

Evolutie van de wetenschapspolitieke problematiek in België gedurende het voorbije decennium (1968 - 1977)

door Jef VAN DER PERRE,

Medewerker

Diensten van Programmatie van het Wetenschapsbeleid.

★

Vooraf.

Een wetenschappelijke benadering van beleidsprocessen en -gedragingen, die ontledingen vanwege relevante disciplines en een poging tot geordende interdisciplinaire synthese van de resultaten dezer analyses veronderstelt, werd ook inzake wetenschapsbeleid nog niet tot stand gebracht ; zelfs deelonderzoek is eerder zeldzaam.

Geschreven door één der medewerkers aan de voorbereiding en de uitvoering van dit beleid in België, kan het navolgend verslag dergelijke lacunes vanzelfsprekend niet wegwerken ; het kan zelfs niet zonder meer als een « bevoorrecht getuigenis » zoals dit in de sociologische handboeken bepaald is, beschouwd worden. De voor veel zg. « beleids-onderzoek » typische bias, namelijk het ongeduid meenemen van een beleidsstandpunt, zal niet volledig gereduceerd zijn ; wel werd gepoogd niet eenvoudig te vervallen in een beleidsbelijdenis.

De tekst is evenmin indringend : daartoe zijn in de eerste plaats de toegemeten tijd en ruimte te beperkt. Getracht werd een gedocumenteerd en coherent overzicht van hoofdlijnen op te stellen mede met de bedoeling uitgangspunten te formuleren voor onderzoek dat nog in sterke mate ontbreekt.

Opgemerkt weze nog dat men de opvattingen inzake de relaties wetenschap — samenleving die door het Belgisch wetenschapsbeleid gedurende het voorbije decennium geïmpliceerd werden, grotendeels terug vindt in

J. Spaey *et al.*, *Le Développement par la Science* (Paris, Unesco, 1969). Hierin vindt men tevens een beschrijving van ontstaan, begrip, doeleinden, middelen en gangbare organisatievormen van wetenschapsbeleid. Uiteraard bestaan er andere of alternatieve wetenschapspolitieke concepten. De aangewezen confrontatie van deze diverse theorieën werd tot dusver nog weinig uitgewerkt.

I. De Rijksbegroting voor Wetenschapsbeleid.

Sinds 1968-1969 beslist het Parlement elk jaar over de begroting voor Wetenschapsbeleid. Deze groepeert op jaarbasis alle rijksuitgaven voor wetenschappelijk onderwijs, onderzoek en dienstbetoon met uitzondering van de investeringsuitgaven voor de universitaire instellingen en de wetenschappelijke Rijksinstellingen. Naar algemeen gebruik wordt dergelijk parlementair onderzoek telkens ingeleid door een toelichting vanwege de betrokken Minister voor de bevoegde commissie (1). In de eerste uiteenzetting van dit soort, gehouden op 3 december 1968, stelde Minister Lefevre de volgende vraag : « Is deze begroting, objectief gezien, voldoende om de behoeften van het land te dekken ? » (2).

Het is duidelijk dat op deze vraag geen rechtstreeks antwoord mogelijk is omdat ook de financiële behoeften verbonden aan de wetenschappelijke inspanningen van een land niet zonder meer mathematisch meetbaar zijn. Een benaderend antwoord of een beeld van de situatie wordt dan ook gezocht in een aantal indicaties. De meest gebruikelijke zijn reeds grotendeels terug te vinden in bovengenoemde uiteenzetting van Minister Lefevre ; zij worden hier hernomen omdat zij een vergelijking toelaten met de huidige situatie (1977-1978).

(1) De verslagen van deze commissievergaderingen vormen een basisinformatie inzake het wetenschapsbeleid in België. Hierna volgt de volledige lijst van deze rapporten (verkorte referentis) :

- Kamer van Volksvertegenwoordigers, Verslag Henckens, 4-V (1968-1969) n° 2 ;
- Senaat, Verslag Van Acker, n° 230 (1969-1970) ;
- Kamer van Volksvertegenwoordigers, Verslag Willems, 4-V (1970-1971) n° 3 ;
- Senaat, Verslag Lindemans, n° 348 (1971-1972) ;
- Kamer van Volksvertegenwoordigers, Verslag Remacle, 4-V (1972-1973) n° 2 ;
- Senaat, Verslag Leemans, n° 38 (1973-1974) ;
- Kamer van Volksvertegenwoordigers, Verslag Coens, 4-V (1974-1975) n° 3 ;
- Senaat, Verslag Verhaegen, 5-V (1975-1976) n° 5 ;
- Kamer van Volksvertegenwoordigers, Verslag Lenssens, 4-V (1976-1977) n° 4 ;
- Senaat, Verslag De Facq, 5-V (1977-1978) n° 4.

(2) Kamer van Volksvertegenwoordigers, Begroting van de Diensten van de Eerste Minister voor het begrotingsjaar 1969, Verslag namens de Commissie voor de Algemene Zaken en het Openbaar Ambt uitgebracht door de Heer Henckens, 4-V (1968-1969) n° 2, blz. 24.

1. Een bevoordeelde begroting.

Minister Lefevre wijst er vooreerst op dat de begroting voor wetenschapsbeleid een bevoordeelde begroting is. Hiermee wordt bedoeld dat zij sneller stijgt dan de globale rijksmiddelenbegroting en dus, dat haar relatief belang of haar aandeel in de rijksmiddelenbegroting toeneemt.

Dit aandeel steeg inderdaad regelmatig van 4,21 % in 1965 tot 5,08 % in 1972 om dan echter terug te vallen tot 4,90 % in 1973 en 4,65 % in 1974. Dit percentage is met uitzondering van het jaar 1976 verder gedaald en bereikte in 1977 4,07 % (3).

Men kan dus stellen dat de begroting voor Wetenschapsbeleid haar prioritair karakter in de bovengestelde betekenis verloren heeft.

De hierboven aangehaalde verhouding vormt evenwel slechts één indicator van de evolutie der begroting. Dat deze op een betekenisvolle wijze in volume is blijven toenemen moge blijken uit het feit dat zij in 1969 12.027 MBfr. bedroeg en in 1977 37.152 MBfr. Dit laatste bedrag betekent in reële termen (basis 1969 ; correctiefactor : index der kleinhandelsprijzen) 20.452 MBfr. (+ 70 %).

Het begrotingsprogramma steeg, blijkens berekeningen door de Diensten voor Programmatie van het Wetenschapsbeleid (DPWB), in dezelfde reële termen gedurende de periode 1969-1977 jaarlijks gemiddeld met 6,86 %. Deze toename ligt lager dan die van de rijksmiddelenbegroting, met een jaarlijks gemiddelde vermeerdering met 8,16 %, maar hoger dan die van het BNP (tegen marktprijzen) dat van 1969 tot 1976 jaarlijks gemiddeld steeg met 4,31 %.

Ter verklaring kan kort worden aangestipt dat de wetenschapspolitieke inspanning van het land gedurende de jongste twintig jaar voornamelijk geconcentreerd werd op de uitbreiding van het wetenschappelijk potentieel en meer bepaald op de oplossing van de universitaire expansieproblematiek. De financiering der universitaire werkingskosten vertegenwoordigt doorgaans zowat de helft van het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid, dat sterk beïnvloed wordt door de financieringsautomatismen uit de universitaire wetgeving en met name door de evolutie van de studentenaantallen.

In andere dan het universitair domein werden weinig spectaculaire nieuwe initiatieven genomen, met uitzondering van de financiering, op

(3) Het gaat hier om een actualisering aan de hand van recente cijfers en van de sinds 1977 toegepaste indelingen, van : Diensten van de Eerste Minister - Programmatie van het Wetenschapsbeleid : Statistisch overzicht van het Wetenschappelijk en Technologisch Potentieel van België 1963-1971, blz. 151, tabel 5.2.c.

de begroting van de Eerste Minister, van de geconcentreerde acties en de nationale programma's (cf infra).

2. Internationale vergelijking.

In zijn hogergenoemde uiteenzetting verklaarde Minister Lefevre, verwijzend naar een tendensadvies vanwege de Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid (4) : « Zoals de leden van de Kamer weten vertoont het wetenschappelijk potentieel van België een zekere achterstand in vergelijking met de andere Europese landen van eenzelfde ontwikkelingspeil zoals bv. Nederland. » (5).

Internationale vergelijkingen in deze context moeten met grote omzichtigheid benaderd worden. De indicatieve waarde ervan is eerder zwak om tal van redenen. Een land kan ook teveel, onevenwichtig of verkeerd investeren in speurwerk en ontwikkeling (S en O); de verschillen tussen kleine en grote landen beperken zich lang niet tot schaalkwesties; industriële S en O uitgaven zijn slechts in beperkte mate voorwerp van een wetenschapsbeleid; S en O uitgaven moeten eigenlijk in een bredere context geplaatst, bv. van culturele en educationele uitgaven. Het bestaan zelf van vergelijkingsresultaten leidt bevendien vrijwel systematisch tot een simplificerend gebruik ervan, tot een overschatting van hun validiteit en tot een onderschatting van de methodologische relativeringen en gehanteerde aannamen.

In een studie die de periode 1963-1971 bestrijkt groepeerde de OESO haar 21 lidstaten in functie van de absolute en relatieve belangrijkheid van hun *totale* (overheids- en andere) uitgaven voor S en O in vijf categorieën. België bevond zich in 1971 bovenaan in de middengroep, gekarakteriseerd door een « R-D moyenne et intensité de recherche moyenne » (6).

Verder blijken de bruto-uitgaven voor S en O in België voor de periode 1963-1971 ook in vergelijking met andere landen gevoelig gestegen te zijn (7).

Voor de periode 1970-1977 beschikken we over een recente studie van de Europese Gemeenschap. Hierin wordt de gemiddelde jaarlijkse evolutie van de totale financiering van S en O van 1970 tot 1976 in

(4) Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid, Tendensadvies over de Begroting voor de Wetenschap - Periode 1967-1972, Brussel 1966. Ook in 1970 heeft de Nationale Raad een dergelijk tendensadvies verstrekt.

(5) Zie aangehaald werk onder (2), blz. 24.

(6) OCDE, *Profils de Ressources consacrées à la Recherche et au Développement expérimental dans la Zone OCDE, 1963-1971*, Paris 1975, blz. 14.

(7) Zie aangehaald werk onder (6), blz. 18.

België, namelijk + 2,2 % in reële of constante prijzen, gewaardeerd als een « bescheiden groei », die een elasticiteit van 0,93 vertoont, d.w.z. de toename van de S en O uitgaven ligt iets lager dan deze van het bruto binnenlands produkt (8).

De jaarlijkse toename van de S en O uitgaven in de negen landen van de Gemeenschap bedraagt 3,2 % in constante prijzen en de elasticiteit is 0,99. Voor 1977 wordt op basis van de voorlopige begrotingen voor België een vermindering van 0,8 % voorspel van de reële waarde van het wetenschapsbudget (9).

Verder blijkt dat ons land zijn plaats in de EG op dit gebied, namelijk na Duitsland, Frankrijk, Groot-Brittannië en Nederland maar vóór Denemarken, Italië en Ierland handhaaft. Zoals in de meeste landen van de EG was ook in België de positie van de S en O uitgaven ten opzichte van andere economische aggregaten (per hoofd van de bevolking, aandeel in de globale rijksbegroting, of ten aanzien van het bruto binnenlands produkt) sterker in het begin der jaren zeventig dan nu. Wel moet gezegd dat België niet het niveau der Europese gemiddelden haalt en zich de jongste jaren eerder van deze gemiddelden verwijderd (10).

3. *Het bestedingspatroon.*

Behalve het niveau der uitgaven is uiteraard ook de wijze waarop deze besteed worden belangrijk. Een evenwichtig begrotingsprogramma moet deze prioriteiten tot uitdrukking brengen die voortvloeien uit de grootst mogelijke sociale dienstbaarheid van de wetenschappelijke activiteiten.

Een dezer prioriteiten mag trouwens best het fundamenteel onderzoek zijn, als noodzakelijk voorwaarde voor elke andere vorm van wetenschappelijke activiteit. De evenwichtsgraad van de begroting voor wetenschapsbeleid wordt afgetast door diverse analyses (11), waarvan er hier slechts drie besproken worden.

(8) Bureau voor de Statistiek der Europese Gemeenschappen, Overheidsfinanciering van Spoorwerk en Ontwikkeling 1970-1977, Brussel 1978, blz. 68 : zoals vermeld bedraagt de elasticiteitscoëfficiënt 0,93 en niet 0,03 ; zie ook « Evolution du niveau et des structures de l'activité de R-D dans les pays membres de l'OCDE depuis 1971 » in : OCDE, Science, Technologie et maîtrise des Problèmes complexes, Paris 1976, blz. 108-145.

(9) Zie aangehaald werk onder (8), blz. 69.

(10) Zie aangehaald werk onder (8), blz. 81.

(11) OCDE, La mesure des Activités scientifiques et techniques (Manuel de Frascati) Paris 1976 ; het basismateriaal voor dergelijke analyses is voor wat België betreft meestal afkomstig uit de tweejaarlijkse enquêtes inzake het wetenschappelijk potentieel uitgevoerd door de diensten voor Programmatie van het Wetenschapsbeleid.

a) *Indeling per massa.*

Het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid bestond oorspronkelijk uit vijf en nu uit zes massa's. Deze onderverdeling geeft een algemeen beeld van de spreiding der wetenschapskredieten naargelang hun algemene bestemming.

Massa I betreft de rechtstreekse financiering van het universitair onderwijs (werkingskosten der universitaire instellingen en andere uitgaven).

Massa II betreft de onrechtstreekse financiering van het universitair onderzoek (de toelagen aan het NFWO en aan de drie Geassocieerde Fondsen, alsook — voor wat hun beursverlening betreft — aan het IWONL en aan het Interuniversitair College voor Management).

Massa III omvat de overheidsfinanciering van wetenschappelijke activiteiten gericht op technologische, industriële of landbouwkundige doeleinden (o.m. de begrotingen van het IWONL, de Dienst voor Prototypes, het Studiecentrum voor Kernenergie te Mol, het Institut de Radio-Elements te Charleroi, enz.).

Massa IV omschrijft de financiële middelen voor wetenschappelijke activiteiten van openbaar dienstbetoon en algemeen belang (wetenschappelijke rijksinstellingen, ministerieel initiatief, geconcentreerde acties en nationale programma's).

Massa V omvat de bijdragen in internationale wetenschappelijke activiteiten (Europese universitaire instellingen, samenwerking met ontwikkelingslanden, ruimtevaart, CERN, bouw van een prototype Snelle Neutronen Reactor te Kalkar, onderzoek in het kader van de Europese Gemeenschap, enz.).

Massa VI omvat de tussenkomst van de Staat voor investeringen en sociale activiteiten in de universiteiten alsook voor de academische ziekenhuizen.

Bijgaande tabel I geeft de evolutie van het relatieve aandeel van elk der massa's in de begroting voor Wetenschapsbeleid sinds 1965 (12).

(12) Het gaat om een actualisering, aan de hand van recente cijfers en van de sinds 1977 toegepaste indelingen, van : Diensten voor Programmatie van het Wetenschapsbeleid, Statistisch Overzicht van het Wetenschappelijk en Technologisch potentieel van België 1963-1971, Brussel 1975, blz. 147, tabel 5.4.b.

Meest opvallend in dit overzicht is het overwicht van de kredieten die naar de universitaire instellingen gaan. In werkelijkheid ligt het universitair aandeel nog hoger dan rechtstreeks blijkt, want diverse kredieten uit andere massa's komen uiteindelijk eveneens in de universiteiten terecht (onderzoek op ministerieel initiatief of van algemeen belang; internationaal opgezet onderzoek; technologisch en industrieel onderzoek), zodat het universitaire aandeel in elk geval meer dan 60 % bedraagt.

TABEL I

Procentuele structuur van het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid van 1965 tot 1977

Dienst/jaar	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Massa I	46,63	50,18	50,23	50,50	49,90	48,42	51,25	53,75	54,99	52,18	51,53	49,84	50,30
Massa II	6,29	3,18	4,64	4,52	4,37	4,57	4,77	5,24	5,44	5,21	5,63	5,64	5,54
Massa III	18,86	19,75	17,34	19,06	20,28	19,55	19,63	17,99	15,98	17,87	17,73	17,84	17,51
Massa IV	11,90	11,36	10,08	10,19	10,12	11,57	11,60	10,84	10,84	10,18	9,89	10,44	9,98
Massa V	10,66	10,26	11,37	8,06	6,41	5,90	5,61	5,19	5,52	7,55	7,81	8,22	9,18
Massa VI	5,66	5,27	6,34	7,67	8,92	9,99	7,14	6,99	7,23	7,01	7,41	8,02	7,51
Totaal	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Ook uit internationale vergelijkingen blijkt dat deze situatie België typeert (13).

Het aandeel van het technologisch of industrieel onderzoek (voornamelijk massa III) is echter relatief klein gebleven. Reeds in 1968 noemde Minister Lefevre dit onevenwicht verontrustend. Wijzend op de explosie der studentenaantallen aan de universiteiten omschreef hij aldus « ... het voornaamste objectief van het wetenschapsbeleid: er voor zorgen dat de Belgische samenleving van nu tot in 1980 door de modernisering van haar industriële structuur en van de voornaamste activiteiten uit de tertiaire sector, zo evolueert dat ze al dit intellect effectief zou weten te gebruiken... want indien de tweede industriële revolutie aan ons zou voorbijgaan... dan zouden wij door onze schuld een sociaal onevenwicht gecreëerd hebben en een traumatisme bij de jongeren... (14) ».

Hieraan dient overigens toegevoegd dat de rijksbegroting voor Wetenschapsbeleid globaal genomen sneller steeg dan de privé-financiering, zodat het aandeel van de privé-sector in de bruto nationale wetenschaps-

(13) Zie aangehaald werk onder (12), tabel 10.3.a., blz. 239; zie ook aangehaald werk onder (6), Graphique L, blz. 46.

(14) Zie aangehaald werk onder (2), blz. 25.

uitgaven (BNWU) terugliep van 56,5 % in 1963 tot 36,5 % in 1967 en 39,6 % in 1971. Neemt men alleen de financiering van S en O in aanmerking dan liep dit aandeel over dezelfde periode terug van 70,7 % over 48,5 % tot 50,1 % (15).

Daarbij blijkt de tragere groei van de zelffinanciering in de privé-sector niet gecompenseerd te worden door een doorstroming van overheidskredieten (16).

Hetzelfde fenomeen vindt men grosso modo terug in de groeicoëfficiënten van het wetenschappelijk personeel per sector (17).

Opnieuw dient gezegd dat de snellere toename zowel van de financiering als van de wetenschappelijke tewerkstelling uit hoofde van de overheid vooral ten goede komt aan het universitair onderwijs (18).

Daarbuiten is de consumptie van wetenschapskredieten en vooral de tewerkstelling van wetenschappelijk personeel door de overheidssector zelf — met andere woorden de rol van de overheid als uitvoeringssector — duidelijk de kleinste gebleven gedurende de periode 1963-1971 (19).

Men zou overigens in deze context ook de evolutie moeten kennen van de globale — dus niet alleen de « wetenschappelijke » — tewerkstelling van afgestudeerden uit het hoger en universitair onderwijs.

b) *Indeling per objectief.*

Deze a priori interessante benadering veronderstelt een eenvormige analyse over meerdere jaren en de oplossing van zeer complexe methodologische problemen, bv. inzake terminologie. Toch heeft zij reeds mede geleid tot vaststelling, verder onderzoek en bestrijding van belangrijke onevenwichten. Een voorbeeld daarvan vormt de financiering van het kernenergetisch onderzoek (18,77 % van het begrotingsprogramma voor Wetenschapsbeleid in 1977) (20).

Deze vaststelling geeft aanleiding tot een gevoeligheid die hoofdzakelijk drie aspecten vertoont : de verhouding van deze finaliteit ten overstaan van de overige globale objectiefcategorieën, die op één na alle

(15) Zie aangehaald werk onder (12), blz. 115.

(16) Zie aangehaald werk onder (12), blz. 121 en volgende.

(17) Zie aangehaald werk onder (12), blz. 63.

(18) Zie aangehaald werk onder (12), blz. 115 en 64.

(19) Zie aangehaald werk onder (12), blz. 115, 64, 52.

(20) Belgische Senaat, Ontwerp van Wet houdende de Begroting van de Diensten van de Eerste Minister voor het Begrotingsjaar 1978 - Kredieten Wetenschapsbeleid en Programmatie, Verslag namens de Commissie voor Culturele Zaken en Wetenschapsbeleid uitgebracht door de Heer DE FACQ, 5-V (1977-1978) n° 4, blz. 13-14. Zie ook : Diensten voor Programmatie van het Wetenschapsbeleid, Ontleding per Objectief van de Belgische begroting voor Wetenschapsbeleid 1965-1975, Brussel 1974 ; aangehaald werk onder (8), blz. 69-71 ; OCDE, Evolution des Priorités de la Recherche publique, Paris 1975.

minder bedeed worden ; de precisering van het objectief kernenergie : onderzoek inzake reactorveiligheid bv. wordt nu meer gewaardeerd dan spuurwerk inzake de kernenergieproductie als dusdanig ; de verhouding kernenergetisch onderzoek — navorsing in verband met andere energiebronnen en andere aspecten van het energievraagstuk.

De analyses per objectief tonen echter vooral mede de noodzakelijkheid aan van een meerjarenplanning inzake Wetenschapsbeleid (21).

c) *Analyse per gemeenschap en per gewest.*

Aan een evenwichtige spreiding van de overheidsinvesteringen in wetenschappelijke activiteiten over de gemeenschappen en gewesten kan in feite hetzelfde belang worden gehecht als aan de omvang en de besteding van de wetenschapsbegroting op nationaal vlak : ook hier gaat het essentieel om ontwikkelingskansen en mobilisatie van wetenschappelijk talent.

TABEL II

Communautaire verdeling van de begroting voor Wetenschapsbeleid (22)

		N	F	Onbepaald	Totaal
1974	miljard Bfr.	10,2	11,3	2,3	23,8
	%	42,75	47,25	10	100
1975	miljard Bfr.	10,87	11,12	3,7	25,6
	%	42,48	43,46	14,6	100

Het onevenwicht ten nadele van de Nederlandse gemeenschap werd sinds 1967 ontleed en inzonderheid door de overheidsmaatregelen inzake universitaire expansie en onrechtstreekse financiering van het universitair onderzoek (Inhaalplan Lefèvre) in belangrijke mate gereduceerd (22). De jongste ontleding, die duidelijk nog verdere verfijning behoeven, bepalen deze verdeling als aangegeven in tabel II.

Deze cijfers tonen dus nog steeds een onevenwicht aan dat grotendeels te maken heeft met de universitaire financiering waarvan in 1975 52,89 % naar de Franse en 47,11 % naar de Nederlandse gemeenschap

(21) Voor een voorbeeld van deze benadering, zie : « Tweede Kamer der Staten-Generaal, Wetenschapsbudget 1978, Meerjaren voor Wetenschapsbeoefening, Zitting 1977-1978, 14801, n° 1-2, Den Haag 1977.

(22) Cultuurraad voor de Nederlandse Cultuurgemeenschap, Nota Wetenschapsbeleid ingediend door de Heer G. GEENS, Staatssecretaris voor Wetenschapsbeleid, 126 (1974-1975) n° 1 ; Uiteenzetting door J.A. VANDEKERCKHOVE, Minister van Wetenschapsbeleid, in aangehaald werk onder (20) Verslag DE FACQ, blz. 14-15, 35-44. Hieruit blijkt o.m. dat de verdelingen 1974 en 1975 niet zonder meer vergelijkbaar zijn.

ging (23). Dat deze spreiding problematisch blijft moge ondermeer blijken uit het feit dat de Nederlandse universitaire instellingen in 1974-1975 jaar 51,8 % van de Belgische studenten telden.

Ook de regionale verdeling zal de aandacht gaande houden wegens het relatief beperkte aandeel van het Vlaamse gewest en vooral gezien de grote concentratie in het Brusselse gewest en de duidelijk lage participatie van Wallonië (tabel III). Deze cijfers zijn wel sterk beïnvloed door de nog gedeeltelijke localisatie van de Université Catholique in het Vlaamse land.

TABEL III

Regionale verdeling van de begroting voor Wetenschapsbeleid (24)

	Vlaams gewest	Waals gewest	Brussels gewest	Onbepaald	Totaal
1974 miljard Bfr. .	10,3	5,2	6	2,2	23,7
%	43,41	21,9	25,32	9,35	100
1975 miljard Bfr. .	10,8	5,6	6,3	2,9	25,6
%	42,13	21,92	24,58	11,37	100

Intussen werd door de in 1970 herziene Grondwet (artikel 59 bis) een zekere cultuurautonomie ingesteld en werden cultuurraden opgericht waarvan de bevoegdheid en werking verder werd omschreven in de desbetreffende wet van 21 juli 1971.

De cultuurraden zijn bevoegd inzake onderwijs, behalve voor de materies die betrekking hebben op de schoolvrede, de schoolplicht, de onderwijsstructuren, de diploma's, de subsidies, de wedderegelingen en de schoolbevolkingsnormen. De bevoegdheid van de cultuurraad omvat ook de aanmoediging van de vorming van navorsers en het cultureel patrimonium, waaronder de musea en de andere culturele wetenschapsinstellingen. Het Egmontpact van 1977 heeft deze bevoegdheden bevestigd. Verder lijkt het geen twijfel dat ook de regionalisering wetenschapspolitieke implicaties zal hebben, aangezien de regionale bevoegdheden materies behelzen waarin een wetenschappelijke inbreng een vitale betekenis kan hebben.

De oppuntstelling van concrete en algemeen aanvaarde interpretaties en de operationalisering van deze bevoegdheden vordert slechts langzaam.

(23) Zie aangehaald werk onder (20) : Verslag DE FACQ, blz. 15.

(24) Kamer van Volksvertegenwoordigers, Verslag COENS, 4-V (1974-1975) n^o 3, blz. 14 ; aangehaald werk onder (20) : Verslag DE FACQ, blz. 15. Hieruit blijkt o.m. dat de verdelingen 1974 en 1975 niet zonder meer vergelijkbaar zijn.

De staatshervorming heeft blijkbaar ook in principe nog geen eindpunt bereikt, mede omdat de nieuwe bevoegdheidsverdelingen en hun uitgangspunten nog geen vereenvoudigd nieuw evenwicht tussen de diverse beslissingsniveaus in uitzicht stellen.

4. *Organisatie.*

De vragen in verband met een efficiënte en evenwichtige financiering van de wetenschappelijke activiteiten kunnen niet losgemaakt worden van de organisatieproblematiek, niet alleen van deze activiteiten zelf, maar van elke maatschappelijke activiteit waarin de wetenschappelijke informatie een nuttige inbreng kan betekenen. Deze organisatieproblemen hebben in hun samenhang met de financieringsvragen, tot dusver weinig aandacht gekregen.

Globaal genomen heeft ons land gedurende de laatste twintig jaar een sterke inspanning opgebracht om zijn wetenschappelijk potentieel uit te breiden. De adequate affectatie van dit potentieel in de diverse sectoren van de samenleving is nu duidelijk het hoofdprobleem geworden van het wetenschapsbeleid. Dit is echter niet op de eerste plaats een begrotingsprobleem.

II. *Wetenschappelijk onderwijs.*

1. Het Belgische wetenschapsbeleid is zoals gezegd ook in het voorbije decennium voornamelijk gekenmerkt door de maatregelen inzake universitaire expansie.

a) *Wettelijke maatregelen (25).*

Het beleid inzake universitaire expansie werd, na de wet van 9 april 1965 houdende diverse maatregelen voor de universitaire expansie (26), voortgezet voornamelijk via twee kanalen.

Enerzijds werden door de wet van 28 mei 1971 en door daarmee samengaande wetten, waaronder deze van 7 april 1971 inzake de oprichting van de Universitaire Instelling Antwerpen en van 28 mei 1971 betreffende de oprichting van het Universitair Centrum Limburg, bestaande instellingen uitgebreid en nieuwe opgericht. België telt bijgevolg 22 universitaire instellingen (27) met name : de Katholieke Universiteit te Leuven

(25) Voor een overzicht der wetgeving tot 31 maart 1976, zie : Ministerie van Nationale Opvoeding en Nederlandse Cultuur, Bestuur van het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek, Het Universitair Onderwijs, Wetten en Besluiten, Brussel 1976.

(26) Zie ondermeer : G. GEENS, De Wet op de Universitaire Expansie, CEPES documenten, 4^{de} jaargang 1965, n^o 4.

(27) Zie ondermeer : G. GEENS, de Universitaire Expansie : een Status Questionis, in : Onze Alma Mater, 30^{ste} jaargang (Leuven 1976) n^o 1, blz. 9-29.

(met afdeling te Kortrijk), de Rijksuniversiteit Gent, de Vrije Universiteit Brussel, het Rijksuniversitair Centrum te Antwerpen, de Universitaire Faculteiten Sint-Ignatius te Antwerpen, de Universitaire Instelling Antwerpen, het Universitair Centrum Limburg, de Universitaire Faculteiten Sint-Aloysius te Brussel, het Instituut voor Tropische Geneeskunde te Antwerpen, het College voor Ontwikkelingslanden te Antwerpen, de Faculteit voor Protestantse Godgeleerdheid te Brussel, de Koninklijke Militaire School te Brussel, de Université Catholique de Louvain, de Université de l'Etat à Liège, de Université Libre de Bruxelles, de Université de l'Etat à Mons, de Faculté Polytechnique de Mons, de Faculté universitaire catholique de Mons, de Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix à Namur, de Faculté des Sciences agronomiques de l'Etat à Gembloux, de Facultés universitaires Saint-Louis à Bruxelles en de Fondation universitaire Luxembourgeoise.

Anderzijds kwam ook in 1971, na grondige voorbereiding door de Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid (28), de wet van 27 juli inzake de directe financiering en de controle van de universitaire instellingen tot stand. Deze wet voert een voor alle instellingen geldend controle- en financieringsstelsel in, dit laatste gebaseerd op objectieve normen (het studentenaantal, rekening houdend met een specifieke omringingscoëfficiënt en een specifieke uitgavestructuur per studierichting, minimum- en maximumdrempels per studierichting en studieniveau, verworven rechten per instelling) en leidde tot een forse verhoging van de werkmiddelen voor de universiteiten. Deze verhoging bedroeg, in reële termen en in prijzen van 1969 : 1970-1971 : + 18,24 % ; 1971-1972 : + 15,55 %.

De wet werd in haar financiële consequenties enigszins afgezwakt en op sommige punten van beheer, voornamelijk inzake personeel, uitgebreid door de wet op de budgettaire voorstellen van 5 januari 1976 (de zogenaamde programmawet 1976).

Inzake universitaire investeringen werd het in 1968 aangekondigde maximumplan van 35 miljard — prijzen 1968 — vrijwel volledig uitgevoerd. Door de wet van 16 juli 1970 die nadien werd verlengd, werden — grotendeels volgens de typisch Belgische evenwichten (taalregime, Rijks- en Vrije Instellingen, Vrij Katholiek en Vrij overige) — de maximaal beschikbare bedragen of ontleningsmogelijkheden op forfaitaire wijze vastgelegd. De effectieve trekking van deze rechten werd bij koninklijk besluit van 27 december 1974 afhankelijk gemaakt van de

(28) Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid (Speciale Commissie), de Universitaire Expansie, Brussel 1968.

erbieëdiging van een goedkeuringsprocedure en van fysische en financiële normen. Deze normen werden tot dusver echter slechts gedeeltelijk toegepast, ondermeer omdat de desaffectatieclausules inzake in principe vervangen gebouwen nog niet konden uitgevoerd worden. De forfaitair toegemeten bedragen werden desalniettemin uitgeput, wat een sterke overfinanciering laat vermoeden.

Verder werden maatregelen genomen ter verhoogde financiering van de sociale infrastructuur en van de academische ziekenhuizen.

Tenslotte dient de wet vermeld van 24 maart 1971 inzake de inrichting van het universitair onderwijs door de Staat waarbij, na de contestatiegolf van 1968, een participatie van de diverse geledingen en betrokken milieus in het bestuur der rijksuniversiteiten werd ingevoerd.

De ervaring die intussen met deze participatieformule werd opgedaan zou stilaan onderzocht en geëvalueerd kunnen worden, in de bredere context van een onderzoek over besluitvorming aan de universiteit.

b) *Huidige universitaire problemen* (29).

Bovenvermelde maatregelen hebben praktisch tot gevolg dat de universitaire expansie als probleem van onthaalcapaciteit, met uitzondering wellicht van de studierichting geneeskunde die ook een dure ziekenhuisinfrastructuur veronderstelt, opgelost is. Aangezien in de wetgeving een automatisch financieringsmechanisme is voorzien voor elk bijkomend student zijn de onthaalmogelijkheden immers in feite vrijwel onbeperkt.

Stagnering van studentenaantallen.

Tegen de talrijke prognoses in vertraagde de toename der studentenaantallen kort na de tot standkoming van de tweede wet op de universitaire expansie.

De omstandigheid dat de demografische evolutie — het aantal geboorten is blijven toenemen tot in 1964 — terzake geen rol kan spelen uitgezonderd, zijn de achtergronden van deze verzwakking weinig gekend en onderzocht. Tegenover de algemene verwachting dat de participatiegraad nog geruime tijd zou blijven toenemen gezien o.m. de onevenredige vertegenwoordiging van bepaalde belangrijke categorieën — de lagere sociale strata, de Nederlandse gemeenschap, bepaalde subgewesten, de vrouwen — staat men nu blijkbaar voor een zekere saturatie of terughoudendheid.

(29) Zie ondermeer G. GEENS, Is de universitaire expansie uitgedoofd?, in K.U. Leuven, Mededelingen van de Dienst voor Studleadvies, 1977-1978 (6)3.

TABEL IV

Jaarlijkse evolutie in de periode 1966-1976 van het aantal Belgische generatiestudenten onderverdeeld naar taalgemeenschap, geslacht en uitgedrukt in absolute aantallen en jaarlijkse toenamecoëfficiënten (30)

	N						F						T	
	M		V		Tot.		M		V		Tot.			
	Ab.	Jtk	Ab.	Jtk	Ab.	Jtk	Ab.	Jtk	Ab.	Jtk	Ab.	Jtk		
a 1966-67	4376	-	1541	-	5917	-	3773	-	1870	-	5643	-	11560	-
b 1967-68	4756	$\frac{b}{a} = +8,68\%$	1761	+ 14,27%	6517	+ 10,14%	3917	+ 3,81 %	2090	+ 11,76%	6007	+ 6,45 %	12524	+ 8,33 %
c 1968-69	5096	$\frac{c}{b} = +7,14\%$	2079	+ 18,05%	7175	+ 10,09%	4107	+ 4,85%	2162	+ 3,44%	6269	+ 4,36 %	13444	+ 7,34 %
d 1969-70	5563	$\frac{d}{c} = +9,16\%$	2383	+ 14,62%	7946	+ 10,74%	4399	+ 7,10%	2359	+ 9,11%	6758	+ 7,8 %	14704	+ 9,37 %
e 1970-71	5643	$\frac{e}{d} = +1,43\%$	2646	+ 11,03%	8289	+ 4,31%	4489	+ 2,25%	2648	+ 12,25%	7146	+ 5,74%	15435	+ 4,97 %
f 1971-72	5885	$\frac{f}{e} = +4,28\%$	2747	+ 3,81%	8632	+ 4,13%	4641	+ 3,17%	2981	+ 12,57%	7622	+ 6,66%	16254	+ 5,30 %
g 1972-73	5787	$\frac{g}{h} = -1,77\%$	3077	+ 12,01	8864	+ 2,68%	4573	- 2,40%	2871	- 3,69%	7444	- 2,23%	16308	+ 0,33 %
h 1973-74	5860	$\frac{h}{g} = +1,26\%$	3098	+ 0,68%	8958	+ 1,06%	4440	- 2,91%	3009	+ 4,80%	7449	+ 0,06%	16407	+ 0,60 %
i 1974-75	6058	$\frac{i}{h} = +3,37\%$	3212	+ 3,67%	9270	+ 3,48%	4400	- 0,90%	2989	- 0,66%	7389	- 0,80%	16659	+ 1,53 %
j 1975-76	5946	$\frac{j}{i} = -1,85\%$	3310	+ 3,05%	9256	- 0,16%	4338	- 1,41%	2983	- 0,20%	7321	- 0,92%	16577	- 0,49 %

(30) Absolute cijfers ontleend aan de jaarverslagen van de Universitaire Stichting Dienst voor Statistiek; inbegrepen zijn cijfers betreffende de Koninklijke Militaire School en de Protestantse Theologische Faculteit, beide te Brussel.

In een periode van economische crisis wordt deze reserve als vanzelf toegeschreven aan twijfels die de jongeren en hun ouders zouden koesteren over de toekomstmogelijkheden die het universitair onderwijs kan bieden. Hieruit zou opnieuw de neiging ontstaan om studies te kiezen van kortere duur die voorbereiden op concretere beroepen met een rechtstreeks vatbare nuttigheid.

Voor deze hypothese zoekt men veelal steun in bepaalde indicaties, en met name in de cijfers betreffende enerzijds de werkloosheid en anderzijds de evolutie der studentenbevolking in de overige vormen van hoger onderwijs.

Werkloosheid van universitair afgestudeerden (31).

Genoemde werkloosheid is inderdaad gevoelig toegenomen gedurende de jongste jaren. Ontdaan van de sterke seizoenschommeling en derhalve gemeten in de maand juni, steeg het cijfer der universitaire werkzoekenden van 1.106 in 1973, de daaropvolgende junimaanden tot 1.625, 2.678, 4.007 en 4.470 in 1977, d.i. een gemiddelde jaarlijkse toename met 54 %, het jongste jaar echter met 11,6 % (32).

Deze toename is voor een jammer genoeg niet te bepalen deel onafhankelijk van de evolutie op de arbeidsmarkt, namelijk in zover zij te wijten is aan de versoepeling van de inschrijvingsvoorwaarden op de werkloosheidslijsten, de verkorting van de wachttijd en de verminderde drempelvrees vanwege de jongeren in verband met deze inschrijving. Eveneens eerder crisisvreemd is de gevoelige vermindering van de vervangingsbehoeften van universitair afgestudeerden op de arbeidsmarkt : de explosie van universitaire studentenaantallen en -diploma's heeft inderdaad geleid tot een sterke verjonging van de actieve universitaire gevormde bevolking : einde 1970 was 63 % van de Belgische actieve bevolking met een universitair diploma jonger dan 45 jaar (33). De werkloosheid is verder uiteraard niet dezelfde in alle studierichtingen : zo vertegenwoordigen de menswetenschappen 49 % van de studentenbevolking, maar 62 % van de werkzoekenden (1977). Verder worden

(31) Zie in dit verband : A. BONTE en E. VAN BIEZEN, *Tewerkstelling na de universiteit*, Gent 1973 ; A. BONTE, *Werkloos na de universiteit ?*, Brugge 1976 ; A. BONTE, *Studeren aan de universiteit... en dan ?*, Brugge 1977 ; zie ook J. VAN DE VIJVERE en J.L. GRAULS, *De Tewerkstelling bij de universiteit gediplomeerden van de academiejaren 1971-1972 en 1972-1973*, Diensten voor Programmatie van het Wetenschapsbeleid, Brussel 1978 (in voorbereiding).

(32) Bron : Rijksdienst voor Arbeidsvoorziening, *Werkzoekenden met universitaire vorming (driemaandelijks statistiek)*.

(33) Nationaal Instituut voor de Statistiek, *Volkstelling 1970, Deel 10A, Onderwijsniveau van de bevolking*, blz. 101.

vooral de recent afgestudeerden getroffen : in juni 1977 waren 75 % dezer werkzoekenden jonger dan 30 jaar en onder hen waren 71 % gedurende minder dan één jaar werkzoekend. Tegenover de, gemiddeld per studierichting, ongeveer 25 % van de afgestudeerden die op dit ogenblik niet onmiddellijk een passende betrekking vinden, staan 75 % die blijkbaar zonder grote moeilijkheden op de arbeidsmarkt aan hun trekken komen.

Vooraf belangrijk is echter dat de universitaire een onderdeel vormt van de algemene werkloosheid, waarbij de gediplomeerden en dan vooral de universitaires een bevoorrechte categorie vormen. Naarmate het onderwijsniveau stijgt dalen over het algemeen genomen de kansen op werkloosheid en onder alle bevolkingsgroepen zijn de universitaires tot dusver het minst met werkloosheid bedreigd.

Expansie in het overige hoger onderwijs.

Een tweede indicatie betreffende de terughoudendheid ten overstaan van het universitaire onderwijs vinden velen in het feit dat de explosie van studentenaantallen zich blijkbaar doorzet in sommige afdelingen van het niet-universitair hoger onderwijs, en meer bepaald in het hoger technisch en kunstonderwijs. Tegenover een verdrievoudiging van het aantal universiteitsstudenten over de jongste twintig jaar zou een verzvoudiging staan van het aantal studenten in het hoger technisch- en kunstonderwijs dat over de periode 1973-1976 volgens sommige berekeningen nog een toename kende van 48.064 tot 57.719 studenten, d.i. 20 %, terwijl het universitair onderwijs tijdens dezelfde periode evolueerde van 78.332 tot 83.214 studenten, d.i. een toename van 6,2 % (34).

Onvoltooide expansie.

De relatieve stagnatie van de universitaire studentenbevolking zal vooral de aandacht gaande houden omdat zij een der voornaamste indicatoren vormt van een onvoltooide participatie aan het universitair onderwijs. De economische crisis zou in elk geval de maatschappelijke motivatie — het valoriseren van alle wetenschappelijke talenten — eerder moeten versterken en daarom doet de huidige stilte in verband met de haperende participatie eerder bevremdend aan. Men kan inderdaad veronderstellen — eigenlijk zou de Overheid terzake van een continue informatie moeten verzekerd zijn — dat de laagste sociale strata nog steeds op een belang-

(34) J. VAN DE VIJVERE, L'Enseignement postsecondaire en Belgique. Entre l'Evolution et la Mutation, in *Paedagogica Europaea*, XII, 1977-1, blz. 58-59.

rijke universitaire ondervertegenwoordiging zijn blijven staan van vermoedelijk minder dan 30 % tegenover een bevolkingsaandeel van bijna 50 % (35).

De democratisering van de toegang tot de universiteit en de maatregelen in dit verband zijn grotendeels geslaagd voor en ten goede gekomen aan de sociale middenklasse, maar niet voor de lagere groepen, waarvan de problemen in dit verband blijkbaar werden onderschat.

Selectie en oriëntatie in het hoger onderwijs.

Het ziet er duidelijk naar uit dat de problematiek inzake de selectie en oriëntatie in het hoger onderwijs van de abiturienten uit het secundair onderwijs ook in bovenstaande context steeds meer aan belang gaat winnen, omdat de hervormingen in het secundair onderwijs en meer bepaald de omnivalentiewetgeving van 9 april 1965 een uitstel van de uiteindelijke studiekeuze vergemakkelijken. Deze problematiek is echter ook van essentieel belang geworden in verband met de taakvervulling van het hoger onderwijs in het algemeen.

Men kan veronderstellen dat het expansiebeleid een onvoldoende corollarium heeft gekregen aan de zijde van de interne onderwijsverbetering. De huidige onderwijskundige inzichten en de interne onderwijsmedia hebben tot dusver — diverse verbeteringen en pogingen, vooral in de nieuwere en kleinere universitaire centra niet te na gesproken — duidelijk onvoldoende toepassing gevonden. Deze impact zal trouwens eerder beperkt blijven zolang de selectie- en oriëntatieproblematiek van bij de aanvang van het hoger onderwijs een gescheiden aanpak blijft krijgen vanwege respectievelijk het universitair en de overige vormen van hoger onderwijs.

De Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid formuleerde terzake een aantal voorstellen, ondermeer uitgaande van de vaststelling dat het aantal mislukkingen in de universitaire studies proportioneel zeer hoog is gebleven: nog steeds valt bijna de helft van de beginners na een of meerdere jaren uit (36).

Het hogere studierendement in de overige vormen van hoger onderwijs is waarschijnlijk grotendeels te wijten aan een betere begeleiding en

(35) Zie in dit verband de studie van I. DE LANOO aan de K.U.Leuven en van P. BEGUIN aan de Université catholique i.v.m. de sociale stratificatie van de studentenbevolking van respectievelijk de K.U.Leuven en de Université catholique; zie ook: L. VANDEKERCKHOVE en L. HUYSE, In de buitenbaan, Antwerpen 1976, o.m. blz. 43-48.

(36) Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid, Naar een nieuwe universitaire strategie, Brussel 1977, blz. 46 en blz. 25-69; zie ook: Stichting Industrie - Universiteit, Universiteit 1980, Brussel 1970.

organisatie van de studies maar kan ook beduiden dat heel wat studenten uit deze sector zich een aansluiting met de universitaire opleiding te nutte zouden kunnen maken.

Samenwerking tussen alle vormen van hoger onderwijs.

Vast staat in elk geval dat de kloof tussen beide sectoren zich hoe langer hoe minder laat verantwoord worden vanuit zuiver onderwijsmatige elementen.

Deze kloof lijkt minder het gevolg van een bewust concept dan van historisch pragmatisme dat men gedurende de jongste decennia veeleer heeft pogen te legitimeren door het, veelal uit hoofde van buitenschoolse belangen, a posteriori van een concept te voorzien. « Door de aandacht te verleggen het weze naar het zoeken van differentiatie in het concept, het weze naar de talrijke feitelijke, dikwijls evidente verschillen, wordt de essentiële vraag verdoezeld of vermeden, namelijk of men in een toekomstgerichte optiek nog voldoende principiële legitimatie kan vinden voor de sociale en onderwijsmatige kloof » (37).

Het sociale klasse-onderscheid tussen universitaire en niet-universitaire instellingen; de moeilijke, studieled implicerende, overgangen tussen beide stelsels; de groeiende gelijkheid in finaliteit (basisopleiding en beroepsopleiding); het feit dat wetenschappelijke informatie algemeen de basis uitmaakt van het hoger onderwijs; de complementariteit der opleidingen en der pedagogische hoofdwegen; de discriminatie inzake onderzoeksfaciliteiten waar de latere werksituaties veelal samenwerking veronderstellen; vóór alles de uitbouw van de studieloopbanen, waar selectie in dienst zou moeten staan van oriëntatie, voornamelijk in het begin van het curriculum; dit alles noopt beide stelsels ertoe samen te werken en op geïntegreerde wijze in te staan voor het onderwijs dat aan de abiturienten uit de secundaire scholen aangeboden wordt.

De inspanningen die gedurende de voorbije tien jaar werden geleverd in verband met de valorisatie van het hoger niet-universitair onderwijs, waarover verder meer, kunnen nieuwe kansen bieden op een beter geïntegreerde ontwikkeling van beide sectoren, waarvan men echter nog ver verwijderd is.

(37) J. VAN DER PERRE, *Principes die de verhouding tussen het universitair onderwijs en de andere vormen van hoger onderwijs zouden moeten regelen*, nota medegedeeld aan de Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid, Brussel 1972, blz. 2.

Tewerkstelling van de universitair afgestudeerden.

De selectie en oriëntatieproblematiek beperkt zich niet tot de beginfase der hogere studies noch tot louter onderwijsinterne elementen. Men moet de vraag stellen — maar dit zou opnieuw ten overstaan van het hoger onderwijs als één geheel moeten — of de huidige strenge selectie bij het begin van het hoger onderwijs en de zwakkere selectie in de latere fasen van dit curriculum niet zou moeten omgekeerd worden met het oog op betere detectie en promotie van de talenten.

Vooraf zou meer aandacht moeten besteed worden aan de onderwijskundige vertaling van externe elementen, in het bijzonder aan de indicaties voortvloeiend uit de tewerkstellingsproblematiek in zijn hedendaagse termen. Onbeantwoord zijn gebleven vragen in verband met een meer polyvalente basisopleiding; een evenwichtige spreiding van studenten over de diverse opleidingen; bij- en herscholing gesitueerd in het beroep, een mogelijk alternatief voor sommige voorstellen in verband met arbeidsduurverkorting. Een aanpak van deze problemen veronderstelt een samenwerkingsverband met buitenuiversitaire instanties en met de Overheid, temeer omdat een oplossing moet worden gezocht voor de duidelijke ondertewerkstelling van afgestudeerden in de privé-sector en zeker in de overheidssector. Deze ondertewerkstelling vormt trouwens één der belangrijkste indicaties voor de onvoltooidheid van de universitaire expansie in de volwaardige zin, en met name voor het feit dat het universitaire werk nog niet de impact heeft gekregen die wij het in een moderne samenleving toemeten. De expansieproblematiek, hoofdzakelijk geaccenteerd op de input-aspecten in de jaren zestig (onthaalcapaciteit) krijgt nu een duidelijk intern-kwalitatief (verzorgings- en taakstellingscapaciteit) en een output-accent (waardering van het universitair produkt in de samenleving).

Nu de motor van de universitaire financiering verzwakt ten gevolge van de economische crisis en de stagnatie der studentenaantallen dient de vraag gesteld hoe intern immobilisme kan vermeden worden en waar ruimte gevonden kan worden voor een beleid ter verbetering van de universitaire taakstelling (38).

Veel wordt terzake verwacht van overleg — onderling en met de overheid —, samenwerking en taakverdeling tussen de universitaire instellingen in het kader enerzijds van de Vlaamse Interuniversitaire Raad (opgericht bij decreet van de cultuurraad d.d. april 1976) en van de Conseil des Institutions Universitaires Francophones (in voorbereiding).

(38) J. WAUTREQUIN, *Influence de la croissance zéro sur la recherche universitaire*, in *Pédagogica Europaea*, XII, 1977, 2, blz. 49-58.

c) *Wetenschappelijk en hoger onderwijs in niet-universitaire instellingen* (39).

Na lang voorbereidend werk — ondermeer vanwege een Gemengde Werkgroep voor het Hoger Niet-Universitair Onderwijs van de Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid die sinds 1968 meerdere adviezen uitbracht — kwam op 7 juli 1970 de kaderwet inzake de algemene structuur van het hoger onderwijs tot stand. Hierdoor werd dit onderwijs ingedeeld in acht categorieën, respectievelijk het universitair, technisch, economisch, agrarisch, paramedisch, sociaal, artistiek en pedagogisch hoger onderwijs. In elk van deze categorieën — de universitaire die afzonderlijk geregeld is uitgezonderd — kan een opleiding van het korte (één cyclus van minstens twee jaar) of van het lange type (twee cycli van telkens twee jaar) — dat van « universitair niveau » genoemd wordt — ingericht worden. Ook wordt de oprichting voorzien, per onderwijscategorie en per taalgemeenschap, van een Hoge Raad en, per taalgemeenschap, van één alle categorieën overkoepelende Vaste Raad, die ondermeer tot taak heeft bruggen te ontwerpen tussen de diverse categorieën en niveau's. De Hoge en Vaste Raden van beide regimes zetelen gezamenlijk voor aangelegenheden van nationaal belang.

De uitvoering van deze kaderwet vorderde langzaam. In 1971 werden bestaande scholen en opleidingen in de nieuwe structuur gesitueerd (koninklijke besluiten van 27 april en 29 juni), maar de Hoge en Vaste Raden werden eerst in 1976 (koninklijk besluit van 23 augustus) gecreëerd. Bijzonder belangrijk is de wet van 18 februari 1977 betreffende de inrichting van het hoger onderwijs en inzonderheid van het technisch hoger en het agrarisch hoger onderwijs van het lange type.

Hierdoor wordt in het betrokken onderwijs naast de vroegere graduaatsstudies die de korte opleiding vormen, het lange type in afzonderlijke entiteiten ondergebracht, waar studenten na twee jaar de titel van kandidaat industrieel ingenieur en na vier jaar die van industrieel ingenieur kunnen behalen.

Dit gaat gepaard met een sterke rationalisatie der gemachtigde instituten, waarvan het aantal van 57 tot 23 wordt herleid.

Daarnaast echter voorziet de wet voor *alle* hoger-onderwijscategorieën van het lange type — behalve de universitaire — in een nieuwe organisatie en financiering die sterk op de universitaire worden afgestemd: strengere kwalificatie-eisen voor het bestuurs- en onderwijzend personeel, studiebegeleidingsnormen in functie van het aantal studenten én van het aantal georganiseerde afdelingen, structuratie van het omringings-

(39) Zie aangehaald werk onder (34).

personeel (quota's per categorie van personeel) en minimale en maximale bevolkingsnormen per afdeling.

Door de drie laatst geciteerde punten is deze wetgeving trouwens vollediger en wellicht ook beter dan de universitaire.

Een andere wet van 18 februari 1977 regelt, eveneens in het raam van de structuurwet van 7 juli 1970, het architectuuronderwijs.

Dat een revalorisatie van het niet-universitair onderwijs — o.m. in verband met Europese regelingen inzake kwalificaties en equivalenties — noodzakelijk was wordt weinig betwijfeld. Wel wordt gevraagd of de rationalisaties ver genoeg gaan, of sommige titulatuur niet misleidend is voor de buitenwacht, en of de revalorisatie niet eerder het uit elkaar wegroeien dan een toenadering betekent tussen de universitaire en de overige hoger-onderwijsvormen.

De revalorisatie situeert zich verder voornamelijk ter hoogte van de tweede cyclus, terwijl de selectie- en oriëntatieproblemen in eerste orde bij de aanvang van het hoger onderwijs gesteld zijn.

Ook in deze context zal zeer veel afhangen van het personeelsbeleid dat in de nieuwe opleidingen zal gevoerd worden en met name van de kwalificatie-eisen die zullen worden toegepast. De ontwikkeling van de samenwerking echter zal nog tijd en inspanningen vergen, want vrijwel alles blijft te doen.

III. Wetenschappelijk onderzoek aan de universitaire instellingen (40).

Gezien de interne organisatie van onze universitaire instellingen — enge verbondenheid van wetenschappelijk onderwijs en onderzoek — betekenden de maatregelen inzake universitaire expansie ook een sterke uitbreiding van de universitaire onderzoekscapaciteit, zowel qua personele — uitrustings- als financiële middelen. Een bevestiging van deze samenloop vindt men overigens in de voornoemde wet van 27 juli 1971 die in artikel 26 aangeeft dat zij de gewone universitaire uitgaven dekt « van beheer, van onderwijs en van onderzoek, daarin begrepen de roerende uitrustingen », alsook in artikel 47, dat de omvang der financiële middelen van het NFWO koppelt aan die der zes volledige universiteiten (4,44 %).

(40) Zie J. VAN DER PERRE, Formulation d'une Politique de la Recherche au Niveau Institutionnel, mededeling op : OCDE, Séminaire sur la Gestion de la Recherche, Louvain-la-Neuve, 31 mai 1976.

Het universitair wetenschappelijk onderzoek wordt echter gefinancierd en mede georganiseerd via diverse kanalen of geldstromen.

De eerste geldstroom is die der rechtstreekse financiering (massa I). Aangenomen wordt (41) dat minstens 30 % van deze middelen geïnvesteerd wordt in onderzoek. De tweede geldstroom betreft de onrechtstreekse financiering (Massa II) door het Nationaal Fonds en de drie geassocieerde Fondsen (IIKW, FGWO en FKFO) alsook door het IWONL en het ICM (beurzen).

In feite zou men tot de tweede geldstroom ook een zeker deel van massa IV (ministerieel initiatief, geconcentreerde acties) en van massa V (bv. bijdrage aan het CERN) kunnen rekenen. Deze middelen worden overwegend door de navorsers zelf onder de vorm van subsidies verdeeld en beheerd en dus meestal in basis- of fundamenteel onderzoek geïnvesteerd. Het gaat om onderzoek dat van oudsher tot de universitaire taakstelling behoort en dat in hoofdzaak een uitbreiding van kennis op het oog heeft. Dit onderzoek moet ook de kwaliteit van het onderwijs waarborgen en de opleiding van jonge navorsers toelaten.

Het universitair onderzoek heeft echter, vooral in het jongste decennium, een grote evolutie doorgemaakt en een — in onse land bijzonder — belangrijke bijkomende dimensie gekregen. Men zou daarom kunnen gewagen van een derde geldstroom die, bij conventie of contract, onderzoek meebrengt op rechtstreeks of onrechtstreeks overheidsinitiatief of tenminste in concertatie met de overheid (delen van de massa's III, IV en V).

Met deze drie geldstromen is een geldvolume geïmpliceerd dat men voor 1978 op meer dan 9 miljard BF kan schatten.

Tenslotte zou een vierde geldstroom de financiële middelen omvatten afkomstig uit contracten met private organismen.

Het feit dat de samenleving in zo sterke mate onderzoeksvragen naar de universitaire instellingen toespeelt heeft er weliswaar toe geleid dat deze uitgegroeid zijn tot de grootste multidisciplinaire navorsingscomplexen van het land maar creëert ook problemen (42), waarvan er twee worden belicht.

(41) De aanname van dit cijfer is gebaseerd op de bevindingen van de tweejaarlijkse enquête van de DPWB over het wetenschappelijk potentieel en over de vraag welke themata waar met welke personeels- en andere middelen worden onderzocht. Bepaalde gegevens uit deze enquête worden regelmatig gepubliceerd, bv. recent in : Diensten van de Eerste Minister, Programmatie van het Wetenschapsbeleid, Jaarboek 1976 Wetenschap en Technologie, Brussel 1978.

(42) Zie : Kamer van Volksvertegenwoordigers, Verslag Lenssens 4-V (1976-1977) n° 4, blz. 23-25 en 27-28.

Een eerste vraag luidt hoe deze uiteenlopende onderzoeken in de universiteit evenwichtig en harmonieus kunnen samengebracht worden, d.i. zonder de universiteit te ontwrichten en met voldoende behartiging van efficiëntievragen die zeer uiteenlopend zijn, aangezien ze betrekking hebben op verschillende finaliteiten, verwachtingen en verplichtingen. Hier worden beleids- en managementcapaciteiten verondersteld die voorheen noch van de universiteiten noch van de Overheid werden verlangd.

Angezien de universitaire organisatie en activiteit traditioneel gekenmerkt is door een hoge professionaliseringsgraad in de sociologische betekenis — het wetenschappelijk en academisch personeel incarneert in hoge mate genoemde organisatie en activiteit — spitsen de problemen zich toe op personeelsvragen.

De toevloei van wetenschappelijk personeel met uiteenlopend statuut (kader en buitenkader met talrijke diepgaande onderverdelingen); de uitbouw van vaste parallele kaders met buiten-universitaire werkgevers; de ongunstige verhouding academisch kader — vast wetenschappelijk personeel (indien beiden samen 100 % vertegenwoordigen is de wettelijke verhouding 62,5 % academisch ten overstaan van 37,5 % vast wetenschappelijk personeel); de sterke tendens van het tijdelijk personeel om zonder onderscheid aan de universiteit te blijven en de geringe mobiliteit; dit alles houdt het gevaar in van een universitaire verstikking en desorganisatie. Met een boutade kan men zeggen dat indien deze problemen zuiver pragmatisch en ten koste van de universiteit zouden worden opgelost, deze op de duur niets meer zal oplossen.

Om de kans op een bewuste aanpak te vergroten heeft de overheid een sinds drie jaar voorbereid ontwerp van koninklijk besluit afgewerkt dat binnenkort zal uitgevaardigd worden en dat aan de universiteiten Onderzoeksraden instelt. Deze zullen de respectieve Raden van Beheer bijstaan in de voorbereiding en de uitvoering van hun onderzoeksbeleid en dusdoende de instellingen ook beter in staat stellen aan overheid en externe instanties het noodzakelijke tegenspel te bieden. Ook kunnen zij bijdragen tot de formulering van een sociale evidentie en -consensus omtrent de zo belangrijke personeelsproblemen, die nu ook de aandacht van de Overheid gaande houden.

Een tweede vraag: is de sterke concentratie van onderzoek en onderzoeksmiddelen binnen de universiteiten de beste manier om de wetenschappelijke en technologische reconversie van het land te verzekeren?

In zoverre deze concentratie het gevolg is van het onvoldoende gedijen van de wetenschappelijke inbreng in de andere activiteitssectoren van de

samenleving zoals nijverheid, diensten en Overheid, moet het antwoord ontkennend zijn. Het is immers duidelijk dat deze inbreng op de eerste plaats in situ georganiseerd moet worden en niet idealiter vanuit de universiteiten verzekerd kan worden, zeker niet indien de partners het zouden houden bij zwakke, vrijblijvende vragen en indien zij niet op zijn minst over een eigen opvangstructuur, d.w.z. over een minimum aan wetenschappelijke activiteit of althans aan gevormd personeel beschikken. De voorhanden indicaties wijzen er op dat de expansie van het universitair onderwijs en onderzoek niet of in elk geval onevenredig werden gevolgd door een wetenschappelijke expansie buiten de universiteit.

IV. Het technologisch onderzoek.

Hier gaat het om onderzoek dat in essentie wordt opgezet om een rechtstreekse bijdrage te leveren tot de wetenschappelijke reconversie van het land en in het bijzonder van de ondernemingen.

Men zou in het beleid terzake een drietal fazen kunnen onderscheiden.

De eerste fase zou dan gekenmerkt zijn door de uitbouw van instrumenten, nu ook soms loketten genoemd.

Na de Tweede Wereldoorlog werd het Instituut tot Aanmoediging van het Wetenschappelijk Onderzoek in Nijverheid en Landbouw (IWONL 1944) opgericht. Dit Instituut ligt ongetwijfeld aan de basis van de onderzoekscapaciteit in heel wat bedrijven en in de landbouw maar is wellicht te sterk deel gaan uitmaken van de gewone begroting van de ondernemingen, zodat zelfs de transplantatie van onderzoeksactiviteiten als dusdanig in de bedrijven geen succes kan genoemd worden.

Ook de politiek van terugbetaalbare voorschotten verleend door de Dienst voor Prototypes van het Ministerie van Economische Zaken (1959) heeft, te oordelen naar de terugbetalingen waartoe de begunstigden in geval van exploitatie der betoelaagde prototypes verplicht zijn en die voor de periode 1963-1975 4,15 % bedragen (43), een gering direct succes gekend.

Gedurende dezelfde periode werd het overheidsinstrumentarium in verband met de bevordering van de economische expansie verder uitge-

(43) A. COESSENS, De hulpprogramma's voor het technologisch onderzoek, mededeling, op het colloquium over de ontwikkeling van het technologisch onderzoek ingericht door de Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid, Brussel 1 oktober 1976; zie ook: Belgische Senaat, Verslag KEULEERS, 5-XII (1976-1977) n° 2, blz. 73-76.

werkt. Het gaat om een uitgebreid arsenaal, gaande van steun bij investeringen over afzetbevordering, bevordering van S en O, reglementeringen, overlegorganen, tot fiscale maatregelen, telkens met talrijke onderverdelingen (44).

Een tweede fase bereikte haar hoogtepunt in de wetten van 15 juli en 30 december 1970 op de economische expansie. Deze fase is vooral gekenmerkt door de algemeen economische en sociale planningsgedachte, waarbij tevens geprobeerd wordt de wetenschapspolitieke inspanningen in te kaderen in deze algemene planning. Interessant novum in de wet van 30 december 1970 is de idee van zogenaamde vooruitgangscontracten, waardoor de diverse overheidshulp zou worden gebundeld en gekoppeld aan een ondernemingsstrategie.

Tot dusver werden slechts één of twee dergelijke contracten afgesloten, ondermeer omdat het uitvoeringsbesluit terzake nog steeds op zich laat wachten. Intussen en tot op onze dagen werd het steuninstrumentarium vanwege de overheid verder uitgebouwd, bv. door de oprichting van de Dienst voor Nijverheidsbevordering (45) die ongetwijfeld sterk de derde fase mede heeft voorbereid, en bv. door de oprichting sinds 1971 van industriële campussen aan de grote universiteiten.

Ook in het kader van het Egmontplan van 13 februari 1977 — niet te verwarren met het Egmontakkoord — werden nog diverse maatregelen genomen: bredere steun aan immateriële investeringen, bijzondere directieven voor IWONL en Prototypes, ondermeer inzake kleine en middelgrote bedrijven, hulpverlening aan de « post-research »-fase van de innovatie, reglementering inzake valorisatie van het door de Staat gefinancierde onderzoek, overheidsbestellingen als hefboom voor industriële innovatie.

Verder werd door de Staatssecretariaten voor Streekeconomie een aanvang gemaakt met de aanleg van industriële databanken. Tenslotte werd door de omvorming van de Nationale Investeringsmaatschappij (NIM) tot overheidsholding en door de uitbouw van de Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappijen ruimte vrijgemaakt voor openbare industriële initiatieven.

Bepaalde tekenen wijzen er op dat zich nu een derde fase zou kunnen aftekenen, die voorlopig kan gekenmerkt worden door een veralgemeende bewustwording van :

(44) Een goed overzicht van dit instrumentarium vindt men bij M. DE DONCKER, *Middelen en organen van het industrieel beleid*, in *CEPESS documenten*, 13^{de} jaargang, 1974, n^o 6, blz. 14-85.

(45) Koninklijk besluit van 12 juli 1971 houdende statuut en werkingsmodaliteiten van de Dienst voor Nijverheidsbevordering.

- a) de ernst van de economische en industriële crisis en van de gevolgen van de nieuwe internationale arbeidsverdeling. Deze bewustwording kan aanleiding geven tot het doorbreken van zuiver ideologische debatten en van een zekere « panem et circenses » sfeer ;
- b) het feit dat een gezonde wetenschappelijke activiteit en — inbreng van vitaal belang is (46) — het technologisch onderzoek wordt trouwens te weinig in situ beoefend en gefinancierd (47) — maar slechts één noodzakelijke voorwaarde uitmaakt voor een gezond bedrijfsleven ;
- c) de noodzaak op de eerst plaats het lokettenbeleid te overstijgen en de diverse overheidsinstrumenten over alle administratieve en departementele grenzen heen te bundelen en gezamenlijk in te schakelen in de strategie van de onderneming, bv. via ontwikkelingscontracten. Hier wordt wellicht het moeilijkst te realiseren aspect van een nieuw industrieel beleid aangeraakt ;
- d) — wellicht in iets mindere mate nog — de noodzaak het industriële initiatief en risico opnieuw zuiver te stellen onafgezien de vraag of het overheids- of privé-initiatieven betreft.

De mededeling vanwege de Regering betreffende een nieuw industrieel beleid (48), beter bekend als « Plan Claes », is in deze context te situeren.

Het betreft een eerste aanzet die duidelijk verfijning (49) en alleszins operationalisering behoeft.

V. Onderzoek van algemeen belang en in het kader van openbaar dienstbetoon.

Het aandeel van de kredieten voor deze onderzoeken — massa IV — in de rijksbegroting voor wetenschapsbeleid is in de loop der voorbije jaren eerder gedaald en dit niettegenstaande de ontwikkeling, vanaf 1970, van nieuwe sub-massa's voor de geconcerteerde acties en de nationale S en O programma's, die in de voorgestelde begroting 1978 772 miljoen BF vertegenwoordigen, d.i. 17,8 % van massa IV en 1,6 % van de begroting voor Wetenschapsbeleid 1978.

(46) Diensten van de Eerste Minister, Programmatie van het Wetenschapsbeleid, Onderzoek en Economische groei I, II, III, respectievelijk gepubliceerd in 1965, 1968, 1973.

(47) Nationale Raad voor Wetenschapsbeleid, Het Beleid inzake Technologisch Onderzoek, Brussel 1978, o.m. blz. 14-23.

(48) Kamer van Volksvertegenwoordigers, Mededeling van de Regering betreffende een nieuw industrieel beleid, 301 (1977-1978), in het bijzonder blz. 33-36.

(49) Vergelijk in dit verband : Tweede Kamer der Staten Generaal, Nota inzake de Selektieve Groei (Economische structuurnota), Zitting 1975-1976, 13955, n^o 1 tot 3, Den Haag 1975.

In feite is het aantal Wetenschappelijke Rijksinstellingen gedurende de voorbije tien jaar nauwelijks toegenomen. Ook het onderzoek op ministerieel initiatief dat in principe rechtstreeks beleidsvoorlichtend is voor het betrokken departement, bleef grotendeels stagneren. Onder voorbehoud van een situering van deze onderzoeken via de tweejaarlijkse inventaris in het overige beleidsoriënterend onderzoek kan men eerder gewagen van een laag volume omdat een belangrijk deel dezer kredieten naar andersoortig onderzoek blijft gaan en vooral omdat de uitbouw van wetenschappelijke activiteiten, studie- en stafdiensten en van de academische tewerkstelling zoals hoger gezegd in de overheidssector matig is gebleven.

De geconcerteerde acties, waarvan een eerste generatie startte in 1970-1971, zijn gericht op de uitbouw, in concertatie met de Overheid, van uitmuntende centra binnen de universiteiten of in interuniversitair verband, en van geïntegreerde centra (basis- en toegepast onderzoek en industriële ontwikkelingen) (50). Deze acties moeten tevens een bijdrage leveren tot het vormen van zwaartepunten in het universitair onderzoek.

De nationale S en O programma's confronteren 's lands wetenschappelijk potentieel met maatschappelijke problemen van nationale draagwijdte, zoals leefmilieuverzorging, informatieverwerking, sociale voorzieningen, energiebevoorrading, grondstof- en afvalverwerking. Zij versterken het wetenschappelijk potentieel in deze domeinen, voorzien de Overheid van informatie- en beslissingsmodellen en leveren niet zelden een know-how op die industrieel of openbaar valoriseerbaar is. De ervaring toont aan dat ook de hier opgedane kennis, ervaring of onderzoekscapaciteit niet gemakkelijk een aangepaste opvangstructuur vindt (51).

VI. Internationale wetenschappelijke samenwerking.

Weinig menselijke activiteiten wellicht geven aanleiding tot zulk intens internationaal contact als het fundamenteel wetenschappelijk onderzoek. Een voorbeeld daarvan, zij het in een sterk geïnstitutionaliseerd verband, vormt het CERN (Europees Centrum voor elementair deeltjesonderzoek)

(50) Het concept en de financieringsvoorwaarden van deze acties vindt men beschreven in het koninklijk besluit van 7 juli 1976 betreffende de financiering van de geconcerteerde onderzoeksacties tussen de Staat en de universitaire instellingen die gemachtigd zijn diploma's van de tweede en derde cyclus uit te reiken.

(51) Een uitstekende beschrijving van de relatieproblematiek tussen wetenschappelijk onderzoek en beleid vindt men, althans voor wat het sociaal wetenschappelijk onderzoek en het sociaal beleid betreft, in : OCDE : L'Utilisation des Sciences sociales dans la Formulation des Politiques, Paris 1977.

te Geneve, dat door navorsers werd uitgebouwd en beheerd en dat goed functioneert, al zullen sommigen de Belgische bijdrage (410 miljoen BF in 1978) nogal hoog vinden — een vaker voorkomende reactie als het om fundamenteel onderzoek gaat.

Anders is het gesteld met de Europese toegepaste of georiënteerde programma's. De EURATOM-ervaring bewijst hoe gevaarlijk het is een te verregaande vorm aan specifieke institutionalisering te kiezen voor georiënteerde internationale onderzoeksprogramma's waarvan de middel-lange-termijnobjectieven en taakstellingen onduidelijk zijn en voortdurend bijsturing behoeven via de complexe besluitvormingsmechanismen van de Europese Gemeenschap. Dit Europa slaagt er anderzijds slechts zeer moeizaam in werkelijk gemeenschappelijke programma's uit te bouwen waarbij de nationale onderzoeksinspanningen geleidelijk in de Europese geïntegreerd zouden worden en waarbij deze laatste niet op duur parallel onderzoek uitdraaien. Zelfs in bevoorrechte domeinen, zoals het aëronautisch onderzoek, komt de samenwerking moeilijk van de grond.

Toch moet deze samenwerking om tal van redenen verder nagestreefd worden, ook omdat een actieve betrokkenheid van een klein land zoals het onze bij sommige omvangrijke projecten en inspanningen alleen of in hoofdzaak via internationale samenwerking kan bereikt worden. Een voorbeeld daarvan vormt de Europese ruimtevaart die via het Europese Ruimtevaartagentschap (ERA) — dat niet samenvalt met het Europa der Gemeenschap en er niet formeel van afhangt — een tweede zevenjarig programma uitvoert. Na in een eerste fase (vóór 1974) via ESRO met succes wetenschappelijke satellieten en via ELDO zonder succes een lanceerraket ontwikkeld te hebben, bereidt het sindsdien gefusioneerde agentschap de kritische periode 1979-1981 voor, die de ontwikkeling van een Europese draagraket en de lancering van gebruikssatellieten (communicatie, navigatie, meteo) naast wetenschappelijke satellieten en van een ruimtelaboratorium (Spacelab, samen met de NASA) te zien zou moeten geven.

Een ander voorbeeld betreft de bouw van een prototype voor de produktie van energie via thermonucleaire fusie, Joint European Torus (JET) genaamd, waartoe in 1977 na jaren tijdverlies door de Gemeenschap werd besloten.

Summary : Science policy in Belgium during the past decade (1968-1977).

Belgium's annual « horizontal » State budgets for scientific activities show a transition from the « golden » sixties and early seventies, with a privileged higher increase than the State budget as a whole, to recent years, during which the science budget has had some difficulty to maintain its level in absolute figures, constant prices.

This evolution reflects mainly three phenomena: the completion, in 1971, of the legal and financial measures for university expansion gradually developed since the early sixties and creating a large reserve of student places; beginning in the same year, the surprising reducing rate of increase and even stagnation of student numbers, as against the previous explosion of these numbers; the fact that the expansion of scientific activities in higher education was not followed to the same extent by a process of « scientification » outside education.

Out of the decade came probably less enthusiasm in society for science and many often organizational problems. The main task for the next few years is, especially considering Belgian conditions and the context of economic crisis, to reinforce, through various policies, scientific activities and impact on productive and service industries as well as in the public service.

