeten worden verdergezet. Zij hebben voornamelijk betrekking op :

- 1) de geconcentreerde onderzoeksacties;
- 2) de voortzetting van de aan de gang zijnde nationale programma's;
- 3) de inventaris van de R-D behoeften in verband met de overheidsopdrachten, die onder andere moeten dienen om de ongunstige invloed van de overheidsbestellingen op onze handels- en begrotingsbalans te compenseren;
- 4) de inschakeling van het Belgisch onderzoekspotentieel in internationale wetenschappelijke en technologische programma's.

MESDAMES, MESSIEURS,

1. — INTRODUCTION GENERALE DU MINISTRE DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE

« Je commenterai plus spécialement les activités qui dépendent directement de ma responsabilité.

Les ressources budgétaires qui sont consacrées à ces activités sont inscrites à la section 33 des titres I et II du budget des Services du Premier Ministre, secteur « Politique et programmation scientifiques ».

Les crédits suivants sont ainsi prévus pour l'année budgétaire 1981.

Section 33	Crédits dissociés		
	Crédits non dissociés	—	ordonnance-ment
—	—	engagement	—
Dépenses courantes (titre I) ...	330,2		
Dépenses de capital (titre II) .	1 339,7	774,3	750

De ces crédits, seuls ceux qui sont inscrits au chapitre 01 de la section 33 des titres I et II sont destinés à des actions de recherches. Ils se répartissent comme suit :

- 181,6 millions de F au titre I
- 2 149,0 millions de F au titre II.

Replacés dans la classification par masse du programme budgétaire de la politique scientifique, les crédits précités émanent pour 1 147,7 millions de F à la masse IV et pour 1 182,9 millions de F à la masse V.

Je vous rappelle que sous la masse IV ont été regroupés les crédits destinés au financement des activités scientifiques d'initiative ministérielle et gouvernementale et de service public. Quant à la masse V, elle regroupe les crédits qui permettent à notre pays de participer aux activités scientifiques internationales.

Par rapport à l'ensemble des crédits ouverts pour la politique scientifique, les crédits gouvernementaux confiés à ma gestion s'élèvent à 2 330,6 millions de F, c'est-à-dire à quelque 5,5 % de la masse budgétaire globale (43 766,5 millions de F). Il s'agit de crédits d'impulsion.

A. Activités de la politique scientifique relevant du budget du Premier Ministre

J'en viens maintenant aux activités qui sont en cours et qui devront se poursuivre en 1981. Elles concernent essentiellement :

- 1) les actions de recherche concertées;
- 2) la poursuite des programmes nationaux en cours;
- 3) l'inventaire des besoins de R-D liés aux marchés publics, en vue notamment de compenser l'influence défavorable des commandes publiques sur notre balance commerciale et budgétaire;
- 4) l'insertion du potentiel de recherche belge dans des programmes scientifiques et technologiques internationaux.

1) De geconcentreerde onderzoeksacties

De universitaire instellingen zijn in ons land een van de bevoorrechte plaatsen waar aan onderzoek wordt gedaan. De instellingen besteden immers een gedeelte van hun werksuitering aan research (thans gemiddeld zowat 25 % voor alle instellingen samen).

Die institutionele financiering wordt in gevoelige mate vergroot door de fondsen die het onderzoek bevorderen.

Die fondsen maken het evenwel niet mogelijk die opzoekingen in te kaderen in doelstellingen die uitstijgen boven de eigenlijke wetenschappelijke beweegredenen. Om efficiënt te zijn — met eerbiediging van een voldoende ruimte voor niet-georiënteerd onderzoek, een waarborg voor de toekomstige vooruitgang — moeten in onze inspanningen prioriteiten worden vastgelegd die in verhouding staan tot de beschikbare begrotingsmiddelen en op grond van een bestaand of met doorzicht te ontwikkelen wetenschappelijk en technisch potentieel.

Dit houdt in dat een keuze wordt gemaakt tussen de doelstellingen en wetenschappelijke teams waarop de Staat moet mikken om ervoor te zorgen dat een onderzoeksstrategie zoveel mogelijk vruchten opbrengt.

De formule van de geconcentreerde onderzoeksacties strekt ertoe aan deze bekommernis tegemoet te komen.

Die formule bestaat erin universitaire ploegen een impuls te geven in domeinen die voor het onderzoek van bijzonder belang zijn. Zij heeft tot doel universitaire laboratoria of eenheden van hoog wetenschappelijk peil te verstevigen dank zij de financiering van een onderzoeksprogramma dat zich over een voldoende lange periode uitstrekt (gaande van vier tot zes jaar) teneinde een volgehouden inspanning mogelijk te maken, doch tijdelijk van karakter, dit wil zeggen niet-institutioneel.

De keuze van de laboratoria en centra gebeurt aan de hand van volgende criteria en principes :

- de projecten die zij voornemens zijn uit te voeren moeten behoren tot belangrijke wetenschappelijke sectoren of disciplines, onder andere omwille van de potentiële toepassingen op middellange en lange termijn;
- de ploegen moeten het bewijs leveren van een hoge wetenschappelijke kwaliteit en groot genoeg zijn om een voldoende graad van efficiëntie te kunnen bereiken;
- de geconcentreerde acties moeten onderzoeksprioriteiten van de universitaire instellingen vormen en die prioriteiten moeten in overleg met de Staat worden vastgelegd.

Ik leg de nadruk op dit laatste punt : de ploegen en programma's worden voorgesteld door de universitaire instellingen in functie van hun onderzoeksprioriteiten en zij worden gekozen in samenspraak tussen die instellingen en de Staat.

Het mechanisme van de geconcentreerde acties streeft op die manier de uitbouw na, in de universitaire instellingen, van een werkelijke onderzoeksstrategie die ten andere te verenigen valt met de doelstellingen van het wetenschapsbeleid van de Staat.

Het aantal programma's dat thans van een financiering vanwege de « geconcentreerde acties » geniet bedraagt iets meer dan vijftig. Dit stemt overeen met de wil de aldus verleende middelen slechts te verdelen tussen bepaalde degelijk uitgekozen prioriteiten.

De programma's hebben bijvoorbeeld onder andere betrekking op volgende thema's :

- de catalyse en meer in het bijzonder de ontwikkeling van veelvermogenende catalysatoren die op termijn de productie mogelijk maken van synthetische brandstoffen als ook de ontzwaveling (bestrijding van de vervuilingen);

1) Les actions de recherche concertées

Dans notre pays, les institutions universitaires constituent un des lieux privilégiés où s'exécute la recherche. Les institutions consacrent en effet à la recherche une part de leur allocation de fonctionnement (quelque 25 % moyenne actuelle sur l'ensemble des institutions).

Les fonds d'encouragement à la recherche viennent augmenter sensiblement ce financement institutionnel.

Ces formules ne permettent toutefois pas de cadrer ces recherches dans des objectifs qui vont au-delà des motivations scientifiques proprement dites. Pour être efficace — tout en respectant une zone suffisante de recherche non orientée, gage des progrès futurs —, il importe de définir des priorités dans nos efforts, en relation avec les moyens budgétaires disponibles et sur base du potentiel scientifique et technique existant ou à développer avec discernement.

Ceci implique une sélectivité quant aux objectifs et équipes scientifiques sur lesquels l'Etat doit miser en vue d'assurer le maximum de succès d'une stratégie de recherche.

La formule des actions de recherche concertées tend à rencontrer cette préoccupation.

Cette formule consiste à donner une impulsion à des équipes universitaires dans des domaines particulièrement importants de la recherche. Elle vise à renforcer des laboratoires ou unités universitaires de haut niveau scientifique grâce au financement d'un programme de recherche s'étendant sur une période suffisamment longue (de quatre à six ans) pour permettre un effort soutenu, tout en gardant à l'effort un caractère temporaire, c'est-à-dire non institutionnel.

La sélection des laboratoires et centres se fait sur la base des critères et principes suivants :

- les projets qu'ils se proposent d'exécuter doivent relever de disciplines ou de secteurs scientifiques importants en raison notamment des applications potentielles à moyen et long terme;
- les équipes doivent faire preuve d'une haute qualité scientifique et attester d'une dimension leur permettant d'atteindre un seuil d'efficacité suffisant;
- les actions concertées doivent constituer des priorités de recherches des institutions universitaires et ces priorités doivent être arrêtées en concertation avec l'Etat.

J'insiste sur ce dernier point : les équipes et les programmes sont proposés par les institutions universitaires en fonction de leurs priorités de recherche et font l'objet d'un choix concerté entre celles-ci et l'Etat.

Le mécanisme des actions concertées concourt ainsi à la mise en place, au sein des institutions universitaires, d'une réelle stratégie de recherche, qui soit compatible par ailleurs avec les objectifs de la politique scientifique de l'Etat.

Le nombre de programmes bénéficiant actuellement d'un financement « actions concertées » dépasse de peu la cinquantaine. Ceci correspond à la volonté de ne répartir les moyens octroyés à ce titre que sur certaines priorités dûment choisies.

A titre d'exemples, les programmes portent entre autres sur des thèmes comme :

- la catalyse et plus particulièrement la mise au point de catalyseurs à hautes performances qui permettront à terme la production de combustibles synthétiques ainsi que la désulfuration (lutte contre les pollutions);

- de moleculaire biologie, in het bijzonder op het gebied van de genetic engineering en de enzymatische engineering, die aanzienlijke potentiële toepassingen bieden voor de verbetering van de produktiviteit van de planten, de agro-industrie, de voedingsindustrie, de farmaceutische industrie, enz...;
- de metaallegeringen en de materialen op basis van polymeren (engineering plastics);
- de elektronische componenten (halfgeleiders);
- de synthese van de moleculen, in het bijzonder met het oog op het ontwikkelen van nieuwe substanties op het gebied van de fijnchemie;
- de oceanologie (maricultuur, sedimentologie, studie van de vervuilingen, enz...).

Die actie heeft op het vlak van het fundamentele onderzoek een belangrijk aspect versterkt van de inspanning die de Regering van 1970 tot 1976 in het kader van een hogerop vernoemd nationaal R-D programma heeft gedaan om de Staat te voorzien van een instrumentarium voor het beheer van het water. Het is ten andere bekend dat dit programma in het kader van het Staatsapparaat tot de oprichting heeft geleid van een Beheerseenheid van de Noordzee en het Schelde-estuarium en dat de openbare dienstverlenende opdracht van die eenheid thans het probleem stelt van de beschikbaarheid over middelen op Zee. Dit dossier is in interdepartementaal verband aan een diepgaand onderzoek toe.

De aan de gang zijnde geconcerteerde acties kaderen in het meerjarig financieringsplan dat in 1976 door de Regering voor de periode 1976-1981 werd goedgekeurd. De tweede fase (dienstjaren 1976 tot 1981) van dit meerjarenplan werd zodanig opgevat dat de universiteiten ieder jaar nieuwe financieringsmogelijkheden worden geboden. Zo zijn in verschillende instellingen met de dienstjaren 1979 en 1980 nieuwe onderzoeksacties van start gegaan. Hetzelfde zal in 1981 gebeuren.

Onverminderd de doelstelling van een algemene vooruitgang van de kennis, ben ik van plan in samenspraak met de wetenschappelijke overheden maatregelen te nemen om te trachten voor een betere gunstige weerslag te zorgen op de industriële reconversie van deze belangrijke openbare investeringsinspanning inzake het onderzoek.

2) De voortzetting van de lopende nationale R-D programma's

De formule van de nationale R-D programma's vormt een belangrijk werktuig van het Regeringsbeleid op het stuk van het onderzoek, zowel door de aard van de doelstellingen die zij nastreven als door de manier waarop zij worden ontworpen, goedgekeurd en beheerd.

Elk van die nationale programma's hergroepeert een aantal researchwerkzaamheden die zijn afgestemd op een voornaam domein dat van nationaal belang is zoals : de energiebesparingen en de nieuwe energievormen, de milieubescherming, de besparing en het hergebruik van grondstoffen, de wetenschappelijke en technische informatie en documentatie, de informatieverwerking toegepast op de behoeften van de overheid, de toepassing van de sociale wetenschappen op de problemen van de sociale organisatie, de luchtvaart- en aanverwante technologieën, enz...

De doelstellingen van de programma's in die domeinen zijn :

- de wetenschappelijke gegevens en beleidsinstrumenten vast te stellen die moeten dienen om de openbare besluitvorming toe te lichten;
- de bestaande technologieën te beoordelen en in België industriële innovaties teweg te brengen;

- la biologie moléculaire, en particulier dans les domaines du génie génétique et du génie enzymatique, dont les applications potentielles sont considérables pour l'amélioration de la productivité des plantes, l'agro-industrie, l'industrie alimentaire, la pharmacie, etc...;
- les alliages de métaux et les matériaux à base de polymères (plastiques d'ingénierie);
- les composants électroniques (semi-conducteurs);
- la synthèse des molécules, notamment en vue de la mise au point de nouvelles substances dans le domaine de la chimie fine;
- l'océanologie (mariculture, sédimentologie, étude des pollutions, etc...).

Cette action a conforté sur le plan de la recherche fondamentale un aspect important de l'effort fait par le Gouvernement de 1970 à 1976 en vue de doter l'Etat d'instruments de gestion de l'eau dans le cadre d'un programme national de R-D — qui est évoqué plus loin. On sait que, par ailleurs, ce programme a donné lieu à la mise sur pied dans le cadre de l'Etat d'une unité de gestion de la mer du Nord et de l'estuaire de l'Escaut et que la mission de service public de cet organe pose actuellement le problème de la disponibilité des moyens à la mer. C'est un dossier qui fait l'objet d'un examen approfondi dans un cadre interdépartemental.

Les actions concertées en cours se situent dans le cadre du plan pluriannuel de financement approuvé en 1976 par le Gouvernement pour la période 1976-1981. La seconde phase (exercices 1979 à 1981) de ce plan pluriannuel a été conçue de manière telle qu'elle ouvre, d'année en année, de nouvelles possibilités de financement aux universités. C'est ainsi qu'avec les exercices 1979 et 1980, de nouvelles actions de recherche ont débuté dans diverses institutions. Il en sera de même en 1981.

Sans porter préjudice à l'objectif de progrès général des connaissances, je compte prendre des mesures, en concertation avec les autorités scientifiques, pour tenter de mieux assurer les retombées favorables de cet important effort d'investissement public en recherches sur la reconversion industrielle.

2) La poursuite des programmes nationaux de R-D

La formule des programmes nationaux de R-D constitue un instrument important de la politique gouvernementale en matière de recherche, tant par la nature des objectifs qui leur sont assignés que par la manière dont ils sont conçus, décidés et gérés.

Chacun de ces programmes nationaux regroupe un certain nombre de recherches axées sur un domaine essentiel d'intérêt national tel que : l'économie d'énergie et les énergies nouvelles, la protection de l'environnement, l'économie et le recyclage de matières premières, l'information documentaire scientifique et technique, l'informatique appliquée aux besoins publics, l'application des sciences sociales aux problèmes de l'organisation sociale, les technologies aéronautiques et connexes, etc...

Dans ces domaines, les programmes ont pour objet :

- d'établir les données et outils de gestion scientifiques destinés à éclairer les décisions des pouvoirs publics;
- d'évaluer les technologies existantes et de susciter des innovations industrielles en Belgique;

— voor de nodige binding te zorgen tussen de nationale onderzoeksinspanningen en de Belgische wetenschappelijke en technologische bijdragen in Europese en internationale programma's.

De nationale programma's worden op interdepartementaal vlak voorbereid in het kader van de Interministeriële Commissie voor Wetenschapsbeleid en door de Ministerraad goedgekeurd waardoor zij het karakter krijgen van acties die te danken zijn aan het initiatief van de Regering. Zij vullen aldus andere procedures aan waarover de Staat beschikt om het speurwerk te steunen.

De programma's worden beheerd door de D. P. W. B. onder de controle van Interdepartementale Coördinatiecomités die zijn samengesteld uit vertegenwoordigers van alle belanghebbende departementen en van de ministers die in de betrokken domeinen regionale of communautaire bevoegdheden hebben.

Het hoofdkenmerk van die programma's is dat zij een passend kader bieden voor een gecoördineerde onderzoeksinspanning, gedurende een voldoende lange periode en met middelen en bevoegdheden die niet alleen voor wat het land aangaat doch ook in internationaal verband iets te betekenen hebben.

Die formule, welke sinds 1970 in België bestaat, kan door heelwat aspecten vergeleken worden met de grote R-D programma's die in verschillende Europese landen worden uitgevoerd zoals bijvoorbeeld Nederland, Duitsland en Zweden.

Ik zal enkele woorden wijden aan sommige van die fundamentele programma's die in de huidige omstandigheden een bijzondere betekenis hebben. Inzake het nationaal R-D programma inzake luchtvaart- en aanverwante technologieën, besliste de Ministerraad op 16 november 1979 tot de tenuitvoerlegging van een nationaal R-D programma inzake luchtvaart- en aanverwante technologieën.

Dit programma heeft tot doel de Belgische industrie in staat te stellen :

— nieuwe uitrustingen en systemen te ontwikkelen in belangrijke domeinen gebonden aan de overheidsbestellingen en zich er de eerste referenties in te verwerven nodig onder meer voor de export : dit objectief beantwoordt aan de regeringsbezorgdheden om de industriële innovatie nog meer te stimuleren in het kader van een overheidsmarktbeleid;

— reeds vanaf de studie- en onderzoeksfase, aan Europese technologische programma's deel te nemen in technologisch geavanceerde sectoren teneinde uitrustingen en systemen van Belgische conceptie als enig leverancier te ontwikkelen en te produceren; dit objectief heeft onlangs reeds vaste vorm aangenomen door de associatie van België aan het Europees luchtvaartprogramma AIRBUS en aan het Frans satellietprogramma SPOT;

— zich te specialiseren en te diversifiëren in de richting van produkten gekenmerkt door een hoge toegevoegde waarde en een belangrijke technologische inhoud.

De projecten die ten uitvoer worden gelegd situeren zich in de drie volgende domeinen :

- luchtvaarttechnologieën (materialen, rompen en elektronische uitrustingen);
- ruimtevaarttechnologie;
- telecommunicatieuitrustingen.

Bij de uitvoering van dit programma zijn een twintigtal ondernemingen betrokken.

— d'assurer la cohérence nécessaire entre les efforts de recherches nationaux et les contributions scientifiques et technologiques belges à des programmes européens et internationaux.

Les programmes nationaux sont préparés sur un plan interdépartemental dans le cadre de la Commission interministerielle de la politique scientifique et décidés par le Conseil des Ministres, ce qui leur donne le caractère d'actions d'initiative gouvernementale. Ils complètent ainsi d'autres procédures dont dispose l'Etat pour soutenir la recherche.

Les programmes sont gérés par les S. P. P. S. sous le contrôle de Comités de coordination interdépartementaux qui comprennent des représentants de tous les départements intéressés et des ministres ayant dans les domaines concernés des responsabilités régionales ou communautaires.

La caractéristique essentielle de ces programmes est d'offrir un cadre approprié pour un effort coordonné de recherche, pendant un temps suffisamment long et à un niveau de moyens et de compétences qui soit significatif non seulement à l'échelle du pays mais aussi dans le contexte international.

Cette formule, qui existe en Belgique depuis 1970, est comparable par bien des aspects aux grands programmes de R-D mis en œuvre dans divers pays européens, par exemple aux Pays-Bas, en Allemagne, en Suède.

Je commenterai certains de ces programmes fondamentaux particulièrement significatifs dans les circonstances actuelles. En ce qui concerne le programme national R-D en technologies aéronautiques et connexes, le Conseil des Ministres a décidé, le 16 novembre 1979, la mise en œuvre d'un programme national de R-D, portant sur les technologies aéronautiques et connexes.

Ce programme vise à permettre à l'industrie belge de :

— développer des équipements et systèmes nouveaux dans des domaines importants liés aux commandes de l'Etat et d'y acquérir les premières références nécessaires, notamment pour l'exportation : cet objectif répond au souci du Gouvernement de stimuler davantage l'innovation industrielle dans le cadre d'une politique des marchés publics;

— participer, dès la phase d'étude et de recherche, à des programmes technologiques européens dans des secteurs de technologie avancée, en vue de développer et de produire en source unique des équipements et systèmes de conception belge : cet objectif s'est déjà matérialisé récemment par l'association de la Belgique au programme aéronautique européen AIRBUS et au programme français de satellites SPOT;

— se spécialiser et se diversifier vers des produits caractérisés par une haute valeur ajoutée et un contenu technologique important.

Les projets mis en œuvre se situent dans les trois domaines suivants :

- technologies aéronautiques (matériaux, cellules et équipements électroniques);
- technologie spatiale;
- équipements de télécommunications.

Une vingtaine d'entreprises sont associées à la réalisation de ce programme.

Wat de doelstellingen betreft die de Regering aan dit nationaal programma heeft verbonden, zou ik de aandacht willen vestigen op het eventueel belang voor onze industrie van haar deelneming, vanaf de studie- en onderzoeksfase, aan grote internationale industriële programma's in verband met burgerlijke of militaire uitrustingen die de Belgische Staat mogelijk zal bestellen.

Die medewerking aan de R-D fase laat toe de waarborg te verkrijgen dat in ons land economische compensatie-activiteiten zullen worden verricht die interessanter zijn vanuit het oogmerk van de technologische inhoud en de toegevoegde waarde. Wat uiteraard vanwege de Staat een specifieke financiële inspanning vereist ter ondersteuning van dergelijke R-D activiteiten in ons land; doch in dat perspectief opgevat zal die financiële inspanning ten volle rendabel zijn als de industrie, in dergelijke context, zich kan inschakelen in veelbelovende technologische spitsdomeinen die van bij de start openstaan voor een ruime internationale markt.

Dit nationaal R-D programma dat eind 1979 ten uitvoer werd gelegd is een belangrijke stap in de richting van een doelstelling die voor het wetenschapsbeleid en het industrieel beleid van levensbelang is.

Inzake het nationaal R-D programma energie zij erop gewezen dat de energiepolitiek, waarvan de lange-termijn doelstelling erop gericht is ons energiesysteem op diepgaande wijze om te werken teneinde de toekomstige economische groei mogelijk te maken, een doeltreffend R-D beleid vereist.

Het onderzoek kan zeker geen « mirakeloplossingen » aanbrengen voor de problemen op korte termijn noch een voorwendsel vormen om onmiddellijke beslissingen uit te stellen als die mogelijk en wenselijk zijn met de reeds voorhanden zijnde middelen. Doch het is onmisbaar om, voor de half-lange en lange termijn, te bepalen onder welke voorwaarden en binnen welke termijnen gunstiger energieoplossingen technisch en economisch in ons land toepasbaar worden en om, in de Belgische industrie een sterk innovatief vermogen tot stand te brengen in uitrustingen die energiebesparend zijn of gebruik maken van nieuwe energievormen.

De belangrijkste gecoördineerde inspanning die de Regering thans op dit gebied doet is — buiten de nucleaire sector — het national R-D programma energie dat in 1975 van start is gegaan, d.w.z. in volle petroleumcrisis.

Dit programma werd ten uitvoer gelegd bij beslissing van de Ministerraad. Het wordt uitgevoerd onder de controle van een Coördinatiecomité waarin de verschillende belanghebbende ministeriële departementen en de Gewestexecutieven zijn vertegenwoordigd. Het wordt gefinancierd door de begroting van de Diensten van de Eerste Minister/sector Wetenschapsbeleid en beheerd in het kader van de D. P. W. B.

Dit programma stelt zowel de nationale als de regionale overheden een wetenschappelijke evaluatie ter beschikking van de energiekeuzen die voor het land open liggen en waarbij, in de mate van het mogelijke, rekening wordt gehouden met de technische, economische en sociale aspecten. Het omvat drie lijnen waarlangs het onderzoek verloopt :

- de economische en technisch-economische analyse van het globale energiesysteem van het land en van zijn evolutie in het kader van de uitwerking van de energiemodellen;
- het rationeel energieverbruik en de energiebesparingen;
- de nieuwe energietechnologieën, in het bijzonder de hernieuwbare energievormen.

A propos des objectifs assignés à ce programme national par le Gouvernement, j'attire l'attention sur l'intérêt que peut représenter pour notre industrie sa participation, dès la phase d'études et de recherches, à de grands programmes industriels internationaux, portant sur des équipements civils ou militaires, que l'Etat belge est susceptible de commander.

Cette participation au stade de la R-D permet de garantir la réalisation dans notre pays d'activités de compensation économique qui soient plus intéressantes du point de vue du contenu technologique et de la valeur ajoutée. Ceci appelle évidemment un effort financier spécifique de l'Etat pour soutenir ce type d'activités de R-D au niveau national; mais conçu dans cette perspective, cet effort financier sera pleinement rentabilisé si l'industrie peut, dans un tel contexte, s'insérer dans des créneaux technologiques prometteurs, ouverts d'emblée sur un large marché international.

Ce programme national R-D mis en œuvre à la fin de 1979 marque une étape importante vers un objectif majeur pour la politique scientifique et la politique industrielle.

En ce qui concerne le programme national de R-D énergie, je tiens à souligner que la politique énergétique, dont l'objectif à long terme est une refonte profonde de notre système énergétique en vue de rendre possible la croissance économique future, exige une politique efficace de R-D.

Certes la recherche ne peut ni apporter de « remèdes miracles » aux problèmes du court terme, ni constituer un prétexte pour différer des décisions immédiates lorsqu'elles sont possibles et souhaitables avec les moyens dont on dispose déjà. Toutefois, elle est indispensable pour déterminer pour le moyen et long terme, les conditions et les délais dans lesquels des solutions énergétiques plus favorables deviennent techniquement et économiquement applicables dans notre pays, et pour créer dans l'industrie belge une forte capacité d'innovation dans des équipements économisant l'énergie ou utilisant des énergies nouvelles.

Actuellement, l'effort coordonné le plus important mis en œuvre par le Gouvernement dans ce domaine — en dehors du secteur nucléaire — est le Programme national de R-D Energie, qui a débuté dès 1975, c'est-à-dire en pleine crise pétrolière.

Ce programme a été mis en œuvre par décision du Conseil des Ministres. Il est exécuté sous le contrôle d'un comité de coordination au sein duquel sont représentés les divers départements ministériels intéressés et les Exécutifs régionaux. Il est financé par le budget des Services du Premier Ministre/Secteur politique scientifique, et il est géré dans le cadre des S. P. P. S.

Ce programme met à la disposition des pouvoirs publics, tant nationaux que régionaux, une évaluation scientifique des options énergétiques ouvertes au pays, intégrant, dans toute la mesure du possible, les aspects techniques, économiques et sociaux. Il comporte trois axes de recherches :

- l'analyse économique et technico-économique de l'ensemble du système énergétique du pays et de son évolution, dans le cadre de l'élaboration des modèles énergétiques;
- l'utilisation rationnelle de l'énergie et les économies d'énergie;
- les technologies énergétiques nouvelles, en particulier les énergies renouvelables.

De belangrijkste resultaten ervan zijn in het huidige stadium :

- computermodellen voor het simuleren en voorspellen van het aanbod van en de vraag naar energie op macro-economisch en sectorieel niveau, met de daarbijhorende databanken;
- technische en economische besluiten over de penetratie van de nieuwe energietechnologieën, in het bijzonder dank zij de resultaten van het Markal model (market allocation) dat ontwikkeld werd in het kader van het Internationaal Energie Agentschap;
- reken- en optimaliseringsinstrumenten bestemd voor uiteenlopende professionele middelen in verband met de conceptie van de gebouwen en de industriële processen;
- engineering in verband met de technologieën waarvan de markt in ontwikkeling is : warmtepompen, systemen voor verwarming op lage temperatuur, stadsverwarming met zonne-energie, gebruik van micro-golven in de industrie, enz..., alsmede een procédé voor de productie van fotonvoltaïsche zonnecellen dat momenteel wordt geïndustrialiseerd.

Het regeerakkoord voorziet in de uitwerking van een reeks maatregelen op het gebied van de energiepolitiek, de energiebesparingen en het rationeel energieverbruik alsmede op het stuk van het energie-onderzoek-ontwikkelingswerk. Te dien einde vormt het nationaal R-D programma een belangrijk instrument dat de Regering een groot aantal gegevens kan verschaffen die zij nodig heeft om zowel haar beleid uit te stippelen als bepaalde beslissingen ten uitvoer te leggen.

De resultaten van de wetenschappelijke werkzaamheden verricht in de eerste fase zijn dus in verslagen neergelegd en gepubliceerd.

De eerste gedeeltelijke resultaten van de tweede fase werden reeds verspreid naar aanleiding van studiedagen.

De gezamenlijke werkzaamheden van de tweede fase zijn neergelegd in een syntheseverslag dat medegedeeld werd aan de Commissie voor de Economische Zaken van de Kamer. Dit document bevat naast de synthese van de werkzaamheden, aanbevelingen van technische, economische of politieke aard. Zijn er eveneens in vervat :

- thema's voor energie R-D die voor de toekomst in overweging te nemen zijn en acties gericht op de exploitatie van de onderzoeksresultaten, waarvan sommige reeds in uitvoering zijn.

In 1980, tweede jaar van de tweede fase, was het mogelijk meer nauwkeurige en meer omvattende aanvullende resultaten te bekomen die zijn samengevat in bovengenoemd syntheseverslag. Dit verslag omvat, per groot thema, de basis-problematiek, de verworvenheden van het programma alsmede de mogelijkheden op een valorisatie van de huidige resultaten en de acties die later te ondernemen zijn.

Inzake het nationaal R-D programma leefmilieu, herinner ik eraan dat het luik « kwaliteit van het water » van dit nationale programma in 1976 werd beëindigd en de voornaamste resultaten ervan operationeel zijn, onder andere in de Noordzee en het Schelde-estuarium.

De eerste fase van het nationaal R-D programma Leefmilieu-Lucht werd op 10 januari 1975 door de Ministerraad goedgekeurd. De onderzoeksactiviteiten liepen over een periode van drie jaar die verlengd werd met een tweede fase van drie jaar.

De researchwerkzaamheden van deze tweede fase van het programma liepen ten einde op 31 maart 1981. Daar waar de eerste fase van het programma gericht was naar het ontwikkelen van nieuwe methodologieën, was de tweede fase

Ses résultats principaux au stade actuel consistent en :

- des modèles informatiques de simulation et de prévision de l'offre et de la demande d'énergie au niveau macro-économique et sectoriel, avec les banques de données y afférentes;
- des conclusions techniques et économiques sur la pénétration des nouvelles technologies énergétiques, en particulier grâce aux résultats du modèle MARKAL (market allocation) développé dans le cadre de l'Agence internationale de l'énergie;
- des outils de calcul et d'optimisation destinés à divers milieux professionnels concernant la conception des bâtiments et des processus industriels;
- de l'ingénierie concernant des technologies dont le marché se développe : les pompes à chaleur, les systèmes de chauffage à basse température, le chauffage urbain, le chauffage solaire, l'utilisation des micro-ondes dans l'industrie, etc..., ainsi qu'un procédé de production de cellules solaires photovoltaïques en cours d'industrialisation.

L'Accord gouvernemental prévoit l'élaboration d'une série de mesures en matière de politique énergétique, en matière d'économies et d'utilisation rationnelle de l'énergie, ainsi qu'en matière de recherche-développement énergétique. A cette fin, le programme national R-D Energie constitue un instrument important susceptible de fournir au Gouvernement un grand nombre de données nécessaires tant à l'élaboration de sa politique qu'à la mise en œuvre de certaines décisions.

Les résultats des travaux scientifiques de la première phase ont fait l'objet de rapports publiés.

Les premiers résultats partiels de la seconde phase ont déjà été diffusés à l'occasion de journées d'études.

L'ensemble des travaux de la deuxième phase a fait l'objet d'un rapport de synthèse qui a été remis aux membres de la Commission économique de la Chambre. Ce document contient, outre la synthèse des travaux, des recommandations techniques, économiques ou de politique. Y sont repris également :

- des thèmes de recherche-développement énergétique à prendre en considération pour l'avenir et des actions d'exploitation des résultats de la recherche, dont certaines sont déjà en cours.

L'année 1980, deuxième année de la deuxième phase, a permis d'obtenir des résultats complémentaires plus précis et plus intégrés, résumés dans le rapport de synthèse précité, qui reprend, par grands thèmes, la problématique de base, l'acquis du programme, ainsi que les possibilités de valorisation des résultats actuels et les actions ultérieures à entreprendre.

En ce qui concerne le programme national R-D Environnement je rappelle que le volet « qualité de l'eau » de ce programme national s'est achevé en 1976 et que ses principaux résultats sont opérationnels notamment en mer du Nord et dans l'estuaire de l'Escaut.

Quant à la première phase du programme national R-D Environnement-Air, elle a été approuvée par le Conseil des Ministres le 10 janvier 1975. Les activités de recherche s'étendaient sur une période de trois ans qui a été prolongée par une deuxième phase de 3 ans.

Les activités de recherche de cette deuxième phase du programme se sont achevées le 31 mars 1981. Alors que la première phase du programme était orientée sur le développement de nouvelles méthodologies, la seconde phase

meer afgestemd op de praktische benutting van de onderzoeksresultaten. Het hoofddoel van het ganse programma was trouwens beleidsinstrumenten te ontwikkelen welke een rationele besluitvorming mogelijk maken op het gebied van het beheer van de kwaliteit van de lucht. Daarenboven werden een aantal onderzoeksactiviteiten in verband met het leefmilieu die georganiseerd worden door diverse internationale organismen, uitgevoerd en gecoördineerd in nauwe samenhang met de werkzaamheden van het Programma Leefmilieu-Lucht.

De resultaten van dit programma zullen zowel het centrale gezag interesseren als de gewesten die nauw bij de uitvoering ervan werden betrokken. Het zal hen ten andere toekomen het merendeel van de ontwikkelde instrumenten over te nemen en de onderzoeksresultaten te valoriseren.

Inzake het Nationaal Onderzoeksprogramma in de Sociale Wetenschappen zij opgemerkt dat, toen de Regering tot de uitvoering besloot van het Nationaal Onderzoeksprogramma in de Sociale Wetenschappen, zij zich daarmee tot doel had gesteld het wetenschappelijk onderzoek in de sociale wetenschappen te bevorderen in een optiek van de aanwending ervan als hulpinstrument voor de besluitvorming.

De eerste fase van het programma (1975-1978), die op 2 augustus 1974 door de Ministerraad werd goedgekeurd, heeft het mogelijk gemaakt een kwalitatief hoogstaand onderzoekspotentieel uit te bouwen en onze kennis te verdiepen over de verzuchtingen en gedragingen van de bevolking in domeinen zoals de gezondheid, de opvoeding, de arbeid of de sociale diensten. De tweede fase van het programma (1978-1981), goedgekeurd door de Ministerraad van 17 maart 1978, had naast de uitdieping van de meest-belovende onderzoeken tot doel deze te ontwikkelen om ze bruikbaar te maken voor de voorbereiding van de besluitvorming op het gebied van het sociaal beleid.

Het programma streefde dus een tweevoudig doel na :

- het stimuleren van het in het land beschikbare potentieel aan toegepaste onderzoeken in de sociale wetenschappen;
- het aantonen van het nut ervan voor het verbeteren van de sociale beleidskeuzen.

Het onderzoek werd op 28 februari 1981 beëindigd. Het eindverslag werd door mijn zorgen neergelegd en zal binnenkort door het M. C. W. B. worden onderzocht.

Het belangt in het bijzonder de communautaire overheden aan aangezien het programma belangrijke resultaten oplevert in domeinen die voortaan tot hun bevoegdheid behoren.

Het eindverslag omvat drie delen :

- een voorstelling van de algemene verworvenheden van het programma, dit wil zeggen wat de belangrijkste lessen ervan schijnen te zijn vanuit het oogpunt van de organisatie van het toegepast wetenschappelijk onderzoek in de sociale wetenschappen en de modaliteiten voor zijn valorisatie en benutting;
- de synthetische beschrijving van de onderzoeksresultaten, voorgesteld per thema, de perspectieven inzake hun ontwikkelingen en overdrachten alsmede aanbevelingen om hun optimale valorisatie te waarborgen;
- tenslotte, de besluiten en algemene aanbevelingen die na afloop van het programma aan de Regering werden voorgelegd alsmede aan de verantwoordelijken van de gemeenschappen en de gewesten.

De wetenschappelijke verslagen zullen binnenkort door de ploegen worden neergelegd en onder de wetenschappelijke verantwoordelijkheid van hun auteurs worden gepubliceerd.

fut davantage orientée sur l'exploitation pratique des résultats de la recherche. L'objectif majeur de l'ensemble du programme était d'ailleurs le développement d'instruments de gestion permettant la prise de décisions rationnelles dans le domaine de la gestion de la qualité de l'air. De plus, un certain nombre d'activités de recherche concernant l'environnement, organisées par diverses instances internationales, ont été exécutées et coordonnées en liaison étroite avec les activités relevant du Programme Environnement-Air.

Les résultats de ce programme intéresseront à la fois le pouvoir central et les régions qui ont été étroitement associées à son déroulement et auxquelles il reviendra de reprendre l'essentiel des instruments mis au point et de valoriser les résultats des recherches.

Quant au Programme national de recherches en Sciences sociales, je rappelle que l'objectif du Gouvernement, lorsqu'il décida la réalisation du Programme national de recherches en Sciences sociales, était de promouvoir la recherche scientifique en sciences sociales dans une optique d'utilisation de celle-ci comme aide à la prise de décision.

La première phase du programme (1975-1976), décidée le 2 août 1974 par le Conseil des Ministres, a permis la constitution d'un potentiel de recherches de qualité et l'approfondissement de nos connaissances sur les aspirations et les comportements de la population, dans des domaines tels que la santé, l'éducation, le travail ou le recours aux services sociaux. La deuxième phase du programme (1978-1981), décidée par le Conseil des Ministres le 17 mars 1978, avait pour objectif, outre l'approfondissement des recherches les plus prometteuses, le développement de celles-ci jusqu'à les rendre utilisables pour la préparation des décisions en matière de politique sociale.

Le programme poursuivait donc un double but :

- la stimulation du potentiel de recherches appliquées en sciences sociales disponible dans le pays;
- la démonstration de son utilité pour améliorer les politiques sociales.

Les recherches se sont achevées le 28 février 1981. Le rapport final a été déposé par nos soins et va être examiné prochainement par le C. M. P. S.

Il intéresse particulièrement les autorités communautaires, le programme apportant des résultats importants dans des domaines relevant désormais de leur responsabilité.

Le rapport final comporte trois parties :

- une présentation des acquis généraux du programme, c'est-à-dire ce qui apparaît constituer les enseignements majeurs de celui-ci, du point de vue de l'organisation de la recherche scientifique appliquée en sciences sociales et des modalités de sa valorisation et de son utilisation;
- la description synthétique des résultats de recherche, présentés par thèmes, les perspectives de leurs développements et transferts ainsi que des recommandations destinées à assurer leur valorisation optimale;
- enfin, les conclusions et les recommandations générales adressées à l'issue du programme, au Gouvernement ainsi qu'aux responsables des communautés et régions.

Les rapports scientifiques seront prochainement déposés par les équipes et publiés sous la responsabilité scientifique de leurs auteurs.

3) Inventaris van de R-D behoeften in verband met de overheidsopdrachten

De diensten voor programmatie van het wetenschapsbeleid hebben van de Regering het mandaat gekregen om, voor rekening van de Commissie voor coördinatie en oriëntatie van de overheidsopdrachten, een inventaris op te stellen van de toekomstige behoeften inzake nieuwe uitrustingen en systemen op het vlak van de overheidsopdrachten.

Aldus heeft de Regering te kennen gegeven dat zij de aankoopmogelijkheden van de administraties en de openbare diensten meer wil aanwenden om technologische innovaties in de Belgische industrie aan te wakkeren en deze laatste in staat te stellen om, in het kader van de overheidsopdrachten, de eerste referenties te verwerven die onmisbaar zijn voor de export van Belgisch materieel.

De eerste fase van deze inventarisatie, die handelde over alle technische diensten van de Staat, rechtvaardigde dat twee technische domeinen die van bijzonder belang zijn voor de overheidsbestellingen diepgaander geanalyseerd werden: enerzijds het openbaar vervoer (met inbegrip van de controle van het verkeer) en anderzijds de telecomunicaties en de nieuwe informatietechnologieën.

Voor deze twee domeinen werden interdepartementale technische groepen opgericht; hun taak bestaat erin de behoeften van de administratie te preciseren en de R-D projecten te omschrijven die noodzakelijk blijken te zijn om nieuwe uitrustingen op punt te stellen.

Op basis van al deze werkzaamheden, blijkt dat een bijzondere R-D inspanning moet geleverd worden op het vlak van de volgende domeinen:

- voor telecomunicaties: de bureaucratie-systemen; de systemen van afstandbewaking door middel van T. V. van stadswegen en autowegen; de burgerlijke en militaire radio-communicaties; de telecomunicatiesystemen met optische vezels; de interactieve Videotex; de toekomstige « datafax » netten; de toekomstige lokale telecomunicatienetten; de digitale apparatuur voor T. V.-studio's;

- voor het transport: de spoorweginformatie; de transmissie bodem-voertuig; de automatisatie van de testprocedures van voertuigen; het geïnformatiseerd beheer van voertuigvloten; het gebruik van composietmaterialen.

4) De inschakeling van het Belgische researchpotentieel in de internationale wetenschappelijke en technologische programma's

De actie van het wetenschapsbeleid op internationaal vlak heeft zich in 1980 afgespeeld op twee niveaus: het niveau van de internationale organisaties en het niveau van de bi- of multilaterale akkoorden.

De samenwerking in het kader van de internationale organisaties betreft vooral de inschakeling van het Belgisch wetenschappelijk en technologisch potentieel in:

- de onderzoeksprogramma's die door de Europese Gemeenschappen worden ten uitvoer gelegd bij beslissing van de Europese Ministerraad;

- de programma's van het Internationaal Energie Agentschap, waarover beslist wordt in het algemeen kader van het Internationaal Akkoord waarbij dit Agentschap werd opgericht;

- de programma's van het Europees Ruimte Agentschap.

In het kader van de bi- of multilaterale akkoorden zal men daarenboven de deelname van België aan het Europees Luchtvaartprogramma AIRBUS en het Franse programma voor de teledetectiesatellieten SPOT noteren.

3) L'inventaire des besoins de R-D liés aux marchés publics

Les services de programmation de la Politique scientifique ont reçu le mandat du Gouvernement d'établir, pour le compte de la Commission d'orientation et de coordination des marchés publics, un inventaire des besoins futurs en équipements et systèmes nouveaux liés aux commandes publiques.

Le Gouvernement a marqué ainsi sa volonté d'utiliser davantage le pouvoir d'achat des administrations et services publics pour susciter des innovations technologiques dans l'industrie belge et permettre à celle-ci d'acquiescer, dans le cadre des marchés d'État, les premières références indispensables pour l'exportation de matériel belge.

La première phase de cet inventaire, qui a couvert l'ensemble des services techniques de l'État, a justifié l'analyse en profondeur de deux domaines techniques particulièrement importants pour les marchés publics: d'autre part, le transport public (en ce compris le contrôle du trafic) et d'autre part, les télécommunications et les nouvelles technologies de l'information.

Pour ces deux domaines, des groupes techniques interdépartementaux ont été créés; leur tâche consiste à préciser les besoins des administrations et à définir les projets de R-D qui s'avèrent nécessaires pour mettre au point des équipements nouveaux.

Sur la base de l'ensemble de ces travaux, il apparaît qu'un effort particulier de R-D doit être fourni dans les domaines suivants:

- pour les télécommunications: les systèmes bureautiques; les systèmes de surveillance par T. V. d'artères urbaines et d'autoroutes; les radio-communications civiles et militaires, les télécommunications par fibres optiques; le vidéo-tex interactif; les futurs réseaux « datafax »; les futurs réseaux locaux de télécommunications; les appareillages digitaux pour studios T. V.;

- pour les transports: la signalisation ferroviaire; les transmissions sol-véhicule; l'automatisation des procédures de test de véhicules; la gestion informatisée des flottes de véhicules; l'utilisation de matériaux composites.

4) L'insertion du potentiel de recherche belge dans des programmes scientifiques et technologiques internationaux

L'action de la politique scientifique au niveau international s'est exercée en 1980 sur deux plans: celui des organisations internationales et celui des accords bi- ou multilatéraux.

La coopération dans le cadre des organisations internationales concerne essentiellement l'insertion du potentiel scientifique et technologique belge dans:

- les programmes de recherches mis en œuvre par les Communautés européennes sur décision du Conseil des Ministres européens;

- les programmes de l'Agence internationale de l'énergie, décidés dans le cadre général de l'Accord international qui a créé cette agence;

- les programmes de l'Agence spatiale européenne.

De plus, dans le cadre des accords bi- ou multilatéraux, on relève notamment la participation de la Belgique au programme aéronautique européen AIRBUS et au programme français de satellites de téledétection SPOT.

Op deze beide niveaus draagt de begroting van de Diensten van de Eerste Minister bij tot de financiering van de Belgische projecten die ingeschakeld worden in deze diverse internationale programma's.

Tenslotte zou ik er willen op wijzen dat ik de Belgische Regering heb vertegenwoordigd op de Conferentie van de Ministers van Wetenschap die zeer onlangs in het kader van de O. E. O. S. plaatsvond. Die Conferentie, welke handelt over de rol van de wetenschap en de technologie in de jaren 80, heeft de Ministers van Wetenschapsbeleid van de O. E. S. O.-landen in de gelegenheid gesteld hun standpunten en strategieën ten overstaan van dit belangwekkend probleem onderling te toetsen.

Het is geweten dat de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling een geprivilegieerd forum vormt om gedachten uit te wisselen en een niet te verwaarlozen bijdrage levert in het kader van de nationale politiek inzake internationale samenwerking van de O. E. O. S.-landen.

B. Het wetenschapsbeleid en de industriële strategie

De budgettaire bijdrage van de Staat op het vlak van het wetenschapsbeleid lag voor 1980 « in globo » lager dan wat oorspronkelijk voorzien was (vermindering met 1,3 miljard).

Voor 1981 heeft de Regering zich evenwel ingespannen om de budgettaire bijdrage van de Staat in deze sector te behouden op een peil dat een groei inhoudt ten overstaan van de bedragen van 1980 oorspronkelijk en van 1980 aangepast, met respectievelijk 2,55 % en 5,88 %, en dit ondanks een moeilijke economische en financiële conjunctuur.

Het wetenschapsbeleid heeft dus een zware tol betaald aan de crisis. Is dit redelijk, wanneer eenieder weet dat het wetenschapsbeleid één van de instrumenten is die door de openbare overheden bij prioriteit moet aangewend worden om de industriële opleving te bevorderen? Het wetenschapsbeleid moet een wezenlijk bestanddeel zijn van een aanpassing van de industriële structuren aan de nieuwe economische en sociale omstandigheden gedurende het huidige decennium.

Zij schept als het ware de dimensie van de industriële politiek op middellange en lange termijn.

Het past ook er aan te herinneren dat het onderzoek dient georganiseerd te worden voor een langere periode. De vorming van mensen en het tot stand brengen van equipes met een internationale vermaardheid zijn noodzakelijke voorwaarden voor de economische hernieuwing op een tienjarige schaal.

Er is ook voldoende tijd nodig om het onderzoek correct in de industriële strategie in te schakelen.

De openheid van het onderzoek en zijn striktere inschakeling in het economische en sociale leven zouden het centrale objectief moeten zijn van de strategie die dient ontwikkeld in het domein van het wetenschapsbeleid.

Met het oog hierop zullen de oriëntatie van de programma's en de organisatie van het onderzoek gericht zijn op de uitbreiding van de samenwerking tussen het onderzoek en de socio-economische activiteit.

Het is in deze geest dat ik vasthoud aan het tot stand brengen van een ware onderzoeksstrategie.

Een dergelijke strategie steunt op drie basisideeën :

Het gaat in de eerste plaats om de ontwikkeling van het aandeel van het bruto nationaal produkt van België, dat gewijd is aan de R-D inspanningen terwijl men er over waakt dat de gewesten en de gemeenschappen er hun juist aandeel in terugvinden in functie van hun bevoegdheden.

Sur ces deux plans, le budget des Services du Premier Ministre contribue au financement des projets belges intégrés dans ces divers programmes internationaux.

Je voudrais signaler enfin que j'ai représenté le Gouvernement belge à la Conférence des Ministres de la Science qui s'est tenu très récemment à l'O. C. D. E. Cette conférence qui portait sur le rôle de la science et de la technologie dans les années 80, a donné l'occasion aux ministres responsables de la politique des pays de l'O. C. D. E. de confronter leurs vues et leurs stratégies face à cet important problème.

On sait que l'organisation pour la coopération et le développement économiques constitue un forum privilégié d'échange d'idées dont l'apport n'est pas négligeable dans le cadre des politiques nationales et de coopération internationale.

B. La politique scientifique et la stratégie industrielle

L'ensemble des programmes budgétaires de la politique scientifique a été pour 1980 « in globo » inférieur à celui initialement prévu (réduction de 1,3 milliard).

Pour 1981, le Gouvernement s'est néanmoins efforcé de sauvegarder l'effort budgétaire de l'Etat dans ce secteur avec une croissance par rapport aux montants de 1980 initial et de 1980 ajusté de respectivement 2,55 % et 5,88 % et ce en dépit d'une conjoncture économique et financière difficile.

La politique scientifique a payé ainsi un bien lourd tribut à la crise. Est-ce raisonnable quand chacun sait qu'un des instruments que les pouvoirs publics doivent utiliser par priorité pour appuyer la relève industrielle est la politique scientifique? Celle-ci doit être un élément essentiel d'une réadaptation des structures industrielles aux nouvelles conditions économiques et sociales pendant la présente décennie.

Elle constitue en quelque sorte la dimension à moyen et long terme de la politique industrielle.

Il convient aussi de rappeler que la recherche doit s'organiser en longue période. La formation des hommes et la constitution d'équipes d'audience internationale sont des conditions indispensables au renouveau économique à l'échelle de la dizaine d'années.

Il faut également une période suffisante pour insérer correctement la recherche dans la stratégie industrielle.

L'ouverture de la recherche et son insertion plus étroite dans la vie économique et sociale doivent être l'objectif central de la stratégie à développer dans le domaine de la politique scientifique.

Dans ce but, l'orientation des programmes et l'organisation de la recherche privilégieront l'extension des coopérations entre la recherche et l'activité socio-économique.

C'est dans cet esprit que je m'attache à la mise en œuvre d'une véritable stratégie de la recherche.

Une telle stratégie s'appuie sur trois idées maîtresses :

Il s'agit tout d'abord de la part du produit national brut que la Belgique a consacré à l'effort de R-D en veillant à ce que les régions et les communautés y retrouvent leur juste part en fonction de leurs compétences.

Het onderzoek van de krachtlijnen van het onderzoekswerk van het huidige decennium toont aan dat de fundamentele wetenschappen meer en meer interactieve systemen dekken. De meest doelmatige onderzoekingen voor de toekomstige behoeften van de samenleving zullen meestal het werk zijn van specialisten van verschillende disciplines. Derhalve is op dat gebied samenwerking nodig. Tevens is meer dan ooit coördinatie onontbeerlijk wegens de dwingende noodzaak om te werken door middelen van horizontale en multidisciplinaire onderzoeksprogramma's. Dit is des te noodzakelijker omwille van de wenselijkheid om contactpunten te behouden tussen de nationale en regionale verantwoordelijken om duplicatie op de verschillende initiatiegebieden te vermijden.

Het opbouwen van een onderzoeksstrategie rond deze drie basisideeën, is het objectief dat ik tot het mijne heb gemaakt. Met deze bedoeling heb ik de Diensten voor programmatie van het wetenschapsbeleid belast met het opstellen van een rapport over de bijdrage van het wetenschapsbeleid tot een nieuwe industriële strategie in de jaren '80.

Voor de totstandkoming van dit rapport steunt mijn administratie enerzijds op de Interministeriële Commissie voor Wetenschapsbeleid, die de vertegenwoordigers van de nationale ministeries en de Gewestelijke en Gemeenschaps-executieven verenigt, anderzijds op de adviezen van de Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid en vnl. het richtadvies betreffende de grote begrotingsoriëntaties die de Raad uitwerkt t.a.v. de Minister van Wetenschapsbeleid.

Dit rapport zou de regelmatig te herziene bijdrage van de Administratie moeten zijn aan de definiëring van een onderzoeksstrategie in het perspectief van een decennium.

In afwachting van het resultaat van dit werk, kan ik u reeds de prioriteiten meedelen die ik hoop te verdedigen in het kader van de overheidsprogramma's die onder mijn rechtstreekse verantwoordelijkheid vallen.

Daaronder is er in de eerste plaats de versterking van de onderzoeksinspanningen in de genoemde domeinen die een belangrijke impact hebben op de economie en de samenleving.

In verband met de energie blijkt een versterking van het energie-onderzoek noodzakelijk, in het bijzonder in de domeinen van het rationeel gebruik van de energie, het gebruik van de zonne-energie, en de alternatieve energie, het gebruik en de omzetting van steenkool.

Om dat te verwezenlijken is de voortzetting van het R-D programma Energie tot na 1982 onontbeerlijk, en dienen zijn middelen verstevigd te worden.

Ik zal eerstdaags de nodige voorstellen aan de Regering overmaken, met het oog op het vermijden van elke vermindering in de R-D inspanningen.

Inzake de ingevoerde grondstoffen vereist de Belgische situatie in verband met grondstoffen bijzondere aandacht.

Om het hoofd te bieden aan de moeilijkheden die rijzen, op het vlak van kosten en de toegang tot de bevoorradingsbronnen, moet een coherent beleid worden uitgestippeld steunend op stevige wetenschappelijke en technische bases.

In dit opzicht moeten de openbare instanties precies de flux van grondstoffen in onze economie kennen. Ons land zal overigens bilaterale akkoorden moeten sluiten met de voortbrengende landen, om in de bevoorrading te voorzien.

Een zeker potentieel voor analyse en onderzoek van grondstoffen bestaat nochtans. Maar deze is, tot op heden, nog niet gemobiliseerd voor de precieze doelstellingen van het regeringsbeleid.

L'exploration des lignes de force de la politique de recherche de la présente décennie montre que les sciences fondamentales couvrent de plus en plus des systèmes interactifs. Les recherches les plus efficaces pour les besoins futurs de la société associeront le plus souvent des spécialistes de disciplines différentes. Une interaction s'avère en l'occurrence indispensable tout comme une stricte coordination. En effet, celle-ci est rendue plus que jamais indispensable par l'impérieuse nécessité d'opérer au moyen de programmes de recherche horizontaux et multidisciplinaires. De plus, il est souhaitable que des points de contacts existent entre les responsables nationaux et régionaux pour éviter des duplications sur les différents plans d'initiative.

Construire autour de ces trois idées maîtresses les grandes lignes d'une stratégie de la recherche est le grand objectif que je me suis fixé. A cet effet, j'ai chargé les Services de programmation de la politique scientifique de la rédaction d'un rapport sur la contribution de la recherche scientifique à la nouvelle stratégie industrielle pendant la décennie 80.

Pour l'établissement de ce rapport, l'Administration s'appuiera, d'une part, sur la Commission interministérielle de la politique scientifique, associant des représentants des ministères nationaux et des exécutifs régionaux et communautaires, et d'autre part, sur les avis du Conseil national de la politique scientifique, et notamment l'avis de tendance sur les grandes orientations budgétaires que le Conseil élabore à l'intention du Ministre de la politique scientifique.

Ce rapport devra être la contribution, régulièrement révisable, de l'Administration à la définition d'une stratégie de la recherche dans une perspective décennale.

En attendant le résultat de ce travail, je puis déjà vous faire part des priorités que je compte défendre dans le cadre des programmes gouvernementaux qui relèvent de ma responsabilité directe.

Parmi celles-ci, il y a tout d'abord l'intensification de l'effort de recherche dans des domaines appelés à avoir un impact important sur l'économie et la société.

Au sujet de l'énergie, il apparaît qu'une intensification des recherches demeure nécessaire, en particulier dans les domaines de l'utilisation rationnelle de l'énergie, l'utilisation de l'énergie solaire et des énergies alternatives, l'utilisation et la conversion du charbon.

Pour ce faire, la poursuite du programme R-D Energie au-delà de 1982 est indispensable, et ses moyens doivent être renforcés.

Je ferai prochainement les propositions nécessaires au Gouvernement, en vue d'éviter toute césure dans l'effort de R-D.

En ce qui concerne les matières premières importées, la situation de la Belgique à l'égard des matières premières est particulièrement préoccupante.

Pour faire face aux difficultés qui ne manqueront pas de surgir, sur le plan des coûts et de l'accès aux sources d'approvisionnement, une politique cohérente doit être définie, sur des bases scientifiques et techniques solides.

A cet égard, les pouvoirs publics doivent connaître de manière précise les flux de matières premières dans l'économie belge. Notre pays devra d'ailleurs conclure des accords bilatéraux avec des pays producteurs, pour garantir les conditions d'approvisionnement.

Un certain potentiel d'analyse et de recherche sur les matières premières existe pourtant mais il n'a pas, jusqu'à présent, été mobilisé sur des objectifs précis de politique gouvernementale.

Il zal bijgevolg acties van wetenschapsbeleid in werking stellen, niet alleen om de resultaten van de Europese R-D programma's op dat vlak maximaal te kunnen valoriseren, maar ook om te beantwoorden aan specifieke noden, eigen aan onze economie, die natuurlijk niet volledig kunnen voldaan worden door Europese onderzoeken die zich meer richten naar problemen gemeenschappelijk aan de tien Lid-Staten.

Hier ook kunnen deze acties de inspanningen, die zullen gedaan worden door de gewesten in het kader van hun bevoegdheden op gebied van natuurlijke hulpbronnen, vervolledigen.

Inzake biotechnologie zullen deze technologieën toegang geven tot belangrijke markten die zich zullen ontwikkelen vanaf 1990, maar waar het onmisbaar is om vanaf heden initiatieven te nemen teneinde er niet voor lange tijd van uitgesloten te zijn. Het betreft weinig energieverbruikende technologieën en, naargelang van het geval, aangepast aan zowel grote ondernemingen als aan de K. M. O.'s.

Een belangrijk potentieel van fundamenteel biologisch onderzoek bestaat in ons land. Het heeft geprofiteerd van belangrijke investeringen van de Staat gedurende de laatste tien jaren, onder andere in het raam van de geconcentreerde acties. Dit potentieel zal vanaf heden kunnen uitgebaat worden voor industriële bestemmingen, nuttig voor de Belgische economische ontwikkeling.

Ik heb mijn administratie ermee belast een onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma in dit domein voor te bereiden, gericht op de progressieve transfert van de resultaten van het fundamenteel biologisch onderzoek naar de Belgische industrie, terwijl tegelijkertijd de inschakeling van de Belgische onderzoeken in het Europees R-D programma voor biomoleculaire genie, dat normaal het voorwerp moet uitmaken van een beschikking van de E. E. G. Raad in het eerste semester van 1981, verzekerd wordt.

Rekening houdend met reeds genomen initiatieven op dit gebied, zowel op nationaal vlak als in de Gewesten, reken ik erop de gewestelijke instanties te associëren bij de vastlegging van de doelstellingen van een dergelijk programma en bij het volgen van zijn verwezenlijking.

Ook de technologieën van de openbare markten zijn zeer belangrijk.

Een beleid van overheidsopdrachten is immers een van de instrumenten van economische herleving en van industriële omschakeling waarover de Staat beschikt. Het moet de conceptie door de Belgische industrie van produkten, uitrustingsgoederen en nieuwe systemen die de buitenlandse concurrentie kunnen weerstaan, begunstigen, in het raam van een programmatie van toekomstige aankopen door de openbare administraties en instellingen.

De invoer van hoog-technologisch materiaal is aanzienlijk in de overheidsopdrachten. Deze situatie heeft ongunstige gevolgen voor onze betalingsbalans. Ze toont aan dat de aankopen van de Staat onvoldoende de creatie van nieuwe produkten en uitrustingen in de Belgische industrie stimuleren.

Om deze situatie te verbeteren, moet de industrie zich op tijd kunnen voorbereiden om te antwoorden op de openbare aanbestedingen van de Staat, onder voorwaarden van technische prestaties en concurrentievermogen die minstens die van de buitenlandse concurrenten evenaren, zulks met een dubbel doel :

het gewicht van de invoer van buitenlands materieel op de betalingsbalans te verminderen, die op lange termijn verzwaaard wordt door de voorziening van energie en grondstoffen;

en onze industrie in staat te stellen om dank zij de overheidsopdrachten nationale referenties te verwerven om de buitenlandse markten te veroveren, onder andere de gespe-

Je compte par conséquent mettre en œuvre des actions de politique scientifique non seulement pour pouvoir valoriser au maximum les résultats des programmes de R-D européens dans ce domaine, mais aussi pour répondre à des besoins spécifiques, propres à notre économie, qui ne peuvent évidemment être pleinement satisfaits par des recherches européennes qui s'attachent davantage à des problèmes communs aux dix Etats membres.

Ici également, ces actions pourraient compléter les efforts qui seront faits par les régions, dans le cadre de leurs compétences en matière de ressources naturelles.

Quant à la biotechnologie, il est clair que celle-ci donnera accès à des marchés importants qui se développeront à partir de 1990, mais où il est indispensable de prendre pied dès à présent pour ne pas en être écarté pour longtemps. Il s'agit de technologies peu consommatrices d'énergie et adaptées, selon les cas, aussi bien aux grandes entreprises qu'aux P. M. E.

Un potentiel important de recherche fondamentale en biologie existe dans notre pays. Il a bénéficié d'investissements importants de l'Etat durant les dix dernières années, notamment dans le cadre des actions concertées. Ce potentiel devrait être à présent exploité à des fins industrielles, utiles au développement économique belge.

J'ai chargé mon administration de préparer un programme de recherche-développement dans ce domaine axé sur le transfert progressif vers l'industrie belge des résultats de recherche en biologie fondamentale, tout en assurant l'insertion des recherches belges dans le programme européen de R-D en génie biomoléculaire qui doit normalement faire l'objet d'une décision du Conseil C. E. E. dans le premier semestre de 1981.

Compte tenu des initiatives déjà prises tant au niveau national que dans les Régions dans ce domaine, je compte associer les pouvoirs régionaux à la définition des objectifs d'un tel programme et au suivi de sa réalisation.

Les technologies de marchés publics ont elles aussi une importance énorme.

En effet, une politique de commandes publiques est un des instruments de relance économique et de reconversion industrielle dont dispose l'Etat. Elle doit favoriser la conception par l'industrie belge de produits, d'équipements et systèmes nouveaux susceptibles de supporter la concurrence de l'étranger, dans le cadre d'une programmation des achats futurs des administrations et organismes publics.

Or, les importations de matériels de technologie avancée sont importantes dans les commandes publiques. Cette situation a des effets défavorables sur notre balance des paiements. Elle est également le signe du fait que les achats de l'Etat stimulent insuffisamment la création de nouveaux produits et équipements dans l'industrie belge.

Pour améliorer cette situation, l'industrie doit pouvoir se préparer à temps à répondre aux appels d'offres de l'Etat, à des conditions de performances techniques et de compétitivité au moins égale à celles des concurrents étrangers, ceci dans un double but :

à savoir : celui de réduire le poids de l'importation de matériels étrangers sur la balance des paiements, lourdement grevée à long terme par les approvisionnements en énergie et en matière de base;

et celui de permettre à notre industrie d'acquérir, grâce aux commandes publiques, des références nationales pour conquérir les marchés extérieurs, notamment les marchés

cialiseerde niet-openbare markten (bv. elektronika, telematica, vervoersystemen).

Voor een aantal takken vereist zulks in de industrie een onderzoeks- en ontwikkelingsfase waarvan de doelstellingen vastgelegd moeten worden op grond van de technologische behoeften van de administraties die cliënt zijn, van hun aankoopprogramma's en van de mogelijkheden op middellange termijn van de Belgische industrie.

Ik heb de Regering voorstellen overgemaakt met het oog op de realisatie van gouvernementele R-D programma's bedoeld om het gewicht van de uitrustingsgoederen voor openbare markten op de betalingsbalans progressief te vermindern.

Deze programma's zullen in werking gebracht worden vanaf 1981.

In verband met de belangrijke sector van de valorisatie van de wetenschappelijke en technische verworvenheden die een maturiteit bereikt hebben binnen het kader van de nationale R-D programma's wil ik aandringen op de mogelijkheden tot onmiddellijke valorisatie van de resultaten van onderzoeken die gerealiseerd werden binnen het kader van de nationale R-D programma's.

Louter bij wijze van voorbeeld zal ik enkele gevallen aanhalen uit het R-D programma Energie :

Op het stuk van energiepolitiek b.v. kunnen de bestaande instrumenten en de bekomen resultaten binnen het kader van dit programma een belangrijke bijdrage leveren :

— tot de uitwerking van het programma tot rationeel gebruik van de energie, zoals overwogen door het M. C. E. S. C. op 3 juli 1980;

— tot de uitwerking van het globale evenwichtige plan van de energetische ontwikkeling, zoals voorzien in de regeringsverklaring en in het bijzonder tot de programmatie van energetische infrastructuur en voorzieningen;

— tot het bepalen van de prioriteiten voor wat energetisch onderzoek-ontwikkeling betreft.

De beschikbare modellen en de ploegen die de uitvoering ervan verzekeren zullen een wetenschappelijke steun zijn voor het overheidsbeleid in verschillende domeinen (energie, omgeving, transport, industrieel beleid en wetenschapsbeleid).

De voortdurende valorisatie van de werkzaamheden veronderstelt een regelmatige actualisering van de verschillende modellen die bovendien op zekere punten moeten verbeterd worden.

In dat opzicht zullen nieuwe inspanningen noodzakelijk zijn, in het bijzonder door het N. I. S., om het Belgisch statistisch apparaat aan de noden van het energiebeleid aan te passen.

Voor wat b.v. de instrumenten betreft die zijn uitgewerkt binnen het kader van het programma voor de huishoudelijke sector onderscheidt men :

— de rekenprogramma's voor de thermische belasting en het energieverbruik in gebouwen, programma's die hetzelfde fundamentele probleem behandelen volgens verschillende niveaus van complexiteit en in functie van het toepassingsdomein.

Deze programma's die belangstelling wekken bij professionals, maken het voorwerp uit van een operationele vormgeving die ze meer toegankelijk zal maken voor de gebruikers.

extra-publics spécialisés (ex. électronique, télématique, systèmes de transport).

Dans une série de domaines, ceci exige la réalisation dans l'industrie d'une phase de recherche-développement, dont les objectifs soient définis en fonction des besoins technologiques des administrations clientes, de leurs programmes d'achats et des capacités à moyen terme de l'industrie belge.

J'ai présenté au Gouvernement des propositions visant la réalisation de programmes de R-D gouvernementaux destinés à alléger progressivement le poids des équipements de marchés publics sur la balance des paiements.

Ces programmes seront mis en œuvre dès 1981.

Au sujet de l'important secteur de la valorisation des acquis scientifiques et techniques arrivés à maturité dans le cadre des programmes nationaux de R-D je voudrais insister sur les possibilités de valorisation immédiate qu'offrent les résultats des recherches réalisées dans le cadre des programmes nationaux de R-D.

A titre d'exemple, j'ai cité quelques cas que j'ai repérés dans le programme R-D Energie.

En matière de politique énergétique, par exemple les instruments existants et les résultats obtenus dans le cadre de ce programme peuvent apporter une contribution importante :

— à l'élaboration du programme d'utilisation rationnelle de l'énergie envisagé par le C. M. C. E. S. du 3 juillet 1980;

— à l'élaboration du plan global équilibré de développement énergétique prévu dans la déclaration gouvernementale, et notamment à la programmation des infrastructures énergétiques et des approvisionnements;

— à la définition des priorités en matière de recherche-développement énergétique.

Les modèles disponibles et les équipes qui en assurent l'exploitation apporteront un support scientifique à la politique gouvernementale dans plusieurs domaines (énergie, environnement, transport, politique industrielle et politique scientifique).

La valorisation continue des travaux suppose une mise à jour régulière des différents modèles qui doivent également être améliorés sur certains points.

A cet égard, de nouveaux efforts seront nécessaires, notamment par l'I. N. S., pour adapter l'appareil statistique belge aux besoins de la politique énergétique.

En ce qui concerne par exemple les outils mis au point dans le cadre du programme pour le secteur domestique, on distingue :

— des programmes de calculs de la charge thermique et de la consommation d'énergie dans les bâtiments, programmes qui traitent ce même problème fondamental selon différents points de vue, à différents niveaux de complexité et en fonction du champ d'application.

Ces programmes, qui rencontrent l'intérêt des professionnels, font l'objet d'une mise en forme opérationnelle qui les rendra plus accessibles aux utilisateurs.

Ze zijn eveneens gebruikt voor de programmering van dynamische regelsystemen voor gebouwen :

— rekenprogramma's voor zonneënergie-installaties, die de dimensionering van de kollektoren en opslag toelaten, en voor de simulatie van de werking van de installatie. Gelijklopend is een praktische methodologie en zijn proefbanken beschikbaar om het rendement van zonnepanelen en van systemen te testen;

— een code voor het goede gebruik voor de installatie van verwarmingssystemen op lage temperatuur : het belang van deze systemen werd reeds hoger gesignaleerd;

— een analyse-methodologie van klassieke en niet-conventionele verwarmingsinstallaties die een degelijker technico-ekonomische evaluatie toelaten en een vergelijking in duidelijke termen van de verschillende oplossingen die toepasbaar zijn voor een gebouw. Deze instrument werden reeds benut, meer bepaald voor het onderzoek van de experimentele zonneënergie-installaties gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, en voor de keuze van de projecten in de I. E. B. N.-wedstrijd voor het Waalse gewest.

In de toekomst zal de valorisatie-inspanning van de verworvenheden van alle programma's beklemtoond worden teneinde ze ter beschikking te stellen van alle bevoegde instanties (nationaal, communautair en regionaal) om hem toe te laten ze te integreren in de definiëring en realisatie van hun respectief beleid.

* * *

Ten slotte wens ik de aandacht van de leden van de Commissie te vestigen op enkele recente wijzigingen in sommige kredieten van wetenschapsbeleid van de gemeenschappelijke en franstalige sectoren van Nationale Opvoeding.

Deze wijzigingen vloeien hoofdzakelijk voort uit het feit dat de werkingsuitkeringen van de Franstalige universitaire instellingen — waarvan door een moratorium de bedragen werden verminderd t.o.v. de wettelijke bedragen — nu zijn herberekend in strikte toepassing van het berekeningsmechanisme van de financieringswet (+ 130,5 miljoen F) en tevens door de herschatting van de toelagen voor universitaire bouwwerken aan de A. S. L. K. (— 146 miljoen F). Enkele andere kleine wijzigingen tussen begrotingskosten met betrekking tot de financiering van onderzoeksactiviteiten vonden eveneens plaats.

Deze wijzigingen werden gerealiseerd binnen het kader van de vroeger voor deze departementen vastgelegde begrotingsenveloppen. Dit brengt veranderingen aan de bedragen per begrotingsmassa voor wetenschapsbeleid voor 1981. »

II. — NOTA VAN DE MINISTER VAN WETENSCHAPSBELEID OVER HET BEGROTINGSPROGRAMMA VOOR WETENSCHAPSBELEID (1980 AANGEPAST EN 1981)

Het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid bevat het geheel van de nationale kredieten bestemd voor de financiering van de wetenschappelijke activiteiten van de betrokken departementen, zowel voor het universitair onderwijs en het wetenschappelijk onderzoek als voor activiteiten van wetenschappelijk dienstbetoon.

Onder nationale kredieten dienen te worden verstaan, deze die voorkomen in de nationale begrotingen, met inbegrip van de specifieke kredieten ten laste van de culturele

Ils sont également utilisés pour la programmation de systèmes de régulation dynamique des bâtiments;

— des programmes de calculs d'installations solaires, permettant le dimensionnement des capteurs et du stockage, et de la simulation du fonctionnement de l'installation. Parallèlement, une méthodologie pratique et des bancs d'essai sont disponibles pour tester le rendement de collecteurs solaires et des systèmes;

— un code de bonne pratique pour l'installation de systèmes de chauffage à basse température : l'intérêt de ces systèmes a été signalé plus haut;

— une méthodologie d'analyse des installations de chauffage classiques et non conventionnels qui permet une bonne évaluation technico-économique et une comparaison en termes précis des diverses solutions applicables à un bâtiment. Ces outils ont déjà été utilisés notamment pour l'examen des installations solaires expérimentales financées par le Ministère des Affaires économiques, et pour la sélection des projets dans le concours I. E. B. N. de la Région wallonne.

A l'avenir, cet effort de valorisation des acquis de tous les programmes sera accentué, afin de les mettre à la disposition de toutes les autorités compétentes (nationales, communautaires et régionales) pour leur permettre de les intégrer dans la définition et la réalisation de leurs politiques respectives.

* * *

En terminant mon exposé, je désire encore attirer l'attention de la Commission sur des changements récents intervenus dans les montants de certains crédits de politique scientifique figurant aux budgets des secteurs commun et français de l'Education nationale.

Ces changements résultent essentiellement du fait que les allocations de fonctionnement des institutions universitaires francophones dont, par moratoire, les montants avaient été diminués par rapport aux montants légaux, sont à présent réévaluées en application stricte du mécanisme de calcul prévu par la loi de financement (+ 130,5 millions de F), et par ailleurs, de la réévaluation des subventions pour constructions universitaires à la C. G. E. R. (— 146 millions de F). D'autres transferts de montants moindres sont en outre effectués entre certains postes budgétaires relatifs au financement d'activités de recherche scientifique. Ces changements sont effectués dans le cadre de l'enveloppe budgétaire fixée antérieurement pour les départements concernés.

Ces changements ont entraîné des modifications aux montants des masses du programme budgétaire de la politique scientifique pour 1981. »

II. — NOTE DU MINISTRE DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE SUR LE PROGRAMME BUDGETAIRE DE LA POLITIQUE SCIENTIFIQUE (1980 AJUSTE ET 1981)

Le programme budgétaire de la Politique scientifique regroupe l'ensemble des crédits nationaux destinés à financer les activités scientifiques des divers départements ministériels concernés soit par l'enseignement universitaire, soit par la recherche scientifique, soit encore par le service scientifique public.

Par crédits nationaux, il faut entendre ceux qui figurent dans les budgets nationaux, y compris les crédits affectés à charge des dotations culturelles à titre spécifique à l'Edu-

dotaties voor nationale opvoeding, maar niet inbegrepen de kredieten ten laste van de regionale en communautaire dotaties bestemd voor de financiering van wetenschappelijke activiteiten waarover wordt beslist door de regionale en gemeenschapsexecutieven.

In het begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid worden de kredieten voor wetenschapsbeleid in de departementen verdeeld enerzijds volgens de zes traditionele uitgavenmassa's elk onderverdeeld in een aangepast aantal submassa's, en anderzijds binnen elke massa en submassa volgens lopende uitgaven (Titel I) en kapitaalsuitgaven (Titel II).

De aard van de massa's en submassa's binnen het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid is aangegeven in de *listing* (die ter griffie van de Kamer kan worden geraadpleegd).

De lopende uitgaven hebben betrekking op de algemene financiering van de personeelsuitgaven en op de gewone en specifieke werkingsuitgaven voor de wetenschappelijke activiteiten die in de loop van het begrotingsjaar door de departementen worden uitgevoerd. Deze uitgaven zijn in het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid geglobaliseerd volgens begrotingspost, zowel voor bijv. de werkingsuitkeringen voor een universitaire instelling als voor de werking van een wetenschappelijke instelling, een subsidie, een dotatie of een toelage aan een fonds, een onderzoeks-eenheid of een contract in het kader van een onderzoeksprogramma.

De kapitaalsuitgaven opgenomen in het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid zijn deze die betrekking hebben op de financiering van onafhankelijke activiteiten van het openbaar investeringsprogramma. Het betreft uitrustingsuitgaven of uitzonderlijke investeringen zowel immaterieel (bijv. regeringsimpulsen voor het technologisch onderzoek) als materieel (toelagen prototypes, investeringen van het Studiecentrum voor Kernenergie, e.d....).

De kapitaalsuitgaven bestemd voor de uitvoering van het investeringsprogramma o.a. met betrekking tot de infrastructuuruitgaven voor de universitaire instellingen en de wetenschappelijke rijksinstellingen, zijn nog niet opgenomen in het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid dat nu aan de Commissie wordt voorgelegd.

De reden hiervoor is dat op dit ogenblik, nog geen gefundeerde schatting voorhanden is van de financiering van de voorziene werken te financieren in 1981 ten behoeve van de wetenschappelijke rijksinstellingen o.a. door de Regie der gebouwen noch van de bedragen van de investeringsuitgaven voor de universitaire instellingen en de academische ziekenhuizen.

Hierna worden achtereenvolgens de aanpassingen aan het gestemde begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid voor 1980 behandeld, en het door de Regering neergelegd begrotingsprogramma voor 1981.

1) Aanpassing aan het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid voor 1980

Het in december door het Parlement gestemde begrotingsprogramma voor 1980 was het voorwerp van het Verslag van de Senaatscommissie voor de Culturele Zaken en Wetenschapsbeleid (Stuk Senaat n° 5-V/4, van 22 juli 1980).

Ter herinnering : het programma vertegenwoordigde een totaal bedrag van 43,9 miljard F, hetzij een aangroei van ongeveer 5 % t.o.v. het aangepaste bedrag voor 1979 waarop de kredietoverdrachten naar de regionale en ge-

cation nationale, mais non compris les crédits qui, à charge des dotations régionales et communautaires, sont destinés au financement d'activités scientifiques décidées par les Exécutifs régionaux et communautaires.

Le programme budgétaire de la Politique scientifique répartit les crédits de politique scientifique départementaux, d'autre part, en six grandes masses de dépenses traditionnelles, comportant chacun un nombre approprié de sous-masses, d'autre part, dans chacune des masses et sous-masses, en dépenses courantes (Titre I) et dépenses de capital (Titre II).

La nature des masses et sous-masses du programme budgétaire de la politique scientifique est indiquée dans le *listing* (qui peut être consulté au greffe de la Chambre).

Les dépenses courantes sont celles qui se rapportent au financement en général des frais de personnel et de fonctionnement courant et spécifique intervenant dans le coût des activités scientifiques développées par les départements en cours d'exercice budgétaire. Ces dépenses sont globalisées dans le programme budgétaire de la politique scientifique par poste budgétaire qu'il s'agisse, par exemple, d'allocation de fonctionnement à un établissement universitaire, de crédit de fonctionnement d'un établissement scientifique, d'un subsidie, d'une dotation ou d'une subvention à un Fonds, une unité de recherche scientifique, ou d'un contrat dans le cadre d'un programme de recherche.

Les dépenses de capital reprises dans le programme budgétaire de la politique scientifique sont celles qui se rapportent au financement d'activités indépendantes du programme d'investissements publics. Il s'agit de dépenses d'équipements ou d'investissements exceptionnels aussi bien immatériels (exemple : impulsions gouvernementales à la recherche technologique, etc...) que matériels (subventions prototypes, investissements du Centre d'étude de l'énergie nucléaire, etc...).

Les dépenses de capital destinées à la réalisation du programme d'investissements publics et qui concernent notamment des dépenses d'infrastructure, pour les établissements universitaires et les établissements scientifiques de l'Etat ne sont pas encore repris au programme budgétaire de la politique scientifique actuellement soumis à la Commission.

La raison en est qu'au stade actuel ni le financement des travaux prévus notamment par la Régie des bâtiments pour être financés en 1981 au profit des établissements scientifiques de l'Etat, ni les montants des dépenses d'investissements pour les établissements universitaires et les hôpitaux académiques, ne sont valablement évalués.

Dans ce qui suit, il sera traité successivement de l'ajustement du programme budgétaire de politique scientifique voté pour 1980 et du programme budgétaire de la politique scientifique déposé par le Gouvernement pour l'exercice 1981.

1) Ajustement du programme budgétaire de la politique scientifique pour 1980

Le programme budgétaire de la politique scientifique voté en décembre dernier par le Parlement pour l'exercice budgétaire 1980 a fait l'objet du rapport fait par la Commission sénatoriale des Affaires culturelles et de la Politique scientifique (Doc. Sénat n° 5-V/4, du 22 juillet 1980).

Pour mémoire, ce programme s'élevait au montant total de 43,9 milliards de F, soit un montant en accroissement de quelque 5 % par rapport au montant total de 1979 ajusté auquel auraient été appliquées les mesures de trans-

meenschapsdotaties zouden zijn toegepast, ten gevolge van de maatregelen i.v.m. de hervorming van de instellingen voorgeschreven voor 1980.

De aanpassing door de Regering voorgesteld heeft als gevolg dat het bedrag 1980 met 1,6 miljard F wordt verminderd (hetzij ongeveer 3,6 %) waardoor het totaal bedrag van het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid wordt teruggebracht tot 42,3 miljard F.

De hiernavolgende tabel geeft voor elke begrotingsmassa de voorgestelde globale vermindering.

ferts de crédits aux dotations régionale et communautaire en conséquence aux mesures de réforme des institutions prescrites pour 1980.

L'ajustement proposé par le Gouvernement a pour effet de réduire le montant de 1980 de 1,6 milliard de F (soit de quelque 3,6 %) ramenant ainsi le total du programme budgétaire de la politique scientifique à 42,3 milliards de F.

Le tableau ci-dessous indique pour chacune des masses du programme budgétaire de la politique scientifique les réductions globales proposées.

Massa's	Oorspronkelijke bedragen 1980 (MF) — Montants 1980 init. (MF) (a)	Aangepaste bedragen 1980 (MF) — Montants 1980 ajustés (MF) (b)	Verminderingen (MF) — Réductions (MF) (%)	Masses
<i>Massa I</i> — Directe financiering van het universitair onderwijs	21 551,5	21 493,0	— 58,5 (— 0,27)	<i>Masse I</i> — Financement direct de l'enseignement universitaire.
<i>Massa II</i> — Indirecte financiering van het universitair onderzoek	2 360,5	2 194,7	— 165,8 (— 7,02)	<i>Masse II</i> — Financement indirect de la recherche universitaire.
<i>Massa III</i> — Wetenschappelijke activiteiten met industriële of landbouwfinaliteit	7 539,3	7 314,0	— 225,3 (— 2,99)	<i>Masse III</i> — Activités scientifiques à finalité industrielle ou agricole.
<i>Massa IV</i> — Activiteiten van openbaar dienstbetoon en algemeen belang ...	4 489,0	4 304,1	— 184,9 (— 4,12)	<i>Masse IV</i> — Activités de service public et d'intérêt général.
<i>Massa V</i> — Bijdragen aan internationale organismen	3 866,7	3 344,3	— 522,4 (— 13,51)	<i>Masse V</i> — Contributions aux organismes internationaux.
<i>Massa VI</i> — Financiële transferten (1)	4 065,5	3 656,3	— 409,2 (— 10,07)	<i>Masse VI</i> — Transferts financiers (1).
Totaal	43 872,5	42 306,4	— 1 566,1	Totaux.

(1) Met inbegrip van de toelagen van Volksgezondheid aan de academische ziekenhuizen voor de verpleegdagprijs (1 195,5 miljoen F in 1980 oorspronkelijk en 970,5 miljoen F in 1980 aangepast).

(1) Y compris les subventions de la Santé publique aux hôpitaux académiques pour la journée d'entretien (1 195,5 millions de F init. et 970,5 millions de F en 1980 ajusté).

Analyse per massa van de doorgevoerde verminderingen van de oorspronkelijke begroting voor 1980

MASSA I

De globale vermindering van 58,5 miljoen F is hoofdzakelijk het gevolg van een aanpassing van de financiering van de Nederlandstalige universitaire instellingen, namelijk de aan hen toegekende aanvullende uitkeringen op basis van artikelen 34 en 35 van de financieringswet van 27 juli 1971. Bij deze aanpassing van de oorspronkelijke bedragen werd rekening gehouden met saldi van de vorige begrotingsjaren.

MASSA II

De vermindering is hoofdzakelijk te wijten aan deze van het I. I. K. W., waarvan het oorspronkelijk bedrag voor 1980 vastgesteld op 650,7 miljoen F, door het bijblad werd teruggebracht tot 500 miljoen F.

Daar deze vermindering een verlies aan tewerkstelling door het I. I. K. W. (franstalige sector) als gevolg heeft, wordt op dit ogenblik op regeringsvlak naar een oplossing gezocht om dit zoveel mogelijk te verhinderen.

Analyse par masses des réductions effectuées sur les crédits budgétaires 1980 initiaux

MASSE I

La réduction globale de 58,5 millions de F résulte essentiellement d'une adaptation faite au financement des institutions universitaires du régime néerlandais, à savoir les compléments d'allocations octroyés à celles-ci sur base des articles 34 et 35 de la loi de financement du 27 juillet 1971, cette adaptation des montants initiaux tenant compte de soldes d'exercices antérieurs.

MASSE II

La réduction est due pour l'essentiel à celle proposée pour l'I. I. S. N. dont le montant initial pour 1980 fixé à 650,7 millions de F a été ramené par feuillet d'ajustement à 500 millions de F.

Cette réduction ayant pour conséquence des pertes d'emploi à l'I. I. S. N. (secteur francophone) une solution est actuellement recherchée à l'échelon gouvernemental en vue de les éviter dans la mesure du possible.

MASSA III

De globale reductie van 225,3 miljoen F vloeit voort uit de vermindering van volgende begrotingsposten :

Economische Zaken

Begrotingsposten	Verminder- (MF)	Verhoging (MF)
Wetenschappelijke instellingen	— 5,5	+ 5,0 (1)
I. W. O. N. L./Industrie	— 77,4	—
S. C. K./Mol	— 92,1	—
I. R. E./Fleurus	— 6,2	—
R-D Programma's Energie	— 23,3	+ 37,0 (2)
Diversen	— 3,5	—
Totaal	— 208,1	+ 42,0

(1) Aardkundige dienst.

(2) Zonneverwarming.

hetzij een netto-vermindering van : — 166,1 miljoen F.

Landbouw

Netto-vermindering van 56,1 miljoen F waarvan 40,1 miljoen F op de toelagen I. W. O. N. L./Landbouw (oorspronkelijk bedrag 1980 = 602,5 miljoen F) en 16,1 miljoen F op de werkingsuitgaven van de wetenschappelijke instellingen.

Openbare Werken

Globale vermindering van de werkingsuitgaven van de wetenschappelijke instellingen van 3,1 miljoen F.

MASSA IV

De globale vermindering van — 184,9 miljoen F is het gevolg van volgende wijzigingen in de oorspronkelijke bedragen 1980 :

Begrotingsposten	Verminder- (MF)	Verhoging (MF)
Wetenschappelijke instellingen (verschillende departementen)	— 95,5	+ 30,0 (1)
Onderzoek ministerieel initiatief (verschillende departementen)	— 31,0	+ 18,5 (2)
Oceanografisch schip (Diensten Eerste Minister)	— 107,2	—
Verschillende wetenschappelijke activiteiten (opvoedende opdrachten)	— 5,3	+ 5,6 (3)
Totaal	— 239,0	+ 54,1

(1) Aardkundige dienst.

(2) Leefmilieu.

(3) Culturele dotaties Nationale Opvoeding/N.

MASSE III

La réduction globale de 225,3 millions de F résulte de la réduction des postes budgétaires ci-après :

Affaires économiques

Postes budgétaires	Réduction (MF)	Augmentation (MF)
Etablissements scientifiques du département	— 5,5	+ 5,0 (1)
I. R. S. I. A./Industrie	— 77,4	—
C. E. N./Mol	— 92,1	—
I. R. E./Fleurus	— 6,2	—
Programme R-D Energie	— 23,3	+ 37,0 (2)
Divers	— 3,5	—
Totaux	— 208,1	+ 42,0

(1) Service géologique.

(2) Chauffage solaire.

soit une réduction nette de : — 166,1 millions de F.

Agriculture

Réduction nette de 56,1 millions de F, dont 40,1 millions de F sur les subsides I. R. S. I. A./Agriculture (montant 1980 initial = 602,5 millions de F) et 16,1 millions de F sur les dépenses de fonctionnement des établissements scientifiques.

Travaux publics

Réduction globale des dépenses de fonctionnement des établissements scientifiques de 3,1 millions de F.

MASSE IV

La réduction globale de — 184,9 millions de F résulte des modifications ci-après des crédits 1980 initiaux :

Postes budgétaires	Réduction (MF)	Augmentation (MF)
Etablissements scientifiques (divers départements)	— 95,5	+ 30,0 (1)
Recherches d'initiative ministérielle (divers départements)	— 31,0	+ 18,5 (2)
Navire océanographique (Services du Premier Ministre)	— 107,2	—
Activités scientifiques diverses (missions éducatives)	— 5,3	+ 5,6 (3)
Totaux	— 239,0	+ 54,1

(1) Service géologie.

(2) Environnement.

(3) Dotations culturelles Education nationale/N.

MASSA V

De globale reductie van 522,4 miljoen F vloeit hoofdzakelijk voort uit volgende verminderings :

Economische Zaken

— CERN (Genève) ...	— 179,2 miljoen F
— EURATOM	— 40,0 miljoen F
— S. N. R.-300 (Kalkar)	— 212,4 miljoen F
	— 431,6 miljoen F

Voor de CERN wordt op regeringsniveau een studie ondernomen m.b.t. de toekomst van de Belgische bijdrage aan dit internationaal organisme.

Ontwikkelingssamenwerking : — 40,1 miljoen F als gevolg van :

— aanpassingen van de uitgaven ten behoeve van het universitair onderwijs in de ontwikkelingslanden : — 64,0 miljoen F;

— verhoging van + 23,9 miljoen F van de uitgaven voor wetenschappelijke bijstand aan de O. W. L.

Eerste Minister

— Aanpassing van de uitgaven voor deelname aan het E. S. A. (— 42,6 miljoen F).

MASSA VI

De voorgestelde verminderings betreffen :

— Nationale Opvoeding voor een totaal van 184,2 miljoen F (o.a. aanpassing van de toelagen voor de overheids-tussenkomen in de lasten voor de leningen bij de A. S. L. K. voor de gebouwen van de universitaire instellingen).

— Volksgezondheid : — 225,0 miljoen F voor de toelagen aan de Akademische Ziekenhuizen (verpleegdag).

* * *

Indien de aandacht van de Commissie speciaal wordt getrokken op de voorgestelde aanpassingen zoals hierboven kort geschetst, is dit omdat volgens de regeringsinstructies, naar de aangepaste begroting voor 1980 wordt verwezen om het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid voor 1981 op te stellen.

2) Begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid 1981

Op dit ogenblik belooft het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid voorgesteld door de Regering voor 1981 44 937,9 miljoen F (met inbegrip van de toelagen van Volksgezondheid aan de Akademische Ziekenhuizen, als tussenkomst in de kosten van de ligdagprijs, en de medische promotie voor een bedrag van 1 181,4 miljoen F).

Dit is een stijging van 6,22 % t.o.v. het aangepaste bedrag 1980 van het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid waarvan het totaal 42 306,4 miljoen F bedroeg, met inbegrip van de toelagen aan de Akademische Ziekenhuizen door Volksgezondheid.

MASSE V

La réduction globale de 522,4 millions de F résulte essentiellement des réductions ci-après :

Affaires économiques

— CERN (Genève) ...	— 179,2 millions de F
— EURATOM	— 40,0 millions de F
— S. N. R.-300 (Kalkar)	— 212,4 millions de F
	— 431,6 millions de F

Pour le CERN une étude est en cours (au niveau gouvernemental) relative à l'avenir de la participation de la Belgique à cet organisme international.

Coopération au développement : — 40,1 millions de F résultant de :

— Adaptation des dépenses d'aide à l'enseignement universitaire dans les pays en voie de développement : — 64,0 millions de F.

— Augmentation de + 23,9 millions de F des dépenses pour l'assistance scientifique aux P. V. D.

Premier Ministre

— Adaptation des dépenses de participation à l'E. S. A. (— 42,6 millions de F).

MASSE VI

Les réductions proposées concernent :

— L'Education nationale pour un total de 184,2 millions de F (notamment adaptation des subventions pour intervention de l'Etat dans les charges des emprunts près de la C. G. E. R. pour la construction des établissements universitaires).

— La Santé publique : — 225,0 millions de F sur les subventions aux hôpitaux universitaires (journée d'entretien).

* * *

Si l'attention de la Commission est expressément attirée sur l'ajustement proposé tel qu'analysé succinctement ci-avant, c'est parce que, conformément aux instructions gouvernementales pour l'élaboration du budget pour 1981, il a été fait référence à 1980 ajusté pour établir la proposition de programme budgétaire de la politique scientifique pour l'exercice 1981.

2) Programme budgétaire de la Politique scientifique pour 1981

Au stade actuel, le programme budgétaire proposé par le Gouvernement pour le financement de la politique scientifique en 1981 s'élève au total à 44 937,9 millions de F (y compris les subventions de la Santé publique aux hôpitaux académiques, au titre d'intervention dans les coûts de la journée d'entretien et de la promotion hospitalière, subventions dont le montant est de 1 181,4 millions de F).

Ce total est en accroissement de 6,22 % par rapport au montant du programme budgétaire de la politique scientifique pour 1980 ajusté dont, pour rappel, le montant total est de 42 306,4 millions de F, les subventions de la Santé publique pour les hôpitaux académiques étant comprises.

Omdat deze laatste toelagen door de Regering worden voorgesteld op basis van criteria vastgesteld in het kader van het algemeen beleid m.b.t. de volksgezondheid is het noodzakelijk daar rekening mede te houden in de analyse van de toelagen.

Hiermee rekening houdend wordt het totale begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid voor 1981 teruggebracht tot 43 756,5 miljoen F, wat een globale aangroei betekent van 5,85 % (of + 2 420,1 miljoen F) t.o.v. het overeenkomstig voorgesteld bedrag van 41 336,4 miljoen F als aangepast bedrag voor 1980.

Deze globale aangroei is kleiner dan de aangroei van de inflatiecoëfficiënt die als basis werd genomen bij het opstellen van de begrotingsvoorstellen voor 1981, namelijk + 6,40 %.

Het totaal van het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid voor 1981 bevat :

— 39 114,3 miljoen F uitgaven (Titel I) of een stijging van 6,80 % t.o.v. 1980 aangepast (36 608,2 miljoen F).

— 4 642,2 miljoen F kapitaalsuitgaven (Titel II) of een daling van 1,27 % t.o.v. 1980 aangepast (4 728,2 miljoen F).

In onderstaande tabel zijn de bedragen opgenomen die voor 1981 worden voorgesteld voor elk van de grote uitgavenmassa's voor het wetenschapsbeleid, alsmede hun evolutie t.o.v. 1980 aangepast.

Comme les montants de ces dernières subventions sont proposés par le Gouvernement sur base de critères définis dans le cadre de sa politique générale en matière de santé, il est nécessaire d'en tenir compte dans l'analyse des subventions.

Dans ces conditions, le total du programme budgétaire de la politique scientifique pour 1981 est ramené à 43 756,5 millions de F, montant en accroissement global de 5,85 % (soit + 2 420,1 millions de F) par rapport au montant correspondant de 41 336,4 millions de F proposé pour 1980 ajusté.

Cet accroissement global est inférieur à l'accroissement du taux d'inflation pris comme référence pour l'élaboration des propositions budgétaires 1981, soit + 6,40 %.

Le total du programme budgétaire de la politique scientifique pour 1981 comprend :

— 39 114,3 millions de F de dépenses courantes (Titre I), montant en accroissement de 6,85 % par rapport à celui de 1980 ajusté (36 608,2 millions de F).

— 4 642,2 millions de F de dépenses de capital (Titre II), montant en réduction de 1,27 % par rapport à celui de 1980 ajusté (4 728,2 millions de F).

Le tableau ci-après indique les montants proposés pour 1981 pour chacune des grandes masses de dépenses de politique scientifique, ainsi que leur évolution par rapport à 1980 ajusté.

Massa's	Aangepaste bedragen 1980 (MF) — Montants 1980 ajustés (MF) (a)	Bedragen 1981 (MF) — Montants 1981 (MF) (b)	Evolutie (b) / (a) MF en % — Evolution (b) / (a) MF et %	Masses
<i>Massa I</i> — Rechtstreekse financiering van het universitair onderwijs	21 493,0	23 198,0	+ 1 705,0 + 7,93	<i>Masse I</i> — Financement direct de l'en- seignement universitaire.
<i>Massa II</i> — Onrechtstreekse financiering van het universitair onderzoek	2 194,7	2 355,6	+ 160,9 + 7,33	<i>Masse II</i> — Financement indirect de la recherche universitaire.
<i>Massa III</i> — Wetenschappelijke activi- teiten met technologische en landbouw- finaliteit	7 314,0	7 270,0	— 44,0 — 0,60	<i>Masse III</i> — Activités scientifiques à finalité industrielle ou agricole.
<i>Massa IV</i> — Activiteiten van openbaar dienstbetoon en algemeen belang ...	4 304,1	4 730,3	+ 426,2 + 9,90	<i>Masse IV</i> — Activités de service public et d'intérêt général.
<i>Massa V</i> — Bijdragen aan internationale organismen	3 344,3	3 097,6	— 246,7 — 7,37	<i>Masse V</i> — Contributions aux organis- mes internationaux.
<i>Massa VI</i> — Financiële transferten	2 686,3	3 105,0	+ 418,7 + 15,59	<i>Masse VI</i> — Transferts financiers.
Totalen	41 336,4	43 756,5	+ 2 420,1 + 5,85	Totaux.

Met uitsluiting van massa VI die de toelagen groepeerst van de universitaire instellingen, zonder rechtstreekse weerslag op de ontwikkeling van hun wetenschappelijke activiteiten, komt men tot een begrotingsenveloppe voor de Wetenschap van 40 651,5 miljoen F in 1981, wat neerkomt op een globale stijging van 5,18 % t.o.v. 1980 aangepast (bedrag van de enveloppe: 38 650,1).

In de volgende bladzijde wordt voor elke massa een analyse gemaakt van de uitgaven voor wetenschapsbeleid die erin zijn gegroepeerd en van hun evolutie t.o.v. 1980 aangepast.

MASSA I

Rechtstreekse financiering van het universitair onderwijs

Deze massa omvat de kredieten ingeschreven op de begrotingen van Nationale Opvoeding, Ontwikkelingssamenwerking en Landsverdediging, bestemd om de werkingskosten te dekken van het universitair onderwijs in België. Deze massa bedraagt 23 198,0 miljoen F, wat een stijging betekent van 7,93 % t.o.v. 1980 aangepast (21 493,1 miljoen F). Ze bedraagt 53,02 % van het totaal begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid voor 1981.

Zij bevat vier submassa's waarvan submassa 11 met een totaal van 22 116,7 miljoen F (of 95,33 % van massa I) de kredieten bevat bestemd voor de werking van de 17 universitaire instellingen opgesomd in artikel 25 van de wet van 27 juli 1971. Deze wet regelt het mechanisme voor de vaststelling van deze kredieten, op basis van een forfaitaire kost per student, vastgesteld bij koninklijk besluit, in functie van de aantallen financieerbare studenten en hun verdeling volgens studieoriënteringen voor wat de « normatieve » uitkeringen betreft, evenals de aanvullende uitkeringen voor verschillende universitaire instellingen in toepassing van artikelen 34 en 35 van genoemde wet, om hun uitgaven van het patrimonium te dekken en van de kosten voor het overvallig personeel t.o.v. de wettelijke academische omringingsnormen.

Met betrekking tot de normatieve werkingsuitkeringen voor de universitaire instellingen, heeft het gedeelte ingeschreven op de begrotingen van Nationale Opvoeding betrekking op de Belgische studenten en deze eraan geassimileerd, terwijl het gedeelte ingeschreven op de begroting van Ontwikkelingssamenwerking betrekking heeft op de buitenlandse studenten afkomstig uit de ontwikkelingslanden.

Onderstaande tabel geeft de verdeling weer van de werkingsuitkeringen tussen de universitaire instellingen van elk taalregime.

Si on exclut la masse VI qui groupe des subventions aux établissements universitaires, sans incidence directe sur le développement de leurs activités scientifiques, on obtient une enveloppe budgétaire pour la science de 40 651,5 millions de F en 1981, en accroissement global de 5,18 % par rapport à 1980 ajusté (montant de l'enveloppe: 38 650,1).

Dans ce qui suit, il est procédé, pour chacune des masses à l'analyse des dépenses de politique scientifique qui y sont groupées et de leur évolution par rapport à 1980 ajusté.

MASSE I

Financement direct de l'enseignement universitaire

Cette masse groupe les crédits figurant aux budgets de l'Education nationale, de la Coopération au développement et de la Défense nationale, destinés à couvrir les dépenses de fonctionnement de l'enseignement universitaire en Belgique. Cette masse totalise 23 198,0 millions de F, montant en accroissement de 7,93 % par rapport à celui de 1980 ajusté (21 493,1 millions de F) et qui représente 53,02 % du total du programme budgétaire de la politique scientifique pour 1981.

Elle comprend quatre sous-masses dont la sous-masse 11, d'un total de 22 116,7 millions de F représentant 95,33 % de la masse I, regroupe les crédits destinés au fonctionnement des 17 institutions universitaires citées à l'article 25 de la loi de financement du 27 juillet 1971, loi réglant le mécanisme de l'évaluation de ces crédits sur base d'un coût forfaitaire par étudiant déterminé par arrêté royal en fonction des nombres d'étudiants subsidiables et de leur répartition par orientations d'études, pour ce qui concerne les allocations « normatives » et les compléments d'allocations octroyés à certaines institutions universitaires en application des articles 34 et 35 de la loi précitée pour couvrir leurs dépenses de patrimoine et les dépenses de personnel excédentaire par rapport aux taux légaux d'encadrement académique.

Pour ce qui concerne les allocations normatives de fonctionnement des institutions universitaires, la part inscrite dans les budgets de l'Education nationale concerne les étudiants belges et assimilés tandis que la part inscrite dans le budget de la Coopération au développement concerne les étudiants étrangers en provenance des pays en voie de développement.

Le tableau ci-après donne la répartition des allocations de fonctionnement entre les institutions universitaires de chaque régime linguistique.

	F	N	F + N	
Normatieve uitkeringen :				Allocations normatives :
Nationale Opvoeding ... MF %	9 738,3 (49,67)	9 866,4 (50,33)	19 604,7 (100,00)	MF Education nationale. %
Ontwikkelingssamenwerking ... MF %	± 720,0 (± 90,00)	± 80,0 (± 10,00)	800,0 (100,00)	MF Coopération au développement. %
Aanvullende uitkeringen (artt. 34 en 35) :				Compléments d'allocations (art. 34 et 35) :
Nationale Opvoeding ... MF %	1 099,0 (64,19)	613,0 (35,81)	1 712,0 (100,00)	MF Education nationale. %
Algemeen totaal ... MF %	± 11 557,3 (± 52,26)	± 10 559,4 (± 47,74)	22 116,7 (100,00)	MF Total général. %

De in de tabel opgenomen gegevens, geven aanleiding tot volgende commentaar :

— het aandeel van de normatieve werkingsuitkeringen voorzien door de wet voor de financierbare vreemde studenten uit landen waarmee België een cultureel akkoord heeft afgesloten moet op rekening worden gebracht van de dotatie van de gemeenschappen. Dit aandeel moet nog worden geraamd;

— de normatieve uitkeringen ten laste van Ontwikkelingssamenwerking worden forfaitair geplafonneerd op 800 miljoen F zoals voor de begroting 1980, en de verdeling tussen N en F dient nog het voorwerp uit te maken van een aanpassing;

— de globale verdeling van 52,26 % F en 47,74 % N is dus slechts indicatief voor 1981 in dit stadium.

De analyse van de rechtstreekse financiering van het universitair onderwijs zal dus dienen voortgezet te worden, van zodra de noodzakelijke preciezingen zullen bekend zijn.

MASSA II

Onrechtstreekse financiering van het universitair onderzoek

Deze financiering omvat :

- de aanmoediging voor de vorming van navorsers;
- de aanmoediging van individueel onderzoek.

Het totaal bedrag ervan, 2 355,6 miljoen F zijnde een stijging van 7,33 % t.o.v. 1980 aangepast (2 194,7 miljoen F), vertegenwoordigt 5,38 % van het totale begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid voor 1981.

De vorming van navorsers wordt verzekerd via het N. F. W. O., dat hiervoor betoelaagd wordt, volgens de bepalingen van de wet op de universitaire financiering. Voor 1981 is het bedrag van deze toelage 791,1 miljoen F of een aangroei van 9,49 % t.o.v. dit, toegekend voor 1980 aangepast (hetzij 722,5 miljoen F).

De verdeling van deze toelage tussen de navorsers van beide cultuurgemeenschappen is gebaseerd op de traditioneel toegepaste evolutieve verdeelsleutel, namelijk proportioneel aan de diploma's van de tweede cyclus uitgereikt aan de Belgische studenten van elk taalregime door de universitaire instellingen vermeld in artikel 25 van de wet van 27 juli 1971 m.b.t. de universitaire financiering en controle, en dat voor het meest recente academiejaar waarvoor deze verdeling bekend is.

Voor 1981 is deze verdeling opgemaakt aan de hand van de statistieken van de Universitaire stichting voor het academiejaar 1978-1979. De sleutel is : N = 54,40 % ; F = 45,60 %.

De financiering van de aanmoediging van het onderzoek op initiatief van de individuele navorsers, wordt verzekerd met de toelagen toegekend aan de aan het N. F. W. O. geassocieerde fondsen. Het totaal van deze toelagen bedraagt voor 1981 : 1 564,5 miljoen F wat een verhoging betekent van 6,27 % t.o.v. 1980 aangepast.

Wat het F. C. F. O./Initiatief navorsers betreft, zijn de toelagen toegekend aan de beide gemeenschappen als volgt verdeeld : N : 263,7 miljoen F (aangroei van 5,99 % t.o.v. 1980 aangepast); F : 258,1 miljoen F (aangroei van 6,04 % t.o.v. 1980 aangepast). Zij worden geschat in functie van de voorzieningen van in 1981 te financieren programma's, in de andere onderzoeksdomeinen dan deze die specifiek door de twee andere aan het N. F. W. O. geassocieerde fondsen worden gedekt. Deze zijn : het I. I. K. W. voor onderzoekingen op het gebied van de fundamentele fysica met een bedrag van 530 miljoen F (+ 6 % t.o.v. 1980 aangepast), waarvan 52 % N en 48 % F (1); het F. G. W. O. voor

Les données figurant à ce tableau appellent les commentaires ci-après :

— la part des allocations normatives de fonctionnement prévues par la loi pour les étudiants étrangers subsidiables en provenance des pays avec lesquels la Belgique a des accords culturels doit être portée en compte de la dotation communautaire. Cette part doit encore être évaluée;

— les allocations normatives à charge de la Coopération au développement ont été plafonnées forfaitairement à 800 millions de F comme pour l'exercice 1980 et leur répartition entre les institutions F et N doit encore faire l'objet d'une mise au point;

— la répartition globale de 52,26 % F et de 47,74 % N est donc indicative à ce stade pour 1981.

Il importera donc de pousser plus avant l'analyse du financement direct de l'enseignement universitaire dès que les précisions indispensables à cette fin auront pu être obtenues.

MASSE II

Financement indirect de la recherche universitaire

Ce financement concerne :

- l'encouragement à la formation des chercheurs;
- l'encouragement à la recherche individuelle.

Il totalise 2 355,6 millions de F, montant en accroissement de 7,33 % par rapport à 1980 ajusté (2 194,7 millions de F) et qui représente 5,38 % du total du programme budgétaire de la politique scientifique pour 1981.

La formation des chercheurs est assurée par l'intermédiaire du F. N. R. S. subsidie à cette fin sur base des dispositions de la loi de financement de l'enseignement universitaire. Pour 1981, le montant total de ce subside est de 791,1 millions de F, montant en accroissement de 9,49 % par rapport à celui octroyé pour 1980 ajusté (soit 722,5 millions de F).

La répartition de ce subside entre les chercheurs des deux communautés culturelles est basée sur la clé évolutive appliquée traditionnellement, soit la proportionnalité entre les diplômes de deuxième cycle délivrés aux étudiants belges de chaque régime linguistique par les institutions universitaires mentionnées à l'article 25 de la loi du 27 juillet 1971 sur le financement et le contrôle des institutions universitaires, et ce à l'issue de la dernière année académique pour laquelle cette proportionnalité peut être établie.

Pour 1981, la clé est établie sur base des statistiques de la Fondation universitaire relatives à l'année académique 1978-1979. Cette clé est : N = 54,40 % ; F = 45,60 %.

Le financement de l'encouragement à la recherche due à l'initiative individuelle des chercheurs est assuré par les subsides accordés aux Fonds associés du F. N. R. S. Le total de ces subsides est pour 1981 de 1 564,5 millions de F, montant en accroissement de 6,27 % par rapport à celui octroyé pour 1980 ajusté.

Pour le F. R. F. C./Initiative des chercheurs les subsides accordés à chacune des Communautés sont respectivement pour N : de 263,7 millions de F (accroissement de 5,99 % par rapport à 1980 ajusté) et pour F : de 258,1 millions de F (accroissement de 6,04 % par rapport à 1980 ajusté); ils sont évalués en fonction des prévisions des programmes à financer en 1981 dans les domaines de recherche autres que ceux spécifiquement couverts par les deux autres Fonds associés du F. N. R. S., à savoir par l'I. I. S. N. pour les recherches dans le domaine de la physique fondamentale pour un montant de 530 millions de F (+ 6 % par rapport à 1980 ajusté) dans une proportion de 52 % pour N

fundamentele onderzoeken op het gebied van de geneeskunde met een bedrag van 512,7 miljoen F (+ 6,81 % t.o.v. 1980 aangepast), waarvan eveneens 52 % N en 48 % F (1).

Nagenoeg de totaliteit van de toelagen toegekend aan de geassocieerde fondsen — zoals trouwens die van het N. F. W. O. — is bekend voor de financiering van onderzoeksprojecten in het universitair milieu. Om die reden wordt deze financiering bestempeld als een parallelle financiering ten behoeve van het universitair onderzoek, omdat ze zich voegt bij de financiering van onderzoeksprojecten met de middelen van de universiteiten zelf. Deze laatste financiering bedraagt ongeveer 25 % van het bedrag van submassa 11 waarvan hoger sprake, wat dus in 1981 ongeveer 5,5 miljard F zal bedragen.

MASSA III

Financiering van activiteiten met technologische en landbouwfinaliteit

Het totaal van de in massa III gegroepeerde kredieten bedraagt 7 270,0 miljoen F of een daling van 0,60 % (— 44 miljoen F) t.o.v. 1980 aangepast (bedrag : 7 314,0 miljoen F). Dit totaal vertegenwoordigt 16,62 % van het begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid voor 1981. De daling met 44 miljoen F is betekenisvol voor een zekere constante inspanning ten behoeve van de technologie in de globale begrotingen voor 1981 en 1980 aangepast. Indien men bovendien rekening houdt met de saldi die effectief in 1981 overgedragen worden uit vorige begrotingsjaren, is het waarschijnlijk dat globaal genomen het volume voor 1981 hoger zal liggen dan voor 1980 aangepast. Dit zal echter later dienen getoetst te worden als de definitieve gegevens bekend zullen zijn.

In het huidige stadium is het aandeel van de kredieten van massa III op de begroting van het Ministerie van Economische Zaken 5 296,6 miljoen F van het totaal. Dit bedrag bevat :

— een bedrag van 2 674 miljoen F bestemd voor het dekken van de werkingskosten, de uitrusting en sommige uitzonderlijke investeringen van de wetenschappelijke instellingen van dat departement, zoals het Nationaal Instituut voor de Extractie-bedrijven te Luik (toelage van 135,4 miljoen F met een aangroei van 5,78 % t.o.v. 1980 aangepast), het Studiecencentrum voor kernenergie te Mol (toelage van 2 101,8 miljoen F met een aangroei van 3,50 % t.o.v. 1980 aangepast) en het Instituut voor Radio-elementen te Fleurus (toelage van 320,4 miljoen F of een daling van 12,39 % t.o.v. 1980 aangepast, waarin een schijf voor uitzonderlijke investeringen werd toegekend voor de financiering van de installatie van de Cyclotron);

— een bedrag van 88,5 miljoen F is voorzien voor de financiering van de deelname aan energie-onderzoeksprogramma's (waaronder de ondergrondse steenkoolvergassing) en voor de voltooiing van experimentele zonne-installaties waarvan de oorspronkelijke financiering ten laste was gelegd van de voorgaande begrotingsjaren, o.a. 1980.

Het voorziene bedrag voor de financiering van deze onderzoeken op het gebied van de energie lijkt een belangrijke reductie te ondergaan (— 60 % t.o.v. 1980 aangepast).

Deze vermindering vloeit voort enerzijds uit het beschikbare overdraagbare saldo in 1981 voor de steenkoolvergassing, en anderzijds door de uitzonderlijke inspanning op

et 48 % voor F (1) et pour le F.R.S.M. pour les recherches fondamentales dans les sciences médicales pour un montant de 512,7 millions de F (+ 6,81 % par rapport à 1980 ajusté) réparti également dans la proportion (1) de 52 % pour la Communauté néerlandophone et 48 % pour la Communauté francophone.

La quasi-totalité des subsides aux Fonds associés — comme ceux du F. N. R. S. d'ailleurs — sont destinés au financement de recherches effectuées en milieu universitaire. C'est pourquoi ce financement est considéré comme un financement parallèle de la recherche universitaire parce que s'ajoutant au financement propre de la recherche universitaire à l'initiative des universités, financement dont l'importance est de l'ordre de 25 % du montant de la sous-masse 11 dont il a été question ci-avant et qui représentera quelque 5,5 milliards de F en 1981.

MASSE III

Financement des activités à finalité technologique, industrielle et agricole

Le total des crédits regroupés dans la masse III s'élève à 7 270,0 millions de F, ce montant étant en diminution de 0,60 % (— 44 millions de F) par rapport à 1980 ajusté (montant : 7 314,0 millions de F). Ce total représente 16,62 % du programme budgétaire de la politique scientifique pour 1981. La diminution de 44 millions de F est significative d'une certaine constance de l'effort budgétaire global en 1981 et en 1980 ajusté pour la technologie. Si l'on tient compte en outre des soldes qui seront effectivement reportés en 1981 en provenance d'exercices antérieurs, il est probable que l'effort en 1981 sera, en volume total, supérieur à celui de 1980 ajusté. Ceci devra être vérifié par une analyse ultérieure dès que les données définitives seront disponibles.

Au stade actuel, la part des crédits de la masse III qui émerge au budget du Ministère des Affaires économiques représente 5 296 millions de F, soit 72,85 % du total de la masse III. Ce total comprend :

— un montant de 2 674 millions de F destiné à couvrir les dépenses de fonctionnement, d'équipement et certains investissements exceptionnels des établissements scientifiques relevant du département et notamment l'Institut national des industries extractives de Liège (subvention de 135,4 millions de F, en accroissement de 5,78 % par rapport à 1980 ajusté), le Centre d'étude de l'énergie nucléaire de Mol (subvention de 2 101,8 millions de F, en accroissement de 3,50 % par rapport à 1980 ajusté) et l'Institut des Radioéléments de Fleurus (subvention de 320,4 millions de F, en diminution de 12,39 % par rapport à l'exercice 1980 au cours duquel une tranche d'investissement exceptionnelle a été octroyée pour financer l'installation du Cyclotron);

— un montant de 88,5 millions de F est prévu pour le financement de la participation à des programmes R-D énergie (dont la gazéification de la houille *in situ*) et pour l'achèvement d'installations solaires expérimentales dont le financement initial a été mis à charge des exercices budgétaires précédents et notamment en 1980.

Le montant prévu pour le financement de ces actions en matière de R-D énergie apparaît en réduction importante (— 60 %) par rapport à 1980 ajusté.

Cette réduction résulte d'une part du solde disponible reportable en 1981 pour la gazéification du charbon et d'autre part de l'effort exceptionnel fait en 1980 ajusté (crédit

(1) Verdelingsverhoudingen voorgesteld door de voorgedijministern in afwachting van een uitspraak door de Regering over de verdeelsleutel die in de toekomst zal worden toegepast op de drie geassocieerde Fondsen van het N. F. W. O.

(1) Proportions de répartition proposées par les Ministres de tutelle en attendant qu'il soit statué au niveau gouvernemental sur la clé de répartition à appliquer pour l'avenir à l'ensemble des Fonds associés du F. N. R. S.

de aangepaste begroting 1980 (bijkrediet van 37 miljoen F) om de beëindiging te versnellen van de installaties voor verwarming met zonneënergie die ten laste van voorgaande begrotingsjaren werden verwezenlijkt;

— tenslotte een bedrag van 2 533,5 miljoen F voor de financiering van technologisch onderzoek op initiatief van de bedrijven via I. W. O. N. L. (1 693,5 miljoen F of een vermindering van 3,48 % t.o.v. 1980 aangepast) en het Fonds van de Prototypes (840 miljoen F of een daling van 3,08 % t.o.v. 1980 aangepast).

Ook hier dient ermee rekening te worden gehouden dat bij de begrotingsinschrijvingen waarvan hierboven sprake, de overgedragen saldi van vroegere begrotingsjaren dienen te worden gevoegd. Het is waarschijnlijk dat deze saldi zullen toelaten een inspanning te leveren op het gebied van het technologisch onderzoek die minstens even hoog is als in 1980. Dit kan echter slechts nagegaan worden nadat de rekening voor het begrotingsjaar 1980 is aangepast.

Landbouw komt in massa III tussen voor een globaal bedrag van 1 807,7 miljoen F of een aangroei van 7,65 %. Hiervan is 1 059,8 miljoen F bestemd tot het dekken van de personeelskosten, werking en uitrusting van de wetenschappelijke instellingen van het departement. Deze uitgaven zijn te wijten aan de uitvoering van activiteiten van openbaar dienstbetoon van deze instellingen, en de uitvoering van hun eigen technologische onderzoeksprogramma's in het domein van de landbouw.

Het saldo van 747,9 miljoen F (zelfde bedrag als in 1980 aangepast) wordt besteed aan de financiering van onderzoeksprogramma's op initiatief van de Ministers van Landbouw (151,1 miljoen F) en het onderzoek uitgevoerd in het kader van het I. W. O. N. L. (596,8 miljoen F).

Tenslotte zijn in massa III ook de kredieten opgenomen voor de financiering van de wetenschappelijke activiteiten van het departement van Openbare Werken op het gebied van de waterbouwkunde, de hydrologie en de geotechnie. Die kredieten voor een totaal van 116,4 miljoen F kennen een verhoging van 8,10 % t.o.v. 1980 aangepast.

Deze nogal belangrijke toename is hoofdzakelijk te wijten aan de verhoging van de uitrustingsuitgaven van de waterbouwkundige laboratoria ten gevolge van de splitsing Borgerhout-Châtelet.

MASSA IV

Financiering van de wetenschappelijke activiteiten van het initiatief van Regering en Ministers en van openbaar dienstbetoon

Het totaal van de in deze massa opgenomen kredieten bedraagt 4 730,3 miljoen of een aangroei van 9,90 % t.o.v. 1980 aangepast (4 304,1 miljoen F).

Dit totaal, dat 10,81 % vertegenwoordigt van het begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid voor 1981, omvat o.a. :

1° een globaal bedrag van 2 883,2 miljoen F bestemd voor de financiering van de wetenschappelijke rijksinstellingen en de daaraan geassimileerde instellingen van de verschillende departementen. Het dekt de uitgaven voor onderzoek en wetenschappelijk openbaar dienstbetoon van o.a. :

— de instellingen van de gemeenschappelijke, Nederlandse en Franse sector van Nationale Opvoeding ten belope van 1 386,9 miljoen F (aangroei van 6,45 % t.o.v. 1980 aangepast);

supplémentaire de 37 millions de F) en vue d'accélérer l'achèvement des installations de chauffage par énergie solaire réalisées à charge d'exercices budgétaires antérieurs;

— enfin un montant de 2 533,5 millions de F pour le financement de la recherche technologique à l'initiative des entreprises par l'intermédiaire de l'I. R. S. I. A. (1 693,5 millions de F, soit une inscription budgétaire en réduction de 3,48 % par rapport à celle de 1980 ajusté) et du Fonds des Prototypes (840 millions de F, soit une inscription budgétaire en réduction de 3,08 % par rapport à celle de 1980 ajusté).

Ici encore il y a lieu de tenir compte qu'aux inscriptions budgétaires notées ci-avant s'ajoutent des soldes reportés des exercices budgétaires antérieurs. Il est probable que ces soldes permettront de porter l'effort de recherche technologique industrielle à un niveau au moins égal à celui de 1980. Ceci ne pourra être vérifié qu'après établissement des comptes de l'exercice 1980.

L'agriculture intervient pour sa part dans la masse III pour un montant global de 1 807,7 millions de F, montant en accroissement de 7,65 %. De ce montant global, un total de 1 059,8 millions de F est destiné à couvrir les dépenses de personnel, de fonctionnement et d'équipement des établissements scientifiques sous tutelle du département, dépenses dues d'une part à l'exécution des prestations de service public de ces établissements, d'autre part à la mise en œuvre de leurs programmes propres de recherche technologique dans le secteur de l'agronomie.

Le solde, soit 747,9 millions de F (montant égal à celui de 1980 ajusté) est consacré au financement des programmes des recherches dues à l'initiative du Ministre de l'Agriculture (151,1 millions de F) et des recherches dues à l'initiative des entreprises et effectuées dans le cadre de l'I. R. S. I. A. (596,8 millions de F).

Enfin sont également inclus dans la masse III les crédits finançant les activités scientifiques du département des Travaux publics en matière d'hydraulique, d'hydrologie et de géotechnie. Ces crédits d'un montant global de 116,4 millions de F sont par rapport à 1980 ajusté en accroissement de 8,10 %.

Cet accroissement relativement élevé résulte essentiellement de l'augmentation des dépenses d'équipement des laboratoires de recherche hydrauliques par suite du dédoublement Borgerhout-Châtelet.

MASSE IV

Financement des activités scientifiques d'initiative ministérielle et gouvernementale et de service public

Le total des crédits regroupés dans cette masse s'élève à 4 730,3 millions de F; il est en accroissement de 9,90 % par rapport à 1980 ajusté (4 304,1 millions de F).

Ce total qui représente 10,81 % du programme budgétaire de la politique scientifique pour 1981, comprend notamment :

1° un montant global de 2 883,2 millions de F destiné au financement des établissements scientifiques de l'Etat et établissements scientifiques assimilés des divers départements ministériels. Il couvre les dépenses de recherche et de service public scientifiques de ces établissements et notamment :

— les établissements relevant des secteurs commun, néerlandais et français de l'Education nationale, pour un total de 1 386,9 millions de F (montant en accroissement de 6,45 % par rapport à 1980 ajusté);

— de wetenschappelijke instellingen van Volksgezondheid voor een totaal van 586,1 miljoen F (aangroei van 8,50 % t.o.v. 1980 aangepast, met inbegrip van 493,5 miljoen F voor het I. H. E. dat een aangroei kent van 9,53 % t.o.v. 1980 aangepast);

— de Aardkundige Dienst van België afhankelijk van het Ministerie van Economische Zaken, voor een bedrag van 306,6 miljoen F (aangroei van 59,60 % t.o.v. 1980 aangepast, tengevolge van een uitzonderlijk toegestane investering voor de financiering van boringen, o.a. te Havelange voor de prospectie van energiebronnen);

— de wetenschappelijke instellingen afhankelijk van de gemeenschappelijke sector van cultuur voor een bedrag van 353,1 miljoen F (aangroei van 6,64 % t.o.v. 1980 aangepast);

— het saldo van 250,5 miljoen F is bestemd om de activiteiten te financieren van instellingen die afhangen van andere ministeriële departementen.

2° een globaal bedrag van 1 753,8 miljoen F voor de financiering van onderzoeksbestellingen door de overheid, d.w.z. onderzoek op ministerieel initiatief of op regeringsinitiatief. Dit globaal bedrag kent een aangroei van 11 % t.o.v. 1980 aangepast en bevat :

— een bedrag van 606,1 miljoen F bestemd voor de financiering van onderzoek op ministerieel initiatief (aangroei van 4,06 % t.o.v. 1980 aangepast) o.a. dit van de onderzoeken van Nationale Opvoeding in het kader van het F. C. F. O./Ministerieel initiatief voor een bedrag van 166,2 miljoen F waarvan ± 24 % voor bicommunautaire projecten en ± 76 % voor specifieke projecten van de N en F sector van Nationale Opvoeding; eveneens een bedrag van 92,8 miljoen F (aangroei van 18,94 % t.o.v. 1980 aangepast) voor onderzoeksprogramma's in de wetenschappelijke instellingen van Nationale Opvoeding als connexe opdrachten;

— een totaal van 216,8 miljoen F voor de financiering van onderzoekscontracten van ministerieel initiatief in het domein van de Volksgezondheid en het Leefmilieu (+ 6,27 % t.o.v. 1980 aangepast);

— een totaal van 130,3 miljoen F voor de financiering van onderzoeken op ministerieel initiatief van andere departementen waaronder Landsverdediging voor 40,5 miljoen F (+ 2 % t.o.v. 1980 aangepast), Sociale Voorzorg voor een bedrag van 41,3 miljoen F (status-quo) en Justitie voor een bedrag van 10,3 miljoen F (+ 6,10 % t.o.v. 1980 aangepast).

— een bedrag van 1 147,7 miljoen F voor de financiering ten laste van de impuls kredieten van de Eerste Minister voor de onderling overlegde onderzoeksacties (397,7 miljoen F, stijging van 13,95 % t.o.v. 1980 aangepast) en de nationale R-D programma's (750 miljoen F, aangroei van 21,69 % t.o.v. 1980 aangepast).

De onderling overlegde onderzoeksacties worden uitgevoerd in de universiteiten door centra en laboratoria van hoog wetenschappelijk niveau in prioritaire onderzoeksdomeinen zoals o.a. de catalyse, molecuulbiologie, electronica, fijnchemie en oceanologie.

De nationale onderzoeksprogramma's zijn toegespitst op essentiële objectieven zoals de energiepolitiek en de industriële politiek en dat in het kader van prioriteiten vastgelegd in het regeerakkoord.

— les établissements scientifiques de la Santé publique, pour un total de 586,1 millions de F (montant en accroissement de 8,50 % par rapport à 1980 ajusté et qui comprend 493,3 millions de F pour l'I. H. E., en accroissement de 9,53 % par rapport à 1980 ajusté);

— le Service géologique de Belgique relevant du Ministère des Affaires économiques pour un montant de 306,6 millions de F (montant en accroissement de 59,60 % par rapport à 1980 ajusté du fait de l'investissement exceptionnel consenti pour le financement de la campagne des sondages, notamment le sondage de Havelange pour la prospection de ressources énergétiques);

— les établissements scientifiques dépendant du secteur commun de la culture pour un montant de 353,1 millions de F (en accroissement de 6,64 % par rapport à 1980 ajusté);

— le solde est destiné à financer les activités d'établissements dépendant d'autres départements ministériels, soit un montant de 250,5 millions de F.

2° un montant global de 1 753,8 millions de F pour le financement des commandes publiques de recherche, c'est-à-dire des recherches dues soit à l'initiative ministérielle, soit à l'initiative gouvernementale. Ce montant global, en accroissement de 11 % par rapport à 1980 ajusté, comprend :

— un total de 606,1 millions de F destiné à financer les recherches dues à l'initiative ministérielle (accroissement de 4,06 % par rapport à 1980 ajusté) et notamment celles de ces recherches développées par l'Education nationale dans le cadre du F. R. F. C./Initiative ministérielle pour un montant de 166,2 millions de F, montant réparti à raison de ± 24 % pour le financement de projets bicommunautaires et de ± 76 % pour le financement des projets spécifiques des secteurs N et F de l'Education nationale; dans le cadre d'un programme de recherches dans les établissements scientifiques de l'Education nationale, au titre de missions connexes, pour un montant de 92,8 millions de (+ 18,94 % par rapport à 1980 ajusté);

— un total de 216,8 millions de F pour le financement des contrats de recherches dues à l'initiative ministérielle dans les domaines de la Santé publique et de l'Environnement (+ 6,27 % par rapport à 1980 ajusté);

— un total de 130,3 millions de F pour le financement de recherches dues à l'initiative ministérielle par d'autres départements, dont la Défense nationale pour un montant de 40,5 millions de F (+ 2 % par rapport à 1980 ajusté), la Prévoyance sociale pour un montant de 41,3 millions de F (statu quo par rapport à 1980 ajusté) et la Justice pour un montant de 10,3 millions de F (+ 6,10 % par rapport à 1980 ajusté).

— un montant de 1 147,7 millions de F pour le financement à charge des crédits d'impulsion du Premier Ministre des programmes d'actions concertées de recherche (397,7 millions de F en accroissement de 13,95 % par rapport à 1980 ajusté) et des programmes nationaux de R-D (750 millions de F, en accroissement de 21,69 % par rapport à 1980 ajusté).

Pour rappel : les programmes d'actions concertées de recherche sont effectués en milieu universitaire par des laboratoires et centres de haut niveau scientifique dans des domaines de recherche prioritaires tels que la catalyse, la biologie moléculaire, l'électronique, la chimie fine, l'océanologie notamment.

Les programmes nationaux de R-D sont axés sur des objectifs d'intérêt essentiel et notamment sur la politique énergétique et sur la politique industrielle et ce dans le cadre des priorités définies par l'accord gouvernemental.

MASSA V

Bijdrage tot internationale wetenschappelijke activiteiten

Deze massa voor een totaal van 3 097,5 miljoen F (vermindering van 7,37 % t.o.v. 1980 aangepast) vertegenwoordigt 7,08 % van het begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid voor 1981. Zij is bestemd voor de financiering, in het kader van de intergouvernementele en internationale wetenschappelijke samenwerking, van activiteiten van Nationale Opvoeding en Ontwikkelingssamenwerking ten behoeve van het universitair onderwijs enerzijds, en dat voor een bedrag van 644,1 miljoen F (+ 6,64 % t.o.v. 1980 aangepast) en anderzijds voor onderzoeksuitgaven voor een totaal van 2 453,4 miljoen F (- 8,95 % t.o.v. 1980 aangepast).

De voornaamste internationale activiteiten in het domein van het wetenschappelijk onderzoek waaraan België deelneemt betreffen vooral de volgende departementen :

Economische Zaken

Bijdrage in de financiering van het CERN (op dit ogenblik worden de financieringsmodaliteiten van de bijdrage voor 1981 onderzocht, evenals de toekomst van de deelname in de volgende begrotingsjaren. Het enige krediet op dit ogenblik uitgetrokken op de begroting voor 1981 vertegenwoordigt 1/3 van de verschuldigde bijdrage voor 1980).

Bijdrage voor het prototype van snelle kweekreactor S. N. R. te Kalkar (400 miljoen F in 1981 of - 17,97 % t.o.v. 1980 aangepast).

Diensten van de Eerste Minister/Sector Wetenschapsbeleid

Belgische bijdrage aan het Europees Ruimte-Agentschap (voor beheerskosten, wetenschappelijke en toepassingsprogramma's : 1 182,9 miljoen F status quo).

Het wetenschappelijk programma van de E. S. A. is een verplicht programma, dat essentieel de definitie, ontwikkeling, lancering en exploitatie van satellieten omvat, bestemd voor wetenschappelijke missies hoofdzakelijk in het domein van de astronomie.

De toepassingsprogramma's hebben betrekking op telecommunicaties, waarnemingen van de aarde, meteorologie en detectie van in het bijzonder aardse rijkdommen. België draagt ten andere bij in de financiering van ruimtetransporten ontwikkeld door het Agentschap waaronder de ARIANE en het ruimtelaboratorium SPACELAB.

Ontwikkelingssamenwerking

Bijdragen van België aan bi- en multilaterale wetenschappelijke hulpprogramma's voor ontwikkelingslanden en programma's voor aanpassing van de technologie ten behoeve van de O. W. L. (401 miljoen F, of een vermindering van 18,15 % t.o.v. 1980 aangepast).

Nationale Opvoeding

Deelname aan diverse activiteiten ontwikkeld door internationale en intergouvernementele onderzoeksinstituten (115,3 miljoen F in 1981, + 11,95 % t.o.v. 1980 aangepast).

MASSE V

Contribution aux activités scientifiques internationales

Cette masse d'un total de 3 097,5 millions de F (en réduction de 7,37 % par rapport à 1980 ajusté) représente 7,08 % du programme budgétaire de la politique scientifique pour 1981. Elle est destinée à permettre le financement, dans le cadre de la coopération scientifique intergouvernementale et internationale, d'une part des activités développées par l'Education nationale et la Coopération au développement en matière d'enseignement universitaire, et ce pour un montant global de 644,1 millions de F (+ 6,64 % par rapport à 1980 ajusté); et d'autre part des activités de recherche pour un total de 2 453,4 millions de F (- 8,95 % par rapport à 1980 ajusté).

Les principales activités internationales de recherche scientifique auxquelles la Belgique participe concernent notamment les départements ci-après :

Affaires économiques

Contributions au financement du CERN (actuellement les modalités du financement de la contribution due pour 1981 sont à l'examen de même que l'avenir de la participation pour les exercices à venir. Le seul crédit prévu actuellement au budget pour 1981 représente 1/3 de la contribution due pour 1980).

Contribution au prototype de surgénérateur S. N. R. à Kalkar (400 millions de F en 1981, soit - 17,97 % par rapport à 1980 ajusté).

Services du Premier Ministre/Secteur Politique scientifique

Contributions de la Belgique à l'Agence spatiale européenne (aux frais de gestion aux programmes scientifiques et d'applications : 1 182,9 millions de F, statu quo par rapport à 1980 ajusté).

Pour rappel, le programme scientifique de l'E. S. A. est un programme obligatoire qui comprend essentiellement la définition, le développement, le lancement et l'exploitation de satellites destinés à remplir des missions scientifiques principalement dans le domaine de l'astronomie.

Les programmes d'applications concernent les télécommunications et, dans le cadre de l'observation de la terre, la météorologie et la détection des ressources terrestres notamment. La Belgique contribue par ailleurs au financement des transports spatiaux développés par l'Agence, notamment le lanceur ARIANE et le laboratoire spatial SPACELAB.

Coopération au développement

Contributions de la Belgique à des programmes bilatéraux et multilatéraux d'assistance scientifique aux pays en voie de développement et à des programmes visant à adapter les technologies aux besoins des P. V. D. (401 millions de F, montant en réduction de 18,15 % par rapport à 1980 ajusté).

Education nationale

Participation à des programmes d'activités diverses développés par des institutions internationales et intergouvernementales de recherche scientifique (115,3 millions de F, + 11,95 % par rapport à 1980 ajusté).

MASSA VI

Financiële transferten

Deze massa (1) met een totaal van 3 105,0 miljoen F groeit aan met 15,59 % t.o.v. 1980 aangepast. Zij vertegenwoordigt 7,13 % van het begrotingsprogramma voor wetenschapsbeleid voor 1981 en omvat diverse overheidstussenskomsten ten behoeve van de universitaire instellingen, die een aanvullende financiering vormen voor het lenigen van de lasten van deze instellingen, die niet zijn gedekt door de directe financiering van massa I.

Deze lasten betreffen :

— het dekken van de intresten van leningen toegestaan aan de vrije universiteiten door de A. S. L. K. voor hun administratieve en technische infrastructuur. De overheidstussenskomst bedraagt in dit stadium 2 194,4 miljoen F voor 1981 (toename met 18,30 % t.o.v. 1980 aangepast). Deze toelagen zullen binnenkort mogelijks het voorwerp uitmaken van een herschatting door de departementen van Nationale Opvoeding;

— de realisatie van inrichtingen voor sociale doeleinden in de universitaire instellingen, geheel of gedeeltelijk gefinancierd door het Rijk. De toelagen voor 1981 bedragen 821,8 miljoen F en kennen een aangroei van 9,72 % t.o.v. 1980 aangepast.

— de pensioenen van het academisch personeel van de vrije universitaire instellingen waarvoor de Staat in 1981 toelagen zal toekennen ten belope van 88,8 miljoen F, wat een verhoging is met 7,77 % t.o.v. 1980 aangepast.

* * *

III. — BESPREKING

De vragen van de leden hebben betrekking, enerzijds, op de wetenschappelijke activiteiten waarvan de financiering ten laste is van andere begrotingen dan die van de Diensten van de Eerste Minister en waarbij de Minister van Wetenschapsbeleid hoofdzakelijk een coördinerende rol vervult en, anderzijds, op R-D- regeringsactiviteiten die gefinancierd worden door de begroting van de Diensten van de Eerste Minister en rechtstreeks tot de bevoegdheid van de Minister behoren.

De Minister antwoordt eerst op de vragen betreffende onderwerpen die tot de bevoegdheid van zijn collega's in de Regering behoren en daarna op de vragen die rechtstreeks zijn verantwoordelijkheid betreffen.

A. Wetenschappelijke activiteiten waarvan de financiering ten laste van de begroting van bepaalde departementen is met uitsluiting van de Diensten van de Eerste Minister

De gestelde vragen betreffen hoofdzakelijk de volgende punten :

1. *Universitair onderwijs*

In dit verband werden twee vragen gesteld, de eerste inzake de investeringen voor de universitaire infrastructuur, de tweede inzake de aanvullende toelagen verschuldigd aan de universitaire instellingen op grond van de artikelen 34 en 35 van de financieringswet voor het universitair onder-

(1) : Ter herinnering : Niet inbegrepen de toelagen van Volksgezondheid aan de universitaire ziekenhuizen voor de ligdagprijzen.

MASSE VI

Transferts financiers

Cette masse (1) d'un total de 3 105,0 millions de F est en accroissement de 15,59 % par rapport à 1980 ajusté. Elle représente 7,13 % du programme budgétaire 1981 et regroupe diverses interventions de l'Etat au profit des institutions universitaires, interventions qui constituent un complément de financement des charges incombant à ces institutions non couvertes par le financement direct vu en masse I.

Ces charges concernent :

— la couverture des intérêts des prêts consentis aux universités libres par la C. G. E. R. pour leur infrastructure administrative et technique. L'intervention de l'Etat, au stade actuel, s'élève en 1981, au total de 2 194,4 millions de F, montant en accroissement de 18,30 % par rapport à 1980 ajusté. Ces subventions sont susceptibles d'une réestimation prochaine par les départements de l'Education nationale;

— la réalisation d'installations de caractère social dans les établissements universitaires totalement ou partiellement financés par l'Etat. Les subventions prévues pour 1981 s'élèvent à 821,8 millions de F et sont en accroissement de 9,72 % par rapport à 1980 ajusté;

— les pensions des personnels académiques des institutions universitaires libres pour lesquelles l'Etat accordera en 1981 des subventions s'élevant au total à 88,8 millions de F, montant en accroissement de 7,77 % par rapport à 1980 ajusté.

* * *

III. — DISCUSSION

Les questions posées par les membres traitent d'une part, d'activités scientifiques dont le financement est à charge de budgets départementaux autres que celui des Services du Premier Ministre et au sujet desquelles le rôle du Ministre de la Politique scientifique est essentiellement de coordination, et d'autre part, d'activités gouvernementales de R-D financées par le budget des Services du Premier Ministre et qui relèvent directement de la compétence du Ministre.

Dans ce qui suit, le Ministre a d'abord répondu aux questions relatives à des matières relevant essentiellement de la compétence de ses collègues du Gouvernement et ensuite à celles qui concernent sa responsabilité directe.

A. Activités scientifiques dont le financement est à charge du budget de certains départements à l'exclusion des Services du Premier Ministre

Les questions posées concernent essentiellement les points suivants :

1. *Enseignement universitaire*

Deux questions, dont une relative aux investissements pour l'infrastructure universitaire et l'autre relative aux compléments d'allocations dus aux institutions universitaires sur base des articles 34 et 35 de la loi de financement de l'enseignement universitaire sont posées. Le Ministre dé-

(1) : Pour rappel : Non compris les subventions de la Santé publique aux hôpitaux académiques pour la journée d'entretien.

wijs. De Minister verklaart niet in staat te zijn op die twee vragen een definitief antwoord te geven. Beslissingen in verband daarmee worden thans op regeeringsvlak onderzocht. De Ministers van Nationale Opvoeding zullen zo spoedig mogelijk de nodige inlichtingen bezorgen.

Intussen zij eraan herinnerd :

1) dat in 1980 de globale kredieten in het kader van het investeringsprogramma voor de onroerende installaties bestemd voor de administratie, het onderwijs en het onderzoek in de instellingen voor universitair onderwijs die geheel of gedeeltelijk gefinancierd worden ten laste van de Staat, 605 miljoen F bedragen in elk van beide sectoren (Nederlandstalige en Franstalige);

2) dat op grond van de globale budgettaire gegevens vermeld in submassa 11, blz. 1 van de listing van het begrotingsprogramma van het wetenschapsbeleid, men kan vaststellen dat op dit ogenblik de aanvullende werkingstoelagen voor de universitaire instellingen als volgt verdeeld zouden worden :

clare ne pas être en mesure de communiquer une réponse définitive à ces deux questions. Des décisions sont à l'examen au niveau gouvernemental au sujet de ces matières. Les Ministres chargés de l'Education nationale fourniront dès que possible les éléments d'information nécessaires.

Entre-temps il convient de rappeler :

1) qu'en 1980, les crédits prévus globalement dans le cadre du programme d'investissement pour les installations immobilières destinées à l'administration, l'enseignement et la recherche dans les institutions d'enseignement universitaire totalement ou partiellement financées aux frais de l'Etat s'élevaient à 605,0 millions de F pour chacun des secteurs néerlandophone et francophone;

2) qu'en se basant sur les données budgétaires globales mentionnées à la sous-masse 11, p. 1, du listing du programme budgétaire de la politique scientifique, il peut être noté qu'au stade actuel, les compléments d'allocations de fonctionnement prévus pour les institutions universitaires se répartiraient comme suit :

Sector	Universitaire instellingen	Bedragen (MF) — Montants (MF)		Institutions universitaires	Secteurs
		Art. 34 (MF)	Art. 35 (MF)		
Nederlandstalig	R. U. G.	—	249,7	R. U. G.	Néerlandophone
	U. F. S. I. A.	—	7,6	U. F. S. I. A.	
	Geheel van de universitaire instellingen	355,7	—	Ensemble des institutions universitaires.	
		613,0			
Franstalige	U. Lg.	—	545,6	U. Lg.	Francophone
	F. A. P. O. M.	—	42,4	F. A. P. O. M.	
	F. U. C. A. M.	—	10,7	F. U. C. A. M.	
	U. Ms.	—	16,5	U. Ms.	
	Geheel van de universitaire instellingen	438,8	—	Ensemble des institutions universitaires.	
		1 099,0			

2. N. F. W. O. en geassocieerde fondsen

Vragen werden gesteld over de ontwikkeling van de subsidies, sinds 1979, aan het N. F. W. O. en aan de drie fondsen die ermee geassocieerd zijn en over de verdeling ervan over de vorsens van de Nederlandse en de Franse gemeenschap.

Anderzijds werden vragen gesteld over de toestand in het I. I. K. W. ten gevolge van de belangrijke vermindering van de subsidies aanvankelijk toegekend aan dat fonds in het kader van de voor 1980 goedgekeurde begroting.

De Minister herinnert eraan dat er een verschil bestaat tussen de activiteiten van het N. F. W. O. : hoofdzakelijk het verlenen van beurzen (gemeenschapsmaterie) en de activiteiten van de drie geassocieerde fondsen : de financiering van onderzoeksprojecten. Thans ziet de verdeling van de kredieten eruit als volgt :

2. F. N. R. S. et Fonds associés

Des questions ont été posées au sujet de l'évolution des subsides alloués depuis 1979 au F. N. R. S. et aux trois fonds qui lui sont associés ainsi qu'à leur répartition entre les chercheurs des communautés néerlandaise et française.

Par ailleurs, on s'est inquiété de la situation faite à l'I. I. S. N. à la suite de l'importante réduction des subsides accordés initialement à ce Fonds dans le cadre du budget adopté pour 1980.

Le Ministre rappelle à ce sujet la différence entre l'action menée par le F. N. R. S. : essentiellement l'attribution de bourses (matière communautaire) et celles menées par les trois fonds dits associés : le financement de projets de recherche. La répartition actuelle des crédits se fait comme suit :

De ontwikkeling in percentages van de groei van de kredieten, toegekend aan het N. F. W. O. en aan de geassocieerde fondsen van het N. F. W. O., verloopt als volgt :

L'évolution en pourcentage de l'accroissement des crédits accordés au F. N. R. S. et aux fonds associés du F. N. R. S. s'établit comme suit :

	1979 aangepast t.o.v. 1978 aangepast — 1979 ajourné par rapport à 1978 ajusté	1980 aangepast t.o.v. 1979 aangepast — 1980 ajourné par rapport à 1979 ajusté	1981 inged. t.o.v. 1980 aangepast — 1981 dép. par rapport à 1980 ajusté	
N. F. W. O.	+ 5,33	+ 2,63	+ 9,49	F. N. R. S.
<i>Geassocieerde fondsen :</i>				<i>Fonds associés :</i>
F. C. F. O./Init. navorsers	+ 7,32	+ 2,93	+ 6,01	F. R. F. C./Init. chercheurs.
I. I. K. W.	+ 25,64	— 20,41	+ 6,00	I. I. S. N.
F. R. S. M.	+ 9,71	+ 9,92	+ 6,81	F. R. S. M.
Geheel van geassocieerde fondsen	+ 14,67	— 4,61	+ 6,27	Ensemble des fonds associés.

Het verschil tussen het groeicijfer van de kredieten van het N. F. W. O. (kredieten die voorkomen in de culturele dotaties) en dat van de toelagen aan de geassocieerde fondsen van het N. F. W. O. kan als volgt worden verklaard : de ontwikkeling van de toelagen voor het N. F. W. O. is gekoppeld aan de ontwikkeling van de gewone uitgaven van de zes volledige universiteiten (cfr. art. 47 van de wet van 27 juli 1971 betreffende de financiering van de universitaire instellingen), wat niet het geval is voor de toelagen voor de geassocieerde fondsen.

Voor 1979, 1980 en 1981 is de werkelijke verdeling N/F als volgt :

En ce qui concerne la différence entre le taux d'accroissement des crédits du F. N. R. S. (crédits qui figurent aux dotations culturelles) et celui des subsides aux fonds associés du F. N. R. S., elle s'explique par le fait que l'évolution de la subvention au F. N. R. S. est liée à l'évolution des dépenses ordinaires des six universités complètes (cfr. art. 47 de la loi du 27 juillet 1971, sur le financement des institutions universitaires), ce qui n'est pas le cas des subsides octroyés aux fonds associés.

Pour 1979, 1980 et 1981, la répartition de fait N/F s'établit comme suit :

	1979 aangepast — 1979 ajusté	1980 aangepast — 1980 ajusté	1981 inged. — 1981 dép.	
N. F. W. O. % F	46,66	46,20	45,60	F % F. N. R. S.
% N	53,34	53,80	54,40	N %
<i>Geassocieerde fondsen :</i>				<i>Fonds associés :</i>
F. C. F. O./Init. navors. % F	50,00	50,00	49,46	F % F. R. F. C./Init. cherch.
% N	50,00	50,00	50,54	N %
I. I. K. W. % F	50,00	49,00	48,00	F % I. I. S. N.
% N	50,00	51,00	52,00	N %
F. G. W. O. % F	50,00	49,00	48,00	F % F. R. S. M.
% N	50,00	51,00	52,00	N %

De Regering gaat thans na welke verdeelsleutel zou moeten worden vastgesteld voor de geassocieerde fondsen van het N. F. W. O.

De Minister van Economische Zaken, die toezicht uitoefent op het Interuniversitaire Instituut voor Kernwetenschappen, heeft voor de Kamer van Volksvertegenwoordigers verklaard dat tot de vermindering op de begroting van het I. I. K. W. voor 1980 besloten werd in het kader van de noodzakelijke drastische verminderingen van de Staatsuitgaven.

Aan de Regering werd een voorstel voorgelegd om de gevolgen van de aanzienlijk vermindering van de kredieten voor het I. I. K. W. ietwat te verhelpen.

Le Gouvernement examine actuellement la clé de répartition qui devrait être fixée pour les fonds associés du F. N. R. S.

Le Ministre des Affaires économiques, qui exerce la tutelle sur l'Institut interuniversitaire des Sciences nucléaires, a déclaré à la Chambre des Représentants, que la réduction opérée sur le budget de l'I. I. N. S. pour 1980 « a été décidée dans le cadre des réductions drastiques qu'il faut appliquer aux dépenses de l'Etat ».

Afin de remédier quelque peu aux conséquences d'une réduction des crédits de l'I. I. N. S., une proposition a été soumise au Gouvernement.

Men mag niet uit het oog verliezen dat deze kredieten tijdens de jaren '70 een nogal belangrijke groei hebben gekend ($\pm 17\%$ per jaar). Thans is er weinig kans dat de Regering een budgettaire inspanning van die omvang zou kunnen doorzetten voor de fundamentele fysica, hoe belangrijk die tak van de wetenschap ook zij.

Men moet de universitaire autoriteiten, zowel Nederlandstalige als Franstalige duidelijk informeren in verband met de budgettaire toestand van het I. I. K. W. zodat ze, zowel op het gebied van investeringen als inzake personeelsbeleid, een keuze kunnen doen. Dat zal o.m. de taak zijn van de Minister in samenwerking met de Vice-Eerste Minister en Minister van Economische Zaken, die thans verantwoordelijk is voor de toelagen aan het I. I. K. W. Hetzelfde geldt voor het E. C. K. O. in verband wanneer eveneens problemen rijzen ten gevolge van de onvoldoende dekking van de kredieten om de normale bijdrage van België te verzekeren.

3. R-D-activiteiten op het gebied van energie

Een verdeling van de begrotingsposten gewijd aan R-D inzake energie sinds 1977 wordt op verzoek van enkele leden bij dit verslag gevoegd (bijlage I).

Vragen werden gesteld over de wijze waarop België aan het SNR Kalkar-project en aan het Superphenix-project deelneemt. Dienaangaande wordt verwezen naar het verslag op 22 juli 1980 uitgebracht door de heer Gijs namens de Senaatscommissie voor de Culturele Zaken en het Wetenschapsbeleid (blz. 56).

Een lid wenst een verdeling te krijgen van de ontvangsten en uitgaven van het SCK voor 1979, 1980 en 1981, met vermelding van de programma's van het Centrum.

De Minister van Economische Zaken is zelf rechtstreeks betrokken bij de activiteiten inzake R-D Energie die rechtstreeks tot zijn departement behoren, evenals bij de activiteiten die gefinancierd worden met subsidies van het IWONL en met prototypes-voorschotten.

4. Financiering van het Instituut voor Radio-elementen en van het ECKO (Europees Centrum voor Kernonderzoek)

De Minister van Economische Zaken geeft eveneens toelichtingen betreffende het I. R. E., en in het bijzonder het investeringsprogramma voor de nieuwe cyclotron te Fleurus.

Wat de Belgische bijdrage aan het E. C. K. O. betreft kon de Minister van Economische Zaken om budgettaire redenen onmogelijk de nodige kredieten op zijn begroting uittrekken om onze bijdrage aan het E. C. K. O. te dekken. De Regering handhaaft het principe van de Belgische deelname aan het E. C. K. O. en ze is thans op zoek naar een formule die ons in staat moet stellen onze verplichtingen na te komen en tegelijkertijd het strikt vastgelegde begrotingspakket in acht te nemen.

Het Parlement zal de nodige inlichtingen ontvangen in verband met dat dossier, waarover de Interministeriële Commissie voor het Wetenschapsbeleid verslag heeft uitgebracht. Dit verslag zal onverwijld door het Ministerieel Comité voor Wetenschapsbeleid worden onderzocht, dat de nodige beslissingen zal nemen.

5. Parallelle kredieten gewijd aan R-D

Als compensatie voor de werken aan de haven van Zeebrugge werden parallelle kredieten aan het Waalse Gewest toegekend voor de financiering van diverse uitgaven welke bepaald worden door de Minister van het Waalse Gewest, die de Executieve van het Waalse Gewest voorziet.

Il y a lieu de remarquer que ces crédits ont été en accroissement assez important durant les années '70 ($\pm 17\%$ par an). Or, il paraît peu probable que le Gouvernement puisse poursuivre un effort budgétaire de cet ordre pour la physique fondamentale, quel que soit l'intérêt de cette importante discipline scientifique.

Il s'agit d'informer très clairement les autorités universitaires, tant du régime français que néerlandais, de la situation budgétaire à laquelle elles vont être désormais confrontées dans le cadre de l'I. I. N. S. afin qu'elles puissent, tant sur le plan des investissements qu'en matière de politique de personnel, effectuer des choix. C'est à cela que le Ministre s'emploiera avec la collaboration du Vice-Premier Ministre et Ministre des Affaires économiques, qui est responsable actuellement des subventions à l'I. I. N. S. Il en va de même pour le CERN qui pose aussi des problèmes du fait de la couverture insuffisante de crédits pour assurer la cotisation normale de la Belgique.

3. Activités de R-D dans le domaine de l'énergie

En annexe se trouve une répartition des postes budgétaires consacrés à la R-D énergétique depuis 1977; ceci à la demande de quelques membres (Annexe I).

Des questions ont été posées au sujet des modalités selon lesquelles la Belgique participe au projet SNR Kalkar ainsi qu'au projet Superphénix. On voudra bien se référer à ce sujet aux indications figurant au rapport daté du 22 juillet 1980, fait au nom de la Commission des Affaires culturelles et de la Politique scientifique du Sénat par M. Gijs, à la page 56.

Un membre a souhaité obtenir une répartition des recettes et dépenses du CEN pour 1979, 1980 et 1981, avec indication des programmes d'activités du Centre.

Le Ministre des Affaires économiques est à son tour plus immédiatement concerné par les activités de R-D énergétique relevant directement de son département ainsi que celles qui sont financées par des subsides octroyés par l'IRSIA et des avances prototypes.

4. Financement de l'Institut de Radio-éléments et du Centre d'études et de recherches nucléaires

Le Ministre des Affaires économiques fournira également des précisions concernant l'I. R. E., en particulier le programme d'investissement pour le nouveau cyclotron à Fleurus.

En ce qui concerne la contribution belge au CERN, le Ministre des Affaires économiques a, pour des raisons budgétaires également, été dans l'impossibilité de prévoir à son budget les crédits nécessaires pour couvrir notre cotisation au CERN. Le Gouvernement maintient le principe de la participation de la Belgique au CERN et est actuellement à la recherche d'une formule permettant de couvrir ses obligations tout en respectant les enveloppes budgétaires strictes qui ont été fixées.

Le Parlement sera informé sur l'évolution de ce dossier au sujet duquel un rapport de la Commission interministerielle de la Politique scientifique vient d'être déposé. Il sera examiné sans délais par le Comité ministériel de la Politique scientifique qui prendra les décisions qui s'imposent.

5. Crédits parallèles consacrés à la R-D

En compensation des travaux effectués au port de Zeebrugge, des crédits parallèles ont été octroyés à la Région wallonne pour le financement de dépenses diverses dont l'objet est défini par le Ministre de la Région wallonne, Président de l'Exécutif de la Région wallonne.

Wat de kredieten voor de financiering van de R-D-activiteiten betreft, verklaart de Minister niet in staat te zijn om thans reeds alle details ervan bekend te maken.

B. Activiteiten waarvan de financiering ten laste valt van de begroting van de Diensten van de Eerste Minister, sector Wetenschapsbeleid

1. Nationale R-D programma's

a) Een eerste vraag betreft het nationale programma inzake Sociale Wetenschappen en handelt in het bijzonder over de valorisatie van de resultaten van het pas beëindigde onderzoeksprogramma.

Dat bijzonder belangrijke nationaal programma werd op 28 februari jl. afgesloten en de Minister heeft de conclusies aan de Regering meegedeeld.

Binnenkort zal deze laatste hierover beraadslagen, maar nu reeds kan worden vermeld dat de resultaten van dat nationaal programma niet alleen van belang zijn voor de nationale overheid, maar vooral voor de Gemeenschapsexecutieven, want de behandelde problemen behoren groten-deels tot de persoonsgebonden materies. De Minister heeft de nodige maatregelen getroffen, zodat zijn collega's van de Gemeenschapsexecutieven vóór 28 februari — datum van het einde van het onderzoek — over het eindverslag van het Comité voor de Coördinatie van het Programma konden beschikken. Voorts zullen de wetenschappelijke verslagen die onder de verantwoordelijkheid van de onderzoeksploegen gepubliceerd worden, binnen enkele maanden beschikbaar zijn en een ruime verspreiding krijgen.

Er wordt niet overwogen op nationaal vlak een derde fase van het nationaal programma inzake sociale wetenschappen aan te vatten.

Daarentegen is het wenselijk dat de gemeenschapsexecutieven de nodige maatregelen nemen om het maximum te halen uit een onderzoek dat met hun medeweten uitgevoerd werd, want de verantwoordelijken van de Gemeenschappen- en Gewestsexecutieven zijn steeds vertegenwoordigd in de Coördinatiecomités van de nationale R-D programma's in verband met onderwerpen die tot hun bevoegdheid behoren.

Dat was het geval voor het nationale programma inzake sociale wetenschappen. Het verloop van het programma en de resultaten ervan hebben bewezen dat ons land, inzake sociale wetenschappen, over een belangrijk wetenschappelijk potentieel beschikt, waarvan de waarde op internationaal niveau erkend wordt. De Minister zal ervoor waken dat het Belgische wetenschappelijk potentieel op het gebied van sociale wetenschappen wordt ingeschakeld in de internationale programma's waaraan ons land deelneemt.

b) Aangezien verschillende leden van de Commissie een bijzondere aandacht hebben voor de noodzakelijke R-D inspanning inzake energiebesparing en nieuwe energieën, inzonderheid zonne-energie, heeft de Minister ten behoeve van de Commissie een synthese gemaakt van het lopende onderzoek en van de resultaten van het nationale R-D programma inzake energie.

De Minister zal spoedig aan de Regering voorstellen doen om het nationale R-D programma op te voeren tijdens een vijfjarige fase, waarvan de doeleinden in het energiebeleid van de Regering ingeschakeld zullen worden.

En lid stelt vragen over de reële benutting van de resultaten die reeds zijn behaald in dit nationale programma.

Pour ce qui est de la part de ces crédits affectés au financement d'activités de R-D, le Ministre déclare ne pas être en mesure de donner dès à présent à ce sujet tous les détails de cet octroi.

B. Activités scientifiques dont le financement est à charge du budget des Services du Premier Ministre secteur Politique scientifique

1. Programmes nationaux de R-D

a) Une première question a été posée du sujet du programme national en Sciences sociales et traite en particulier de la valorisation des résultats acquis par ce programme de recherches qui vient de se terminer.

Ce programme national particulièrement important s'est terminé le 28 février dernier et le Ministre a déposé à ce sujet des conclusions devant le Gouvernement.

Celui-ci en délibérera prochainement mais d'ores et déjà il convient de signaler que les résultats de ce Programme national intéresseront très particulièrement non seulement certaines autorités nationales mais essentiellement les Exécutifs communautaires puisque les matières traitées sont dans une large mesure des matières personnalisables. Le Ministre a pris toutes les mesures utiles pour que ses collègues responsables des Exécutifs communautaires disposent dès avant le 28 février, date de la fin des recherches, du rapport final du Comité de Coordination du Programme. Par ailleurs, les rapports scientifiques qui seront publiés sous la responsabilité des équipes de recherche seront disponibles dans quelques mois et feront l'objet d'une très large diffusion.

Il n'est pas envisagé actuellement d'entreprendre une troisième phase du Programme national de recherche en sciences sociales au plan national.

En revanche, il est souhaité que les autorités communautaires prennent toutes les mesures utiles pour tirer le maximum de fruits des recherches qui ont été menées en leur parfaite connaissance puisque les responsables des Exécutifs communautaires et régionaux sont toujours associés aux Comités de coordination des programmes nationaux de R-D qui portent sur des matières relevant de leur compétence.

Tel était le cas dans le cadre du programme national de recherches en sciences sociales. Le déroulement du programme et ses résultats ont prouvé que notre pays dispose en sciences sociales d'un potentiel scientifique important, et dont la valeur est reconnue au plan international. Le Ministre veillera pour sa part à ce que le potentiel scientifique belge en sciences sociales soit inséré dans les programmes internationaux auxquels notre pays participe.

b) Plusieurs membres de la Commission ayant attaché une attention particulière à l'effort de R-D nécessaire dans le domaine des économies d'énergie et dans celui des énergies nouvelles, notamment l'énergie solaire, le Ministre a mis à la disposition de la Commission une synthèse des recherches en cours et des résultats obtenus dans le cadre du programme national de R-D Energie.

Le Ministre fera rapidement des propositions au Gouvernement pour que ce programme national de R-D puisse être renforcé dans une phase quinquennale dont les objectifs s'inséreront dans le cadre de la politique énergétique gouvernementale.

Un membre s'est inquiété de l'utilisation effective des résultats déjà acquis dans le cadre de ce programme.

Dienaangaande merkt de Minister op dat thans wordt gewerkt aan de industrialisering van een procédé voor de produktie van zonnecellen; eerlang zal worden gestart met de experimentele produktie op industrieel vlak. Daarenboven worden diverse industrieën betrokken bij het programma voor de uitwerking van systemen of bestanddelen die over 1 à 2 jaar aan de markt gebracht kunnen worden, indien de economische omstandigheden gunstig zijn.

Het gaat over een absorptiewarmtepomp, over een regulatiesysteem en over een zonninstallatie voor de ontwikkelingslanden.

Inzake de mathematische modellen kan worden meege-deeld dat, dank zij de tot stand gebrachte instrumenten, in 1979 en 1980 reeds drie grondige studies van het Belgische energiesysteem konden worden uitgevoerd.

c) Inzake de onderzoeken op het gebied van de openbare informatica hecht de Minister bijzonder veel belang aan de plaats die onze industrie zou kunnen innemen in de conceptie en de uitwerking van nieuwe informatietechnieken (telematiek, bureautica). Aan die tak moeten zoveel mogelijk kansen worden geboden, ten einde hem te nutte te maken op de binnenlandse zowel als op de buitenlandse markt, met name dank zij de overheidsbestellingen op het gebied van onderzoek en uitrusting.

In verband hiermee kondigt de Minister aan dat in het kader van het nationaal R-D programma inzake luchtvaart- en aanverwante technologieën projecten gestart zijn in een aantal bedrijven (Agfa-Gevaert, ATEA, BARCO, Bell-Tel, ETAP, MBLE, Telindus) teneinde bureautica-systemen te concipiëren die in de behoeften van de openbare diensten zouden kunnen voorzien.

Deze actie, waarvan de voorafgaande industriële studies bijna rond zijn, zal worden voortgezet met de ontwikkeling van uitrustingen die daarna in reële omstandigheden getest zullen worden, in een aantal administraties en openbare instellingen die zich al bereid hebben verklaard om aan die proeffase deel te nemen. In het kader van het R-D regeringsprogramma inzake overheidsbestellingen dat de Minister wil uitwerken, zal hij ervoor waken dat aanvullende acties gevoed worden op het gebied van de nieuwe informatietechnieken; die acties zullen betrekking hebben op de technische ontwikkelingen in onze industrie, zowel als op de bestudering van de gevolgen van de invoering van die nieuwe technologieën en van de meest geschikte technische, sociale en economische oplossingen.

d) Inzake het technologisch belang van de Belgische deelname aan het Airbusprogramma merkt een lid op dat men in het geval van Airbus niet van economische « compensaties » kan spreken. Het optreden van België in het Airbus-programma is een onderneming met een totaal andere draagwijdte dan de onderhandeling over compensaties in het kader van een aankoopbeslissing zoals die betreffende de F. 16.

Dienaangaande wijst de Minister erop dat onze deelname aan het Airbus A. 310-project zich afspeelde in een ontwikkelingsfase die voorafging van de produktie op grote schaal, d.w.z. in een stadium waarin belangrijke werkzaamheden voor de definitie van de verschillende onderdelen van het toestel nog uitgevoerd moesten worden. De omvang van de studieopdrachten die aan onze industrie werden toevertrouwd voor het gedeelte van het toestel waarvoor ze verantwoordelijk is, is op zichzelf reeds een bewijs van het grondige verschil met het traditionele systeem van compensaties, dat men evenwel niet mag verwaarlozen.

De dank zij deze eerste deelname verworven ervaring plaatst ons in een gunstiger positie om blijvend betrokken te worden bij andere contracten die door de Europese burgerluchtvaart kunnen worden gesloten en waarvan de huidige vooruitzichten veelbelovend zijn.

Le Ministre a signalé à ce propos qu'un procédé concernant la production de cellules solaires est en cours d'industrialisation; une activité de production expérimentale va démarrer en site industriel très prochainement. En outre, diverses industries sont associées au programme pour la mise au point de systèmes ou de composants qui pourront être mis sur le marché d'ici 1 à 2 ans, si les conditions économiques sont favorables.

Il s'agit d'une pompe à chaleur à absorption, d'un système de régulation et d'une installation solaire pour les pays en voie de développement.

Pour ce qui concerne les modèles mathématiques, il convient de signaler que les instruments mis au point ont déjà permis de réaliser trois études approfondies du système énergétique belge en 1979 et 1980.

c) A propos des recherches sur l'information publique, le Ministre attache une attention particulière à la place que pourrait occuper notre industrie dans la conception et la mise au point de nouvelles technologies de l'information (télématique, bureautique). Il importe de lui donner toutes les chances de se valoriser tant sur le marché intérieur qu'extérieur, notamment grâce aux commandes publiques de recherches et d'équipements.

A cet égard, le Ministre signale que, dans le cadre du programme national de R-D en technologies aéronautiques et connexes, des projets ont été mis en route dans un certain nombre d'entreprises (Agfa-Gevaert, ATEA, BARCO, Bell-Tel, ETAP, MBLE, Telindus) en vue de concevoir des systèmes de bureautique pouvant répondre aux besoins des services publics.

Cette action, dont les préétudes industrielles sont en cours d'achèvement, se prolongera par le développement d'équipements qui seront ensuite testés, dans des conditions réelles d'utilisation, dans un certain nombre d'administrations et d'organismes publics qui se sont déjà déclarés prêts à participer à cette phase d'essai. Dans le cadre du programme gouvernemental de R-D en matière de commandes publiques que le Ministre compte mettre en œuvre, le Ministre veillera à ce que des actions supplémentaires soient lancées dans les nouvelles technologies de l'information; ces actions porteront à la fois sur des développements techniques dans notre industrie, ainsi que sur l'étude des conséquences de l'introduction de ces nouvelles technologies et des solutions techniques, sociales et économiques les plus appropriées.

d) Au sujet de l'intérêt technologique de la participation de la Belgique au programme Airbus, un membre a fait observer qu'on ne peut parler de compensations dans le cadre d'Airbus. L'entrée de la Belgique dans le programme Airbus constitue une démarche d'une toute autre portée que la négociation de compensations dans le cadre d'une décision d'achat telle que celle qui concernait les F. 16.

Le Ministre précise à ce propos que notre participation au projet Airbus A.310 s'est situé dans une phase de développement préalable à la production en grande série, c'est-à-dire à un stade où d'importants travaux de définition des différents éléments de l'appareil restaient à effectuer. Les tâches de bureau d'étude qui ont été confiées à notre industrie, pour la partie de cet appareil dont elle a la responsabilité, constituent déjà, en tant que telles une différence essentielle par rapport au système traditionnel des compensations, qu'il ne faut pas négliger pour autant.

L'expérience acquise grâce à cette première participation nous met dans une position plus favorable pour être associé à d'autres marchés qui s'ouvrent à l'aéronautique civile européenne, dont les perspectives paraissent actuellement prometteuses.

Die twee kenmerken, associatie vanaf de studiefase en opname in een wereldmarkt, waarvoor machtige Europese industrieën belangrijk middelen inzetten, rechtvaardigen de keuze van ons land.

Daarenboven verklaart de Minister dat de gezamenlijke door de Belgische industrie uitgevoerde ontwikkelingen (ontwerpen, liassen van prototypes en aanverwante know-how) eigendom van onze industrie blijven, wat meestal niet het geval is in de traditionele compensatietransacties.

Een programma zoals Airbus geeft aan onze industrie toegang tot ingewikkelde technieken, waarbij ze in staat wordt gesteld vanaf nu mede te werken aan de verbetering van die technieken, met dien verstande dat ze meester blijft over de op ons grondgebied geboekte resultaten inzake R-D.

e) Een lid vraagt uitleg over de uitgaven van de begrotingsjaren 1980 en 1981 voor de nationale R-D programma's. De Minister verstrekt inlichtingen daaromtrent (bijlage II).

2. Oceanografisch schip

Een lid stelt een vraag omtrent het bouwen van het oceanografisch schip en de opdrachten die zo'n schip zal moeten waarnemen.

De Minister deelt de volgende bijzonderheden mede :

Dat schip moet België in staat te stellen om zich, met behulp van een moderne apparatuur, op internationaal en nationaal vlak te kwijten van een aantal opdrachten van openbaar nut op het stuk van het beheer van de Noordzee en van de Scheldemonding en aanvullende wetenschappelijke onderzoeken te blijven verrichten.

Zulks houdt enerzijds verband met de verbintenis die is aangegaan in het kader van internationale overeenkomsten (toezicht op het gedeelte van de Noordzee dat aan België is toegewezen) en anderzijds met de uitoefening van de nationale bevoegdheden inzake de bescherming van het zee-milieu, de controle op de kwaliteit van de visserijgebieden, de controle op de exploitatie van de hulpbronnen van de zeebodem en van de ondergrond daarvan, de meteorologische voorspellingen, het toezicht op de elementen (stromen, getijden, stormen) die de kust- en haveninfrastructuur kunnen beschadigen enz... Thans worden die opdrachten uitgevoerd door een eenheid van de Zeemacht, de « Mechelen », die werd ingericht om enkele van die functies te vervullen en die binnenkort wegens ouderdom uit de vaart genomen zal worden omdat het schip veronderd is.

Er wordt aan gedacht het aan te schaffen oceanografisch schip eveneens door de Zeemacht te laten beheren op een wijze die dient te worden bepaald door de interdepartementale Commissie voor de coördinatie van het mathematisch model van de Zee, die door de Regering werd ingesteld.

De Minister herinnert er bovendien aan dat het juist is dat het ordonnanceringskrediet dat voor 1981 voor de Diensten van de Eerste Minister, sector Wetenschapsbeleid, is uitgetrokken in het kader van het begrotingsplan dat de Regering in 1979 had vastgesteld voor de bestelling van het schip, geschrapt werd ingevolge de besnoeiingen die de Regering in de begrotingen aanbracht.

De Regering heeft er echter op toegezien dat het totale in 1979 vastgelegde krediet voor het schip behouden bleef. Daar de gedetailleerde studie van het schip bijna af is, zou de order op basis van de bestaande ordonnanceringskredieten kunnen worden geplaatst. Het is natuurlijk belangrijk te voorzien in de ordonnanceringskredieten die in 1982 nodig zullen zijn tot dekking van de uitgaven die tijdens dat begrotingsjaar zullen ontstaan.

Ces deux caractéristiques, association dès le stade des études et insertion dans un marché mondial sur lequel de puissantes industries européennes misent des moyens importants, paraissent déjà justifier l'engagement de notre pays dans cette filière.

Le Ministre signale en outre que la totalité des développements réalisés par l'industrie belge (dessins, liasses de prototypes, et know-how y afférents) restent la propriété de notre industrie, ce qui n'est généralement pas le cas dans les opérations de compensations traditionnelles.

Un programme comme Airbus donne ainsi à notre industrie l'accès à des techniques complexes, en lui permettant dès à présent et à l'avenir de participer à leur perfectionnement, tout en restant maître des résultats des recherches et développements réalisés sur notre territoire.

e) Un membre demande des explications relatives aux dépenses des exercices 1980 et 1981 pour les programmes nationaux de R-D. Le Ministre donne les informations à ce propos (annexe II).

2. Navire océanographique

Un membre a posé une question à propos de la construction du navire océanographique et des missions de service public que devra assurer un tel navire.

Le Ministre apporte les précisions suivantes :

La fonction de ce navire sera de mettre l'Etat belge en mesure, grâce à un outil moderne, de remplir sur les plans international et national, un ensemble de missions de service public en matière de gestion de la mer du Nord et de l'estuaire de l'Escaut, et de permettre la poursuite des recherches scientifiques d'appui dans ce domaine.

Ceci concerne d'une part les engagements pris dans le cadre de conventions internationales (surveillance de la zone de la mer du Nord incombant à la Belgique) et, d'autre part, l'exercice des compétences nationales en matière de protection de l'environnement marin, de contrôle de la qualité des zones de pêche, de contrôle de l'exploitation des ressources du sol et sous-sol marin, de prévisions météorologiques, de surveillance des éléments naturels (courants, marées, tempêtes) pouvant endommager les infrastructures portuaires et côtières, etc... Actuellement, ces missions sont assurées par une unité de la Force navale, le « Mechelen », qui a été aménagée pour remplir certaines de ces fonctions et qui sera prochainement déclassée pour raison de vétusté.

Il est prévu que le navire océanographique à acquérir sera également géré par la Force navale, selon un plan d'utilisation à fixer par la Commission interdépartementale de coordination du modèle mathématique de la mer, instituée par le Gouvernement.

Le Ministre rappelle en outre qu'il est exact que le crédit d'ordonnancement prévu en 1981 au budget des Services du Premier Ministre, secteur Politique scientifique, dans le cadre du plan budgétaire arrêté par le Gouvernement en 1979 pour la commande du navire, a été supprimé en raison des restrictions budgétaires opérées par le Gouvernement.

Celui-ci a cependant veillé au maintien du crédit global d'engagement du navire, inscrit en 1979. L'étude détaillée du navire, étant en voie d'achèvement, la commande pourrait être passée sur la base des crédits d'ordonnancement existants. Il importera évidemment de prévoir les crédits d'ordonnancement nécessaires en 1982 pour couvrir les frais de construction du navire qui seraient occasionnés au cours de cet exercice.

Een factor die de door de Regering in 1979 genomen beslissing heeft bepaald, was de mogelijkheid dat onze industrie een gespecialiseerd schip kan bouwen dat in het kader van een overheidsopdracht als « nationale referte » zou kunnen dienen voor de uitvoer, zowel voor het schip zelf als voor de uitrusting ervan.

3. Europees Ruimtevaart Agentschap

Verschillende vragen worden gesteld m.b.t. de deelname van België aan de activiteiten van het Europees Ruimtevaart Agentschap.

De Minister verstrekt de volgende informatie: Inzake de Belgische bijdrage aan de programma's van het ERA gelieve men in bijlage een tabel te vinden die de basis vormt voor de budgettaire ramingen voor 1981 (bijlage III).

Voor het bepalen van het Belgische beleid inzake Europese ruimtevaartactiviteiten acht hij het onontbeerlijk dat dit beleid wordt ingeschakeld in het meer algemene kader van het Europese beleid terzake.

De balans van de activiteiten van het ERA, dat in 1975 werd opgericht ter vervanging van ESRO en ELDO geeft een gunstige ontwikkeling te zien. Het succes van het ontwikkelingsprogramma van ARIANE lijkt verzekerd, hoewel een mislukte lancering aanleiding heeft gegeven tot ongunstige interpretaties die niet gegrond zijn. Dit soort programma vereist proeven in situ en dus eventuele mislukkingen. Dat geldt voor alle soortgelijke programma's, ongeacht of zij Russisch dan wel Amerikaans zijn. De volgende lancering van Ariane blijft geprogrammeerd voor medio 1981. De ontwikkeling van Spacelab in moeilijke omstandigheden, wegens de interferentie met de Amerikaans ruimtewereld, het succes van de telecommunicatie- en weersatellieten, het belang van de gegevens die met de wetenschappelijke satellieten zijn verkregen, leveren het bewijs dat Europa op het vlak van de ruimtevaarttechnologie door de groeijaren heen is.

Die rijpheid verklaart, althans gedeeltelijk, dat op het ogenblik dat de lopende programma's haast geheel afgewerkt zijn het ERA bepaalde moeilijkheden ondervindt om zijn toekomstige bedrijvigheid en plaats in de gezamenlijke in Europa ondernomen ruimtevaartactiviteiten te bepalen.

In de toekomst zullen er twee soorten ruimtevaartactiviteiten bestaan:

— onderzoekings-, ontwikkelings- en experimentele programma's zullen de Europese industrie in staat moeten stellen haar concurrentievermogen te versterken voor de ruimtevaartsystemen van de huidige generatie en vooral zich voor te bereiden voor de toekomstige generaties;

— tegelijkertijd — en dat is het nieuwe element — zullen de productie, de commercialisering en de exploitatie van de systemen die steunen op de huidige technologie, een groeiend deel van de ruimtevaartactiviteiten vertegenwoordigen.

De R-D activiteiten zullen verder gefinancierd worden uit begrotingen die, in de Lid-Staten, bestemd zijn voor het technologisch onderzoek; zij zouden hoofdzakelijk in het ERA uitgevoerd moeten worden.

Daarentegen zal de verantwoordelijkheid voor de operationele en commerciële activiteiten logischerwijze overgedragen worden aan de gebruikers van de operationele systemen of aan de industrieën. Het ERA zal bij deze activiteiten een rol spelen, maar hieromtrent moet men rekening houden met de volgende overwegingen:

— het verdrag betreffende het ERA biedt aan dit laatste de mogelijkheid tot operationele activiteiten, doch op voor-

L'un des éléments qui a déterminé la décision prise en 1979 par le Gouvernement était la possibilité pour notre industrie de construire un navire spécialisé qui, dans le cadre d'une commande publique, puisse servir de « référence nationale » pour l'exportation, et ceci tant pour le navire lui-même que pour ses équipements.

3. Agence spatiale européenne

Plusieurs questions ont été posées au sujet de la participation de la Belgique aux activités de l'Agence spatiale européenne.

A ce propos, le Ministre donne les précisions suivantes: Au sujet des contributions belges aux programmes de l'Agence Spatiale européenne, on trouvera en annexe un tableau donnant les bases d'évaluation des prévisions budgétaires pour 1981 (annexe III).

Pour définir la politique de la Belgique dans le domaine des activités spatiales européennes, il paraît essentiel de présenter cette politique en l'insérant dans le cadre plus général de la politique européenne en la matière.

Le bilan des activités de l'ESA, créée en 1975 pour remplacer l'ESRO et l'ELDO est positif. Le succès du programme de développement du lanceur ARIANE paraît assuré bien qu'un échec de lancement ait donné lieu à des interprétations défavorables non fondées. Ce type de programme nécessite des essais en sites — et donc d'éventuels échecs. C'est vrai pour tous les programmes de ce type, qu'ils soient russes ou américains. Le tir prochain d'ARIANE reste programmé pour la mi-1981. Le développement de SPACELAB dans des conditions difficiles, du fait des interfaces avec le projet américain de navette spatiale, la réussite des satellites de télécommunications et de météorologie, l'intérêt des données recueillies par les satellites scientifiques démontrent la maturité atteinte par l'Europe en technologie spatiale.

C'est cette maturité qui explique, au moins en partie, qu'à l'heure où s'achèvent les grands programmes en cours, l'ESA éprouve certaines difficultés à définir ses activités futures et son rôle dans l'ensemble des activités spatiales entreprises en Europe.

Les activités spatiales seront à l'avenir de deux types:

— des programmes de recherche, de développement et d'expérimentation devront permettre à l'industrie européenne de renforcer sa compétitivité pour les systèmes spatiaux de la génération actuelle et surtout de se préparer aux générations ultérieures;

— parallèlement, et c'est l'élément nouveau, la production, la commercialisation et l'exploitation de systèmes utilisant l'état actuel de la technologie représenteront une part croissante des activités spatiales.

Les activités de R-D continueront à être financées par des budgets qui, dans les Etats membres, sont destinés à la recherche technologique; elles devraient être exécutées essentiellement au sein de l'ESA.

Par contre, la responsabilité des activités opérationnelles et commerciales sera logiquement transférée soit aux utilisateurs des systèmes opérationnels, soit aux industries. L'ESA jouera un rôle dans ces activités, mais il faut notamment tenir compte, à ce sujet, des considérations suivantes:

— la Convention de l'ESA lui permet d'exécuter, le cas échéant, des activités opérationnelles mais à condition que

waarde dat alle kosten ten laste van de betrokken gebruikers vallen, die dus het meesterschap in handen houden;

— het ERA is niet voor handelsactiviteiten bestemd, het is een organisatie hoofdzakelijk opgevat voor R-D; in dat verband zij eraan herinnerd dat in de V. S. de COMSAT en niet de NASA voor dat soort activiteiten verantwoordelijk is.

In dat kader moet de huidige houding van de Lid-Staten tegenover het ERA beoordeeld worden.

In de eerste plaats moet vastgesteld worden dat geen enkele Lid-Staat de bestaansreden van het ERA in twijfel trekt noch zijn rol bij de uitvoering van de grote ontwikkelingsprogramma's die een bundeling van alle inspanningen vergen.

Voorts is er een ruimere consensus omtrent de rol van het ERA in een groot aantal operationele activiteiten: akkoorden tussen het ERA en EUTELSAT, tussen het ERA en INMARSAT, de intergouvernementele conferentie voor een operationeel meteorologisch systeem, de produktie van de draagraket ARIANE door de maatschappij ARIANESPACE, de produktie van een tweede Spacelab, besteld door de NASA.

Anderzijds kunnen de economische en budgettaire moeilijkheden de Lid-Staten van het ERA er alleen maar toe brengen zoveel mogelijk gebruik te maken van alle middelen die ze aan de ruimtevaartactiviteiten kunnen wijden; zo komt het dat landen waarvan de behoeften nationale operationele programma's rechtvaardigen en die over hulpbronnen beschikken welke de uitvoering van die programma's mogelijk maken, enerzijds naar de zuinigste middelen zoeken voor de uitvoering van hun programma's en anderzijds hun industrie er zoveel mogelijk voordeel laten uit halen.

Het is niet overbodig de voornaamste thans lopende nationale programma's in herinnering te brengen :

— het Franse programma i.v.m. een satelliet voor de observatie van de aarde (SPOT) waaraan Zweden en België deelnemen, werd slechts op nationaal vlak ondernomen nadat de meerderheid van de Lid-Staten het Franse voorstel verworpen hadden om er een E. R. A.-programma van te maken;

— het Franse operationeel programma van telecommunicatie TELECOM-1 beantwoordt aan nationale behoeften; deze satelliet zal door de Franse P. T. T. worden geëxploiteerd; voor de industriële produktie van de satelliet, die steunt op de Europese E. C. S.-satelliet, heeft Frankrijk een ruim beroep gedaan op de Europese industrie die betrokken is bij de E. C. S.-ontwikkeling; het is waarschijnlijk een goede formule want, bij gebreke van een « Europese COMSAT » maakt zij het mogelijk de nationale verantwoordelijkheden en prerogatieven te bundelen met een valorisering van de gemeenschappelijke R-D inspanningen;

— het bilaterale Frans-Duitse programma i.v.m. de rechtstreekse televisie T. V.-S. A. T./T. D. F.-1 : na lange besprekingen in het E. R. A. over de ontwikkeling van een platform voor telecommunicatie, aangepast aan de draagraket Ariane, heeft Duitsland en later ook Frankrijk besloten dit platform te ontwikkelen om in een nationale behoefte van rechtstreekse televisie per satelliet te voorzien.

Zijnerzijds heeft het E. R. A. besloten met de voorafgaande fasen van het L-S. A. T. programma te starten waarvan een der doeleinden het experimenteren van de rechtstreekse televisie per satelliet is. Er zijn pogingen ondernomen om de twee programma's nader tot elkaar te brengen, met name door « gekruiste » bestellingen. Het is evenwel te vroeg om de resultaten van die pogingen te beoordelen. Opgemerkt zij ten slotte dat, ongeacht het kader voor de

tous les coûts en soient supportés par les utilisateurs concernés, qui sont donc les maîtres du jeu;

— l'ESA n'est pas structurée pour les activités commerciales, c'est une organisation conçue essentiellement pour la R-D; on peut à cet égard rappeler qu'aux Etats-Unis, c'est la COMSAT et non la NASA qui est responsable de ce type d'activités.

C'est dans ce contexte général qu'il faut analyser les positions actuelles des Etats membres vis-à-vis de l'ESA.

Il faut d'abord constater qu'aucun Etat-membre ne remet fondamentalement en cause l'existence de l'ESA ni son rôle indispensable pour la conduite des grands programmes de développement qui nécessitent la mise en commun de tous les efforts.

Il y a de plus un accord très large quant au rôle de l'ESA dans un grand nombre d'activités opérationnelles : accords entre l'ESA et EUTELSAT, contrat entre l'ESA et INMARSAT, Conférence intergouvernementale pour un système opérationnel de météorologie, production du lanceur ARIANE par la société ARIANESPACE, production d'un deuxième SPACELAB commandé par la NASA.

Par ailleurs, les difficultés économiques et budgétaires actuelles ne peuvent que pousser tous les Etats membres de l'ESA à utiliser au maximum l'ensemble des moyens qu'ils peuvent consacrer aux activités spatiales; c'est ce qui conduit des pays qui ont des besoins et des ressources justifiant et permettant des programmes opérationnels nationaux à chercher d'une part les structures les plus économiques pour l'exécution de ces programmes et d'autre part à en faire profiter au maximum leur industrie.

Il est utile de rappeler les principaux programmes nationaux actuels :

— le programme français de satellite d'observation de la terre (SPOT), auquel participent la Suède et la Belgique, n'a été entrepris au plan national qu'après que la majorité des Etats membres aient refusé la proposition française d'en faire un programme de l'E. S. A.;

— le programme opérationnel français de télécommunications TELECOM-1 répond à des besoins nationaux; ce satellite sera exploité par les P. T. T. français; pour la production industrielle du satellite, dérivé du satellite européen E. C. S., la France a fait très largement appel aux industriels européens associés au développement de E. C. S.; c'est sans doute une bonne formule permettant, en l'absence d'une « COMSAT européenne », de conjuguer les prérogatives et les responsabilités nationales et la valorisation des efforts communs de R-D;

— le programme bilatéral franco-allemand de télévision directe T. V.-S. A. T./T. D. F.-1 : après de longues réflexions au sein de l'E. S. A. concernant le développement d'une plate-forme de télécommunications adaptée au lanceur Ariane, l'Allemagne d'abord, rejointe ultérieurement par la France, a décidé de développer une telle plate-forme pour répondre à un besoin national de télévision directe par satellite.

L'E. S. A. a, pour sa part, décidé de lancer les phases préliminaires du programme L-S. A. T. dont un des objectifs est l'expérimentation de la télévision directe par satellite. Certaines tentatives sont faites pour un rapprochement des deux programmes, notamment par des commandes « croisées »; il est cependant trop tôt pour juger du résultat de ces tentatives; enfin, quel que soit le cadre dans lequel les développements éventuels se feront, des programmes opéra-

eventuele ontwikkelingen, ook operationele programma's voor televisie in ieder geval onder nationale verantwoordelijkheid uitgevoerd zullen worden.

Samengevat : Nu de Europese ruimtevaarttechnologie het stadium van de operationele en commerciële activiteiten heeft bereikt, zoekt het E. R. A. naar een nieuwe aanpak. Daarbij heeft het echter af te rekenen met moeilijkheden die voortvloeien uit de economische toestand en dient het zijn rol te bepalen in het kader van activiteiten die aan een reëvaluatie toe zijn.

De Minister volgt de toestand zeer aandachtig. Onlangs had hij daarover een gedachtenwisseling met zijn Italiaanse en Duitse collega's.

Trouw aan zijn beleid op het stuk van de Europese integratie, zal België zoals in het verleden verder actief deelnemen aan de programma's van het E. R. A., voor zover ze natuurlijk belangrijk genoeg zijn, met name op technologisch en industrieel gebied.

In dat perspectief onderzoekt de Belgische delegatie bij de huidige besprekingen over een programma op lange termijn, alle mogelijkheden en steunt zij alle initiatieven die een overeenkomst tussen alle Lid-Statens beogen.

België zal in het bijzonder iedere formule steunen die het mogelijk maakt de onmiddellijke problemen op het vlak van de telecomunicaties te overstijgen en het gebruik van de beschikbare hulpbronnen in Europa in deze sector te rationaliseren.

4. Overheidsbestellingen op technologisch gebied

In dat verband werden een reeks vragen gesteld. De Minister meent dat onze benadering van het probleem der overheidsbestellingen totaal verschillend moet zijn van wat thans gebruikelijk is. Hij heeft trouwens gevraagd en verkregen dat een gedeelte van de investeringskredieten (500 miljoen F) voortaan, in het kader van het wetenschapsbeleid, bestemd zou worden voor een politiek die de huidige ongunstige gevolgen van het beleid inzake overheidsbestellingen compenseert.

Die politiek leidt weliswaar niet tot onmiddellijk resultaten. Het gaat immers om een op de toekomst gericht beleid dat onze industrie in staat moet stellen zich voor te bereiden om aan de behoeften inzake overheidsbestellingen te beantwoorden. Het is juist dat op dit ogenblik, bij gebreke van een dergelijk beleid, het merendeel van de overheidsbestellingen naar buitenlandse firma's gaat en de ter zake door een lid aangehaalde voorbeelden zijn er een afdoende illustratie van. Deels daarom tracht de Minister verandering te brengen in die toestand.

De Diensten voor de Programmatie van het Wetenschapsbeleid van het M. C. E. S. C. hebben opdracht gekregen aan de activiteiten van de Commissie voor oriëntatie en coördinatie van de overheidsopdrachten (C. O. C. O.) deel te nemen. Zij hebben met name een inventaris van de technologische behoeften in verband met overheidsopdrachten opgesteld. De middelen daartoe zijn gering : 3 ingenieurs en 1 bestuurssecretaris, die onder contract zijn aangeworven, zijn met die opdracht belast.

Het resultaat is evenwel opmerkelijk en de verslagen die door deze groep werden opgesteld en die in de globale werkzaamheden van de C. O. C. O. werden opgenomen, liggen ter beschikking van de Commissie.

Met name op grond van deze werkzaamheden heeft de Minister voorgesteld specifieke activiteiten en een onderzoeksprogramma op het stuk van overheidsopdrachten aan te vatten.

tionnels de télévision seront de toute façon exécutés sous responsabilité nationale.

En résumé, au moment où la technologie spatiale européenne débouche sur des activités opérationnelles et commerciales, l'E. S. A. cherche son second souffle. Dans cet exercice, elle se heurte aux difficultés résultant de la conjoncture économique et à la nécessité de définir son rôle dans le cadre d'activités réévaluées.

Le Ministre est très attentif à cette situation dont il s'est déjà entretenu récemment avec ses collègues italiens et allemands.

Fidèle à sa politique vis-à-vis de l'intégration européenne, la Belgique continuera, comme par le passé, à participer activement aux programmes de l'E. S. A. pour autant, bien entendu, qu'ils offrent un intérêt suffisant, notamment au plan technologique et industriel.

C'est dans cette optique que, dans la discussion actuelle sur la définition d'un programme à long terme, la délégation belge recherche toutes les possibilités et appuie toutes les initiatives en vue d'un consensus de tous les États membres.

Elle apportera en particulier son soutien à toute formule permettant de dépasser le problème immédiat qui se pose dans le domaine des télécommunications et de rationaliser l'utilisation des ressources disponibles en Europe pour ce secteur.

4. Commandes publiques dans le domaine de la technologie

Plusieurs questions ont été posées à ce sujet. Le Ministre considère que notre approche dans le domaine des marchés publics doit être totalement différente des usages actuels. Il a d'ailleurs demandé et obtenu qu'une partie des crédits d'investissements (500 millions de F) soient désormais affectés, dans le cadre de la politique scientifique, à une politique destinée à compenser les effets actuellement défavorables de la politique des commandes publiques.

Bien sûr, il ne s'agit pas d'une politique à effet immédiat. En effet, il s'agit d'une politique prévisionnelle permettant de préparer nos industries à répondre aux besoins des marchés publics. Il est exact qu'actuellement, faute de cette politique, la plupart des besoins publics sont couverts par des firmes étrangères et les exemples donnés par un membre sont à cet égard tout à fait pertinents. Ils sont en partie une des raisons pour lesquels le Ministre a décidé de tenter de modifier cette situation.

Il est exact que les Services de Programmation de la Politique scientifique ont été chargés par le C. M. C. E. S. de participer aux activités de la Commission d'orientation des commandes publiques (C. O. C.) et qu'ils ont notamment procédé à un inventaire sur les besoins technologiques liés aux marchés publics. Les moyens mis en œuvre sont modestes : 3 ingénieurs et 1 secrétaire d'administration contractuels ont été affectés à cette tâche.

Le résultat est cependant appréciable et les rapports qui ont été produits par cette cellule et qui ont été intégrés dans les travaux généraux de la C. O. C. seront mis à la disposition de la Commission.

C'est notamment sur base de ces travaux que le Ministre a fait la proposition de lancer des actions spécifiques et un programme de recherche dans le domaine des marchés publics.

5. Conferentie van de Wetenschapsministers in het kader van de O. E. S. O.

De Minister heeft België vertegenwoordigd op de zesde Conferentie van de Ministers belast met Wetenschap en Technologie, van de Lid-Staten van de O. E. S. O. die op 19 en 20 maart jl. te Parijs is samengekomen.

Het algemene thema van de vergadering was : wetenschap, technologie en innovatie gedurende de tachtiger jaren. De volgende drie punten werden meer in het bijzonder behandeld :

- het beleid ten gunste van innovatie;
- de toekomstige invloed van wetenschap en technologie;
- de internationale samenwerking.

De O. E. S. O. is een belangrijk forum voor de informatie-uitwisseling inzake het beleid dat door de verschillende Lid-Staten wordt gevoerd op economisch, sociaal en wetenschappelijk gebied.

Namens België heeft de Minister de nadruk gelegd op het belang van een innoverend beleid dat kan bijdragen tot het scheppen van arbeidsplaatsen, niet alleen voor wetenschapslui, maar ook voor de andere werknemers, en op de noodzaak om een deel van ons wetenschappelijk potentieel te gebruiken voor het uitwerken van technieken die aan de specifieke behoeften van de ontwikkelingslanden beantwoorden.

Ten slotte heeft de Minister er de nadruk op gelegd dat de internationale samenwerking alle partners, in verhouding tot hun middelen, moet verenigen in alle stadia, met inbegrip van het stadium van de benutting van de resultaten der onderzoeken.

* * *

1. In antwoord op verschillende vragen stelt de Minister dat de Regering bij voortduring tracht het wetenschappelijk onderzoek over te hevelen naar de industrie. De resultaten van de op initiatief van de Regering opgezette programma's inzake speurwerk komen in diverse werken aan bod : syntheses van de conclusies, publikaties van de verslagen en organisatie van de verspreiding der resultaten. Tevens wordt gezorgd voor de internationale verspreiding van de resultaten.

2. Verschillende vragen werden gesteld over de besluitvorming inzake wetenschapsbeleid in de Europese Gemeenschappen.

De Minister schetst procedure die hiertoe wordt gevolgd.

Eerst is er een voorstel van de Commissie (eventueel tot stand te komen met medewerking van nationale deskundigen).

Dat voorstel moet door het C. W. T. O. (Comité voor Wetenschappelijk en Technisch Onderzoek) worden onderzocht op de wetenschappelijke en technische inhoud ervan.

Het COREPER (Comité van de vaste vertegenwoordigers bij de Europese Gemeenschappen) of een van de groepen ervan — met name de speurgroep, de atoomgroep — zorgt voor een eindadvies en een begroting.

Ondertussen wordt het advies van het Economisch en Sociaal Comité en van het Europees Parlement aangevraagd.

De beslissing voor de tenuitvoerlegging wordt genomen door een Raad van Ministers van de Europese Gemeenschappen die voor het wetenschapsbeleid bevoegd zijn.

Indien er geen enkel probleem (van wetenschappelijke, technische, budgettaire... aard) rijst, kan de beslissing voor de uitvoering genomen worden via een vereenvoudigde procedure door om het even welke Raad van Ministers.

5. Conférence des Ministres de la Science dans le cadre de l'O. C. D. E.

Le Ministre a représenté la Belgique à la sixième Conférence des Ministres responsables de la Science et de la Technologie des pays de l'Organisation de coopération et de développement économique (O. C. D. E.) qui s'est réunie les 19 et 20 mars dernier à Paris.

La réunion a eu pour thème général : science, technologie et innovation durant la décennie 80 et traitait particulièrement des trois points suivants :

- les politiques en faveur de l'innovation;
- l'impact futur de la science et de la technologie;
- la coopération internationale.

L'O. C. D. E. est un forum important pour l'échange d'informations au sujet des politiques menées dans le domaine économique, social et de politique scientifique des divers pays membres.

Au nom de la Belgique, le Ministre a insisté sur l'importance de la mise en œuvre d'une politique d'innovation capable de participer à la création d'emplois sur place, non seulement pour les scientifiques mais aussi pour les autres travailleurs et sur la nécessité d'utiliser une partie de notre potentiel scientifique pour mettre en œuvre des techniques répondant aux besoins spécifiques des pays en voie de développement.

Enfin, le Ministre a insisté sur le fait que la coopération internationale doit associer tous les partenaires selon leurs moyens, à tous les stades en ce compris celui de la valorisation des résultats des recherches.

* * *

1. En réponse à plusieurs questions le Ministre déclare que le transfert de la recherche scientifique vers l'industrie est un souci constant du gouvernement. Les résultats des programmes de recherche d'initiative gouvernementale font l'objet de divers travaux : synthèses des conclusions, publications des rapports et organisation de la diffusion des résultats. Il est veillé également à la diffusion internationale des résultats.

2. Plusieurs questions ont été posées au sujet de la procédure de prise de décision en matière de politique scientifique aux Communautés Européennes.

Le Ministre indique ci-après brièvement le chemin suivi en la matière.

Il y a d'abord une proposition de la Commission (élaborée avec la participation éventuelle d'experts nationaux).

Cette proposition est à examiner par le C.R.E.S.T. pour ce qui concerne le contenu scientifique et technique (Comité de la Recherche scientifique et technique).

Le COREPER (Comité des Représentants Permanents auprès des Communautés Européennes) — ou un de ses groupes : c'est-à-dire : groupe de recherche, groupe atomique — finalise un avis y compris le budget.

Entretiens l'avis du Comité Economique et social, et du Parlement européen est sollicité.

La décision pour la mise en œuvre est prise par un Conseil des Ministres des Communautés européennes ayant la politique scientifique dans leurs attributions.

Si aucun problème (scientifique, technique, budgétaire...) ne se pose, la décision pour la mise en œuvre peut se prendre par n'importe quel Conseil des Ministres via une procédure simplifiée.

3. Verschillende leden stelden de Minister vragen over het vraagstuk van het statuut van de wetenschappelijke vorsers. Volgens de Minister blijft dit vraagstuk actueel en erg ingewikkeld. De Regering tracht het uit een nieuwe gezichtshoek te benaderen. Te dien einde spant een werkgroep zich in om het vraagstuk op te lossen. De interdepartementale commissie *ad hoc* zal dienaangaande onverwijld initiatieven nemen.

4. Een lid stelt de Minister vragen over de verdeling van de nationale kredieten voor wetenschapsbeleid over de gemeenschappen.

De Minister antwoordt daaromtrent dat de verdeling van die kredieten tussen de gemeenschappen verschilt naar gelang van het doel waarvoor ze bestemd zijn. Zo hangt inzake de uitgaven voor het universitair onderwijs b.v. de verdeling af van het aantal studenten die subsidies kunnen krijgen, van de studierichtingen die door die studenten werden gekozen, alsmede van de bepalingen waarin voorzien is bij de financieringswet.

Inzake het N. F. W. O. steunt de verdeelsleutel op het volgende criterium: verdeling tussen de beide gemeenschappen op basis van het aantal diploma's die in elk van de taalsystemen werden uitgereikt door de in artikel 25 van de financieringswet vermelde universitaire instellingen aan Belgische studenten van de tweede cyclus.

Inzake de geassocieerde Fondsen van het N. F. W. O., heeft het M. C. W. B., tijdens de uitwerking van de begroting voor 1981, het bureau van het I. C. W. B. gelast de thans toegepaste verdeelsleutels te onderzoeken om tot een harmonisering ervan te komen.

5. Aan een lid dat gevraagd heeft hoe het fundamenteel onderzoek omschreven en gerangschikt moet worden t.o.v. het toegepaste speurwerk, antwoordt de Minister dat België in dat verband de stellingen huldigt welke voorkomen in de « Handleiding van Frascati » met name:

— het fundamenteelonderzoek bestaat uit experimentele en theoretische werkzaamheden die inzonderheid ondernomen worden met het oog op het verwerven van nieuwe kennis over de grondslagen van de waarneembare verschijnselen en feiten zonder dat een bijzondere toepassing of aanwending in uitzicht wordt gesteld;

— het toegepaste onderzoek bestaat in originele werkzaamheden met het oog op het verwerven van nieuwe kennis; het heeft vooral een welbepaald praktisch oogmerk.

6. Een lid vraagt of men geen inventaris zou moeten opmaken van wat er sedert de oprichting van het departement door wijlen Minister Theo Lefèvre inzake wetenschapsbeleid tot stand werd gebracht ten einde de huidige mogelijkheden en tekorten beter te kunnen analyseren. De Minister antwoordt dat zijn administratie een doorlopende inventaris heeft opgemaakt van het wetenschappelijk en technologisch potentieel van het land. Tevens wordt gebruik gemaakt van de resultaten van onderzoeken die verricht zijn door de D. P. W. B. Terzake zal voortaan nog meer en systematischer werk moeten worden geleverd.

Die informatie en dat werk hebben zowel betrekking op het speurwerk in de niet-industriële sector (universiteiten, openbare instellingen, centra voor gezamenlijk onderzoek, V. Z. W.'s...) als in de industriële en de tertiaire sector.

Wat de inventaris betreft, wordt de informatie over de niet-industriële R-D sector, geleverd door onderzoeksprojecten en kan ze op verschillende manieren worden gegroepeerd, per wetenschappelijk domein of volgens het beoogde doel. Voor het speurwerk in de industriële en de dienstensector kan de informatie worden gegroepeerd per

3. Plusieurs membres ont interrogé le Ministre sur le problème du Statut des chercheurs. Ce problème reste, selon le Ministre, actuel et fort complexe. Le Gouvernement essaye de l'aborder sur de nouvelles bases. A cet effet, un groupe de travail s'efforce de résoudre ce problème. La Commission interdépartementale *ad hoc* prendra, sans tarder, des initiatives à cet égard.

4. Un membre interroge le Ministre au sujet de la répartition communautaire des crédits nationaux de politique scientifique.

A ce sujet, le Ministre répond que la répartition communautaire de ces crédits varie d'un domaine à l'autre. Ainsi, à titre d'exemple pour ce qui concerne les dépenses de l'enseignement universitaire la répartition est fonction du nombre d'étudiants subsidiables, des orientations d'études choisies par eux et des dispositions prévues par la loi de financement.

Pour le F. N. R. S. la clé de répartition est basée sur le critère suivant: répartition entre les deux communautés sur base du nombre de diplômes délivrés à des étudiants belges de deuxième cycle dans chacun des régimes linguistiques par les établissements universitaires cités à l'article 25 de la loi de financement.

En ce qui concerne les Fonds associés du F. N. R. S., le C. M. P. S. a, lors de l'élaboration du budget 81, chargé le bureau de la C. I. P. S. d'examiner les clés de répartition appliquées à l'heure actuelle, en vue de leur harmonisation.

5. A un membre qui a posé la question de savoir comment définir et classer la recherche fondamentale par rapport à la recherche appliquée, le Ministre répond que la Belgique a adopté à ce propos les concepts énoncés dans le « Manuel de Frascati », à savoir:

— la recherche fondamentale consiste en travaux expérimentaux et théoriques entrepris principalement en vue d'acquérir de nouvelles connaissances sur les fondements des phénomènes et des faits observables, sans qu'il y ait une application ou une utilisation particulière en vue;

— la recherche appliquée consiste en des travaux originaux entrepris en vue d'acquérir des connaissances nouvelles; elle est surtout dirigée vers un but ou un objectif pratique déterminé.

6. Un membre demande s'il n'est pas opportun de dresser un inventaire des réalisations de la politique scientifique obtenues depuis la création du département par feu M. le Ministre Théo Lefèvre à l'effet de pouvoir en dégager une meilleure analyse des capacités et des lacunes du potentiel existant. Le Ministre répond que son Administration a mis au point l'inventaire permanent du potentiel scientifique et technologique du pays. En même temps, il est veillé à l'exploitation des résultats des recherches entreprises dans le cadre des actions menées par les S. P. P. S. Les efforts en la matière devront, dans l'avenir, s'intensifier et se systématiser.

Ces informations et ces efforts concernent tout aussi bien les activités de R-D dans le secteur non industriel (universités, institutions publiques, centres de recherche concertée, A. S. B. L. ...) que le secteur de l'industrie et des services.

En ce qui concerne l'inventaire, pour le secteur de la R-D non industrielle, les informations sont données par projets de recherche et peuvent être diversement regroupées soit par domaines scientifiques concernés, soit par objectifs visés. Pour les activités de R-D du secteur industriel et des services, les informations peuvent être groupées soit par sec-

bedrijfstak of per groep van produkten. Meer in het bijzonder kan de informatie over het speurwerk in de ondernemingen gegroepeerd worden volgens een schema met als criteria de sector, de dimensie en het gewest.

7. Door een lid wordt gevraagd wat het percentage is dat in elk van de O. E. S. O.-landen besteed wordt voor Wetenschapsbeleid, gemeten in functie van het B. N. P. en waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de uitgaven door openbare en door privé-instanties en hoe het E. E. G.-wetenschapsbeleid zich verhoudt ten opzichte van de O. E. S. O. ?

De Minister geeft de gevraagde elementen van antwoord in de technische nota die is opgenomen in bijlage.

8. Door een lid wordt gevraagd hoeveel maal het ministerieel Comité voor Wetenschapsbeleid samenkwam in 1979, 1980 en 1981.

De Minister antwoordt dat het M. C. W. B. in 1979 7 maal bijeenkwam; in 1980 4 maal en in 1981 tot op heden 3 maal.

9. Ook wordt gevraagd hoeveel maal de Interministeriële Commissie voor Wetenschapsbeleid samenkwam in 1979, 1980 en 1981.

De Minister verstrekt volgend antwoord: in 1979 kwamen de I. C. W. B. en haar organen 43 maal bijeen, in 1980 40 maal en in 1981 tot op vandaag 15 maal.

10. Naar verluidt zou een Raad van Ministers voor Wetenschapsbeleid op E. E. G.-niveau zijn samengekomen omstreeks oktober 1979: wat waren desgevallend de conclusies van deze vergadering wordt door een lid gevraagd.

De Minister antwoordt dat hij een omvangrijk afschrift ter beschikking houdt van de besluiten van de Europese Raad van Ministers van Wetenschapsbeleid welke op 22 oktober 1979 plaatsvond.

Deze besluiten worden meegedeeld in de oorspronkelijke talen en liggen voor inzage ter Griffie.

11. Ook werd nog gevraagd wat de bedragen zijn op de begroting van de E. E. G. ingeschreven voor initiatieven van Wetenschapsbeleid en dit voor 1979 en 1980.

De Minister geeft een afschrift van een document dat gepubliceerd werd door het Comité voor Wetenschappelijk en Technisch Onderzoek (CREST) van de Europese Gemeenschappen. Hierin worden de R-D programma's vermeld en de begrotingsmiddelen die voor hun werking voorzien zijn in het kader van de gemeenschappelijke politiek die in het huidige stadium werd vastgelegd voor de periode 1977-1985 in de sector « Wetenschap en technologie ».

Dit document wordt medegedeeld in de oorspronkelijke taal en ligt voor inzage ter Griffie.

12. Ten slotte wordt nog gevraagd wat de evolutie is van de kredieten voor Wetenschapsbeleid voor de periode 1970-1981.

De Minister verstrekt een reeks tabellen die ter Griffie liggen: zij bevatten de gegevens betreffende die kredieten gegroepeerd per grote uitgavenmassa en uitgedrukt in miljoenen frank.

Voor de begrotingsjaren 1980 (aangepast) en 1981 (inge-diend) omvat het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid dat ter goedkeuring aan het Parlement wordt voor-gelegd enkel de nationale kredieten.

teurs économiques, soit par lignes de produit. En particulier pour les activités de R-D dans les entreprises le groupement des informations peut être effectué suivant un schéma de classification comportant des éléments sectoriels, dimensionnels et régionaux.

7. Un membre demande quel est le pourcentage qui, dans chaque pays de l'O. C. D. E., est consacré à la politique scientifique par rapport au P. N. B. et compte tenu de la distinction entre les dépenses faites respectivement par les pouvoirs publics et les organismes privés, et quelle est la situation de la politique scientifique dans la C. E. E. par rapport à celle de l'O. C. D. E.

Le Ministre déclare que les éléments de réponse se trouvent dans la note technique qui figure en annexe.

8. Un membre demande combien de fois le Comité ministériel de Politique scientifique s'est réuni en 1979, 1980 et 1981.

Le Ministre répond que ce Comité s'est réuni 7 fois en 1979, 4 fois en 1980 et, jusqu'à présent 3 fois en 1981.

9. Un membre demande combien de réunions la Commission interministérielle de la politique scientifique a tenues en 1979, 1980 et 1981.

Le Ministre répond que la C. I. P. S. a tenu 43 réunions en 1979, 40 en 1980 et, à ce jour, 15 en 1981.

10. Un membre croit savoir que le Conseil des ministres de la Politique scientifique de la C. E. E. s'est réuni vers le mois d'octobre 1979. Il demande quelles ont été les conclusions de cette réunion.

Le Ministre répond qu'il tient à la disposition du membre une copie des décisions du Conseil des ministres de la Politique scientifique qui s'est réuni le 22 octobre 1979.

Ces décisions ont été communiquées dans les langues originales et les documents y afférents peuvent être consultés au Greffe.

11. Un membre demande quels sont les montants prévus au budget de la C. E. E. pour les initiatives en matière de politique scientifique pour 1979 et 1980.

Le Ministre remet une copie d'un document publié par le Comité de la Recherche scientifique et technique (CREST) des Communautés européennes. Ce document expose les programmes de R-D et mentionne les moyens budgétaires qui sont affectés à leur mise en œuvre dans le cadre de la politique commune telle qu'elle a été arrêtée pour la période 1977-1985 dans le secteur « Science et technologie ».

Ce document, qui a été communiqué dans la langue originale, peut être consulté au Greffe.

12. Enfin, on demande quelle est l'évolution des crédits destinés à la recherche scientifique pour la période 1970-1981.

Le Ministre communique une série de tableaux qui peuvent être consultés au Greffe. Ils contiennent les données relatives à ces crédits, données qui ont été regroupées par grande masse de dépenses et libellées en millions de francs.

Le programme budgétaire en matière de recherche scientifique pour les années budgétaires 1980 (ajusté) et 1981 (déposé) qui soumis pour approbation au Parlement, ne comprend que les crédits nationaux.

De kredieten die, als gevolg van de hervorming van de instellingen, overheveld werden naar de dotaties van de gewesten en de gemeenschappen, moeten hieraan worden toegevoegd om een geldige vergelijking te behouden tussen de uitgaven voor Wetenschapsbeleid voor de periode 1970-1981 (ingediend).

* * *

IV. — STEMMINGEN

Door de Regering werden amendementen ingediend waarbij een krediet van 500 miljoen F wordt uitgetrokken met het oog op de financiering van acties en programma's voor vernieuwing van de spits technologieën op nationaal en internationaal vlak.

Deze in het stuk n° 4-V/2 afgedrukte amendementen werden aangenomen met 12 tegen 1 stem.

De in de begroting van de diensten van de Eerste Minister voor 1981 en in het bijblad 1980 uitgetrokken kredieten betreffende het wetenschapsbeleid werden eveneens aangenomen met 12 tegen 1 stem.

De Rapporteur,

C. MOORS

De Voorzitter,

R. OTTE

Les crédits qui, par suite des réformes institutionnelles, ont été transférés aux dotations des régions et des communautés doivent y être ajoutés si l'on veut comparer valablement les dépenses relatives à la recherche scientifique pour la période 1970-1981 (déposé).

* * *

IV. — VOTES

Le Gouvernement a présenté des amendements prévoyant un crédit de 500 000 millions de F en vue du financement d'actions et de programmes d'innovation dans les technologies de pointe sur le plan national et international.

Ces amendements, qui figurent au document n° 4-V/2, ont été adoptés par 12 voix contre 1.

Le budget des services du Premier Ministre pour 1981 et les crédits inscrits au feuillet d'ajustement pour 1980 et relatifs à la politique scientifique, ont été adoptés par 12 voix contre 1.

Le Rapporteur,

C. MOORS

Le Président,

R. OTTE

BEGROTING

van de Diensten van de Eerste Minister
voor het begrotingsjaar 1981

**I. — AMENDEMENTEN
AANGENOMEN DOOR DE COMMISSIE**

A) Op het wetsontwerp

1) **Onder de rubriek « Bijzondere bepalingen betreffende de kapitaaluitgaven », worden de artikelen 11bis en 11ter (nieuw) ingevoegd luidend als volgt :**

« Art. 11bis

Bij afwijking van de bepalingen van het laatste lid van artikel 18, § 2, van de wet van 28 juni 1963 tot wijziging en aanvulling van de wetten op de Rijkscomptabiliteit, mag het niet gesplitste krediet ingeschreven onder artikel 01.05 van sectie 33 van Titel II — Deel I van deze wet, naar het volgend jaar worden overgedragen onder dezelfde voorwaarden als de gesplitste kredieten.

Art. 11ter

Het krediet betreffende de acties en programma's bestemd om de bij artikel 01.05 van de sectie 33 van Titel II — Deel I, bepaalde technologische vernieuwing te bevorderen, mag overgedragen worden naar artikel 60.04.A van Titel IV, afzonderlijke sectie, van de begroting. »

2) **Onder de rubriek « Titel IV — Afzonderlijke Sectie », wordt een artikel 12bis (nieuw) ingevoegd, luidend als volgt :**

« Art. 12bis

In Titel IV — Afzonderlijke sectie — Sectie I — Hoofdstuk I wordt een artikel 60.04.A « Fonds voor financiering van acties en programma's voor vernieuwing van de punt-technologieën op nationaal en internationaal vlak » geopend. »

B) Op de tabellen**TITEL II**

Kapitaaluitgaven (blz. 27)

Onder een Deel I,

« Kredieten bestemd voor de uitvoering van het investeringsprogramma » :

1) **wordt een sectie 33, een hoofdstuk 01 en een artikel 01.05 (nieuw) ingevoegd, luidend als volgt :**

BUDGET

des Services du Premier Ministre
pour l'année budgétaire 1981

**I. — AMENDEMENTS
ADOPTES PAR LA COMMISSION**

A) Au projet de loi

1) **Sous la rubrique « Dispositions particulières relatives aux dépenses de capital », sont insérés les articles 11bis et 11ter (nouveaux) libellés comme suit :**

« Art. 11bis

Par dérogation aux dispositions contenues dans le dernier alinéa de l'article 18, § 2, de la loi du 28 juin 1963, modifiant et complétant les lois sur la comptabilité de l'Etat, le crédit non dissocié inscrit sous l'article 01.05 de la section 33 du Titre II — Partie I de la présente loi, peut être reporté à l'année suivante dans les mêmes conditions que les crédits dissociés.

Art. 11ter

Le crédit relatif aux actions et programmes destinés à promouvoir l'innovation technologique, prévu à l'article 01.05 de la section 33 du Titre II — Partie I, peut être transféré à l'article 60.04.A du Titre IV, section particulière du budget. »

2) **Sous la rubrique « Titre IV — Section particulière », est inséré un article 12bis (nouveau), libellé comme suit :**

« Art. 12bis

Il est ouvert au Titre IV — Section particulière — Section I — chapitre I, un article 60.04.A « Fonds de financement des actions et programmes d'innovation dans les technologies de pointe sur le plan national et international ». »

B) Aux tableaux**TITRE II**

Dépenses de capital (p. 27)

Sous une partie I,

« Crédits destinés à la réalisation du programme d'investissements » :

1) **il est inséré une section 33, un chapitre 01 et un article 01.05 (nouveaux), libellés comme suit :**

« Sectie 33

Sector « Wetenschapsbeleid en -programmatie. »

Hoofdstuk 01

Diversen

Niet economisch verdeeld

Art. 01.05. — *Acties en programma's voor vernieuwing van de punttechnologieën op nationaal en internationaal vlak.*

2) wordt tegenover dit artikel een niet gesplitst krediet van

« 50 000 000 frank » uitgetrokken.

(Vermeerdering met 500 000 000 frank.) »

TITEL IV

AFZONDERLIJKE SECTIE

Sectie I

Staatsuitgaven op inkomsten met speciale bestemming

HOOFDSTUK I

Fondsen voornamelijk gestijfd door begrotingskredieten (blz. 29)

1) Een artikel 60.04.A (nieuw) wordt ingevoegd, luidend als volgt :

« Art. 60.04.A. — *Fonds voor financiering van acties en programma's voor vernieuwing van de punttechnologieën op nationaal en internationaal vlak.* »

2) Tegenover dit artikel, in de kolommen « Ontvangsten van het jaar » en « Uitgaven van het jaar », wordt telkens een bedrag van

« 500 000 000 frank »

ingeschreven.

II. — ERRATUM

TITEL II

Kapitaaluitgaven

Sectie 33 (blz. 27)

Sector « Wetenschapsbeleid en -programmatie »

HOOFDSTUK 01

DIVERSEN

Niet-economisch verdeeld

Art. 01.01. — Regeringsinitiatieven voor sectoriële technologische programma's, enz.

Onder de tekst van dit artikel, dient een littera « 02 » te worden ingevoegd, luidend als volgt : « *Programma's 1975 en volgende* ».

« Section 33

Secteur « Politique et Programmation scientifiques ».

Chapitre 01

Divers

Non réparti économiquement

Art. 01.05. — *Actions et programmes d'innovation dans les technologies de pointe sur le plan national et international.*

2) en regard de cet article, il est inscrit un crédit non dissocié de

« 500 000 000 de francs ».

(Augmentation de 500 000 000 de francs.) »

TITRE IV

SECTION PARTICULIERE

Section I

Dépenses de l'Etat sur ressources affectées

CHAPITRE I

Fonds alimentés principalement par des crédits budgétaires (p. 29)

1) Il est inséré un article 60.04.A (nouveau) libellé comme suit :

« Art. 60.04.A. — *Fonds de financement des actions et programmes d'innovation dans les technologies de pointe sur le plan national et international.* »

2) En regard de cet article, dans les colonnes « Recettes de l'année » et « Dépenses de l'année », il est inscrit chaque fois un montant de

« 500 000 000 de francs ».

II. — ERRATUM

TITRE II

Dépenses de capital

Section 33 (p. 27)

Secteur « Politique et Programmation scientifiques »

CHAPITRE 01

DIVERS

Non réparti économiquement

Art. 01.01. — Impulsions gouvernementales à des programmes technologiques sectoriels, etc.

En dessous du libellé de cet article, il y a lieu d'insérer un littera « 02 » intitulé comme suit : « *Programmes 1975 et suivants* ».

BIJLAGE I

ANNEXE I

Begrotingskredieten verbonden aan R-D op energiegebied
(in MF lopende prijzen)

Crédits budgétaires liés à la R-D énergétique
(en MF prix courants)

	1977	1978	1979	1980	1981 (neergelegd/ déposé)	
NUCLEAIRE ENERGIE.						ENERGIE NUCLEAIRE.
Ministerie van Economische Zaken :						Ministère des Affaires économiques :
S.C.K. (Werking)	1 462,7	1 589,1	1 697,8	1 558,2	1 581,4	C.E.N. (Fonction).
S.C.K. (Invest.)	—	250,0	250,0	280,0	325,1	C.E.N. (Invest.).
Eurochemic	20,1	30,5	31,0	38,5	41,0	Eurochemic.
S.N.R. Kalkar	650,0	60,0	700,0	487,6	400,0	S.N.R. Kalkar.
Euratom (b)	25,0	10,0	60,0	40,0	—	Euratom (b).
J.E.T. (c)	—	5,0	5,0	5,0	5,0	J.E.T. (c).
Nucl. studies	72,5	5,0	5,0	—	—	Etudes nucl.
Nucl. Prototypes	400,0	230,0	350,0	430,0	300,0	Prototypes nucl.
Intern. nucl. projecten	10,0	7,4	9,2	8,6	11,1	Projets intern. nucl.
NIET NUCLEAIRE ENERGIE.						ENERGIE NON NUCLEAIRE.
Ministerie van Economische Zaken :						Ministère des Affaires économiques :
S.C.K. (Werking) (a)	110,1	119,6	147,6	192,6	195,4	C.E.N. (Fonction) (a).
Intern. projecten	39,0	28,3	31,5	33,5	8,5	Projets intern.
Ondergrondse steenkoolvergassing .	40,0	62,5	150,0	126,4	60,0	Gazéification souterraine du charb.
N.I.E.B. (d)	24,7	25,7	26,7	25,6	27,1	I.N.I.E.X. (d).
Zonneinstallaties	—	35,0	—	52,0	8,5	Installations solaires.
I.W.O.N.L.-Prototypes	143,0	152,0	190,0	210,0 (e)	225,0 (e)	I.R.S.I.A.-Prototypes.
Diensten Eerste Minister/Sector We- tenschapsbeleid :						Services du Premier Ministre/Secteur Politique scientifique :
Nat. R-D Programma	73,5	166,1	163,5	240,8	212,9	Programme nat. R-D.
Intern. E.E.G.-I.E.A.	0,8	4,0	41,7	47,7	50,0	Intern. C.E.E.-A.I.E.
Totaal	3 071,4	2 780,2	3 859,0	3 776,5	3 451,0	Total.

(a) S.C.K. : niet nucleair gedeelte : in 1977 en 1978 : 7 % van het budget; in 1979 : 8 %; in 1980 en 1981 : 11 %.

(b) Eurotam : E.E.G. personeel tewerkgesteld S.C.K. te Mol.

(c) J.E.T. : Joint European Torus : experimentele machine voor ge-
controleerde thermonucleaire fusie te Culham (U.K.).

(d) N.I.E.B. : geschat gedeelte (20 %) van de begroting bestemd voor
energie.

(e) Schatting.

(a) C.E.N. : partie non nucléaire : en 1977 et 1978 : 7 % du budget;
en 1979 : 8 %; en 1980 et 1981 : 11 %.

(b) Euratom : personnel C.E.E. localisé au C.E.N. à Mol.

(c) J.E.T. : Joint European Torus : machine expérimentale de fusion
thermonucléaire contrôlée à Culham (R.U.).

(d) I.N.I.E.X. : partie estimée (20 %) du budget consacré à l'énergie.

(e) Estimation.

BIJLAGE II

Nationale R & D programma's

Nationaal R & D programma medische informatica

Vastleggingskredieten per project en uitvoerder vanaf 1980

Uitvoerders	1980	1981
Medische informatica		
UCL	7 021 000	4 538 000
ULB	5 006 000	4 131 000
RUG	3 310 000	2 785 000
UIA	6 113 200	2 615 120
KUL	5 490 000	4 055 000
Burgerlijk hospitaal Charleroi	1 675 000	—
St. Jozefhospitaal Gilly	1 675 000	—
St. Etienne hospitaal St.-Joost-ten-Node	1 675 000	—

Operationele directie — Beheer algemene coördinatie van de projecten, publicatie, seminaries en opdrachten voor alle projecten 6 825 000 4 280 000

Reserves voor onvoorziene uitgaven (patronale bijdragen, vervanging personeel enz...)

1 531 500 F voor alle projecten en voor de ganse duur van het programma

Nationaal R & D programma lucht

Vastleggingskredieten per project en per uitvoerder vanaf 1980

Uitvoerders	1980	1981
Emissie-inventaris		
RUG	4 280 000	1 325 000
LUC	1 395 000	425 000
ULg	1 395 000	425 000
Nat. Inst. extractiebedrijven	4 180 000	1 300 000
Koninklijke Militaire School	2 350 000	730 000

Transferten

RUG	4 400 000	1 350 000
UIA	2 300 000	705 000
Fac. Agron. Gembloux	2 100 000	645 000
VUB	2 300 000	695 000
Min. van Landbouw	2 695 000	830 000
S. C. K.	2 267 500	695 000

Epidemiologie

VUB	2 100 000	645 000
Min. van Volksgezondheid	4 050 000	1 260 000

Modellen - Meteo

UCL	5 450 000	1 670 000
S. C. K.	6 530 000	2 135 000

Polluenten — Bijzondere studies

RUG	2 725 000	830 000
ULg	2 100 000	645 000
UIA	3 700 000	1 120 000
KUL	1 435 000	435 000
Min. van Landbouw	1 660 000	505 000

Economische aspecten

ULB	3 770 000	1 160 000
---------------	-----------	-----------

Data-Bank

Instituut Hygiëne en Epidemiologie	3 885 000	1 380 000
--	-----------	-----------

ANNEXE II

Programmes nationaux de R-D

Programme national R-D informatique médicale

Crédits d'engagement par projet et par exécutant à partir de 1980

Exécutants	1980	1981
Informatique médicale		
UCL	7 021 000	4 538 000
ULB	5 006 000	4 131 000
RUG	3 310 000	2 785 000
UIA	6 113 200	2 615 120
KUL	5 490 000	4 055 000
Hôpital civil de Charleroi	1 675 000	—
Hôpital St. Joseph Gilly	1 675 000	—
Hôpital St. Etienne St. Josse t/ Node	1 675 000	—

Direction opérationnelle — Gestion coordination générale des projets, publications, séminaires et missions pour tous les projets 6 825 000 4 280 000

Réserves pour des dépenses imprévisibles (charges patronales, remplacement de personnel, etc...)

1 531 500 F pour tous les projets et pour la durée totale du programme

Programme National R-D air

Crédits d'engagement par projet et par exécutant à partir de 1980

Exécutants	1980	1981
Inventaire des émissions		
RUG	4 280 000	1 325 000
LUC	1 395 000	425 000
ULg	1 395 000	425 000
Inst. Nat. des Ind. Extractives	4 180 000	1 300 000
Ecole Royale Militaire	2 350 000	730 000

Transferts

RUG	4 400 000	1 350 000
UIA	2 300 000	705 000
Fac. Agron. Gembloux	2 100 000	645 000
VUB	2 300 000	695 000
Min. de l'Agriculture	2 695 000	830 000
C. E. N.	2 267 500	695 000

Epidémiologie

VUB	2 100 000	645 000
Min. de la Santé publique	4 050 000	1 260 000

Modèles-Météo

UCL	5 450 000	1 670 000
C. E. N.	6 530 000	2 135 000

Polluants — Etudes particulières

RUG	2 725 000	830 000
ULg	2 100 000	645 000
UIA	3 700 000	1 120 000
KUL	1 435 000	435 000
Min. de l'Agriculture	1 660 000	505 000

Aspects économiques

ULB	3 770 000	1 160 000
---------------	-----------	-----------

Banques de données

Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie	3 885 000	1 380 000
---	-----------	-----------

	1980	1981
Operationele directie — Beheer — Publicaties, documentatie, seminars en opdrachten voor alle projecten	13 395 000	13 441 000

Reserves voor onvoorziene uitgaven
(patronale bijdragen, vervanging perso-
neel enz ...)

8.000.000 F voor alle projecten en
voor de ganse duur van het programma

Nationaal R & D programma sociale wetenschappen

Vastleggingskredieten per project en per uitvoerder vanaf 1980

Uitvoerders	1980	1981
Gezondheidszorg		
ULB	4 343 000	1 513 000
UCL	2 508 000	842 000
KUL	4 165 000	1 081 000
UIA	3 030 000	1 012 000
RUG	2 896 000	1 083 000

Arbeid en Tewerkstelling

UCL	4 050 000	1 401 000
ULB	2 972 000	1 038 000
CRISP	3 230 000	1 106 000

Derde leeftijd

FNDPN	6 517 000	1 997 000
ULg	3 387 000	995 000
KUL	2 734 000	939 000

Voorkoming structurele marginaliteit

RUG	4 535 000	1 579 000
KUL	2 840 000	991 000

Pedagogie

ULB	3 288 000	1 164 000
UCL	3 460 000	1 142 000
KUL	2 957 000	933 000
VUB	1 906 000	676 000

Sociale boekhouding

UCL	3 039 000	989 000
VUB	3 396 000	1 132 000
UFSIA	4 498 000	1 549 000

Methodologie van het actie-onderzoek

ULB	2 751 000	928 000
UCL	1 850 000	674 000
VUB	2 873 000	974 000
RUG	1 794 000	349 000
KUL	1 984 000	656 000

Het recht en de sociale structuren

KUL	1 294 000	397 000
UIA	1 844 000	588 000
UFSIA	1 294 000	397 000
ULg	2 393 000	832 000
UCL	1 044 000	366 000

Instrumenten voor sociale politiek

Min. departementen	8 937 000	2 970 000
------------------------------	-----------	-----------

Operationele directie — Beheer — Publicaties, documentatie, seminars en opdrachten voor alle projecten	6 226 000	6 268 000
--	-----------	-----------

Reserves voor onvoorziene uitgaven
(patronale bijdragen, vervanging perso-
neel enz ...)

5.000.000 F voor alle projecten en
voor de ganse duur van het programma

	1980	1981
Direction opérationnelle — Gestion — Publications, documentation, séminai- res et missions pour tous les projets ...	13 395 000	13 441 000

Réserves pour dépenses imprévisibles
(charges patronales, remplacement de
personnel, etc.)

8 000 000 de F pour tous les projets
et pour la durée totale du programme

Programme national de recherches en sciences sociales

Crédits d'engagement par projet et par exécutant à partir de 1980

Exécutants	1980	1981
Soins de santé		
ULB	4 343 000	1 513 000
UCL	2 508 000	842 000
KUL	4 165 000	1 081 000
UIA	3 030 000	1 012 000
RUG	2 896 000	1 083 000

Emploi et travail

UCL	4 050 000	1 401 000
ULB	2 972 000	1 038 000
CRISP	3 230 000	1 106 000

Troisième âge

FNDPN	6 517 000	1 997 000
ULg	3 387 000	995 000
KUL	2 734 000	939 000

Prévention de la marginalité structu- relle

RUG	4 535 000	1 579 000
KUL	2 840 000	991 000

Pédagogie

ULB	3 288 000	1 164 000
UCL	3 460 000	1 142 000
KUL	2 957 000	933 000
VUB	1 906 000	676 000

Comptabilité sociale

UCL	3 039 000	989 000
VUB	3 396 000	1 132 000
UFSIA	4 498 000	1 549 000

Méthodologie de la recherche-action

ULB	2 751 000	928 000
UCL	1 850 000	674 000
VUB	2 873 000	974 000
RUG	1 794 000	349 000
KUL	1 984 000	656 000

Le droit et les structures sociales

KUL	1 294 000	397 000
UIA	1 844 000	588 000
UFSIA	1 294 000	397 000
ULg	2 393 000	832 000
UCL	1 044 000	366 000

Instruments de politique sociale

Départements min.	8 937 000	2 970 000
---------------------------	-----------	-----------

Direction opérationnelle — Gestion — Publications, séminaires et missions pour tous les projets	6 226 000	6 268 000
---	-----------	-----------

Réserves pour des dépenses imprévisi-
bles (charges patronales, remplacement
de personnel, etc ...)

5 000 000 de F pour tous les projets
et pour la durée totale du programme ...

Nationaal R & D programma energie

Vastleggingskredieten per project en per uitvoerder vanaf 1980

Uitvoerders	1980	1981
Opstellen model		
ULB	8 367 000	5 239 000
UCL	8 953 000	8 058 000
UFSIA	2 860 000	3 075 000
Planbureau	4 294 000	3 508 000
Sociale kosten :		
LUC	2 752 000	—
Planologie		
RUG	2 814 000	—
S. D. R. W.	2 008 160	—
Energetische infrastructuur		
ULB	1 044 000	—
Studies van de energie-accounting		
ULg	3 703 000	3 628 000
RUG	2 746 000	2 244 000
ULB	2 472 000	2 744 000
Energiebesparing in de gebouwen		
ULg	7 442 000	5 433 000
KUL	2 745 600	2 952 000
W. T. C. B.	2 598 960	—
Zonne-energie in de woningbouw		
FPMs	5 986 200	2 805 600
KUL	4 613 400	2 214 000
FUL	2 059 200	2 214 000
S. C. K.	3 889 600	3 179 680
Energiebesparing in de industrie		
FPMs	5 716 000	6 147 000
UCL	2 059 000	2 214 000
ULg	2 059 000	—
KUL	3 810 000	3 224 077
RUG	4 338 000	3 336 306
S. C. K.	1 479 000	—
Terugwinning van warmte		
RUG	3 920 000	—
UFSIA	919 000	—
VUB	1 835 000	—
UCL	1 304 000	—
KUL	10 461 000	11 324 000
VUB	5 849 000	2 952 000
FPMs	2 580 000	—
Elekt. gas water Stadsbedrijven Gent	2 597 600	—
S. P. R. L. Marcq-Roba	5 974 000	—
Agglom. Brussel	1 556 040	—
G. O. M. Brussel	1 630 840	—
Opslaan van warmte		
FPMs	4 073 000	—
S. C. K.	2 778 880	—
Energieproductie via zonnepanelen		
VUB	4 210 000	6 196 000
KUL	7 402 000	7 956 000
RUG	3 442 000	3 799 000
Ondersteuningsactiviteiten		
DNB	2 495 000	2 683 000

Programme national R-D énergie

Crédits d'engagement par projet et par exécutant à partir de 1980

Exécutants	1980	1981
Modélisation		
ULB	8 367 000	5 239 000
UCL	8 953 000	8 058 000
UFSIA	2 860 000	3 075 000
Bureau du Plan	4 294 000	3 508 000
Coûts sociaux		
LUC	2 752 000	—
Planologie		
RUG	2 814 000	—
S. D. R. W.	2 008 160	—
Infrastructure énergétique		
ULB	1 044 000	—
Etudes de la comptabilité énergétique		
ULg	3 703 000	3 628 000
RUG	2 746 000	2 244 000
ULB	2 472 000	2 744 000
Economies d'énergie dans les bâtiments		
ULg	7 442 000	5 433 000
KUL	2 745 600	2 952 000
C. S. T. C.	2 598 960	—
Energie solaire dans les bâtiments		
FPMs	5 986 200	2 805 600
KUL	4 613 400	2 214 000
FUL	2 059 200	2 214 000
C. E. N.	3 889 600	3 179 680
Economies d'énergie dans l'industrie		
FPMs	5 716 000	6 147 000
UCL	2 059 000	2 214 000
ULg	2 059 000	—
KUL	3 810 000	3 224 077
RUG	4 338 000	3 336 306
C. E. N.	1 479 000	—
Récupération de chaleur		
RUG	3 920 000	—
UFSIA	919 000	—
VUB	1 835 000	—
UCL	1 304 000	—
KUL	10 461 000	11 324 000
VUB	5 849 000	2 952 000
FPMs	2 580 000	—
Elekt. gas water Stadsbedrijven Gent	2 597 600	—
S. P. R. L. Marcq-Roba	5 974 000	—
Agglom. Bruxelles	1 556 040	—
S. D. R. Bruxelles	1 630 840	—
Stockage de chaleur		
FPMs	4 073 000	—
C. E. N.	2 778 880	—
Production d'énergie par des systèmes solaires		
VUB	4 210 000	6 196 000
KUL	7 402 000	7 956 000
RUG	3 442 000	3 799 000
Travaux d'appui		
OPI	2 495 000	2 683 000

	1980	1981
Operationele directie — Beheer — Publicaties, seminars, documentatie en opdrachten voor alle projecten	27 449 827	28 365 941

Reserves voor onvoorziene uitgaven
(patronale bijdragen, vervanging perso-
neel enz...)

17.765.000 F voor alle projecten en
voor de ganse duur van het programma

*Nationaal R & D programma inzake luchtvaart-
en aanverwante technologieën*

Vastleggingskredieten per project en per uitvoerder vanaf 1980

Uitvoerders	1980	1981
Luik I — Luchtvaarttechnologie		
BELAIRBUS	64 380 000	57 000 000
SONACA	704 000	16 408 000
BEKAERT	16 160 000	15 200 000
FN	4 880 000	8 248 000
SABCA	—	15 000 000
BELL	10 080 000	11 904 000
BARCO	680 000	8 080 000
SAIT	4 000 000	6 720 000
MBLE	13 760 000	3 440 000
BALTEAU	4 776 000	4 560 000

Luik II — Ruimte-technologie

BELL	13 830 000	48 900 000
----------------	------------	------------

**Luik III — Telecommunicatie en Bu-
reautika**

ATEA	6 232 000	13 888 000
OIP	10 568 000	8 328 000
TELKON	6 320 000	6 648 000
ACEC	11 020 880	15 118 640
SBA - BETEA - AIDE	6 000 000	9 000 000
CIAB	1 340 000	1 850 000
LGR	3 976 000	5 008 000
BELL	—	4 550 000
AGFA-GEVAERT	—	2 000 000
ETAP	—	750 000
BARCO	—	400 000
TELINDUS	—	1 100 000
MBLE	—	1 200 000

Operationele directie, beheer, publi-
caties, enz... voor alle projecten 5 940 000 9 220 000

Reserves voor :

— BTW : 30 000 000 F
— onvoorziene uitgaven (patronale bijdragen, vervanging personeel
enz...) : 21 000 000 F

voor alle projecten en de volledige duur van het programma.

	1980	1981
Direction opérationnelle — Gestion — Publications, séminaires, documenta- tion, enquêtes, missions pour tous les projets	27 449 827	28 365 941

Réserves pour des dépenses imprévisi-
bles (charges patronales, remplacement
de personnel, etc...)

17.765.000 F pour tous les projets et
pour la durée totale du programme

*Programme national R-D en aéronautique
et technologies connexes*

Crédits d'engagement par projet et par exécutant à partir de 1980

Exécutants	1980	1981
Volet I — Technologies aéronautiques		
BELAIRBUS	64 380 000	57 000 000
SONACA	704 000	16 408 000
BEKAERT	16 160 000	15 200 000
FN	4 880 000	8 248 000
SABCA	—	15 000 000
BELL	10 080 000	11 904 000
BARCO	680 000	8 080 000
SAIT	4 000 000	6 720 000
MBLE	13 760 000	3 440 000
BALTEAU	4 776 000	4 560 000

Volet II — Technologies spatiales

BELL	13 830 000	48 900 000
----------------	------------	------------

**Volet III — Télécommunications et
Bureautique**

ATEA	6 232 000	13 888 000
OIP	10 568 000	8 328 000
TELKON	6 320 000	6 648 000
ACEC	11 020 880	15 118 640
SBA - BETEA - AIDE	6 000 000	9 000 000
CIAB	1 340 000	1 850 000
LGR	3 976 000	5 008 000
BELL	—	4 550 000
AGFA-GEVAERT	—	2 000 000
ETAP	—	750 000
BARCO	—	400 000
TELINDUS	—	1 100 000
MBLE	—	1 200 000

Direction, gestion, publication etc...
pour tous les projets 5 940 000 9 220 000

Réserves pour :

— TVA : 30 000 000 F
— dépenses imprévisibles (charges patronales, remplacement de
personnel, etc...) : 21 000 000 F

pour tous les projets et pour la durée totale du programme.

BIJLAGE III

Raming van de Belgische bijdragen
aan het Europees Ruimte Agentschap
voor het opstellen van de begroting voor 1981

ESA programma's	Belgische deelname in %	Bijdrage in miljoen Belgische frank
Wetenschappelijk programma	4,53	179,7
Meteorologische Satellieten :		
— Meteosat 1 — ontwikkeling	4,06	3,4
— Meteosat 1 — exploitatie	4,06	0,1
— Meteosat 2 — ontwikkeling	4,27	7,9
— Meteosat 2 — exploitatie	4,50	16,8
— Sirio 2	4,53	14,4
Telecommunicatie Satellieten :		
— Telecom faze II (OTS 2)	5,11	13,7
— Telecom faze III (ECS 1-2)	3,59	78,2
— Telecom faze IIIbis (ECS 3-4-5) ...	3,19	38,9
— Marecs A	0,95	4,4
— Marecs B	1,81	30,1
— Speerpunttechnologie	3,74	14,9
— L-SAT — studie en ontwikkeling ...	4,29	70,8
Observatie van de aarde :		
— Voorbereidend teledetectie program- ma	4,53	5,0
— Teledetectie satelliet — studie	4,53	18,0
Nieuwe programma's	4,53	26,1
Spacelab :		
— Ontwikkeling	5,07	172,4
— Bijkomende ontwikkeling	4,20	9,3
— Gebruik	3,27	12,7
Ariane :		
— Ontwikkeling	5,00	60,0
— Verdere ontwikkelingen	1,09	16,1
— Ariane-Exosat	4,49	8,4
— Promotiefaze	4,96	41,0

Bij deze vooruitzichten voor de bijdragen aan de programma's werd de voorziene bijdrage aan het algemeen budget toegevoegd (4,53 %; 120,9 MBF) alsook de voorziene deelname in de werking van het Ruimte Centrum in Guyana (4,68 %; 39,6 MBF).

ANNEXE III

Estimation des contributions belges à l'ESA
pour l'élaboration du budget 1981

Programmes ESA	Participation de la Belgique en %	Contribution en millions de francs belges
Programme scientifique	4,53	179,7
Satellites météorologiques :		
— Meteosat 1 — développement	4,06	3,4
— Meteosat 1 — exploitation	4,06	0,1
— Meteosat 2 — développement	4,27	7,9
— Meteosat 2 — exploitation	4,50	16,8
— Sirio 2	4,53	14,4
Satellites de télécommunications :		
— Telecom phase II (OTS 2)	5,11	13,7
— Telecom phase III (ECS 1-2)	3,59	78,2
— Telecom phase IIIbis (ECS 3-4-5) ...	3,19	38,9
— Marecs A	0,95	4,4
— Marecs B	1,81	30,1
— Technologie de pointe	3,74	14,9
— L-SAT — études et développements	4,29	70,8
Observation de la terre :		
— Programme préparatoire téledétection	4,53	5,0
— Satellite de téledétection — études ...	4,53	18,0
Programmes nouveaux	4,53	26,1
Spacelab :		
— Développement	5,07	172,4
— Développement complémentaire ...	4,20	9,3
— Utilisation	3,27	12,7
Ariane :		
— Développement	5,00	60,0
— Développements ultérieurs	1,09	16,1
— Ariane — Exosat	4,49	8,4
— Phase de promotion	4,96	41,0

A ces prévisions de contributions aux programmes, on a ajouté la contribution prévisible au budget général (4,53 %; 120,9 MFB) et la participation prévue au fonctionnement du Centre Spatial de Guyane (4,68 %; 39,6 MFB).

BIJLAGE IV

De publikaties van het nationaal onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma op het gebied van de energie

- « *Syntheseverslag van de resultaten op 31 augustus 1979 van het Nationaal onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma op het gebied van de energie* »

Operationele Directie van het R-D Programma « Energie », 111 blz. (beschikbaar in het Nederlands en in het Frans).

- « *Implementation scenarios for new energy technologies in Belgium* » (National Report of the International Energy Agency Systems Analysis Project)

F. Altdorfer, oktober 1980, 167 blz. (beschikbaar in het Engels).

- « *Studie van de intermediaire vraag naar energie op nationaal vlak* »

R. Maldague, Commissaris van het Plan, 1979, 196 blz. (beschikbaar in het Nederlands en in het Frans), A1.

- « *Technico-economisch model van de energieproductie* »

Prof. A.P. Barten van de K.U.L., Prof. Smeers van de U.C.L., 1979, 169 blz. (gedeeltelijk in het Nederlands, gedeeltelijk in het Frans), A2-A3.

- « *Centraal model en modellen van de finale vraag* »

Prof. E.S. Kirschen van de U.L.B., 1979, 204 blz. (beschikbaar in het Frans), A4.

- « *Technisch-economische studie van Stadsverwarming* »

Prof. J. Patigny van de U.C.L., 1979, 163 blz. (beschikbaar in het Frans), B1.

- « *Transport en stockage van warmte* »

Prof. G. Delepeleire van de K.U.L., 1979, 143 blz. (beschikbaar in het Nederlands), B.2.1.

- « *Bijdrage tot het opstellen van een energiekaart van België* »

Prof. G. Delepeleire van de K.U.L., 1979, 68 blz. (beschikbaar in het Nederlands), B.2.2.

- « *Energiebesparing in de landbouw; integratie van de warmtepomp* »

Prof. V. Goedseels van de K.U.L., 1979, 127 blz. (beschikbaar in het Nederlands), B3a.

- « *Energiebesparing in de levensmiddelenindustrie; integratie van de warmtepomp* »

Prof. V. Goedseels van de K.U.L., 1979, 153 blz. (beschikbaar in het Nederlands), B3b.

- « *Technico-economische studie van de warmtepomp* »

B. Geeraert, Laborelec, 1979, 97 blz. (beschikbaar in het Nederlands), B4.

- « *Energiebesparing in gebouwen* »

Prof. G. Burnay, Prof. J. Fafchamps en Prof. J. Lebrun van de U.Lg., 1979, 152 blz. (beschikbaar in het Frans), B6.

ANNEXE IV

Les publications du Programme national de recherche et de développement dans le domaine de l'énergie

- « *Programme national de recherche et de développement dans le domaine de l'énergie: rapport de synthèse sur les résultats au 31 août 1979* »

La Direction opérationnelle du programme, S.P.P.S., 102 p. (disponible en langue néerlandaise ou française).

- « *Implementation scenarios for new energy technologies in Belgium* » (National Report of the International Energy Agency, Systems Analysis Project)

F. Altdorfer, octobre 1980, S.P.P.S., 167 p. (disponible en anglais).

- « *Etude de la demande intermédiaire d'énergie au niveau national* »

R. Maldague, Commissaire au Plan, 1979, 196 p. (disponible en néerlandais et en français), A1.

- « *Modèle technico-économique de la production d'énergie* »

Prof. A.P. Barten de la K.U.L., Prof. Smeers de l'U.C.L., 1979, 169 p. (partiellement en français, partiellement en néerlandais), A2-A3.

- « *Modèle central et modèles de demande finale* »

Prof. E.S. Kirschen de l'U.L.B., 1979, 204 p. (disponible en langue française), A4.

- « *Etude technico-économique du chauffage urbain* »

Prof. J. Patigny, U.C.L., 1979, 163 p. (disponible en langue française), B1.

- « *Transport et stockage de chaleur* »

Prof. G. De Lepeleire, K.U.L., 1979, 143 p. (disponible en langue néerlandaise), B.2.1.

- « *Apport à l'élaboration d'une carte d'énergie en Belgique* »

Prof. G. De Lepeleire, K.U.L., 1979, 68 p. (disponible en langue néerlandaise), B.2.2.

- « *Economies d'énergie dans l'agriculture; intégration de la pompe à chaleur* »

Prof. V. Goedseels de la K.U.L., 1979, 127 p. (disponible en langue néerlandaise), B3a.

- « *Economies d'énergie dans les industries alimentaires: intégration de la pompe à chaleur* »

Prof. V. Goedseels de la K.U.L., 1979, 153 p. (disponible en langue néerlandaise), B3b.

- « *Etude technico-économique de la pompe à chaleur* »

B. Geeraert, Laborelec, 1979, 97 p. (disponible en langue néerlandaise), B4.

- « *Economie d'énergie dans les bâtiments* »

Prof. G. Burnay, Prof. J. Fafchamps et Prof. J. Lebrun de l'U.Lg., 1979, 152 p. (disponible en langue française), B6.

- « *Stadsverwarming in België : een economische benadering* »
Prof. Ph. Naert van de U.F.S.I.A., 1979, 108 blz.
(beschikbaar in het Nederlands), B8.
- « *Warmtepompen (synthese van de onderzoeksactiviteiten)* »
Syntheseverlag op basis van de resultaten van het onderzoek in het Nationaal R-D Programma Energie, 1979, 84 blz.
(beschikbaar in het Nederlands en in het Frans).
- « *Evaluatiestudie van de technieken voor de valorisatie van steenkool* »
Prof. G. Labeau van de F.P.Ms., 1979, 181 blz.
(beschikbaar in het Frans), C1.
- « *Gebruik van de zonneënergie in de woonruimte* »
Prof. W. Dutré van de K.U.L., 1979, 196 blz.
(beschikbaar in het Nederlands), E1.
- « *Gebruik van zonneënergie in de woonruimte* »
Prof. J. Bougard, F.P.Ms., 1979, 204 blz.
(beschikbaar in het Frans), E2.
- « *Silicium-zonnecellen* »
Prof. R. Van Overstraeten van de K.U.L., 1979, 475 blz.
(beschikbaar in het Nederlands), E4.
- « *Cadmiumsulfide-zonnecellen* »
Prof. M.C. Van Wormhoudt en Prof. H. Pauwels van de R.U.G., 1979, 80 blz.
(beschikbaar in het Nederlands), E5.
- « *Warmtekaart van België (Methodologie van de residentiële warmtekaart)* »
Prof. M. Anselin van de R.U.G., 1979, 85 blz.
(beschikbaar in het Nederlands), F1.
- « *Warmtekaart van België — Residentiële warmtevraag* »
Prof. M. Anselin van de R.U.G., 1979.
Atlas met 48 kaarten.
Gegevens voor de warmtekaart :
— Vlaanderen I, II + III, 412 en 300 blz., beschikbaar in het Nederlands.
— Wallonië I, II + III, 453 en 290 blz., beschikbaar in het Frans.
— Brussel I + II + III, 64 blz. gedeeltelijk in het Nederlands en gedeeltelijk in het Frans.
- « *Lokalisatieveranderingen van de activiteiten in functie van energiebesparingen* »
Prof. P. Govaerts van de U.C.L., 1979, 291 blz.
(beschikbaar in het Frans), F2a.
- « *Een implantingsmodel voor het productiepark voor elektriciteit* »
Prof. P. Govaerts van de U.C.L., 1979, 89 blz.
(beschikbaar in het Frans), F2b.
- « *De sociale kosten van energie* »
Prof. W. Desaeeyere, E.H.Lg., 1979, 207 blz.
(beschikbaar in het Nederlands), G1.
- « *Chauffage urbain en Belgique : une approche économique* »
Prof. Ph. Naert de l'U.F.S.I.A., 1979, 108 p.
(disponible en langue néerlandaise), B8.
- « *Pompes à chaleur* »
Rapport de synthèse basé sur les résultats des recherches du Programme National R-D Energie, 1979, 84 p.
(disponible en français et en néerlandais).
- « *Etude d'évaluation des techniques de valorisation du charbon* »
Prof. G. Labeau de la Faculté Polytechnique de Mons, 1979, 181 p.
(rédigé en langue française), C1.
- « *Utilisation de l'énergie solaire dans l'habitat* »
Prof. W. Dutré de la K.U.L., 1979, 196 p.
(rédigé en langue néerlandaise), E1.
- « *Utilisation de l'énergie solaire dans l'habitat* »
Prof. J. Bougard, F.P.Ms., 1979, 204 p.
(disponible en langue française), E2.
- « *Cellules solaires au silicium* »
Prof. R. Van Overstraeten de la K.U.L., 1979, 475 p.
(rédigé en langue néerlandaise), E4.
- « *Cellules solaires au sulfure de cadmium* »
Prof. M.C. Van Wormhoudt et Prof. H. Pauwels de la R.U.G., 1979, 80 p.
(rédigé en langue néerlandaise), E5.
- « *Carte de chaleur de Belgique (Méthodologie de la carte de chaleur résidentielle)* »
Prof. M. Anselin de la R.U.G., 1979, 85 p.
(rédigé en langue néerlandaise), F1.
- « *Carte de chaleur de Belgique — Demande de chaleur résidentielle* »
Prof. M. Anselin de la R.U.G., 1979.
Atlas renfermant 49 cartes.
Données de la carte de chaleur :
— Flandres I, II + III; 412 et 300 p. (rédigé en langue néerlandaise).
— Wallonie I, II + III, 453 et 290 p. (rédigé en langue française).
— Bruxelles I + II + III, 64 p. (en néerlandais et français).
- « *Changements de localisation des activités permettant de réaliser des économies d'énergie* »
Prof. P. Govaerts de l'U.C.L., 1979, 291 p.
(rédigé en langue française), F2a.
- « *Un modèle de localisation du parc de centrales électriques* »
Prof. P. Govaerts de l'U.C.L., 1979, 89 p.
(rédigé en langue française), F2b.
- « *Les coûts sociaux de l'énergie* »
Prof. W. Desaeeyere de l'Economische Hogeschool Limburg, 1979, 216 p.
(rédigé en langue néerlandaise), G1.

BIJLAGE V

Uitgaven voor onderzoek en ontwikkeling
in sommige O. E. S. O.-landen
(Alle wetenschapsdomeinen)

Beschikbare gegevens 1977, courante prijzen

ANNEXE V

Dépenses en matière de recherche et de développement
dans certains pays de l'O. C. D. E.
(Ensemble des domaines scientifiques)

Eléments disponibles pour 1977, libellés en prix courants

Land	R. D.- uitgaven t.o.v. B. B. P. — Dépenses R. D. vis-à-vis du P. M. B.	R. D.- uitgaven in mil- joen \$ — Dépenses R. D. en millions de \$	Procentueel aandeel in de R. D.-uitgaven van de — Pourcentage de la part dans les dépenses R. D.		Pays
			overheids- financiering — du finan- cement par les pouvoirs publics	andere financierings- middelen — des autres moyens de financement	
Verenigde Staten	2,4	44 800	54,0	46,0	Norvège.
Zwitserland	2,3	1 391	21,1	78,9	Belgique (*).
Bondsrepubliek Duitsland (*)	2,1	11 083	44,2	55,8	Finlande.
Nederland (*)	2,0	2 116	45,6	54,4	Australie.
Japan	1,9	14 234	29,5	70,5	Canada.
Zweden	1,9	1 500	38,2	61,8	Danemark (*).
Frankrijk (*)	1,8	6 754	43,5	56,5	Italië (*).
Noorwegen	1,4	503	61,7	38,3	Irlande (*).
België (*)	1,3	1 059	33,8	66,2	Islande (*).
Finland	1,1	322	46,8	53,2	Etats-Unis.
Australië	1,0	920	72,8	27,2	Suisse.
Canada	1,0	2 086	63,1	36,9	République fédérale d'Allemagne (*).
Denemarken (*)	1,0	443	53,4	46,6	Pays-Bas (*).
Italië (*)	1,0	1 909	47,8	52,2	Japon.
Ierland (*)	0,8	75	59,5	40,5	Suède.
IJsland (*)	0,7	13	81,1	18,9	France (*).

Bron : Ressources pour la Science / Information O. C. D. E. n° 5,
zomer 1980.

(*) E. E. G.-landen.

Source : Ressources pour la Science / Information O. C. D. E. n° 5,
été 1980.

(*) Pays de la C. E. E.

A. Opmerkingen in verband met de op de tabel vermelde gegevens

Met uitzondering van Zweden bevatten de vermelde gegevens de R-D-uitgaven voor volgende domeinen :

- exacte- en natuurwetenschappen;
- sociale en humane wetenschappen.

B. B. P. is het bruto binnenlands produkt.

De tabel bevat slechts gegevens over 17 landen van de O. E. S. O., waarvan 7 deel uitmaken van de Europese Gemeenschap (zonder Groot-Brittannië).

Het aandeel van de overheid in de financiering van de universiteiten kan wegens de structuur van de universitaire sector sterk verschillen en aanleiding geven tot moeilijkheden bij de onderlinge vergelijkingen. De O. E. S. O. heeft echter zoveel mogelijk een normalisering doorgevoerd bij het opstellen van zijn statistische gegevens.

B. Enkele vaststellingen

1. Voor in de tabel vermelde landen bedraagt de gemiddelde verhouding van de totale R-D-uitgaven t.o.v. het B. B. P. 1,4813 %. De landen van de E. G. scoren 1,428,6 % terwijl de niet-E. G.-landen 1,5222 % halen.

2. De verhouding overheidsfinanciering t.o.v. de totale R-D-uitgaven is na weging :

- voor alle vermelde O. E. S. O.-landen : 47,16 %;
- voor alle vermelde E. G.-landen : 44,18 %;
- voor alle vermelde niet-E. G.-landen : 48,22 %.

België bevindt zich ver onder deze gemiddelden.

3. De cijfers vermeld in de categorie « overheidsfinanciering » mogen niet vergeleken worden met de begroting voor wetenschapsbeleid als dusdanig, en wel om volgende redenen :

- volgens de Frascati manuel (O. E. S. O.-richtlijnen) mogen alleen de R-D-uitgaven verricht op het eigen grondgebied in de statistische gegevens worden opgenomen. De begroting voor Wetenschapsbeleid vermeldt eveneens kredieten die niet in België zullen besteed worden (bv. CERN, KALKAR, ...);
- verschillende overheidsinstellingen en o.a. ook ondergeschikte besturen treden als geldschietter op voor R-D-activiteiten maar zijn niet in de begroting voor Wetenschapsbeleid als dusdanig opgenomen;
- de kredieten die in de begroting voor Wetenschapsbeleid zijn opgenomen dienen zowel voor de financiering van R-D-activiteiten als voor de financiering van onderwijs, studies e.d. die door de O. E. S. O. niet als R-D worden aangezien.

A. Remarques concernant les données mentionnées dans le tableau

Sauf pour la Suède, les données reprises comprennent les dépenses R-D pour les domaines suivants :

- sciences exactes et naturelles;
- sciences sociales et humaines.

P. I. B. signifie produit intérieur brut.

Les données reprises dans le tableau ne concernent que 17 pays de l'O. C. D. E., dont 7 font partie de la Communauté européenne (sans la Grande-Bretagne).

Par suite de la structure du secteur universitaire, la part des pouvoirs publics dans le financement des universités peut différer fortement et rendre difficiles les comparaisons entre pays. L'O. C. D. E. a cependant normalisé les données autant que possible pour l'élaboration de ses statistiques.

B. Quelques constatations

1. Pour les pays cités dans le tableau, le rapport moyen entre le total des dépenses R-D et le P. I. B. est de 1,4813 %. Pour les pays de la C. E., ce rapport est de 1,4286 %, alors qu'il est de 1,5222 % pour les pays n'appartenant pas à la C. E.

2. Après pondération, le rapport entre le financement public et le total des dépenses R-D atteint :

- pour tous les pays de l'O. C. D. E. cités : 47,16 %;
- pour tous les pays de la C. E. cités : 44,18 %;
- pour tous les pays cités n'appartenant pas à la C. E. : 48,22 %.

La Belgique se situe bien en-deçà de ces moyennes.

3. Les chiffres mentionnés dans la catégorie « financement public » ne peuvent pas être comparés avec le budget de la Politique scientifique en tant que tel et ce, pour les raisons suivantes :

- selon le manuel Frascati (directives O. C. D. E.), seules les dépenses R-D faites sur le territoire du pays peuvent être reprises dans les statistiques. Le budget de la Politique scientifique prévoit également des crédits qui ne seront pas dépensés en Belgique (exemple : CERN, KALKAR, ...);
- plusieurs organismes publics et, notamment aussi, des pouvoirs subordonnés interviennent comme bailleurs de fonds pour des activités R-D, mais ne figurent comme tels au budget de la Politique scientifique;
- les crédits inscrits au budget de la Politique scientifique servent aussi bien au financement des activités R-D qu'à celui des programmes d'enseignement, d'études, etc., que l'O. C. D. E. ne considère pas comme des programmes R-D.