

**Forschungsförderung
international: Im
Spannungsfeld zwischen
Kooperation und Wettbewerb**

« FRANKREICH »

Prof. Marcel Berveiller
Ambassade de France en Allemagne

DFG / KOWI Konferenz vom 12. Februar 2004

Überblick

Nationales System der Forschungsförderung

- Struktur der Forschungsorganisation + Prioritäten + MRNT Programme
- Entscheidungs- und Auswahlmechanismen für Forschungsaktivitäten und ihre Förderung + MSTP
- Geldflussdiagramm + Personal

Europäische Dimension

- Beteiligung am 6. Europäischen Forschungsrahmenprogramm / Strategien
- Bilaterale Kooperation in dem 6. Europäischen Forschungsrahmenprogramm

Ausblick / Erwartungen

- Perspektiven für die Forschung in Europa
- Ist eine zentrale europäische Förderung der Grundlagenforschung erforderlich?
- Welche Strategien verfolgen Sie, um die besten Köpfe nach Europa bzw. nach Kanada / Australien zu ziehen?

Perspektiven für die Zusammenarbeit im/mit dem Europäischen Forschungsraum

Thema 1: Einrichtungen für F&E und Hochschulbildung Nationale Prioritäten – Nationale MRNT Programme

Ministère de la recherche et des nouvelles technologies : MRNT

- **direction de la recherche**
- **direction de la technologie**
- **direction des enseignements supérieurs (Ministère éducation)**
- **Mission Scientifique technologique et pédagogique**

Andere Ministerien

Hochschulen und F.Einrichtungen

- 1- **Hochschulen** (Universités, Ecoles Normales supérieures, Grandes Ecoles, INPX, X=Nancy, Grenoble,Toulouse)
- 2- **Forschungseinrichtungen**
- Sie sind mehrheitlich thematisch strukturiert und integrieren Valorisierungsaktivitäten und grundlegende Tätigkeiten
- Organisationen:

Viele Einrichtungen sind in Unités (Referate) unterteilt (Labore, Institute, Zentren, usw.)

=>**Unités propres** (« Institut »)

=>**Unités associées mixtes** mit anderen Einrichtungen gemeinsam unterhalten, aber insbesondere mit Ausbildungseinrichtungen (Hochschulen und Universitäten)

3

Dazu gibt es **lokale oder nationale Föderationen, Netzwerke**

Hochschul- und Forschungseinrichtungen (EPST)

- *82 Universitäten (vollständige Liste:
<http://www.education.gouv.fr/sup/univ.htm>)*
- *Instituts nationaux polytechniques (Ingenieurhochschulen)*
 - Grenoble.<http://www.inpg.fr/>
 - Lorraine Nancy <http://www.inpl-nancy.fr/>
 - Toulouse-<http://www.univ.inpt.fr/>
- *4 Ecoles normales supérieures (Elitehochschule zur
Hochschullehrerausbildung)*
 - Ecole normale supérieure <http://www.ens.fr/>
 - Ecole normale supérieure de Cachan <http://www.ens-cachan.fr/>
 - Ecole normale supérieure Lettre et Sciences humaines
<http://www.ens-lsh.fr/>
 - Ecole normale supérieure de Lyon <http://www.ens-lyon.fr/>

Weitere Schulen: siehe Internetseite des MRNT (INSA, E. Centrales, E. des Mines, ENSI ..)

Staatliche Einrichtungen mit wissenschaftlichem und technologischem Charakter (EPST)

·CEMAGREF Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts (Forst- und Agrarwesen)

·CNRS Centre national de la recherche scientifique (Grundlagenforschung)

·INED Institut national d'études démographiques (Demographiestudien)

·**INRA Institut national de la recherche agronomique (Agrarforschung)**

·INRETS Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (Verkehr)

·**INRIA Institut national de recherche en informatique et en automatique (Informatik & Automatik)**

·**INSERM Institut national de la santé et de la recherche médicale (Medizin & Gesundheit)**

·IRD Institut de recherche pour le développement (Entwicklung)

·LCPC Laboratoire central des ponts et chaussées (Brücken- und Strassenbau)

Staatliche Einrichtungen mit industriellem und kommerziellem Charakter (EPIC)

- ADEME Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Umwelt & Energie)*
- ADIT Agence pour la diffusion de l'information technologique (Informationsverbreitung)
- ANDRA Agence nationale de gestion des déchets radioactifs (Entsorgung radioaktiver Abfälle)
- ANVAR *Agence nationale de valorisation de la recherche (Forschungsvalorisierung)*
- BRGM Bureau de recherches géologiques et minières (Bergbau & Geologie)
- CEA Commissariat à l'énergie atomique (« Atomenergie » für 1/4)**
- CIRAD Centre de coopération internationale en recherche agronomique (Agrarforschung für Drittländer)
- CNDP Centre national de documentation pédagogique (Pädagogik)
- CNED Centre national d'enseignement à distance (Fernunterricht)
- CNES Centre national d'études spatiales (Raumfahrt)**
- CSI Cité des sciences et de l'industrie (Wissenschaftskultur)
- CSTB Centre scientifique et technique du bâtiment (Bauwesen)
- IFREMER Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Meeresforschung)**
- INERIS Institut national de l'environnement industriel et des risques (Industrie & Umwelt)
- IRSN Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (Strahlenschutz & nukleare Sicherheit)
- ONERA Office national d'études et de recherches aérospatiales (Luft- und Raumfahrt)**

Staatliche Interessengemeinschaft (GIP)

- ANRS Agence nationale de la recherche contre le SIDA (Aids)
- CNRG Consortium national de recherche en génomique (dont fait partie le Centre national de génotypage) (Genomik)
- CNS Génoscope - Centre national de séquençage et le RNG Réseau national des génopoles (Sequenzierung)
- HMR Fonds de recherche Hoechst Marion Roussel (Pharmakologie)
- IFRTP Institut pour la recherche et la technologie polaires (Polarforschung)
- GENOPOLE GIP consacré à la recherche en génomique et au développement d'entreprises de biotechnologies (Genomik & Biotechnologie)
- OST Observatoire des sciences et techniques (Trends und Analysen in W&T)
- RENATER Réseau national pour la technologie, l'enseignement et la recherche (Wissenschaftsnetz)

Stiftungen

CEPH Centre d'étude du polymorphisme humain

Institut Curie

Institut Pasteur de Paris

Institut Pasteur de Lille

Staatliche Einrichtungen mit administrativem Charakter (EPA)

CEE Centre d'études de l'emploi (Beschäftigung)

CINES Centre informatique national de l'enseignement supérieur
(Supercomputing)

INRP Institut national de recherche pédagogique (Pädagogik)

EPA Jussieu : désamiantage, mise en sécurité et rénovation du site

Die nationalen Prioritäten in der Forschung

Thematisch

- **Energie, transports et développement durable**
- **ITER.** Pour penser l 'avenir de la planète autrement
- **Sciences du Vivant,** la Recherche pour la vie
- **Technologies de l 'information, développement de la société numérique**
- **Politique spatiale : l 'Europe à la recherche d 'un nouvel espace**

Structurell

- Synergie entre investissements publics et privés : un effet levier
- **l 'Innovation,** un nouvel esprit d 'entreprise dans la Recherche
- La mobilité des chercheurs, pour construire l 'Europe de la science
- Culture de projet et évaluation, penser la science comme un savoir utile

Programme

2 Programme : RRIT und ACI

RRIT : Netzwerk für Forschung und technologische Innovation

·Netzwerke für Forschung und technologische Innovation (RRIT)

=> Förderung der Innovationspolitik des MRNT.

=> Förderung der Verbindung von öffentlicher Forschung und Unternehmen,

=> von der Regierung als prioritär beurteilte Bereiche

=> **Industrielle und staatliche Forschungsteams in gemeinsamen Projekten, in klar definierten Bereichen der Technologie.**

Beispiele:

·Alimentation Référence Europe – RARE (Nahrungsmittel)

·Audiovisuel et multimédia – RIAM (Medien)

·Eau et technologies de l'environnement – RITEAU (Umwelt)

·Génanimal

·GenHomme

·Génie civil et urbain - RGC&U (Städtebauwesen)

·Géoplante

·Matériaux et procédés (Materialien&Verfahren)

·Micro et nanotechnologies – RMNT (Mikro- und Nanotechnologien)

·Pile à combustible – PACo (Brennstoffzellen)

·Pollutions marines accidentelles et conséquences écologiques sur le littoral – RITMER (Umweltverschmutzung durch Schiffsunfälle)

·Recherche aéronautique sur le supersonique –RaéS (Überschallflugzeuge)

·Technologies pour la santé – RNTS (Gesundheit)

·Technologies logicielles – RNTL (Softwaretechnologie)

Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaft (FNS) und ACI

Konzertierte Aktionen (ACI) zwischen den verschiedenen Akteuren vorwiegend im Bereich Grundlagenforschung.

Interdisziplinäre Methoden für:

⇒ *Das Aufkommen neuer Forschungsthemen, neuer Forschungsdisziplinen,*

⇒ *Einen neuen wissenschaftlichen Ansatz für wichtige Fragen aus der Gesellschaft.*

- *Gemeinsam mit Forschungseinrichtungen (EPST ou EPIC) durchgeführte konzertierte Förderaktionen ACI, konzertierte thematische Aktionen ATC, Programme).*
- *Gemeinsame Durchführung mit dem Fond zur Förderung der technologischen Forschung (FRT)*
- *Unterstützung der Nachwuchswissenschaftler/innen als Projektträger*

Konzertierte Förderaktionen (ACI)

- *1999 ins Leben gerufen, nach den Zielen des FNS ausgerichtet.*
- *Durchschnittliche Laufzeit 3 Jahre, geführt von einem Direktor, unterstützt von einem Wissenschaftsrat*

Nachwuchsforscher/innen (ACI)

Informations- und Kommunikationstechnologie und Mathematik

- Cryptologie (ACI) / Sécurité informatique (ACI) (Kryptologie/Datensicherheit)
- Globalisation des ressources informatiques et des données (ACI) (EDV-Mittel/Daten)
- Masses de données (ACI) (Daten)
- Nouvelles interfaces des mathématiques (ACI) (Schnittstellen der Mathematik)
- Equipements pour le calcul intensif des meso-centres (Geräte für große Rechenvolumen)

Programm Nanowissenschaft – Konzertierte Aktionen im Bereich Nanowissenschaften 2003

Human- und Gesellschaftswissenschaften

- Ecole et sciences cognitives (ACI) (Kognitive Wissenschaften)
- Espaces et territoires (ACI) (Lebensräume)
- Programmes de recherche : Origine de l 'homme, du langage et des langues (Mensch&Sprache)
- Programme Incitatif de Recherche sur l 'Education et la Formation (PIREF) (Bildung)
- Sécurité routière (ACI) (Verkehrssicherheit)
- Programme interdisciplinaire Systèmes complexes en SHS (komplexe Systeme¹²)
- Terrains, techniques, théories (ACI) (Technik)

Nachhaltige Entwicklung – Umwelt

- Action concertée Energie – 2003 (Energie)
- « Environnement et Santé » (ATC) (Umwelt&Gesundheit)
- Programme national de recherche Ecosphère continentale : processus et modélisation « ECCO » (ACI) (kontinentale Ökosphäre)
- Impact OGM (GVO)
- Action concertée Non pollution, dépollution : nouveaux procédés/nouvelles méthodes (Umweltverschmutzung)
- Actions concertée Nouvelle méthodologie analytique et capteurs (Methodologische Analytik& Sensoren)
- Risques naturels et changement climatique (ACI/PN-INSU) (klimatische Veränderungen)
- Sociétés et cultures dans le développement durable (ACI) (Nachhaltige Entwicklung&Gesellschaft)
- Les Instituts Fédératifs de Recherche (IFR) (föderative Forschungsinstitute)
- Observatoires de recherche en environnement (*Umwelt*)

.Biomedizinische Forschung und Biowissenschaft

- Biologie cellulaire, moléculaire et structurale - BCMS (ACI) (Zell-/Molekularbiologie)
- Biologie du Développement et Physiologie intégrative (ACI) (Biologie/Physiologie)
- Projets de recherche sur les cellules souches adultes (adulte Stammzellen)
- Emergence de cancéropoles (Krebsforschung)
- Informatique, Mathématiques, Physique en Biologie moléculaire IMPbio (ACI) (Informatik, Mathematik, Physik, Molekularbiologie)
- Interface physique-chimie-biologie Dynamique et réactivité des assemblages biologiques (Physik, Chemie, Biologie)
- Programme de microbiologie fondamentale et appliquée, Maladies infectieuses, environnement et bioterrorisme (Mikrobiologie, Bioterrorismus)
- L'action concertée Molécules et cibles Thérapeutiques (Molekularbiologie/Therapeutische Zwecke)
- Neurosciences intégratives et computationnelles (ACI) (Neurowissenschaften)
- Groupement d'Intérêt Scientifique « Infections à Prions » (Prionenforschung)
- Plates-formes d'explorations fonctionnelles thématiques (Funktionsprüfung)

Thema 2: Struktur der Forschungsförderorganisationen

Es werden 3 große Finanzierungsfamilien unterschieden:

- Die Menschen
- Die Infrastrukturen
- Die Tätigkeit

Personal:

Hauptberuflich arbeitende Forscher und lehrbeauftragte Forscher (Beamte):

- Einstellung und Beförderung durch Auswahlverfahren, basierend auf der Ausbildung, der wissenschaftlichen Arbeit, dem vorgeschlagenen Projekt, stark selektive Auswahlverfahren (5%) (*CNU, CN + lokale Kommissionen*)
- Zwei-/vierjährliche Beurteilung der Arbeit der Forscher
- Indienststellung in Instituten und angeschlossenen Abteilungen
- Die entsprechenden Stellen werden vom Ministerium/Einrichtung geschaffen

Die Forscher mit befristetem Vertrag:

- Doktoranden, Post-doc, Gäste, abgeordnete Forscher: nach Beurteilung des Projektes
Spezifische Finanzierung: MRNT (**MSTP**), Einrichtungen
- Forscher unter Vertrag: Abteilungsgebundene Projekte, Eigenmittel (**Institut**)

Infrastrukturen, mittlere Geräte, Großgeräte:

Infrastrukturen; Grundfinanzierung

- Finanziert durch Jahreskredite, beruhend auf dem Vertrag der Einrichtung und der Gesellschaft mit den Forschungseinrichtungen (4 Jahre) **CN, MSTP**
- Zwei-/vierjährliche Beurteilung der Forschungsabteilungen (**CN,**

Mittlere Geräte; durchschnittliche Konstruktionen

- Rahmen des Planungsvertrages Staat Region (vierjährlich) (**MSTP**)

Großgeräte

- Evaluation und Entscheidung auf MRNT Ebene

Die Finanzierung der Forschungsprojekte:

Nach Programmen:

Programme des MRNT (ACI, RRIT, etc), der Einrichtungen für F&E, andere Ministerien:

Durch Ausschreibung, Bewertung/Gutachten (MSTP), Auswahl

Nach Vertrag/Auftrag:

Direkte Verhandlung mit der finanzierenden Einrichtung: Unternehmen, Gebietskörperschaften, Staat

Les Conseils Consultatifs, Comités Consultatifs et Comités de Coordination

Les conseils Consultatifs

·Le Conseil National de la Science (CNS)

- Le Conseil Supérieur de la Recherche et de la Technologie (CSRT)
- Le Conseil National de Coordination des Sciences de l'Homme et de la Société (CNCSHS)
- Le Conseil Scientifique de la Culture et de l'Information Scientifiques et Techniques et des Musées (CSCIST)

·Le Comité Consultatif du Développement Technologique (CCDT)

·Le Comité Consultatif des Centres de Ressources Biologiques (CCRB)

·Le Comité Consultatif sur le Traitement de l'Information en matière de Recherche dans le domaine de la santé

Les Comités de Coordination et de Concertation

·Le Comité de Coordination des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication (CCSTIC)

·Le Comité de Coordination des matériaux

·Le Comité de Coordination des Sciences du Vivant (CCSV)

·Le Comité de Coordination des Sciences de la Planète et de l'Environnement (CCSPE)

·Le Comité de Concertation pour les données en Sciences Humaines et Sociales

Nationalrat für Wissenschaft

1998 ins Leben gerufen, als beratendes Organ des Forschungsministers

=> **um Entscheidungen der Regierung bezüglich der Politik im Bereich Forschung und Technologie klarzulegen**

=> **zusammengesetzt aus französischen und ausländischen Persönlichkeiten, die aufgrund ihrer Kompetenzen und ihres Interesses für die wissenschaftliche und technologische Forschung ausgewählt wurden**

⇒ unter dem Vorsitz des Forschungsministers oder eines von ihm gewählten Vertreters

Comité Matériaux

Lenkungsausschuss für den Bereich Materialien

- beratendes Organ des Vorsitzenden des Bereiches Technologie
- koordiniert, im Bereich Materialien, die Forschungsaktivitäten der Forschungs- und Hochschuleinrichtungen
- äußert seine Meinungen zu allen Fragen der Materialpolitik, entweder auf Bitten des Vorsitzenden für den Technologiebereich oder des Forschungsvorsitzenden oder auf eigene Initiative.
- unterbreitet dem Vorsitzenden des Technologiebereiches und dem Forschungsvorsitzenden jährlich ein Synthesepapier und Vorschläge.
- Das Komitee setzt sich aus Forschern universitärer Institute, industrieller Einrichtungen und Persönlichkeiten aus dem Materialsektor zusammen.

MSTP: Beratende Kommission für Wissenschaftliche, technische und pädagogische Aufgaben

1.=>Aufgaben und ZIELE

Eröffnung weitreichender Möglichkeiten für unabhängige Bewertungen, Expertisen und Zukunftsforschungen für die:

- Direktion für Hochschulbildung (DES)
 - Direktion des Forschungsbereiches (DR)
 - Direktion des Bereiches Technologie (DT)
 - Direktion des Bereiches Internationale Beziehungen und Kooperation (DRIC)

=>VIER AUFGABEN zur REGELMÄSSIGEN Bewertung der Aktivitäten der Forschungsstrukturen und der Forscher

- Bewertung der Laboratorien, der PPF (interdisziplinäre Programme) und der Projekte mit föderativen Strukturen; Abschnitt Forschung des Vierjahresvertrages.

Bewertung der Fachbereiche der Hochschulbildung (Master und Graduiertenkolleg); Abschnitt Ausbildung des Vierjahresvertrages.

- Jährliche Beurteilung der Aktivitäten der Graduiertenkollegs, Bereitstellung von Zuschüssen zur Forschungsarbeit von Doktoranden.

Bewertung der Bewerbungsdossiers für Zuschüsse zur Betreuung von Doktoranden und der Forschung.

Internationale Positionierung der französischen Forschungslaboratorien

=>Allgemeiner Auftrag zur Bewertung der Forschungsprojekte:

Begutachtung der Dossiers, im allgemeinen ohne Gruppenversammlung:

- Internationale Aktionen
- Forschungsprojekte des FNS (ACI)
- Forschungsprojekte des FRT (Netzwerke...)

=>Zukunftsforschung (Prospective)

- Beitrag, hervorgegangen aus dem Gutachten und der Bewertung, also vom DSPT.
- Absprache mit der DR und der DT.
- Berufung auf die Konjunktur- und Zukunftsforschungsberichte der Forschungseinrichtungen.
- Unterstützung durch die Wissensgesellschaften.

2. RESSOURCEN und Organisation

Die MSTP vereint 96 Wissenschaftler (Wissenschaftsreferenten 3 Tage / Woche).

Sie stützt sich ebenfalls auf wissenschaftliche Experten (etwa 1300), die sich in verschiedenen thematischen Gruppen und Untergruppen versammeln

10 Départements scientifiques pédagogiques et techniques (PU, DR)

DSPT 1 - Département Mathématiques et leurs interactions

DSPT 2 - Département Physique

DSPT 3 - Département Sciences de la terre et de l'univers, espace

DSPT 4 - Département Chimie

DSPT 5 - Département Biologie, médecine, santé

DSPT 6 - Département Sciences humaines et humanités

DSPT 7 - Département Sciences de la société

DSPT 8 - Département Sciences pour l'ingénieur

DSPT 9 - Département Sciences et technologies de l'information et de la communication

DSPT 10 - Département Agronomie, productions animale et végétale et agro-alimentaire

3. Einheitlicher Vierjahresvertrag

Definiert die Vertragsbeziehungen zwischen den Behörden (Staat und Regionen) und den Forschungseinrichtungen: Universitäten, Laboratorien und andere

Er wird von der Direktion für Hochschulbildung koordiniert

ROLLE:

- Unterstützung in der Vorvertragsphase/informelle Phase.
- Begutachtung der eingereichten Dossiers – Besichtigungen vor Ort zum Zwecke der Bewertung.
- Absprache mit den EPST, den Beratern der Einrichtung und den DRRT.
- Vorlage der Schlußfolgerungen an die DES, die DR und die DT.

Meinungen:

- Die Wissenschafts-, Pädagogik- und Technologieabteilungen (DSPT) bereiten die zusammenfassenden Schlußfolgerungen über die Laboratorien, die Projekte und die Universitäten vor.
- Sie äußern sich zur Qualität der wissenschaftlichen Arbeit der Laboratorien und über die Quantität der Veröffentlichungen durch die Forscher, die eine wichtige Rolle bei der Mittelvergabe spielen.
- Direktionsübergreifende Sitzung zur Vorbereitung eines Besuches vor Ort, zur Darlegung der Standpunkte bezüglich aller Aspekte der Verträge. Koordinierung DR-MSTP für den Abschnitt Forschung
- Das MSTP überprüft die diskutierten Vorschläge der staatlichen Behörden und der Forschungseinrichtungen
- Für den Abschnitt Ausbildung äußert das MSTP eine detaillierte Meinung zur Qualität der Angebote an Masterstudiengängen.

Verhandlungen:

Das MSTP schlägt im Rahmen der von den verschiedenen Direktionen zur Verfügung gestellten Geldmittel Finanzierungsmöglichkeiten für Laboratorien, Graduiertenkollegs, die PFF, die föderativen Strukturen und Plattformen vor.

Für den Abschnitt Forschung unterstützt die MSTP die DR bei den Verhandlungen.

Die Entscheidung über die Finanzierungen obliegt den verschiedenen Direktionen. (DES, DR, DT).

Thema 3: Geldflussdiagramm- Personal:

Gesamt: Unternehmen (E) und Öffentliche Organisationen(A)

DIRD: 2002 in Frankreich durchgeführte Forschungen:

$$33,4 \text{ Md€} = 20,8 \text{ (Ent.)} + 12,6 \text{ (Ad)}$$

DNRD: 2002 in Frankreich finanzierte Forschungen:

$$34,2 \text{ Md€} = 18,9 \text{ (Ent.)} + 15,3 \text{ (Ad)}$$

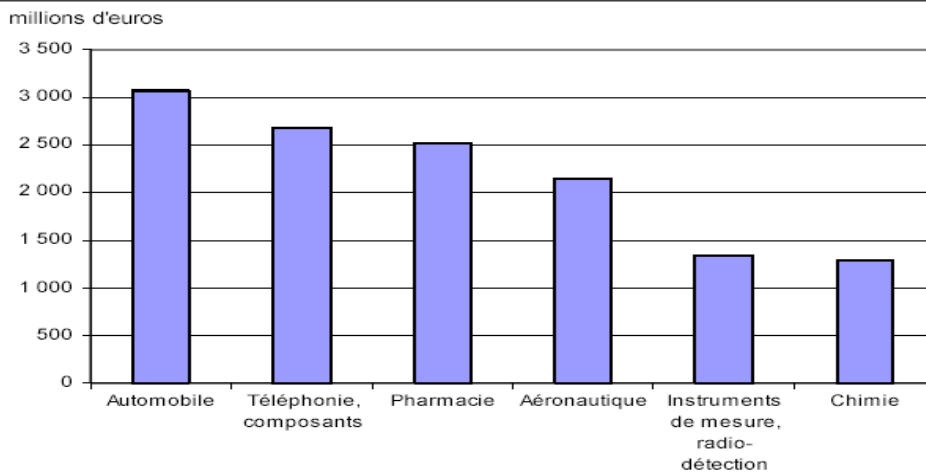
- 2,2% PIB

Évolution du personnel de recherche et développement hors Défense (en ETP)

	2000	2001	Évolution 2001-2000 (1)
Chercheurs des entreprises	81 012	88 479	6,7%
Chercheurs des administrations	87 709	88 893	1,4%
	48%	50%	
Personnel total de R&D des entreprises	177 688	185 468	2,5%
Personnel total de R&D des administrations	141 684	144 279	1,8%
	56%	56%	
Nombre total de chercheurs	168 721	177 372	4,0%
Personnel total de R&D	319 372	329 747	2,2%
	53%	54%	

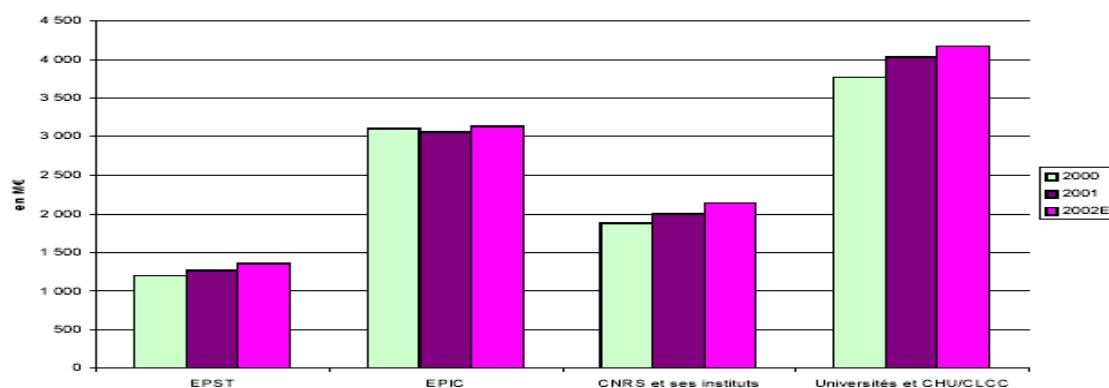
Forschung in den Unternehmen je nach Fach- Grösse des Unternehmens

Les six premières branches de recherche en 2001



	DIRDE	Financement public
moins de 20 salariés	2,1%	3,3%
de 20 à 49 salariés	2,6%	2,4%
de 50 à 249 salariés	9,3%	4,6%
de 250 à 499 salariés	7,0%	2,7%
de 500 à 1 999 salariés	17,0%	6,5%
plus de 2 000 salariés	61,9%	80,6%
Ensemble des entreprises	100,0%	100,0%

Évolution des principales composantes de la DIRDA civile 2000/2002



Répartition par nature de charge de la dépense des principaux acteurs de la recherche publique en 2001

En M€	Universités	EPST	EPIC
DIRD personnel	2 827	2 371	1 348
DIRD fonctionnement	584	608	1 167
DIRD équipement/immobilier	485	284	545
TOTAL	3 896	3 262	3 060

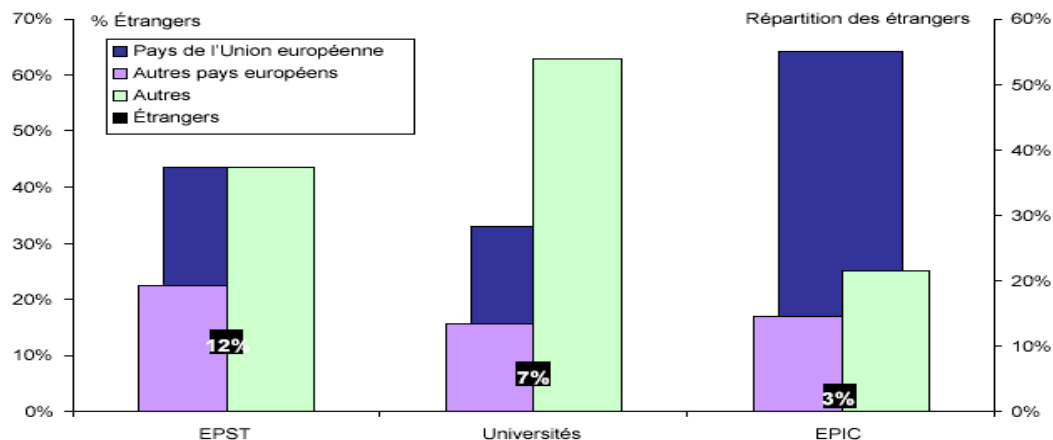
	Universités	EPST	EPIC
DIRD personnel	73%	73%	44%
DIRD fonctionnement	15%	19%	38%
DIRD équipement/immobilier	12%	9%	18%
TOTAL	100%	100%	100%

Hommes et femmes chercheurs et enseignants-chercheurs dans les universités, les EPIC et les EPST en 2001

	Universités		EPST		EPIC		Total personnes physiques	Part e
	Personnes physiques	Part en %	Personnes physiques	Part en %	Personnes physiques	Part en %		
MMES	43 669	67,9%	15 490	68,0%	8 763	76,6%	67 922	69,
MMES	20 627	32,1%	7 265	32,0%	2 671	23,4%	30 568	31,
Total	64 296	100,0%	22 755	100,0%	11 434	100,0%	98 485	100

Source : M.IFNR - DFP R3 - 07/2003

Les chercheurs étrangers dans la recherche publique en 2001



Statut des personnels de recherche des EPIC, des
EPST et des universités en 2001
Effectifs rémunérés en personnes physiques

Statut juridique	Fonctionnaires / CDI	Contractuels / CDD	Total
EPIC	20 457	1 626	22 083
EPST	43 006	7 418	50 424
Universités*	81 114	24 827	105 941
Total	144 577	33 871	178 448

Source : MJENR - DEP B3 - 07/2003

La population des chercheurs par corps en 2001
(personnes physiques)

Statut juridique	Chercheurs (DR,PR)	Chercheurs (CR,MCF)	Ingénieurs recherche	Total
Universités	18 692	34 308	1 327	54 327
EPST	6 746	10 817	3 914	21 477
Total	25 438	45 125	5 241	75 804

Source : MJENR - DEP B3 - 07/2003

Thema 4: Beteiligung am 6. Forschungsrahmenprogramm

Vorläufige Ergebnisse der französischen Projekte der ersten Ausschreibungen (17. November 2003)

- ⇒ In der Analyse berücksichtigte Programme und Ergebnisse:
 - Spezifisches Programm 1: Integration und Stärkung des EFR
 - 7 Hauptthemen + spezifische Aktivitäten
 - Stärkung der Basis des EFR

Spezifisches Programm 2: Strukturierung des EFR

Spezifisches Programm Euratom

Spezifisches Programm 1 – Integration und Stärkung des Europäischen Forschungsraumes
1.1– Konzentration und Integration der Gemeinschaftsforschung
7 Hauptthemen

Domaines	Identifiant de l'appel	Budget (M Euros)	Dates de clôture	Résultats intégrés
1. Sciences de la vie, génomique et biotechnologie pour la santé	FP6-2002-LIFESCIHEALTH	513	25-03-2003	OUI
2. Technologies pour la société de l'information	Trois appels			
	FP6-2002-IST-1	1070	24-04-2003	OUI
	FP6-2002-IST-C	60	10-02-2003 31-12-2004	OUI
	FP6-2002-IST-NMP-1	60 ⁽¹⁾	24-04-2003 16-09-2003	NON
3. Nanotechnologies et nanosciences, matériaux multifonctionnels et nouveaux procédés de production	Trois appels			
	FP6-2002-NMP-1	400	06-03-2003 10-04-2003	OUI OUI
	FP6-2002-IST-NMP-1	60 ⁽¹⁾	24-04-2003 16-09-2003	NON
	FP6-2002-NMP-2-SMEs	40	10-04-2003	OUI
4. Aéronautique et espace	Quatre appels			
	FP6-2002-Aero-1	240	20-03-2003	OUI
	FP6-2002-Aero-2	7	20-03-2003 23-09-2003	OUI
	FP6-2002-Space-1	60	20-03-2003	OUI
	FP6-2002-TREN-1 Aero-Space	140 ⁽²⁾	20-03-2003	OUI
5. Sécurité alimentaire et risques pour la santé	FP6-2002-Food-1	167	15-04-2003	OUI

Domaines	Identifiant de l'appel	Budget (M Euros)	Dates de clôture	Résultats intégrés
6. Développement durable, changements planétaires et écosystèmes	6.1. Systèmes énergétiques durables			
	Deux appels			
	FP6-2002-Energy-1	198	18-03-2003	OUI
	FP6-2002-TREN-1 Energy	140 ⁽²⁾	18-03-2003	OUI
	6.2. Transport de surface durable			
	Trois appels			
	FP6-2002-TREN-1 Transports	140 ⁽²⁾	15-04-2003	OUI
	FP6-2002-Transports-1	170	15-04-2003	OUI
	FP6-2002-Transports-2	5	03-04 et 23-09-2003	OUI
	6.3. Changement planétaire et écosystèmes			
FP6-2002-Global-1	170	08-04-2003	OUI	
7. Citoyens et gouvernance dans la société européenne de la connaissance	Trois appels			
	FP6-2002-Citizens-1	20	15-04-2003	NON
	FP6-2002-Citizens-2	33	15-04-2003	NON
	FP6-2002-Citizens-3	48	10-12-2003	NON

Domaines	Identifiant de l'appel	Budget (M Euros)	Dates de clôture	Résultats intégrés
8. Soutien aux politiques et anticipation des besoins scientifiques et technologiques	I. Recherche axée sur les politiques FP6-2002-SSP-1	149.1	13-03-2003	OUI
	II. Recherche visant à étudier les problèmes et opportunités scientifiques et technologiques nouveaux et émergents (NEST) FP6-2003-NEST-A	28	14-05-2003 22-10-2003	OUI
9. Actions de recherche horizontale auxquelles participent des PME	Deux appels			
	FP6-2002-SME-1	155	29-04-2003 17-12-2003	OUI
	FP6-2002-SME-2	40	06-03-2003	NON
10. Mesures spécifiques d'appui à la coopération internationale	Huit appels			
	FP6-2002-INCO-DEV-1	50	11-09-2003	NON
	FP6-2002-INCO-MPC-1	25	07-05-2003	OUI
	FP6-2002-INCO-WBC-1	13.5	07-05-2003	OUI
	FP6-2002-INCO-DEV/SSA-1	1 (2003)	2003 : 11-03 et 04-09 2004 : 08-03 et 08-09 2005 : 07-03 et 07-09 2006 : à préciser	OUI
	FP6-2002-INCO-MCP/SSA-2	0.6	2003 : 11-03 et 04-09 2004 : 08-03 et 08-09 2005 : 07-03 et 07-09 2006 : 06-03	OUI
	FP6-2002-INCO-WBC/SSA-3	0.6	2003 : 11-03 et 04-09 2004 : 08-03 et 08-09 2005 : 07-03 et 07-09 2006 : 06-03	OUI
	FP6-2002-INCO-Russia+NIS/SSA-4	0.6	2003 : 11-03 et 04-09 2004 : 08-03 et 08-09 2005 : 07-03 et 07-09 2006 : 06-03	OUI
	FP6-2002-INCO-COMultilatRTD/SSA-5	0.6	2003 : 11-03 et 04-09 2004 : 08-03 et 08-09 2005 : 07-03 et 07-09 2006 : 06-03	OUI

1.2 - Renforcer les bases de l'EER

Domaines	Identifiant de l'appel	Budget (M Euros)	Dates de clôture	Résultats intégrés
11. Soutien à la coordination des activités (ERA-NET)	ERA-NET/1/CA-SSA	24 (2003)	2003 : 03-06 2004 : 02-03 et 05-10 2005 : 02-03 et 04-10	OUI
12. Soutien au développement cohérent des politiques	Pas d'appel actuellement	-		

Spezifisches Programm 2 – Strukturierung des Europäischen Forschungsraumes

Domaines	Identifiant de l'appel	Budget (M Euros)	Dates de clôture	Résultats intégrés
1. Recherche et innovation	FP6-2003-INNOV-1 Concerne les ETI	20	29-04-2003	NON
2. Ressources humaines	12 appels			
	FP6-2002-Mobility-1 Marie Curie Research Training Networks	115 115	03-04-2003 19-11-2003	NON
	FP6-2002-Mobility-2 Marie Curie Host Fellowships for Early Stage Training	60 70	02-04-2003 11-02-2004	NON
	FP6-2002-Mobility-3 Marie Curie Host Fellowships for the Transfer of Knowledge	40 45	22-05-2003 19-05-2004	NON
	FP6-2002-Mobility-4 Marie Curie Conferences and Training Courses	10 10	01-04-2003 20-04-2004	NON
	FP6-2002-Mobility-5 Marie Curie Intra-European Fellowships	55 55	12-03-2003 18-02-2004	NON
	FP6-2002-Mobility-6 Marie Curie Outgoing International Fellowships	10 18	21-05-2003 12-02-2004	NON
	FP6-2002-Mobility-7 Marie Curie Incoming International Fellowships	9 11	21-05-2003 12-02-2004	NON
	FP6-2002-Mobility-8 Marie Curie Excellence Grants	25 30	20-05-2003 18-05-2004	NON
	FP6-2002-Mobility-9 Marie Curie Excellence Awards	0.25 0.25	20-05-2003 18-05-2004	NON
	FP6-2002-Mobility-10 Marie Curie Chairs	5 5	20-05-2003 21-01-2004	NON
	FP6-2002-Mobility-11 Marie Curie European Reintegration Grants	20 (2003) 19 (2004)	Du 15-04-2003 au 31-10-2004	NON
	FP6-2002-Mobility-12 Marie Curie International Reintegration Grants	7 (2003) 10 (2004)	Du 15-04-2003 au 31-10-2004	NON

3. Infrastructures	Deux appels			
	FP6-2002-Infrastructures-1	190	15-04-2003	OUI
	FP6-2002- Infrastructures-2	50	06-05-2003	NON
4. Science et société	Cinq appels			
	FP6-2002-Science_and_Society-1	4	09-12-2003	NON
	FP6-2002- Science_and_Society-2	3	13-05-2003	NON
	FP6-2002- Science_and_Society-3	1	13-05-2003	NON
	FP6-2003- Science_and_Society-4	5	05-06-2003	NON
	FP6-2003- Science_and_Society-5	7	08-10-2003	NON

Spezifisches Programm EURATOM – Bereich Atomenergie

Domaines	Identifiant de l'appel	Budget (M Euros)	Dates de clôture	Résultats intégrés
Gestion des déchets radioactifs Radioprotection Autres activités	EURATOM-Call 2003 – Fixed deadline	67	06-05-2003	OUI
Accès transnational aux grandes infrastructures Promotion des personnes Mobilité	EURATOM Call Open	2 (2003) Pour 2004 et 2005 à préciser	2003 : 06-05 et 14-10 2004 : 13-04 et 12-10 2005 : 12-04 et 11-10 11-04-2006	OUI

Spécifique Hilfsaktionen für die assoziierten Bewerberländer

Domaines	Identifiant de l'appel	Budget (M Euros)	Dates de clôture	Résultats intégrés
Les domaines thématiques prioritaires 1 à 7	FP6-2003-ACC-SSA-General	9	26-06-2003	NON
Nanotechnologies et nanosciences, matériaux multifonctionnels basés sur la connaissance et nouveaux procédés et dispositifs de production	FP6-2003-ACC-SSA-NMP	4 + jusqu'à 1 par priorité thématique	26-06-2003	NON
Aéronautique et espace	FP6-2003-ACC-SSA-Aero-Space		26-06-2003	NON
Qualité et sûreté alimentaire	FP6-2003-ACC-SSA-Food		26-06-2003	NON
Développement durable, changement planétaire et écosystèmes systèmes énergétiques durables	FP6-2003-ACC-SSA-Energy		26-06-2003	NON
Transports de surface durables	FP6-2003-ACC-SSA-Transport		26-06-2003	NON

DOMAINES	PROJETS ELIGIBLES						PROJETS RETENUS						
	COORDINATIONS			PARTICIPANTS			COORDINATIONS			PARTICIPANTS			
	TOTAL	FRANCE	%	TOTAL	FRANCE	%	TOTAL	FRANCE	%	TOTAL	FRANCE	%	
PROGRAMME SPECIFIQUE N°1													
1.1 Concentrer et intégrer la recherche communautaire													
Sept priorités thématiques													
1. Sciences de la vie, génomique et biotechnologie pour la santé	454	51	11,2%	7009	694	9,9%	103	14	13,6%	1558	196	12,6%	
2. Technologies pour la société de l'information	1397	158	11,3%	19960	1772	8,9%	232	39	16,8%	3854	484	12,6%	
3. Nanotechnologies et nanosciences, matériaux multifonctionnels et nouveaux procédés de production	890	97	10,9%	18929	1926	10,2%	100	15	15,0%	1833	205	11,2%	
4. Aéronautique et espace	172	43	25,0%	2606	520	20,0%	57	15	26,3%	991	210	21,2%	
5. Sécurité alimentaire et risques pour la santé	200	14	7,0%	3760	263	7,0%	72	6	8,3%	755	137	18,1%	
6.1. Systèmes énergétiques durables	351	40	11,4%	5256	455	8,7%	69	9	13,0%	1152	98	8,5%	
6.2. Transport de surface durable	150	13	8,7%	2514	217	8,6%	57	5	8,8%	1159	100	8,6%	
6.3. Changement planétaire et écosystèmes	175	26	14,9%	3213	256	8,0%	39	8	20,5%	945	82	8,7%	
7. Citoyens et gouvernance dans la société européenne de la connaissance				RÉSULTATS EN SEPTEMBRE 2003									
Activités spécifiques													
8.I Soutien aux politiques	212	18	8,5%	2145	164	7,6%	83	10	12,0%	985	86	8,7%	
8.II Anticipation des besoins scientifiques et technologiques (NEST)	173	7	4,0%	1075	100	9,3%	28	1	3,6%	168	21	12,5%	
9. Actions de recherche horizontale auxquelles participent des PME	652	42	6,4%	5739	376	6,6%	122	4	3,3%	1092	56	5,1%	
10. Mesures spécifiques d'appui à la coopération internationale	174	15	8,6%	1710	70	4,1%	54	5	9,3%	426	17	4,0%	
1.2 Renforcer les bases de l'Espace Européen de la Recherche													
11. Soutien à la coordination des activités (ERA-NET)	72	14	19,4%	422	38	9,0%	32	6	18,8%	220	16	7,3%	
PROGRAMME SPECIFIQUE N°2													
1. Recherche et innovation				INFORMATION NON DISPONIBLE									
2. Ressources humaines				INFORMATION NON DISPONIBLE									
3. Infrastructures	154	37	24,0%	1725	182	10,6%	24	7	29,2%	385	46	11,9%	
4. Science et société				INFORMATION NON DISPONIBLE									
EURATOM	34	10	29,4%	661	74	11,2%	23	9	39,1%	458	57	12,4%	
Actions de soutien spécifique pour les pays candidats associés				INFORMATION NON DISPONIBLE									
Total sur les domaines où l'information est disponible	5260	585	11,1%	76724	7107	9,3%	1095	153	14,0%	15981	1811	11,3%	

TABLEAU n°2

**TAUX DE SUCCES
DANS LES PREMIERS APPELS A PROPOSITIONS DU 6EME PCRD**

	TAUX DE SUCCÉS			
	des projets		des participations	
	global	coord.franç.	global	participations françaises
1 SANTÉ	22,7%	27,5%	22,2%	28,2%
2 IST	16,6%	24,7%	19,3%	27,3%
3 NMP	11,2%	15,5%	9,7%	10,6%
4 AERO/SPACE	33,1%	34,9%	38,0%	40,4%
5 FOOD	36,0%	42,9%	20,1%	52,1%
6.1 ENERGIE	19,7%	22,5%	21,9%	21,5%
6.2 TRANSPORT	38,0%	38,5%	46,1%	46,1%
6.3 CP&E	22,3%	30,8%	29,4%	32,0%
SPP	39,2%	55,6%	45,9%	52,4%
NEST	16,2%	14,3%	15,6%	21,0%
PME	18,7%	9,5%	19,0%	14,9%
INCO	31,0%	33,3%	24,9%	24,3%
ERANET	44,4%	42,9%	52,1%	42,1%
INFRASTRUCTURE	15,6%	18,9%	22,3%	25,3%
EURATOM	67,6%	90,0%	69,3%	77,0%
TOUS DOMAINES	20,8%	26,2%	20,8%	25,5%

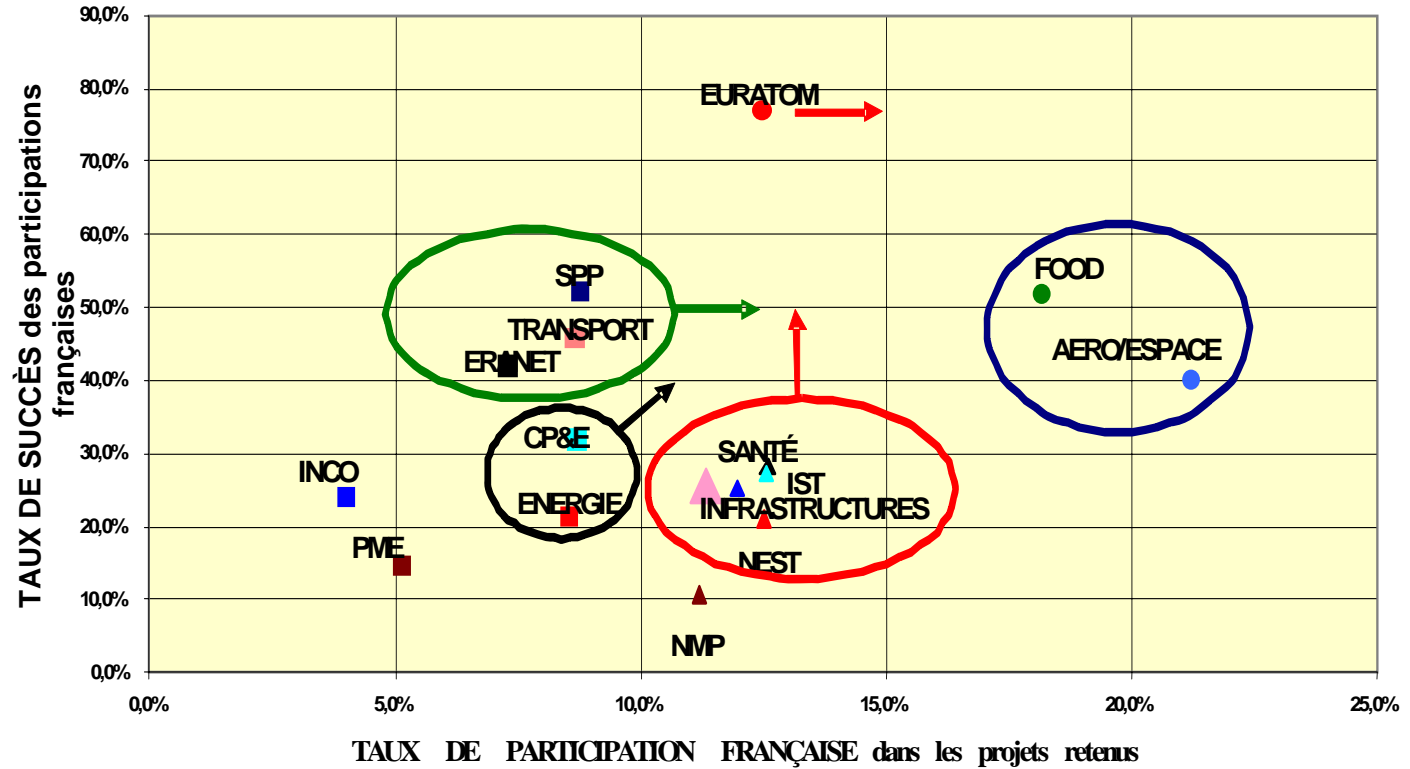
TABLEAU n°3 : REPARTITION des CONTRIBUTIONS FINANCIERES DEMANDEES
dans LES PROJETS RETENUS DES PREMIERS APPELS A PROPOSITIONS DU 6EME PCRDT

(en Millions d'Euros)		France		Allemagne		Grande Bretagne		Italie		Pays-Bas		Suède		Finlande		Espagne	
DOMAINES	Contribution totale	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%
1. SANTÉ	821,	95,3	11,6	152,	18,6	132,	16,1	71,0	8,6	55,0	6,7	38,3	4,7	22,3	2,7	26,6	3,2
2. IST	1494,	245,	16,4	304,	20,3	158,	10,6	150,	10,0	71,0	4,8	54,0	3,6	37,0	2,5	91,0	6,1
3. NMP	543,	67,0	12,3	109,	20,1	67,4	12,4	53,4	9,8	31,3	5,8	51,0	9,4	17,1	3,1	41,3	7,6
4. ESPACE	317,	88,3	27,9	63,0	19,9	42,8	13,5	26,8	8,4	16,6	5,2	12,4	3,9	0,7	0,2	17,3	5,4
5. FOOD	206,	25,5	12,4	21,4	10,4	31,4	15,2	14,1	6,8	27,0	13,1	11,3	5,5	2,6	1,3	12,8	6,2
6.1. ENERGIE	371,	33,2	8,9	98,8	26,6	32,1	8,6	17,4	4,7	34,9	9,4	24,0	6,4	13,3	3,6	18,2	4,9
6.2. TRANSPORT	363,	38,1	10,5	80,5	22,1	41,9	11,5	49,9	13,7	26,6	7,3	16,4	4,5	14,8	4,1	15,4	4,2
6.3. CP&E	139,	16,0	11,4	29,0	20,8	28,0	20,1	9,2	6,6	12,2	8,7	4,3	3,1	1,9	1,4	7,8	5,6
INFRA	335,	60,3	18,0	79,1	23,5	45,8	13,6	50,3	15,0	15,4	4,6	13,7	4,1	1,2	0,4	12,3	3,7
EURATOM	117,	30,4	25,9	21,1	17,9	12,9	11,0	2,3	2,0	5,9	5,0	7,0	6,0	4,7	4,0	10,5	9,0
INCO	47,0	2,5	5,4	2,4	5,2	3,1	6,6	5,8	12,3	0,4	0,9	0,1	0,1	0,2	0,4	3,4	7,3
TOUS DOMAINES	4756,	701,	14,7	960,	20,2	595,	12,5	450,	9,5	296,	6,2	232,	4,9	115,	2,4	256,	5,4

en rouge le plus fort pourcentage de contribution dans chaque domaine

en bleu le second pourcentage de contribution dans chaque domaine

TAUX DE PARTICIPATION FRANÇAISE ET TAUX DE SUCCÈS SELON LES DOMAINES DANS LES PREMIERS APPELS DU 6^{ÈME} PCRD



Globalanalyse der Ergebnisse:

- 25% der eingereichten französischen Beteiligungen wurden ausgewählt
- 14% der ausgewählten Projekte werden von Frankreich koordiniert
- 15% der finanziellen Leistungen der EU kommen französischen Forscherteams zugute

Zusammengefaßt: zufriedenstellend, aber verbesserungsfähig

Thema 5: Bilaterale Kooperation

- Bedeutend und vielseitig, erleichtert die deutsch-französische Kooperation die Schaffung von Forschernetzwerken
- Ermöglicht die Verlängerung der Kooperationen zu Themen/Bereichen, die vom 6. PCRD nicht abgedeckt sind
- Ins Leben gerufen für eine einfache und flexible Umsetzung (- der Bürokratie)

Die verschiedenen «offenen» Programme:

Procope:

- Unterstützt die Mobilität der Forscher bei der Durchführung der gemeinsamen Forschungsprojekte (etwa 20 Jahre), umfasst alle Themengebiete
- DAAD, EGIDE, SST
- 50/120 ausgewählte Projekte, Dauer: 2 Jahre, Verlängerung auf 3 Jahre möglich
- Budget: 120 M€

Aufbau von Forschungsnetzwerken (P2R):

- «Anschluß» an Procope: Unterstützung (200.000€für 4 Jahre) von gemeinsamen Projekten, vorgeschlagen von zwei kleineren Netzwerken
- 2003 ins Leben gerufen, 2. Ausschreibung 2004
- DFG und Außenministerium (SUR)+ MRNT+ Einrichtungen

Öffnung von Programmen BMBF-MRNT für deutsch-französische Projekte:

- Unterstützung während des d-f Forums zum Thema Forschung vom 12.02.2002
- Gabi-Genoplantes, Luft und Raumfahrt (DLR-CNES), Deufrako (Verkehr, Predit),
- Matech - Wing mit RRIT Matériaux et Procédés

Graduiertenkollegs und Ecoles doctorales (DFG-MSTP)

"institutionelles Dach" für Kooperationen zwischen Graduiertenkollegs und Ecoles doctorales

Seminar- und Kolloquiumszyklen, gewährt die Deutsch-Französische Hochschule
Mobilitätsbeihilfen für Doktoranden,

Thematische Sommerschulen der DFH

- ein- bis zweiwöchige Seminare in Deutschland oder in Frankreich
- die Natur- und Ingenieurwissenschaften.

Erfahrungsaustausch und Zusammenarbeit von Nachwuchswissenschaftlern intensivieren.

1993: 5 TSS, 250 Teilnehmer

1994: 5/12 TSS

+ PICS, LEA (CNRS), Unites mixtes (Inserm DKFZ), LETI- FhG etc

Thema 6: Perspektiven für die Forschung in Europa: ERC

- ⇒ Arbeitsgruppe Ministerium/Forschungseinrichtung/CPU, die an dem ERC-Projekt arbeitet
- ⇒ Noch keine offizielle Stellungnahme über die Form, sie ist jedoch grundsätzlich positiv
- ⇒ Information 16. und 17. Februar. Frau Haigneré nimmt am Ministerseminar in Dublin teil.

Ziele der ERC nach MRNT:

- Schaffung der Voraussetzungen für einen Wettbewerb zwischen den Forscherteams, um eine herausragende Qualität, insbesondere im Bereich der Grundlagenforschung zu erreichen
- Mehr Forscher in die Entscheidungsfindung einbeziehen
- Schaffung einer zukunftsorientierten Sichtweise im Bereich F&E bei strategischen Entscheidungen für Europa
- Stärkung der bereits bestehenden Exzellenzzentren und Unterstützung der Bildung neuer Zentren
- Unterstützung der Koordination zwischen nationalen und zwischenstaatlichen Einrichtungen
- Europäische Strukturen zur thematischen Koordinierung der Forschung

Umsetzung des ERC: 3 Strategien

- ERC = besonderes Programm des PCRD
⇒ Finanzierung, Management, Koordinierung PCRD
- ERC = Eigene Struktur [GIE, Unternehmen (Galileo, ...) oder Verband]
innerhalb des PCRD
- ERC = vom PCRD „unabhängige“ Struktur
Eventuell durch die Kommission finanziert
(Beispiele CERN, ESO, EMBL)

Thema 7: Strategien/ Beste Köpfe nach EUROPA:

Multinationale und nationale Politik

Multinationale Politik

1-Politik der Forschungseinrichtungen: CNRS, INSERM, INRIA etc

- offene Wettbewerbe zur Einstellung ausländischer, insbesondere europäischer Forscher,
- Aufnahme ausländischer Forscher mit Doktoranden- und Postdoktorandenniveau, Gaststellen für Spitzenforscher mit großer Erfahrung (Senior researchers) oder Posten für festangestellte Forscher.

2-Auf MRNT- und Regierungsebene:

- Aufnahme von Postdoktoranden in Frankreich:
- Aufnahmeprogramme für ausländische Postdoktoranden (700 Nachwuchsforscher seit 1999)
- 125 ausländische promovierte Nachwuchsforscher seit September 2003

Aufnahme ausländischer Forscher erleichtern

Der Staat vereinfacht die Aufnahmeverfahren für ausländische Forscher:

- Vereinfachung der Modalitäten zur Ausstellung der Aufenthalts- und Arbeitsgenehmigungen für ausländische Forscher und lehrbeauftragte Forscher für Frankreich.
- Die Bezirksämter, Forschungseinrichtungen und französischen Hochschuleinrichtungen benennen einen «**Ansprechpartner für ausländische Forscher**», der sich um die Unterlagen der ausländischen Bewerber kümmert

- Das BACE

BACE

Das BACE schlägt ein Ensemble von Dienststellen vor, das sich darum bemüht, den Aufenthalt ausländischer Forscher und ihrer Familien in der Ile-de-France (Paris und Umgebung) zu erleichtern, ungeachtet dessen, ob sie in der Cité internationale universitaire wohnen oder nicht. Über die Unterstützung bei der Unterbringung und den ersten administrativen Schritten hinaus, ist dieser einzigartige Platz in Paris ein Ort der Begegnung und des Dialogs für alle dort lebenden Forscher.

Thema 8: Perspektiven für die Zusammenarbeit

→ Frau E.Bulmahn

⇒ **Mehr Geld für die Forschung in EU (3% BIP)**

Ziel: 66 % - Unternehmen

- aber auch staatlich (33%)

⇒ **Mehr Forschung für das Geld**

⇒ Mehr Wettbewerbsfähigkeit

⇒ Bessere Koordinierung von großen Forschungsprojekten

→ „**Makroskopische Struktur der Forschungslandschaft**“ :

- Große Programme ⇒ auf dem Niveau der EU

ESA, ITER, Galileo, ESO,

- ERC = eine (sehr gute) Initiative für die Grundlagenforschung
- PCRD: (aktuelles Modell) zur Unterstützung der angewandten Forschung und Verbindungen mit der Industrie (gezielte)

+ **Vernetzungen**

Aber EU braucht auch :

- bessere Ausbildung : Innovation, Kreativität
- Naturwissenschaften für junge Leute attraktiver gestalten
- Forschung für junge Leute attraktiver gestalten
- Gesundes Maß an Bürokratie von seiten des Staates