

**ARCHIVES HISTORIQUES
DE LA COMMISSION**

**COLLECTION RELIEE DES
DOCUMENTS "COM"**

COM (81)574

Vol. 1981/0176

Historical Archives of the European Commission

Disclaimer

Conformément au règlement (CEE, Euratom) n° 354/83 du Conseil du 1er février 1983 concernant l'ouverture au public des archives historiques de la Communauté économique européenne et de la Communauté européenne de l'énergie atomique (JO L 43 du 15.2.1983, p. 1), tel que modifié par le règlement (CE, Euratom) n° 1700/2003 du 22 septembre 2003 (JO L 243 du 27.9.2003, p. 1), ce dossier est ouvert au public. Le cas échéant, les documents classifiés présents dans ce dossier ont été déclassifiés conformément à l'article 5 dudit règlement.

In accordance with Council Regulation (EEC, Euratom) No 354/83 of 1 February 1983 concerning the opening to the public of the historical archives of the European Economic Community and the European Atomic Energy Community (OJ L 43, 15.2.1983, p. 1), as amended by Regulation (EC, Euratom) No 1700/2003 of 22 September 2003 (OJ L 243, 27.9.2003, p. 1), this file is open to the public. Where necessary, classified documents in this file have been declassified in conformity with Article 5 of the aforementioned regulation.

In Übereinstimmung mit der Verordnung (EWG, Euratom) Nr. 354/83 des Rates vom 1. Februar 1983 über die Freigabe der historischen Archive der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Europäischen Atomgemeinschaft (ABl. L 43 vom 15.2.1983, S. 1), geändert durch die Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1700/2003 vom 22. September 2003 (ABl. L 243 vom 27.9.2003, S. 1), ist diese Datei der Öffentlichkeit zugänglich. Soweit erforderlich, wurden die Verschlussachen in dieser Datei in Übereinstimmung mit Artikel 5 der genannten Verordnung freigegeben.

COMMISSIE VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN

COM(81) 574 def.

Brussel, 12 oktober 1981

HET WETENSCHAPPELIJK EN TECHNISCH ONDERZOEK EN DE
EUROPESE GEMEENSCHAP

VOORSTELLEN VOOR DE JAREN 1980

(Mededeling van de Commissie aan de Raad)

COM(81) 574 def.

com 574

HET WETENSCHAPPELIJK EN TECHNISCH ONDERZOEK
EN DE EUROPESE GEMEENSCHAP

Voorstellen voor de jaren 1980

1. De uitdagingen
2. Naar een gemeenschappelijke onderzoeks- en ontwikkelingsstrategie
 - de huidige, gemeenschappelijke onderzoeks- en ontwikkelings-activiteiten
 - de waarde van de communautaire ervaring
 - de noodzaak van een globale aanpak
3. De hoofdlijnen en de doelstellingen van de gemeenschappelijke strategie
 - valorisatie van de communautaire ervaring
 - exploitatie van de voordelen van de Europese dimensie
4. De definitie en de inwerkinstelling van de gemeenschappelijke R & D strategie
 - algemene conceptie - kaderprogramma
 - methoden
 - acties en instrumenten van de Gemeenschap
 - uitbreiding van de activiteiten
5. Structuren en procedures
 - bestudering, goedkeuring en follow-up van de gemeenschappelijke strategie
 - raadplegingen op wetenschappelijk niveau
 - raadpleging van de verantwoordelijken voor nationaal R & D beleid en van de regeringsdeskundigen
 - raadpleging van de sociale partners
6. Financiering

Conclusie

1. De uitdagingen

De Commissie heeft, zoals zij in haar antwoord op het mandaat van 30 mei 1980 heeft onderstreept, te kennen gegeven op de uitdagingen van de jaren 80 in te willen gaan.

Het gebruik van het wetenschappelijk onderzoek en de technologische ontwikkeling van de Gemeenschap als "werktuig" vormt een belangrijke factor die direct zou kunnen bijdragen tot de uitvoering van deze vernieuwde strategie, doordat het vooruitloopt op het hetgeen op lange termijn zal plaatvinden en door de bestaande relaties tussen groei, technologische innovatie en maatschappelijke veranderingen.

2. Naar een gemeenschappelijke onderzoeks- en ontwikkelingsstrategie De huidige gemeenschappelijke R & D activiteiten

2.1. De Lid-Staten van de Gemeenschap hebben reeds sedert vele jaren de specifieke rol en het grote belang van een gemeenschappelijke actie op het gebied van wetenschap en technologie onderkend. Dit heeft de Raad op 14 januari 1974 er overigens toe bewogen om het gebied van wetenschap en techniek op te nemen in het geheel van de communautaire activiteiten (1).

De Commissie werd aldus belast met de geleidelijke coördinatie van de nationale beleidslijnen en het verwezenlijken van R & D programma's van gemeenschappelijk belang.

2.2. Na de fase van de ontwikkeling van gespecialiseerde gemeenschappelijke R & D activiteiten in het kader van Euratom en de EGKS, heeft de Commissie geleidelijk aan een geheel van onderzoeksprogramma's gedefinieerd en uitgevoerd. Zij heeft deze programma's ontworpen, voorgesteld en uitgevoerd, waarbij zij voor elk programma pragmatisch heeft gelet op hun mogelijke bijdrage aan de uitvoering van gemeenschappelijke sectoriële beleidslijnen (met name : energie, grondstoffen, milieu).

2.3. De Commissie staat aldus sinds 1974 een instrument ter beschikking voor de conceptie, uitvoering, evaluatie en valorisatie van R & D activiteiten. Dit heeft aan de Europese wetenschappelijke en technische samenwerking in talrijke sectoren een aanvullende dimensie gegeven. Het communautaire R & D is een werkelijkheid geworden : duizenden onderzoekers uit alle landen van de Gemeenschap werken voortaan samen bij de verwerkelijking van grote sectoriële programma's.

(1) met uitzondering van onderzoek dat onder militaire of industriële geheimhouding valt.

2.4. Het aan deze R & D activiteiten toegewezen budget is geleidelijk gestegen van 70 MioECU in 1974 tot meer dan 300 MioECU in 1980.

De opsplitsing van deze middelen is als volgt :

Prioritaire sectoren	% van het totale R & D budget
1. Energie	72,0
2. Grondstoffen	2,3
3. Milieu	8,4
4. Landbouw	1,1
5. Industrie	9,7
Totaal 1 + 2 + 3 + 4 + 5	93,5
6. Andere	6,5
Totaal (R & D budget 1979)	100,0

2.5. In weerwil van de snelle ontwikkeling van de gemeenschappelijke R & D activiteiten, moet men evenwel vaststellen, dat zij betrekkelijk beperkt blijven, zowel in verhouding tot de programma's van de Lid-Staten - het communautaire R & D budget bedraagt slechts 1,6 % van de uitgaven van de landen van de Gemeenschap en 16 % van de kredieten die zij ter beschikking van internationale samenwerking stellen - als in verhouding tot het gehele budget van de Gemeenschap (1,8 %).

- 4 -

2.6. De waarde van de communautaire ervaring

De communautaire actie heeft, binnen de grenzen van de toegewezen middelen en de bestreken gebieden, over het algemeen significante resultaten, en voor sommige sectoren resultaten van wereldwijd belang, behaald.

2.7. Op het gebied van de energie hebben de communautaire werkzaamheden met betrekking tot nieuwe en vernieuwbare energiebronnen, zowel als katalysator en als stimulans van de nationale activiteiten gediend. Zij hebben veel bijgedragen tot de industriële samenwerking, in het bijzonder in de sector zonne-energie. Een vruchtbare samenwerking tussen Europese laboratoria is hierdoor in diverse gebieden bevorderd, waardoor de Lid-Staten sneller een wetenschappelijk en technisch potentieel ter beschikking werd gesteld dan zij zelf langzamer hadden kunnen opbouwen indien zij zich hadden moeten beperken tot geïsoleerde en verspreide initiatieven.

2.8. Dit zelfde katalysator- en stimulanseffekt wordt teruggevonden in de sector milieu, waar de communautaire R & D werkzaamheden, rekening houdend met de voor deze sector gekozen prioriteiten (bij voorbeeld : verwijdering van milieuvervuilende stoffen zoals lood in benzine), direct de nationale werkzaamheden op dit gebied hebben gestimuleerd. Hiermede wordt een coördinatie verkregen, die direct of indirect bijna 20 % van het nationale onderzoek bestrijkt.

In de sector grondstoffen zijn het de nationale experts die een gevoelige uitbreiding van de communautaire werkzaamheden hebben voorgesteld, zowel wat betreft metalen en delfstoffen (opsporing van afzettingen, extractie- en verwerkingsmethoden), als op het gebied van recycling van materialen zoals papier en karton.

In de staalsector hebben de communautaire werkzaamheden in het bijzonder bijgedragen tot een vermindering van de produktiekosten en een verbetering van de kwaliteit van de produkten.

2. 9. Het gemeenschappelijke kernfusieprogramma is een goed voorbeeld van integratie van de inspanningen voor een doel op lange termijn. JET is een verwezenlijking die ons op hetzelfde niveau handhaaft als dat van de Verenigde Staten, de Sovjet-Unie en Japan. De programma's met betrekking tot kensplijting zoals reactorveiligheid, beheer en opslag van radio-actief afval, controle van splijtbaar materiaal of stralingsbescherming vormen een gemeenschappelijk antwoord op gemeenschappelijke problemen. De kwaliteit en de omvang van deze programma's, evenals het gebruik van grote gespecialiseerde testinstallaties, bevorderen de internationale samenwerking, zoals onderstreept wordt door de overeenkomsten die getekend zijn met de IAEA, de Verenigde Staten en Canada.
- 2.10. Verschillende programma's zijn, ondanks de moeilijkheden die verbonden zijn aan hun zeer beperkte omvang, nuttig gebleken. Het eerste programma "medisch onderzoek" heeft de doeltreffendheid bewezen van geconcentreerde acties voor onderwerpen als extracorporele oxygenatie en celveroudering. Het programma landbouwkundig onderzoek heeft gewaardeerde resultaten behaald op het gebied van diergezondheid en bodembemesting.
- 2.11. De algemeen erkende belangrijkheid van het Centraal Bureau voor Nucleaire Metingen en van het Communautair Referentie Bureau onderstrepen het belang van specifieke acties (bij voorbeeld op het gebied van referentiematerialen en -technieken), waarbij op het gebied van normen en standaarden een dienstverlening wordt geleverd aan de Europese laboratoria en industrie.
- 2.12. Bij beschouwing van de meer algemene activiteiten moeten nog twee communautaire activiteiten worden genoemd :
- de acties met betrekking tot de wetenschappelijke en technische informatie en documentatie, met name in het kader van het EURONET/DIANE net (1) ;

(1) Communautair telecommunicationnet dat speciaal opgezet is voor de verspreiding van wetenschappelijke en technische informatie (meer dan 2.000 gebruikers worden hierdoor in staat gesteld directe toegang te hebben tot 120 gegevensbanken en -bases)

- de opleiding van onderzoekers en de bevordering van hun mobiliteit (zoals met name in het kader van het kernfusieprogramma wordt toegepast).

Tenslotte zij opgemerkt :

- de georganiseerde samenwerking in het kader van COST met de Europese landen die geen lid zijn van de EEG.

2.13. Alhoewel het communautaire onderzoek reeds erkende niveau's van kwaliteit en doeltreffendheid heeft bereikt, is het nodig in verband met de vertragingen opgelopen t.o.v. onze belangrijkste concurrenten, de omvang van de te overwinnen uitdagingen, de eis om de beschikbare financiële middelen beter te gebruiken, om in dit opzicht nog meer te bereiken.

De noodzaak van een globale aanpak

2.14. De behaalde resultaten geven de Commissie niet alleen het recht maar ook de aanspraak een nieuwe etappe voor de ontwikkeling van de Europese R & D voor te stellen.

De pragmatische benadering, waarin achtereenvolgens sectoriële onderzoeksactiviteiten worden begonnen, maakt het niet - of in ieder geval onvoldoende - mogelijk om doeltreffend gebruik te maken van alle communautaire middelen (financieel, fiscaal, reglementair, steun aan innovatie), om een bepaald socio-economisch doel te bereiken. Hierdoor wordt de samenhang tussen de diverse acties en hun inplanting in een algemene strategie bemoeilijkt.

Hoe belangrijk en doeltreffend de huidige communautaire programma's en coördinatie op het gebied van wetenschap en technologie ook mogen zijn, lijken zij evenwel niet meer voldoende te zijn om te beantwoorden aan de uitdagingen waarmee de Gemeenschap geconfronteerd wordt noch, om de nationale inspanningen hiervoor te kunnen verenigen.

2.15. Beter dan alle intellectuele uiteenzettingen toont de volgende tabel dat de Europese ontoereikendheid niet het gevolg is van een gebrek aan mankracht of aan middelen.

<u>Jaar 1980 (1)</u>						
Land	Totale onderzoekfinanciering (TOF) (MioECU)	Civiele overheids-uitgaven voor R & D (MioECU)	<u>TOF</u> BNP %	Personen werkzaam in R & D	Wetenschappers en ingenieurs	Bevolking (Mio)
EUR-9	39.500	19.405	2,0	1.100.000	370.000	260
JAPAN	15.160	6.560	2,0	619.000	363.000	113
U.S.A.	43.370	22.030	2,3	1.520.000	659.000	230

(1) Vergelijking gemaakt op basis van gegevens die verzameld zijn door de groep statistiek van CREST en de wetenschappelijke diensten van de UNESCO

2.16 Ondanks de belangrijkheid en de kwaliteit van hun wetenschappelijke en technische inspanningen, lijken de Lid-Staten van de Gemeenschap vaak slecht voorbereid te zijn om afzonderlijk de bestaande of komende wetenschappelijke eisen te kunnen beantwoorden, die onstaan door de evolutie van onze maatschappij. Dit is met name een gevolg van het feit dat hun R & D en technologisch innovatie potentieel achteruit is gegaan door :

- de te langzame evolutie van de organisatiestructuren van het overheidsonderzoek, met name het universitaire onderzoek,
- de te grote overeenkomst van de overheidsactiviteiten en daardoor een versnippering van de inspanningen,
- de afwezigheid van voorwaarden die gunstig zijn voor de ontwikkeling van onderzoek dat gelijktijdig meerdere sectoren bestrijkt, en voor de valorisatie van de resultaten van zowel fundamenteel als toegepast onderzoek,
- het gebrek aan voldoende verbindingen tussen het openbaar onderzoek en de industrie.

Dit heeft een zekere vermindering van de doeltreffendheid van het Europese onderzoekstelsel tot gevolg en soms ook dat het wetenschappelijk aanbod niet aan de vraag (overheid, industrie, maatschappij) beantwoordt.

Er bestaan in dit onderzoek lacunes, sommig werk wordt tegelijkertijd door de universiteiten als toegepast onderzoek en door de industrie als fundamenteel onderzoek beschouwd.

Deze diagnose wordt nog versterkt door de noodzaak van bepaalde grote industriële ondernemingen om het door hen benodigde fundamentele onderzoek buiten Europa te laten uitvoeren.

2.17. Deze situatie vereist dat een globale strategie wordt gedefinieerd, waarvan de algemene conceptie en de richtlijnen tussen allen nader overeen te komen zijn. Deze strategie vormt het kader waarin de doelstellingen en de opties van de communautaire onderzoeks- en ontwikkelingswerkzaamheden in continuïteit op reeds ondernomen acties, worden opgenomen.

3. De hoofdlijnen en de doelstellingen van de gemeenschappelijke strategie

De Commissie stelt voor om samen met de Lid-Staten de inhoud van deze volgende etappe te identificieren, waarbij uitgegaan wordt van twee hoofdlijnen :

- de verworven communautaire resultaten te valoriseren door het in de globale strategie op te nemen,
- de voordelen die door de Europese dimensie worden aangeboden te benutten.

3.1. Valorisatie van de communautaire ervaring

De Commissie wil, in overeenstemming met de conclusies van het rapport over het mandaat van 30 mei 1980, haar actie ontwikkelen om nieuwe perspectieven voor groei en meer werkgelegenheid te bevorderen.

Daartoe zal zij in het bijzonder steunen op zowel de resultaten van de evaluatie van de gemeenschappelijke R & D activiteiten als wel op de resultaten van het FAST* programma. Zij streeft ernaar :

- bepaalde huidige programma's te consolideren en te versterken,
- enige hoofdthema's vast te leggen voor de keuze van R & D acties op langere termijn.

* FAST : Forecasting and Assessment in the field of Science and Technology.

3.1.1. Aanpassing van lopende en geplande activiteiten

De gemeenschappelijke R & D activiteit is niet alleen van belang wegens de wetenschappelijke inhoud, maar vooral ook in verband met haar bijdrage aan de globale socio-economische strategie van de Gemeenschap en de steun die zij kan leveren aan de diverse communautaire acties.

Het is in dit licht dat nieuwe oriëntaties en prioriteiten reeds nu kunnen worden gesuggereerd voor de lopende en geplande programma's.

- In de sector energie, versterking van het onderzoek inzake onorgiebesparing of inzake alternatieve brandstoffen, opdat de gemeenschappelijke onderzoeksactiviteiten beter aangepast zijn aan de gemeenschappelijke beleidsdoelstellingen (beheer van hulpbronnen, werkgelegenheid).

- Versterking van de samenhang tussen milieu, energie (bij voorbeeld steenkool) en landbouwkundig (bij voorbeeld landbouwafval) onderzoek.

- Ontwikkeling van acties ter ondersteuning van het onderzoek in tradinionele industriële sectoren die in moeilijkheden zijn geraakt, ten einde te kunnen bijdragen' aan hun evolutie en hun concurrerend vermogen te versterken (ijzer en staal, textiel en confectie ...).

- Optimale exploitatie van de fundamentele kennis op het gebied van de moderne biologie en binnen de Gemeenschap toepassingen aanmoedigen, waar de Verenigde Staten en Japan een voorsprong geboekt hebben (domesticatie van genen hun produkten).

- Verhoging van de inspanningen om op middellange en lange termijn het Europese concurrerende vermogen in nieuwe technologiesectoren te verhogen : informatieverwerking, communicatie en automatisering. De Commissie zal voorstellen om snel een R & D programma te starten dat doelbewust op lange termijn is gericht ter ontwikkeling van de Europese productiecapaciteit van microprocessoren en opto-elektronische apparatuur voor transmissie, beheer en verwerking van informatie.

- Ontwikkeling van analyse- en prospectieve evaluatiecapaciteiten om op constante wijze de communautaire prioriteiten vast te kunnen stellen en om systematisch en periodiek de kracht en de zwakheden van het wetenschappelijk en technisch potentieel van de Gemeenschap te kunnen evalueren met behulp van een structuur voor "waarneming en schatting"

3.1.2. Prioritaire thema's voor een nog belangrijkere R & D actie

De doeltreffendheid van een communautaire actie hangt of van de mate waarop zij afgestemd is op de algemene doelstellingen die gezamenlijk gedefinieerd zijn.

1. Landbouw

Het landbouwkundig onderzoek moet bij voorrang bijdragen aan het probleem dat door het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid naar voren is gebracht.

Enerzijds moet het helpen om de tekorten die Europe in zijn bevoorrading (olie, eiwitten, hout, tabak, ...) te dekken en moet het bijdragen tot de vermindering van overschotten.

Anderzijds moet het voor bepaalde produkten nieuwe afzetgebieden openen, als voedsel en zelfs als energiedrager.

Tenslotte moet zij bijdragen aan de ontwikkeling van produktietechnieken die qua "input" minder kostbaar zijn en minder agressief voor het milieu zijn.

Deze vernieuwde inspanning op het gebied van landbouwkundig onderzoek moet zich bij voorkeur richten op de zones die tot nu toe het minste voordeel hebben genoten van technologische innovatie, daarbij bevindt zich in de eerste plaats de middellandse zee regio die aan een werkelijke technologische "renaissance" behoefte heeft.

De ontwikkeling van het landbouwkundig onderzoek is in overeenstemming met de wil van de Commissie om de haar ter beschikking staande geldmiddelen beter te gebruiken voordat zij nieuwe middelen vraagt.

2. Strategische industriële sectoren die aan grote veranderingen onderworpen zijn, zoals de chemische en de automobiellindustrie.

Deze sectoren moeten voor Europa een bron blijven van rijkdom, deviezen en werkgelegenheid. Gemeenschappelijke acties met het doel de coördinatie van reeds bestaande inspanningen te verbeteren en de doeltreffendheid te doen toenemen, moeten worden voorzien temeer daar zij beantwoorden aan preciese wensen die door de industrie zelf worden gesteld.

3. Ontwikkelingslanden

De Gemeenschap kan, in overeenstemming met de doelstelling van de Loméovereenkomst, met haar wetenschappelijk en technologisch potentieel veel beter bijdragen tot de oplossing van de vitale problemen (voedsel, energie, gezondheid) van een groot aantal landen van het zuidelijk halfrond. In aanvulling op acties als remote sensing, moeten in dit licht omvangrijke programma's worden uitgewerkt (landbouw, voedsel en vernieuwbare energiebronnen).

Het hoofddoel van dit onderzoeksprogramma moet de ontwikkeling zijn van de nationale en regionale vermogens voor wetenschappelijk onderzoek van de aangesloten landen.

De Commissie is van plan om in deze context zich te buigen voor een meer algemeen thema :

De beheersing van de relaties tussen technologische ontwikkeling en maatschappelijke verandering.

De overgang naar een nieuw energie systeem, de strijd tegen inflatie en werkloosheid, de moeilijkheden bij de aanvaarding van veranderingen beroeren zowel de maatschappelijke als de technologische innovatie. Een betere kennis van de maatschappelijke voorwaarden en gevolgen van technische veranderingen, is onontbeerlijk indien de robotica in de fabrieken, de kantoorautomatisering in de administratieve organisaties, de informatica in de scholen en de telematica in de huishoudingen wil invoeren. Het volstaat niet om de technologie te ontwikkelen, men moet er ook voor zorgen dat deze technologie geaccepteerd wordt.

3.2. Exploitatie van de voordelen van de Europese dimensie

De Lid-Staten beschikken niet altijd over de middelen om hun doelstellingen tot uitvoer te kunnen brengen, daarom moet de Gemeenschap waarvan zij deel uitmaken een ambitie hebben die overeenstemt met haar potentiële middelen.

De Gemeenschap biedt het georganiseerde kader en de markt waarin de Europese R & D beter tot waarde kan komen.

3.2.1. Voor onderzoek en ontwikkeling heeft men dikwijls aanzienlijke investeringen op middellange en lange termijn nodig. Hoe kan men in een periode van budgettaire beperkingen en hoge rentevoeten voorwaarden scheppen die de noodzakelijke stabiliteit en continuïteit kunnen garanderen ?

De Gemeenschap moet deze doelstelling kunnen realiseren omdat de Raad zich deze lastige opdracht heeft opgelegd. Zij vormt een bevoorrecht kader om samen acties uit te voeren die ieder deelnemend land minder kosten (bijv. nucleaire veiligheid, nieuwe energiebronnen, milieu ...), of om acties te bevorderen die van een dermate grote omvang zijn dat zij door een enkele Lid-Staat moeilijk tot een goed einde gebracht zouden kunnen worden (bijv. kernfusie).

De Commissie moet eveneens de noodzakelijke initiatieven nemen opdat de wetenschappelijke en technische capaciteit van de Gemeenschap en de Lid-Staten geen zwakheden of gevaarlijke tekortkomingen bevat.

De Gemeenschap moet de voorbereiding van doelstellingen op zeer lange termijn bevorderen en er daarbij voor zorgen dat middellange en lange termijn-objectieven daarin gepast worden (bijvoorbeeld: telematica en biotechnologie evenals de consequenties daarvan op lange termijn op de gemeenschappelijke beleidsvormen).

3.2.2. De Raad moet het lichaam worden waar de Lid-Staten periodiek hun opties bespreken en de meest aangepaste aanpak (nationaal, internationaal, communautair) kiezen om wetenschappelijke en technische acties van gemeenschappelijk belang goed uit te voeren, die bijdragen tot de versterking van de gemeenschapszin tussen de Lid-Staten.

Om dit debat te doen slagen, is het duidelijk dat de Commissie een evaluatie verschaft over de communautaire acties, opdat een goed gebruik van de fondsen, de wetenschappelijke kwaliteit van het werk en de realisatie van de gestelde doeleinden verzekerd kan worden.

3.2.3. Alhoewel een communautaire actie soms duurder is dan indien zij exclusief op nationaal vlak zou zijn uitgevoerd, is zij toch bijna altijd veel winstgevender wat betreft de wetenschappelijke resultaten en de socio-economische effecten. Door de onderzoekakties op te nemen in een globale strategie, verschaft de Commissie een economisch (markt), industrieel (innovatie) of reglementair (financiële prikkel, normen, concurrentie) verlengstuk, hetgeen een onmiddellijke valorisatie van de gevoerde R & D betekent.

3.2.4. Tenslotte zou de Gemeenschap, naast haar inspanningen ten behoeve van de ontwikkelingslanden, een groeiende rol moeten spelen in de internationale samenwerking met zowel de voornaamste industriële partners (U.S.A., Japan ...) als internationale organisaties (ESA, EMBO, ESF, ...).

De omvang en daardoor de onderhandelingskracht t.o.v. grote derde landen vormen een macht die beter gebruikt zal moeten worden (het geval van kernfusie is in dit opzicht een voorbeeld, waarbij het mogelijk is geworden om de taken en risico's te verdelen tussen de landen van de Gemeenschap en verscheidene derde landen).

Wat betreft de grote internationale wetenschappelijke en technische organisaties zou zij niet alleen tussen beide moeten komen in de ontwikkeling van hun werkzaamheden, maar ook aanvullende acties steunen of bevorderen in het belang van de Gemeenschap. Aldus is de Commissie van mening dat de activiteiten van ESA een versterking behoeven, die gebaseerd is op een objectieve overweging en analyse die door de Gemeenschap zou kunnen worden uitgevoerd.

4. De definitie en de inwerkingstelling van de gemeenschappelijke R & D strategie

4.1. Algemene conceptie - Kaderprogramma

De Commissie is voornemens om op het gebied van onderzoek en ontwikkeling een kaderprogramma voor communautaire R & D op te zetten, waarin zij, refererend aan de opties die zij voor de Gemeenschap voorstelt, de reeds gemeenschappelijk ondernomen acties en initiatieven (op basis van de drie Verdragen) alsmede de voorziene toekomstige acties nader beschrijft. Op deze basis zullen de Lid-Staten en de communautaire instellingen de mogelijkheid hebben :

- om de nationale beleidslijnen te bespreken en af te spreken⁽¹⁾ (keuze tussen nationale, internationale en communautaire acties),
- om de prioriteiten aan te passen als gevolg van veranderingen op middellange en lange termijn,
- te beslissen over gezamenlijk uit te voeren acties en initiatieven.

Het kaderprogramma zal regelmatig herzien en geheroriënteerd worden om rekening te houden met vastgestelde ontwikkelingen. De Gemeenschap beschikt aldus over een overlegorgaan dat tot nog toe ontbroken heeft en ook over een werkelijk "bedieningspaneel" voor de gemeenschappelijke R & D activiteiten, hetgeen een dynamische programmatie, zonder rigide planning, mogelijk maakt.

(1) Hoe kan een werkelijk overleg georganiseerd worden indien niet van tevoren is vastgesteld in welke context dit dient te geschieden.

In een dergelijke context zal, afhankelijk van hun specifieke karakter, rekening worden gehouden met de noodzakelijke verscheidenheid van de programmatuur. Verscheidene programma's zoals het "kernfusie"-programma vereisen een programmatie over veel langere tijd dan andere programma's. Bepaalde dienstverleningsactiviteiten (met name : Wetenschappelijke en Technische Informatie en Documentatie - Communautair Referentie Bureau) bezitten praktisch een permanent karakter.

Evenzo zouden de richtlijnen voor de intersectoriële programmatie, die voortvloeien uit de gekozen opties, gemakkelijker aan de verantwoordelijken voor R & D gegeven kunnen worden, opdat zij de noodzakelijke aanpassingen van hun werkzaamheden kunnen verzekeren.

Nieuw te ondernemen activiteiten zouden tenslotte beter gerechtvaardigd kunnen worden en vooral doeltreffender zijn indien zij in het totale objectief ingepast worden.

4.2. Methoden

Om een gemeenschappelijke R & D strategie in werking te stellen moet een optimaal gebruik worden gemaakt van de wetenschappelijke en technische instrumenten van de Gemeenschap.

Het is raadzaam daartoe :

- ten behoeve van de Gemeenschap de ontwikkeling van wetenschappelijke en technische werkzaamheden te bevorderen, die van communautair belang zijn, in de nationale centra waar dergelijke werkzaamheden worden of zouden kunnen worden uitgevoerd, d.w.z. die overheids-, semioverheids- en privé laboratoria te helpen, waar werkzaamheden worden uitgevoerd die van communautair belang zijn.
- nieuw leven blazen in collectieve onderzoekcentra die in staat zijn om acties uit te voeren die van communautair belang zijn. De toegepaste interventies zouden erop gericht moeten zijn om de nationale acties te versterken, uit te breiden en te coördineren.

Bij dit streven naar een optimaal gebruik van het wetenschappelijk en technisch potentieel van de Gemeenschap, zou de periodieke herziening van de strategische opties, die berusten op een duidelijk gemeenschappelijk belang, het ook mogelijk kunnen maken om, in alle voordeel, acties te beginnen of te steunen, waaraan enkel bepaalde Lid-Staten actief deel zullen nemen.

Een bijzondere aandacht zal eveneens worden besteed aan de acties en instrumenten van de Gemeenschap zelve

4.3. Acties en instrumenten van de Gemeenschap

De consolidatie van de communautaire ervaring betekent niet noodzakelijkerwijze dat de bestaande programma's zonder meer worden voortgezet. Nieuwe "zwaartepunten" zullen in overweging worden genomen. De Commissie zal eveneens nagaan of bepaalde acties niet grondig herzien of opgeheven moeten worden.

In het bijzonder zal de coherentie van de programma's worden bestudeerd opdat, indien nodig, de bestaande banden met andere communautaire acties zouden worden versterkt.

Deze aanpassing vormt in Het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek reeds het onderwerp van een vergevorderde bezinning. Zonder op de resultaten van deze bezinning vooruit te lopen, kunnen nu reeds enige grote oriëntaties aangegeven worden voor de toekomst van het GCO :

- de activiteiten op het gebied van de kernsplijting, die op het ogenblik overwegend zijn, moeten gericht worden op prioritaire thema's die deze energievorm aanvaardbaar moeten maken bijv. beheer en opslag van radioactief afval, reactorveiligheid en de controle van splijtbare materialen ;
- het ontwikkelen van activiteiten op korte en middellange termijn voor de wetenschappelijke en technische ondersteuning van de diensten van de Commissie bij de formulering en de ten uitvoerbrenging van prioritaire communautaire beleidsvormen ; tevens moet het GCO nauwer betrokken worden bij het beheer van alle onderzoeksactiviteiten en demonstratieprojecten, bijv. de bestudering van broeikassen waarin de zonneënergie steeds beter gebruikt wordt voor verwarming en ventilatie ;

- een onderzoeksactiviteit op lange termijn volbrengen waar het GCO de rol van een centrum van hoogste kwaliteit zal vervullen, bijv. op het gebied van de kernfusietechnologie ;
- het centrum van Ispra op grote schaal openstellen voor wetenschappelijke en technische activiteiten ten behoeve van de ontwikkelingslanden zowel op het gebied van opleiding (cursussen, stagiaires, enz.) als bij de uitvoering van onderzoeksprojecten die op de specifieke behoeften van deze landen zijn gericht (remote sensing, nieuwe energiebronnen) in samenwerking met deze landen ;
- een nauwer contact tussen het GCO en de nationale kringen, in het bijzonder de industrie, verzekeren, waarbij de plaatsing van onderzoekscontracten in het GCO bevorderd moet worden. Dit beleid houdt in dat zeker in de eerste tijd een financiële aansporing moet worden gegeven, door bijvoorbeeld alleen de directe kosten aan te rekenen, waarbij de algemene kosten door de Instelling worden gedragen.

4.4. Uitbreiding van de activiteiten

Het "programmabeleid" zoals dat tot nu toe gevoerd is - in alle opzichten te vergelijken met de sectoriële beleidsvormen ondernomen door de nationale technische ministeries - heeft zijn eigen beperkingen. De Commissie is van mening dat deze opzet voortaan aangevuld en versterkt moet worden door een activiteit ter stimulering van de wetenschappelijke doeltreffendheid en de ontwikkeling van specifieke projecten van gemeenschappelijk belang.

- Stimulering van de doeltreffendheid

Elke inspanning ter bevordering van R & D kan alleen maar berusten op de mensen, de equipes en het creatief vermogen of de exploitatie van hun resultaten. Het "kapitaal" aan wetenschappelijke en technische vooruitgang kan alleen door hen worden vernieuwd. Het is daarom raadzaam invloed te hebben op de uitwisseling van onderzoekers, op de mobiliteit van de equipes, en de speerpuntgroepen die van het fundamenteel onderzoek tot de industriële innovatie binnen de Gemeenschap bestaan, te stimuleren.

Men moet ook een halt toeroepen aan de gestage vermindering van wetenschappelijke publicaties in Europa. De wetenschappelijke tijdschriften uit derde landen worden steeds meer de dragers van de boodschappen van de Europese wetenschappers. Deze toestand is nadelig voor de wederopleving van het Europese wetenschappelijke onderzoek.

- Ontwikkeling van wetenschappelijke en technische projecten

Ten einde zich te kunnen handhaven en vooruitgang te boeken in de wereldwijde innovatiestromingen, moet men - snel en soepel - preciese maatregelen kunnen definiëren en realiseren :

- die beantwoorden aan de ontwikkeling van de internationale concurrentie (bijv. ruimtevaart);
- die de technische haalbaarheid en de economische rentabiliteit kunnen tonen (bijv. aquacultuur) ;
- die een bijzonder wetenschappelijk en technisch belang tonen wegens het voorziene profijt (bijv. markering van micro-organismen om het "industriële eigendomsrecht" in het gebied van genetische technologie te verzekeren).

De invoering van een dergelijk "stimulerings- en projecten"-beleid maakt het mogelijk om op grond van concrete ervaring beter de opportuniteit en omvang van meerjarenprogramma's te beoordelen. Deze acties kunnen als het geval zich voordoet in het algemene kaderprogramma worden opgenomen. Het biedt eveneens de mogelijkheid om projecten uit te voeren, waarvan het grote belang in het kader van meerjarenprogramma's naar voren is gekomen, doch die wegens de aan hun uitvoering verbonden kosten niet in dat kader kunnen worden opgenomen.

De gecombineerde inspanning van programma's en stimulatie zou de waarborg leveren voor de coherentie tussen de communautaire initiatieven en zou het streven tot een voortdurende aanpassing van de programma's aan de wetenschappelijke of socio-economische ontwikkelingen tot uitdrukking brengen.

De uitvoering van een dergelijke gemeenschappelijke R & D strategie vereist daarnaast :

- versterking en systematisering van de evaluatie van de communautaire R & D resultaten,

een beleid voor de valorisatie, verspreiding en exploitatie van deze resultaten.

5. Structuren en procedures

5.1. Bestudering, goedkeuring en follow-up van de gemeenschappelijke strategie

De Commissie acht het gewenst dat de Raad van Ministers voor het Onderzoek regelmatig bijeenkomt, minstens 2 keer per jaar, om de oriëntaties vast te leggen en alle nodige beslissingen te nemen.

5.2. Raadplegingen op wetenschappelijk niveau

Ten einde zich bij de voorbereiding van haar voorstellen beter te laten inlichten en de noodzakelijke complexe synthese te verzekeren, stelt de Commissie voor :

- zich te voorzien van een structuur die de wetenschappelijke en technische behoeften van de Gemeenschap opspoot en beoordeelt. In een eerste fase kunnen deze structuren worden opgebouwd uit het Europese Comité voor Onderzoek en Ontwikkeling (CERD), waarvan het mandaat uitgebreid zou worden en het huidige FAST-equipe, dat verlengd en versterkt zou moeten worden ;
- een aantal zeer hoog geplaatste wetenschappelijke en industriële raadgevers met wereldfaam op "ad hoc" basis te raadplegen. De Commissie heeft trouwens de mogelijkheid gebruik te kunnen maken van de directe medewerking van de beste experts in alle landen van de Gemeenschap.

5.3. Raadpleging van de verantwoordelijken voor nationaal R & D beleid en van de regeringsdeskundigen

Zonder dat het huidige raadgevende systeem op de helling wordt gezet, is het toch nodig dit systeem tot een maximum op te waarderen en er vooral voor te zorgen dat de vertragingen bij de voorbereiding van voorstellen verminderen. De Commissie zal dienaangaande voorstellen doen aan de Raad en zal voorzover zij de bevoegdheid daartoe heeft onmiddellijk de nodige wijzigingen aanbrengen, opdat het uitvoerende systeem verbeterd wordt.

Het Comité voor Wetenschappelijk en Technisch Onderzoek (CREST) dat het centrale raadgevende orgaan van de Commissie en de Raad is inzake R & D, speelt een bijzondere rol in het communautaire besluitvormingsproces. De Commissie acht het ten zeerste wenselijk dat de regeringen van de Lid-Staten aan hun vertegenwoordigers in dit comité de bevoegdheid verlenen om stelling te nemen over alle aspecten van de zaken die hun worden voorgelegd en met name over de financiële middelen van de communautaire R & D programma's.

In het kader van de voorgestelde strategie zal de rol van CREST, evenals die van de raadgevende comité's voor programmabeheer in het coördinatie proces van de nationale beleidslijnen nader moeten worden beschreven.

5.4. Raadpleging van de sociale partners

De Commissie is van plan om de werkwijze en de programma's van de verscheidene raadgevende comité's, waaraan de sociale partners deelnemen (bijv. CORDI), te herzien en nauwkeuriger vast te leggen.

Zij is van plan de banden met het Economisch en Sociaal Comité aan te halen en ; op een algemeen vlak, haar contacten met de industrie en de vakbonden te systematiseren.

De informatie aan de zijde van de industrie en de vakbonden is inzake onderzoek en ontwikkeling inderdaad op communautair vlak nog onvoldoende.

6. Financiering

De gemeenschappelijke R & D strategie die voor de komende jaren nodig is, verlangt een verhoging van de haar toegewezen financiële middelen. De Commissie zal in de komende jaren deze verhoging zoeken in zowel het kader van de beschikbare communautaire middelen, met name door een beroep te doen op de bestaande Fondsen, als door de Raad om bijkomende middelen te vragen.

Daar het moeilijk is om te schatten en te definiëren welke nieuwe behoeften in de komende jaren naar voren komen, is het moeilijk - en in ieder geval onzeker - precieze budgettaire ramingen te doen. Niettemin is een eerste schatting gemaakt naar de financiële middelen die nodig zijn voor de ontwikkeling van de gemeenschappelijke strategie. In deze schatting is geen rekening gehouden met beslissingen waarbij aan de Gemeenschap de verantwoordelijkheid zou worden gegeven voor de ontwikkeling van nieuwe grote programma's, zoals het geval is voor de kernfusie. Hieruit blijkt dat in 1986 de voor R & D beschikbare budgettaire middelen (in werkelijke waarde) verdubbeld zouden moeten zijn. Niettegenstaande dit in absolute waarde een belangrijke som is, is het betrekkelijk weinig in verhouding tot de openbare budgetten en tot het totale budget van de Gemeenschappen.

Conclusies

Tegenover de diepgaande verandering van de maatschappij en de economie moet de Europese Gemeenschap de spil blijven van de nationale beleidsvormen.

Er bestaat het reële risico dat niet voldoende op de verandering wordt vooruit gelopen en dat daardoor niet over het adequate instrumentarium beschikt kan worden om de toekomst te beïnvloeden en de maatschappelijke en economische vruchten van de wetenschappelijke ontdekkingen te plukken.

De autonomie van Europa, de eisen van onze maatschappij, de behoeften van de economie en de industrie, de verlangens van de wetenschappelijke Gemeenschap, vereisen een werkelijke communautaire R. & D strategie.

Een dergelijke strategie veronderstelt dat eerst de doelstellingen op middellange en zelfs op lange termijn worden vastgesteld, en vervolgens de middelen worden gekozen om dit te kunnen bereiken.

In een periode van budgettaire beperkingen moet de toevlucht tot de Europese omvang :

- aanvullende garanties voor doeltreffendheid en continuïteit geven,
- de verwerkelijking of stimulatie van acties of programma's van Europese omvang met een bijzonder voortreffelijk niveau mogelijk maken,
- de definitie van prioriteiten vergemakkelijken,
- een constante wetenschappelijke evaluatie, van de verkregen resultaten en de vastgelegde keuze op een bredere basis garanderen,
- de wetenschappelijke gemeenschap deelgenoot maken van de actie die ondernomen wordt ter bevordering van de mobiliteit van de onderzoekers en ter versnelling van de verspreiding en de integratie van de kennis.

De voorgestelde strategie veronderstelt een gemeenschappelijke wil om gemeenschappelijke resultaten te bereiken. Hierdoor wordt het ook mogelijk om in het voordeel van de Gemeenschap acties die op nationaal, internationaal niveau worden uitgevoerd, te combineren.

De ambitie van het programme dat door de Commissie aan de Gemeenschap wordt voorgesteld, wordt gerechtvaardigd door de successen uit het verleden, de huidige lacunes en de eisen van de toekomst.