

Objet : Préparation du 7^{ème} PCRD

Synthèse des propositions des organismes, des GTN, des groupes de travail et des Régions.

PLAN :

- [Renforcer l'intégration de l'Espace européen de la recherche](#)
- [Améliorer le fonctionnement du programme-cadre](#)

Les six grands objectifs de la Commission :

- [Objectif 1 : Créer des pôles d'excellence européens par la collaboration entre laboratoires, favoriser l'excellence](#)
 - [Objectif 2 : Lancer des initiatives technologiques européennes](#)
 - [Objectif 3 : Stimuler la créativité de la recherche fondamentale par la compétition entre équipes au niveau européen](#)
 - [Objectif 4 : Rendre l'Europe plus attirante pour les jeunes chercheurs](#)
 - [Objectif 5 : Développer les infrastructures de recherche d'intérêt européen](#)
 - [Objectif 6 : Renforcer la coordination des programmes nationaux de recherche](#)
-
- [La coopération internationale](#)
 - [Science et société](#)

ANNEXES :

- [ANNEXE 1 : Liste des groupes de travail inter organismes](#)
- [ANNEXE 2 : Structure interne \(DR, DT, MSTP\) de projet 7^{ème} PCRD](#)
- [ANNEXE 3 : Recherche collaborative et amélioration du fonctionnement du PCRD](#)
- [ANNEXE 4 : L'Agence européenne de la recherche \(ERC\): les configurations possibles](#)
- [ANNEXE 5 : L'Agence européenne de la recherche \(ERC\): cadre et gestion opérationnels](#)

Les divers groupes de travail, constitués dans le cadre du projet 7^{ème} PCRD, de la DT, de la DR et de la MSTP (voir annexe 1) ont transmis, sur la base de la communication de la Commission¹ présentée le 16 juin 2004, des propositions visant à préciser leur position quant à la future architecture du 7^{ème} PCRD. Six organismes et deux Conseils régionaux ont déjà fait connaître leur position. Leurs contributions ont également été analysées.

¹ [COM\(2004\) 353](#) *La science et la technologie, clefs de l'avenir de l'Europe – Orientations pour la politique de soutien à la recherche de l'Union*, 16 juin 2004.

Renforcer l'intégration de l'Espace européen de la recherche.

L'adhésion à l'objectif politique de constitution d'un espace européen de la recherche est fortement réaffirmée. Le développement d'une économie de la connaissance est considéré comme l'un des fondements de la stratégie de Lisbonne. Le positionnement de l'Europe sur des domaines de haute productivité et de haute valeur ajoutée est une priorité afin de favoriser la création de richesses et d'emplois.

L'intégration des efforts de recherche à l'échelle européenne doit, notamment, permettre la constitution de masses critiques et la constitution d'un levier puissant et spécifique sur les investissements privés en recherche. Afin de garantir cet effet de levier financier qui caractérise les financements communautaires, une complémentarité doit être maintenue entre les fonds européens, nationaux et régionaux.

Le soutien financier à la recherche de l'Union peut également contribuer à atteindre l'objectif 3 % par la contribution nette qu'il apporte à l'augmentation du financement public de la recherche en Europe. L'effet d'exemple et d'émulation de l'effort de l'Union sur ceux des Etats membres ne doit pas être négligé.

Améliorer le fonctionnement du programme-cadre.

Trois principes applicables, notamment dans le domaine de la recherche collaborative, doivent permettre d'améliorer le fonctionnement du programme-cadre (voir annexe 3).

En premier lieu, une attention particulière doit être accordée à l'amélioration du cadre de la propriété intellectuelle, et plus particulièrement, de la gestion des apports de connaissances antérieures ou de résultats acquis en parallèle, appartenant aux participants, avant et pendant la vie du contrat.

En second lieu, la simplification des modalités pratiques doit conduire à renforcer l'obligation, pour les services de la Commission européenne, d'appliquer les règles de façon homogène. Des règles claires et connues de tous garantiront le respect de la souplesse initialement prévue par les textes.

Enfin, un effort particulier doit permettre d'alléger les contrôles et la charge administrative qui pèsent sur les projets dans leur phase de démarrage.

Pour des raisons de sécurité juridique, de responsabilité et de protection de la propriété intellectuelle, il serait bon d'étendre les droits et obligations des contractants à tous ceux qui peuvent déclarer et se faire rembourser des coûts au titre du projet. Une autre solution pourrait être d'élargir les possibilités de recours à la sous-traitance ou de réintroduire la notion de « partenaire associé ».

Un effort permanent et structuré doit être consenti pour réduire les coûts tant pour les participants que pour les services de la Commission notamment en favorisant une procédure d'évaluation en deux étapes qui pourrait être, dans certains cas, une réponse adéquate au problème du coût et des ressources trop importantes que mobilise la rédaction d'une proposition. Une proposition allégée en première étape, par exemple sur la base de trois critères sur six, permettrait de réduire l'investissement initial.

Par ailleurs, en vue d'améliorer la mise en cohérence des fonds structurels et des fonds du PCRD, l'implication d'une entité nationale décentralisée dans la gestion de ces crédits européens mis en région créerait de fait une synergie.

Les six grands objectifs de la Commission :

Objectif 1 : Créer des pôles d'excellence européens par la collaboration entre laboratoires, favoriser l'excellence.

Le futur PCRD doit favoriser le développement de pôles d'excellence, c'est-à-dire la combinaison d'entreprises, de centres de formation et d'unités de recherche œuvrant autour d'un même marché, d'un même domaine technologique ou d'une même filière et engagés dans une démarche partenariale destinée à dégager des synergies autour de projets communs au caractère innovant.

Plus généralement, l'objectif principal doit être de poursuivre les réformes entreprises dans le 6^{ème} PCRD, afin d'affirmer davantage la vocation de l'échelon communautaire à apporter une valeur ajoutée européenne, en structurant les réseaux de recherche, en concentrant les fonds sur quelques thèmes prioritaires et en accroissant l'efficacité de la dépense communautaire.

Il est généralement souhaité que les améliorations puissent se faire dans la continuité des règles et instruments actuels. La stabilité d'ensemble du cadre juridique et la pérennité des instruments doivent, en effet, favoriser la créativité des scientifiques et une bonne articulation entre les programmes successifs.

Certains instruments, particulièrement les réseaux d'excellence, ont pour objectif de structurer l'espace européen de la recherche, par le biais d'accords durables, qui ne produiront leurs effets qu'à moyen ou long terme.

Par ailleurs, les chercheurs ont eu de sérieuses difficultés à s'adapter aux nouveaux instruments : il serait donc inefficace, tant en termes financiers qu'économiques, de changer une nouvelle fois les modalités de coopération, sans être certain, en outre, de pouvoir les améliorer sensiblement. A cet égard, une analyse des politiques de recherche des principaux membres de l'OCDE révèle que les politiques publiques de soutien à la recherche sont plus efficaces quand elles sont stables et perçues comme telles.

L'adaptation des instruments et leur simplification doit cependant demeurer une priorité. Clarifier la définition des instruments et de leur complémentarité est, à cet égard, une exigence récurrente. Pour l'instrument « Réseaux d'excellence », la Commission devrait, par exemple, communiquer fortement pour indiquer que l'accent ne doit pas être mis sur la montée en excellence des chercheurs mais bien sur l'intégration des meilleurs chercheurs déjà reconnus dans leur domaine en vue de la constitution de masses critiques.

Objectif 2 : Lancer des initiatives technologiques européennes.

Les « plates-formes technologiques » pourront encourager l'implication des entreprises et permettront de définir les bases d'une stratégie technologique et industrielle de niveau européen, pouvant à terme limiter le mouvement des délocalisations d'activités hors d'Europe.

Les plates-formes technologiques devront permettre la constitution de masses critiques et une vision technologique commune, dans une thématique donnée. Elles doivent avoir un effet de structuration de la recherche à l'échelle européenne et contribuer à la réalisation de l'espace européen de la recherche. Elles devraient être peu coûteuses pour les financements publics et correspondre à l'objectif de compétence partagée entre l'Union européenne et les Etats membres, telle que la propose la Constitution européenne.

Les plates-formes technologiques, en tant que structures de concertation autour de perspectives stratégiques, devraient s'inscrire dans une pérennité dépassant la durée d'un PCRD et couvrir un champ plus large que les priorités thématiques de ce dernier.

Dans le cadre du 7^{ème} PCRD, les plates-formes technologiques doivent être organisées avec l'objectif de couvrir les principaux secteurs stratégiques : la démarche de construction des agendas de recherche stratégique présente un intérêt pour de très nombreux domaines et doit veiller à garantir la cohérence de la politique européenne de recherche.

L'agenda de recherche stratégique ne négligera pas les aspects réglementaires, de standardisation, de formation et de mobilité des chercheurs. Tous ces objectifs doivent être réunis dans une vision intégrée du secteur à moyen et long termes.

Aussi souvent que possible, les plates-formes technologiques européennes doivent pouvoir se décliner avec les clusters du programme Eurêka pour que chaque instrument puisse pleinement jouer son rôle au service d'une convergence d'objectifs. Eurêka doit disposer des ressources et de l'organisation nécessaire pour contribuer à la réalisation des agendas de recherche stratégique européens. Il apparaît, en tout état de cause, fondamental de veiller, avec la Commission, à la meilleure utilisation possible de ces deux outils. Le recours à l'article 171 pourrait être, à cet égard, particulièrement pertinent. Il est, en tout cas, contre productif de créer des plates-formes technologiques dans des domaines déjà couverts par des clusters EUREKA qui donnent satisfaction.

S'agissant des initiatives technologiques communes fondées sur l'article 171, il faudra, après étude des agendas stratégiques, identifier les sujets pour lesquels un soutien au niveau européen est le plus nécessaire ; une structure spécifique de gestion devra nécessairement être créée pour leur mise en œuvre.

Les complémentarités entre le futur programme-cadre compétitivité et innovation et le 7^{ème} PCRD devront être précisées.

[Objectif 3 : Stimuler la créativité de la recherche fondamentale par la compétition entre équipes au niveau européen.](#)

La compétition scientifique mondiale à laquelle se livrent les pays industrialisés avec la montée en puissance des budgets « recherche de base » américains, japonais et, maintenant, chinois constitue un défi pour l'Europe.

Sans la recherche de l'excellence dans tous les domaines du savoir, il n'est pas de recherche et d'innovation durablement viables. C'est de ce terreau que naissent les innovations les plus originales ainsi que les ruptures conceptuelles ou expérimentales.

Une initiative européenne en matière de recherche d'excellence, telle que l'Agence européenne de la recherche (ERC), qui ouvre la compétition en exploitant pleinement

l'échelle européenne afin de renforcer et maintenir l'excellence scientifique globale, est donc souhaitable.

Pour être opérationnelle, une telle initiative doit être dotée d'une mission clairement définie par trois principes posés par la Commission².

- le principe d'excellence et un financement sans obligation de juste retour : l'objectif essentiel de l'ERC est de financer de la recherche d'excellence (« *world class research* ») dans tous les domaines, fondé sur la mise en concurrence des équipes européennes, véritable valeur ajoutée européenne.

- le principe d'autonomie : l'ERC doit être autonome et libre de ses choix scientifiques et financiers. En même temps, il doit rendre compte au niveau européen de l'adéquation de ses actions à ses missions et de l'utilisation optimale des fonds mis à sa disposition.

- le principe de confiance et de transparence : le fonctionnement de l'ERC doit être transparent, associer à sa gouvernance les différents acteurs de la recherche, enfin s'assurer d'une forte crédibilité vis à vis de la communauté scientifique.

Il est fortement souhaité que le programme des bourses Marie Curie reste disjoint de l'ERC.

L'objectif est de stimuler la concurrence entre équipes de chercheurs, dans tous les domaines de la recherche d'excellence, pour des équipes non nécessairement transnationales et sélectionnées sur le seul critère de l'excellence par le système de jugement par les pairs (« *Peer Review* »).

La solution envisagée actuellement par la Commission est celle d'un programme du PCRD, dont la mise en oeuvre serait confiée soit à une Agence de l'Union européenne³, soit à une structure spécifique comme une fondation, régie par l'article 171, soit à une Agence exécutive de la Commission⁴ (annexe 4).

La solution finalement retenue devra satisfaire aux souhaits exprimés par les communautés scientifiques tout en préservant rigueur de gestion et économie d'ensemble. De cette analyse, il ressort une préférence pour une Agence de l'Union Européenne légèrement différente de celle proposée dans le document de la Commission.

Cette agence comprendrait un "*Governing council*", une structure exécutive et un Conseil de surveillance (annexe 5).

En accord avec l'objectif de fournir un soutien à la recherche d'excellence, il est important de ne pas restreindre à priori les champs thématiques couverts et de rester ouvert à tout projet sur la base de sa qualité scientifique. Dans ce contexte, la dimension européenne doit apporter le réservoir suffisant de compétences pour une expertise approfondie par les pairs. Des procédures spécifiques devront être mises en œuvre pour assurer un développement suffisant des projets interdisciplinaires tout en veillant à préserver les disciplines elles-mêmes qui sont bien évidemment indispensables sur le long terme.

L'évaluation à posteriori est un élément essentiel de cette stratégie et doit être incluse dans le schéma organisationnel. Ceci s'appliquera non seulement aux projets retenus mais aussi aux choix stratégiques sur les appels d'offres, le montant et la durée des subventions.

² Interim Working Document on the implementation of a funding mechanism for Basic Research (29/09/2004)

³ Comme l'agence européenne pour l'environnement (règlement n°1210/90 du Conseil du 7 mai 1990)

⁴ Règlement n° 58/2003 du Conseil du 19 décembre 2002 (J.O. C.E. du 16 janvier 2003)

Objectif 4 : Rendre l'Europe plus attirante pour les jeunes chercheurs.

L'objectif de la Commission de porter le nombre de chercheurs en Europe à 8 pour 1000 personnes actives est largement soutenu. S'agissant des actions à envisager pour favoriser la mobilité à l'échelle du continent, priorité doit être donnée au développement des programmes « Marie Curie ».

Plus généralement, il est considéré que le PCRD doit contribuer à anticiper les besoins en matière de chercheurs et à adapter en conséquence l'investissement dans les ressources humaines, la gestion des âges, les flux migratoires et la mobilité géographique. Ces choix devront être cohérents avec les priorités scientifiques et technologiques ou industrielles favorisées dans le cadre des actions en faveur de la compétitivité.

Le 7^{ème} PCRD est l'occasion de poursuivre certaines des évolutions positives commencées lors du 6^{ème} programme cadre ainsi que de promouvoir des mesures nouvelles.

Le recul est encore insuffisant quant à l'extension de la procédure d'évaluation en deux étapes mise en place à mi-parcours du 6^{ème} PCRD sur certaines actions « Marie Curie ». L'expérience doit être poursuivie et analysée afin d'évaluer la réduction des problèmes liés à la sur-souscription.

Afin de répondre à la lourdeur de la gestion, il est souhaité que les bourses de réintégration, soient remplacées par une action plus souple dans ses critères d'éligibilité et qui serait appelée, par exemple, chaire d'excellence junior, faisant le symétrique des chaires d'excellence affectées à des chercheurs confirmés.

Les bourses individuelles doivent être dévolues à la formation du chercheur et ce tout au long de sa vie professionnelle.

Afin de pallier l'obstacle à la mobilité du jeune chercheur que peut constituer sa situation familiale, une certaine somme, par exemple la moitié environ du montant de l'allocation attribuée au bénéficiaire, pourrait être versée au conjoint dans l'attente de la recherche d'un emploi (allocation du type « *career allowance* ») ou bien pour effectuer une recherche dans un autre domaine si le conjoint est lui-même chercheur.

Objectif 5 : Développer les infrastructures de recherche d'intérêt européen.

La création du Forum européen pour les infrastructures (ESFRI) comme structure permettant d'émettre des avis scientifiques et techniques sur les infrastructures de recherche avait reçu un accueil très favorable.

Un renforcement du rôle de l'ESFRI pourrait être envisagé dans la mise en place d'une politique européenne en la matière, impliquant la diversification des domaines couverts, la mise en place d'un schéma de soutien à des services essentiels à la communauté scientifique européenne, le montage de schémas d'ingénierie financière combinant différents modes de financement européen, l'identification d'infrastructures européennes de recherche essentielles pouvant bénéficier dans le cadre de la coopération internationale de financements additionnels de pays tiers pouvant y accéder et le renforcement de la participation de l'UE aux projets d'infrastructures de recherche internationaux.

Des actions spécifiques pour renforcer la participation industrielles sont généralement souhaitées.

Il est dans l'intérêt de l'Union de doter ses pôles de compétitivité d'infrastructures leur conférant un niveau de reconnaissance au plan mondial favorisant ainsi une meilleure coopération internationale. (ex : pôles de compétitivité « virtuels » reliés par un réseau haut débit crypté et protégé réunissant les académiques, les grands industriels, les PME).

Dans le cadre de la mise en œuvre de la politique européenne d'infrastructures à venir, des formules de coopération renforcée pour lesquelles la maturité propre d'un projet doit demeurer le critère essentiel d'éligibilité, doivent être développées.

Enfin, les infrastructures sont le secteur le plus susceptible de favoriser une synergie par un cofinancement PCRD/fonds structurels. Pour le développement de nouvelles infrastructures ou la rénovation d'infrastructures existantes, le soutien du PCRD pourrait être conditionné par un financement additionnel du FEDER, démontrant la cohérence des choix stratégiques des acteurs régionaux.

[Objectif 6 : Renforcer la coordination des programmes nationaux de recherche.](#)

Le programme ERA-NET doit être poursuivi. Cependant, il est généralement souhaité que les programmes nationaux de recherche des organismes soient éligibles au même titre que les programmes nationaux directement lancés et financés par les ministères ou agences de tutelle.

La dimension régionale de l'action ERA-NET gagnerait à être précisée afin de tenir compte, en particulier, des orientations données à l'activité INTERREG dans le domaine des coopérations interrégionales dans le domaine de la recherche.

Les structures de tutelle de la recherche dans les Etats membres devraient être associées à la reconnaissance de l'éligibilité des organismes, agences et/ou instituts en charge de conduire des programmes nationaux ou régionaux.

[La coopération internationale :](#)

La coopération internationale mérite une attention particulière dans la préparation du 7ème PCRD : une recherche ouverte aux communautés scientifiques du monde entier et préoccupée des grands enjeux scientifiques planétaires constitue, en effet, un élément d'attractivité et de compétitivité pour l'Europe de la recherche.

Par ailleurs, il manque une véritable stratégie sur la coopération internationale dans le domaine scientifique et technique établissant, par exemple, une claire distinction entre pays émergents et pays en voie de développement. La signature des futurs accords doit s'accompagner d'une définition préalable des objectifs de la Commission dans ce domaine.

La dimension de coopération internationale du PCRD doit s'appuyer sur un volet propre (INCO) dont les priorités et les programmes d'action seraient établis, non seulement en fonction des besoins européens, mais aussi en prenant en considération les demandes et les capacités des pays tiers. Le programme INCO devra être revu dans ses attendus et dans sa mise en œuvre. Les objectifs visés devront s'apprécier, en plus de l'excellence scientifique, au regard de la pertinence et de l'impact socio-économique pour les régions concernées.

La notion « d'intérêt mutuel », mis en avant par la Commission dans sa coopération avec les pays INCO, devra prendre en compte les effets indirects engendrés par une contribution au développement, notamment en termes de migration et de sûreté.

Science et société :

Il est souhaité un double positionnement de la thématique « Science et société ». Un positionnement horizontal est nécessaire lorsque la thématique est considérée dans sa dimension d'information en direction du grand public. L'objectif serait de provoquer un questionnement de la communauté des chercheurs, notamment sur les aspects éthiques, légaux et de communication liés à l'exercice de leurs activités. Il est indispensable de répondre aux attentes du citoyen de manière à ce que la thématique « Science et société » puisse également être celle de la société et de la science.

Un positionnement vertical répond aux exigences de la thématique lorsqu'elle est considérée dans sa dimension d'intégration dans les programmes scientifiques. Cette orientation permettrait aux chercheurs de réfléchir en terme de « projet de société » dans l'élaboration de leurs programmes de recherche.

Plus précisément, la future thématique « Science et société » pourrait susciter un questionnement sur la manière dont la science devrait être diffusée et rendue assimilable par le grand public, un volet éthique plus étendu et une place plus large consacrée à la recherche interdisciplinaire.

Il convient d'encourager une meilleure prise en compte des sciences sociales, capables d'éclairer les différentes phases du travail scientifique en cours d'élaboration. Il serait donc souhaitable que les appels d'offres concernant les disciplines scientifiques dites « dures » ou « mixtes » incluent des axes de recherche sur les problématiques sociale, historique, juridique, économique, géographique et anthropologique.

Hervé Tilly
Paris, le 3 novembre 2004

ANNEXE 1 : Liste des groupes de travail inter organismes.

Thème à analyser	Structure
2.1 "Créer des pôles d'excellence européens par la collaboration entre laboratoires. et 5.2 "Améliorer le fonctionnement du Programme-Cadre"	Avis sur les instruments et la mise en œuvre suite au rapport MARIMON, sur les dispositions financières et administratives, etc...(hors priorités thématiques traitées via les GTNs). Groupe animé par l'ANRT et l'IFREMER LEVY Jean-Marc, QUEVREUX Alain, MAUBRAS Yann
2.2 "Lancer des initiatives technologiques européenne"	Suivi de chaque plate-forme par un observateur ou un organisme identifié associé à cette plate-forme. Synthèse par un groupe animé par le CEA et l'ANRT. GERY Claire, QUEVREUX Alain, LEVY Jean-Marc
2.3 "Stimuler la créativité de la recherche fondamentale par la compétition entre équipes au niveau européen"	Groupe piloté par le CNRS et la CPU avec le concours de l'ANRT (ouverture sur le monde économique). CLEMENT Jean-luc, Monika DIETL
2.4 « Rendre l'Europe plus attirante pour les meilleurs chercheurs	Comité de pilotage RHM NAVATTE Patrick , LELIEVRE Joël
2.6 "Renforcer la coordination des programmes nationaux de recherche"	(Poursuite des ERA-NET, article 169,...) Groupe animé par IFREMER, PASTEUR, INSERM (Cancer). ROY Christophe, MAUBRAS Yann
3.2 « Pleinement tirer partie de la complémentarité avec les Fonds structurels	Groupe animé par le CIRAD. GUYOT Alain
"Stimuler la recherche par et pour les PME"	GTN PME Denis LAGNIEZ, GANOTTE Michel et QUEVREUX Alain
"Encourager l'innovation technologique"	GTN Innovation MISSERI Véronique, PRAT Dominique
"Intégrer davantage la recherche dans la société"	Groupe animé par la CPU. NAVATTE Patrick
"Accroître le rayonnement scientifique international de l'Europe"	GTN INCO DESPREAUX Denis

Les numéro des thèmes correspondent à ceux de la Communication COM(2004)353 « La science et la technologie, clés de l'avenir de l'Europe - Orientation pour la politique de soutien à la recherche de l'Union »

ANNEXE 2 : Structure interne (DR, DT, MSTP) de projet 7^{ème} PCRD.

Domaines Thématiques	Chefs de projet	Participants à l'équipe de projet A valider et compléter
Science de la vie et de la Santé	Jean Deregnacourt (DT)	DTA2 et DR : Jean Deregnacourt, Marie-José Duzert, Michèle Longuet, Eric Karsenti (DR), François Amalric (DR), J.-P. Lafont ; P. Janiaud, Bernard Ehresmann (DR), Dominique Aunis (MSTP/DS5)
Technologie pour la société de l'information, usages....	Alain Brénac (DT) Michel Adiba (DR)	DTA3 et DR : Joseph Mariani, Bernard Dubuisson, Françoise Thibault, Alain Brénac, Michel Adiba, Michel Bidoit (DR), Véronique Deauzon-Gouge (MSTP)
Nanosciences/nanotech	Jean-Louis Robert DR Alain Brun (DT)	Valérie Lefevre (DR); Patrick Hesto (MSTP), Daniel Hauden, Dominique Barthès-Biesel (MSTP)
Sciences de la matière et génie des procédés : matériaux, procédés....	Marc Condat (DR) Danièle Hulin (DR)	DTA3, DTA4 et DR : Bernard Frois, Annick Percheron-Guégan , Christian Teyssandier, Danièle Hulin, Marc Condat, Jean-Léon Houzelot (MSTP), Alain Menand (MSTP)
Aéronautique	Marc Belloeil DT	DTA1 et DR : Philippe Pujes, Marc Belloeil, Denis Jeandel (MSTP), Luc Dugard (MSTP)
Recherche agronomique : qualité et sûreté alimentaire...	Daniel Richard-Molard (DT)	DTA2 et DR : Jean Deregnacourt, Daniel Richard-Molard, René Vicaire, Jean-Pierre Lafont
Energie : énergie durables	Bernard Frois (DT) Jean Taine (DR)	DTA4 et DR : Bernard Frois, François Laurent, Bernard Equer, Jacques Chéron, Bernard Tamain (MSTP) ; Michel Ribes (MSTP)
Transports de surface (durables)	Jean Derampe (DT)	DTA4 et DR : Bernard Frois, Ludovic Valadier, Yves Ravalard, Jean Derampe, Christian ROMBAUT (MSTP), Mathieu Goetzke
Environnement et Développement Durable	Michel Leblanc (DT) Jean-Paul Montagner (DR) et Robert Delmas (DR)	DTA4 et DR : Bernard Frois, François Clin, Agnès Jacquesy, Michel Leblanc, Didier Hoffschir, Robert Delmas, Catherine Courtet, Claude Bouchet, Pierre Bauer, Jean-Paul Montagner, Alain Bernard (MSTP), Dominique Langevin (MSTP)
Science et Société	Brigitte Vogler (DR) F. Thibaud (DT)	DTA5, DR et Mission Parité : Alain Peyraube, Hervé Tilly, Michèle Baron, Bernard Dubuisson, Brigitte Vogler, Marie-José Loverini Philippe de la Saussay, Françoise Thibault, Yves-André Bernabeu, Laurence Lepienne, Joëlle Wiels,
Sciences Humaines et Sociales	Alain Peyraube (DR)	DTA5 et DR Alain Peyraube, Hervé Tilly, Bernard Dubuisson, Françoise Thibault, Philippe de la Saussay

Innovation et participation des entreprises, notamment PME	Jean Astoin (DT)	DTC2 : Laurent Buisson, Jacques Astoin, Dominique Prat, Alain Gallochat, Christian Orfila, Patrick Hesto (MSTP)
Coopération internationale	Denis Despréaux (DRIC) Jean Laforest (DR)	DRIC, DR et DT : Denis Depréaux, Pierre-Paul Baskevitch, Pernelle Lafon, Elisabeth Legrand, Jean d'Yvoire, Françoise Novvion, Jean Laforest, Claude Leconte (MSTP)
Soutien à la coordination des activités nationales (ERA NET, COST et EUREKA).	Michel Leblanc (DT) Michel Eddi (DR)	DRIC, DR et DT : Michel Gorlicki, Jacques Chéron, Michel Leblanc Jean-Louis Robert (DR), Jean Laforest (DR) , Alain Kawenoki (MSTP)
Ressources Humaines et Mobilité	Michèle Hannover (DT) Michel Eddi(DR)	DT et DR : Michèle Hannover, Philippe Imbert, Philippe de la Saussay, Joël Lelièvre, Danièle Hulin, Yves Fau, Marie-Christine Bagnati, Anne Giami, Marie-Yvonne Perrin (MSTP), Dominique Salin (MSTP)
Infrastructures de recherche	Yves Petroff (DR) Claude Ayache (DT)	DR et DT : Danièle Hulin (DR) ; Alain Peyraube (DR) ; Claude Ayache (DT) ; Yves Petroff (DR) Dany Vandromme (Renater) ; Hélène Sol (DR), Claude Lecomte (MSTP), Bernard Tamain (MSTP), Alain Kawenoki (MSTP)
Dimension régionale, pôles de compétitivité...	M. Bonneau (DT) Alain Collé (DR)	DTC4 : Laurent Buisson, Monique Bonneau, Martine Sohm, Alain Collé (DR) ; Philippe de la Saussay (DR), Alain Menand (MSTP)
Mode de financement, BEI, garantie, partenariat	Laurent Buisson (DT) Philippe Imbert (DR)	DTC et DR : Laurent Buisson (DT), Philippe Imbert (DR)
Espace	Philippe Pujes (DT) Jean-Paul Montagner (DR)	DTA1 et DR : Philippe Pujes, Pierre Bauer, Claude Bouchet, Hélène Ben Aïm, Hélène Sol (DR), Dominique Langevin (MSTP)
Sécurité	B. Dubuisson (DT) Michel Bidoit (DR)	DT et DR : Philippe Pujes, Jean-Jacques Gagnepain Michel Bidoit , Michel Adiba (DR), Patrick Hesto (MSTP)

ANNEXE 3 : Recherche collaborative et amélioration du fonctionnement du PCRD.

1 - Assurer la stabilité des règles juridiques

Les améliorations souhaitées doivent se faire dans la continuité des règles et instruments actuels. Les règles et le contrat-type doivent être connus au plus tard à la date de lancement des premiers appels à propositions.

- Clarifier la définition des instruments et de leur complémentarité

Pour l'instrument « Réseaux d'excellence », la Commission devrait communiquer fortement pour indiquer qu'ils ne financent pas la montée en excellence des chercheurs mais l'intégration des meilleurs chercheurs déjà reconnus dans leur domaine.

L'intégration durable dans les réseaux d'excellence signifie une intégration fonctionnelle quasi-institutionnelle mais ne conduisant pas nécessairement à la création d'une entité juridique commune.

Le modèle d'entreprise conjointe ou de filiale commune (« joint venture ») sur un sujet donné pour une période indéterminée est cependant un bon exemple d'intégration plus poussée qu'une simple coordination même renforcée.

L'intégration devrait aussi être aménagée pour permettre une collaboration moins contraignante à l'égard des entreprises.

Une attention particulière doit être apportée au financement des sujets de recherche les plus innovants et les plus aléatoires qui restent en marge des projets de recherche plus consensuels financés par le PCRD. L'interrogation porte sur les chances d'émergence de nouveaux sujets de recherche dans un système fondé sur le consensus et donc intrinsèquement conservateur.

La généralisation des financements pour les technologies futures et émergentes (FET - *Future Emerging Technology*) qui existent dans la priorité Société de l'information est une piste à recommander.

- Améliorer les règles de propriété intellectuelle, principalement sur la gestion des apports de connaissances antérieures ou de résultats acquis en parallèle, appartenant aux participants, avant et pendant la vie du contrat.

Il conviendrait :

- de maintenir, voire de renforcer, le principe des droits d'accès nécessaires (« *need to know* ») introduit lors du 6^e programme-cadre et de maintenir la règle de l'obtention de droits d'accès sur demande écrite ;
- de revoir les règles relatives à l'identification des savoir-faire préexistants ainsi que les conditions de leur mise à disposition des participants au projet ;

- d'introduire des modalités permettant de lister les savoir-faire ouverts aux droits d'accès (liste dite "positive") que certains souhaitent compléter par une liste des savoir-faire pour lesquels on ne souhaite pas donner de droits d'accès (liste dite "négative"). La mise à jour de ces listes doit être établie comme règle permanente du fonctionnement des consortiums.
- de revoir certaines des conditions financières des droits d'accès, notamment la règle de gratuité à défaut d'accord contraire des droits d'accès à la connaissance d'un participant pour l'exploitation des résultats d'un autre participant dans le projet. En effet, l'expérience montre que cette disposition incite certains à bloquer les accords, pour que la gratuité par défaut devienne la règle. Cela pénalise souvent les partenaires les plus faibles dans la négociation.

2 - Renforcer l'obligation pour les services de la Commission européenne d'appliquer les règles de façon homogène.

La critique a été faite à tous les niveaux, d'une DG à l'autre, d'un service à l'autre dans une même DG et d'un Project Officer à l'autre dans le même service : des règles claires et connues de tous garantiront le respect de l'autonomie et de la souplesse initialement prévues par les textes.

Il convient d'alléger les contrôles et la charge administrative qui pèsent sur les projets dans leur phase de démarrage en :

- introduisant, comme cela avait été annoncé par la Commission européenne, plus de souplesse et de simplicité dans la prévision des dépenses au début du contrat (simplifier le budget prévisionnel annuel, ne pas exiger sa ventilation par tâche, par participant et par nature de dépenses) ;
- conservant l'établissement de rapports scientifiques et de relevés financiers sur une base annuelle.

3 - Réduire les coûts de préparation et de gestion des propositions.

- Réduire les coûts de préparation et de participation

Les coûts de gestion représentent une part trop importante du financement communautaire. Les 7% qui y sont consacrés sont à la fois insuffisants pour couvrir la gestion et le coût des certificats d'audit et beaucoup trop importants en valeur absolue. La multiplication du nombre de petits partenaires augmente démesurément les frais de gestion.

Le financement des coûts de gestion doit être de 100% des coûts réels, accompagné de dispositions permettant de les réduire par rapport au 6^{ème} programme-cadre.

La préparation des accords de consortium est un travail d'experts qui exige des compétences très spécialisées et beaucoup de temps: la finalité de l'objectif de collaboration dans la recherche collaborative n'est pas suffisamment précisée et cela allonge la durée de négociation et les coûts d'établissement des accords de consortium.

- Améliorer le mécanisme d'évaluation des propositions

La procédure d'évaluation en deux étapes pourrait être une réponse adéquate au problème du coût et des ressources trop importantes que nécessite la rédaction d'une proposition. Une proposition allégée en première étape, par exemple sur la base de trois critères sur six, permettrait de réduire l'investissement des candidats qui ne seront pas retenus. Cette évaluation condensée doit assurer l'égalité des chances et prémunir contre l'effet d'accréditation que peut induire ce type de simplification : lorsque les projets ne sont pas suffisamment définis, le risque est alors que ne soient présélectionnés que ceux dont la réputation antérieure, non l'excellence de l'approche, assure une certaine garantie de résultat.

- Réduire les coûts des contrôles des dépenses.

Il serait préférable de reporter la certification des dépenses en fin de projet et d'exploiter la souplesse que permet le règlement financier pour:

- exiger des participants un certificat d'audit en fin de projet seulement, ou en cas de dépassement des seuils fixés pour un exercice ou un paiement de solde (750 000 euros) ;
- supprimer les certifications intermédiaires pour les partenaires recevant un financement moyen ou faible ;
- exonérer les organismes publics et les organisations internationales de l'obligation de fournir un certificat d'audit (compétence donnée à l'ordonnateur de la CE par l'Article 180 du règlement financier).

Si la proposition de n'établir qu'un seul audit des comptes en fin de projet était retenue, la Commission ne validerait les rapports annuels, ou intermédiaires, qu'à la certification, c'est-à-dire à la fin du projet, comme elle le fait déjà dans certains STREPs.

- Réduire la bureaucratie et renforcer la qualité de gestion.

Cela implique une généralisation progressive du système FC. Les financements forfaitaires aboutissent inévitablement à des taux de financement réels faibles car, d'un point de vue légal, le dispositif doit garantir qu'il ne permet à aucun acteur de réaliser du profit.

ANNEXE 4 : L'Agence européenne de la recherche (ERC) : les configurations possibles.

La mise en œuvre de l'ERC peut adopter l'une des trois configurations proposées par la Commission. Nous présentons ici une analyse sur ces trois possibilités classées par ordre de priorité, avec les avantages et inconvénients de chaque formule.

1 - Une agence de l'Union européenne (priorité 1) répondrait à un grand nombre de critères permettant à la communauté scientifique d'être partie prenante de l'ERC. Cette agence rentrerait en partie dans la description du document de la Commission.¹ Nous proposons la structure suivante qui diffère de celle évoquée dans le document de la Commission par l'introduction d'un conseil de surveillance:

- **Conseil de surveillance** composé de responsables d'institutions de recherche, de politiques et de représentants des Etats membres. Ce Conseil est indispensable pour éviter des dérives dans le choix des thématiques ou dans les critères d'évaluation. Ses membres pourraient être nommés par le Conseil après avis du Parlement, sur proposition de la Commission. Ce conseil :
 - o examinera et validera les actions proposées par le *Governing Council*, en particulier à travers la publication régulière de programmes de travail
 - o contrôlera la conformité de l'utilisation des fonds publics avec les règles communautaires
 - o examinera et validera les orientations stratégiques particulières proposées par le *Governing Council*

- Un ***Governing Council***, comprenant des représentants de la communauté scientifique de haut niveau, qui serait le garant de l'excellence scientifique. Sa composition serait faite sans tenir compte des nationalités. Ses membres ne représenteraient pas leurs disciplines scientifiques. Ses membres pourraient être nommés par le Conseil des Ministres sur proposition du Conseil de surveillance à partir d'une liste de personnalités proposées par les organismes de recherche, les Universités européennes et la Commission.
 - o Nous proposons de prendre en compte les critères suivants :
 - reconnaissance par la communauté scientifique s./i. incluant des chercheurs du privé
 - pluridisciplinarité ;
 - chercheurs non nécessairement européens ;
 - nombre égal ou inférieur à 15 ;
 - renouvellement des membres par tiers tous les ans ;
 - mandats de 3 ans non renouvelables avec une période transitoire pour les trois premières années.

Le rôle du *Governing Council* serait de:

- définir le format et des actions et de leur financement dans le respect des objectifs généraux de l'ERC ;
- procéder à l'évaluation des projets et choix du profil des experts ;
- choisir les thématiques générales et actions prioritaires.

Une structure exécutive (indispensable quelque soit le système retenu) devrait être mise en place et placée sous l'autorité du *Governing Council*. Cette structure doit présenter une économie réelle justifiant l'externalisation de l'activité.

- *Les avantages seraient :*
 - *La confiance de la communauté scientifique grâce à la présence de scientifiques dans l'instance dirigeante ;*
 - *une bonne visibilité pour les chercheurs ;*
 - *une large autonomie et la possibilité d'actions stratégiques ;*
 - *une grande facilité de mise en place ;*
 - *continuité et stabilisation des actions.*
- *L'inconvénient majeur serait un risque de dérive thématique qu'un Conseil de surveillance limitera.*

2 - Une structure spécifique, régie par l'Article 171⁵ (priorité 2), financé par un programme spécifique du PCRD, **avec une personnalité morale** pourrait être une entreprise commune (comme *Galileo*) ou toute autre structure nécessaire à la bonne exécution des programmes de recherche, pour permettre à la Commission une participation à des programmes de recherche entrepris par l'ERC.

La **gouvernance de l'ERC** serait réalisée selon les règles classiques de management de toute structure de recherche :

- **Conseil d'administration** (*Governing Board*) composé de responsables d'institutions de recherche, de politiques et de représentants des Etats membres. Ce conseil déciderait des actions proposées par le Conseil scientifique.
- **Conseil scientifique** (*Scientific Advisory Board*) composé de personnalités scientifiques de haut niveau de la recherche publique ou privée. Ce Conseil devrait proposer :
 - des stratégies à moyen et long terme pour l'ERC ;
 - les actions à entreprendre et les budgets à y affecter ;

⁵ **Article 171 (ex Article 130 N)** La Communauté peut créer des entreprises communes ou toute autre structure nécessaire à la bonne exécution des programmes de recherche, de développement technologique et de démonstration communautaire. Cf. Les Articles du Titre XVIII : [Recherche et Développement Technologique](#)

- des règles d'évaluation *a priori* et *a posteriori* des programmes et des projets. L'évaluation elle-même doit pouvoir bénéficier des structures d'évaluation communautaires ou nationales ;
 - **Secrétariat exécutif** (*Executive Board*) chargé de la mise en œuvre des décisions du Conseil d'administration, contrôlant la distribution des fonds qui serait réalisée par une ou des Agences exécutives, non nécessairement communautaires.
- *Les avantages seraient :*
 - *une meilleure visibilité pour les chercheurs et leur implication ;*
 - *une autonomie et la possibilité d'actions stratégiques ainsi que le renforcement des coordinations entre financeurs ;*
 - *un vrai pouvoir de décision ;*
 - *plus grande facilité pour obtenir des fonds additionnels d'origine externe ;*
 - *une continuité et une stabilisation des actions.*
 - *Les inconvénients seraient :*
 - *les délais de mise en place de la structure administrative ;*
 - *un risque de marginalisation par la Commission des actions en place dans cette structure par rapport aux actions du PCRD.*

3 - Une Agence exécutive de la Commission (priorité 3).

Au sein du Programme cadre, mis en œuvre par la Commission (articles 164 et 166) **sans personnalité morale**, l'ERC serait la conjonction d'un programme spécifique du PCRD chargé de stimuler l'excellence des équipes de recherche et d'une **agence exécutive** chargée de la mise en œuvre du programme.

Selon le règlement du Conseil concernant les agences exécutives, le directeur et les cinq membres du Comité de direction, nommés par la Commission, appliqueront strictement les directives de la Commission qui doit garder un contrôle effectif sur son fonctionnement.

- *Les avantages seraient :*
 - *sa facilité de mise en œuvre puisque les outils juridiques existent et que le nombre d'acteur à faire converger est faible ;*
 - *une implication forte de la Commission en terme de responsabilité de gestion ;*

- *l'unité des actions communautaires ;*
- *la lisibilité de l'ensemble de ces actions.*

- *Les inconvénients seraient :*
 - *une agence exécutive n'est qu'une structure externalisant certaines tâches ; le rôle stratégique et de coordination des actions est dans les organes de la Commission, sans indication précise du rôle des acteurs scientifiques ;*
 - *l'impossibilité de suivre les recommandations de l'"Operational framework for implementation" du document diffusée par la commission le 29 septembre 2004 ;*
 - *la durée trop courte du dispositif ;*
 - *Le risque de bureaucratie.*

ANNEXE 5 : L'Agence européenne de la recherche (ERC): cadre et gestion opérationnels

S'agissant de l'ERC, la solution envisagée actuellement par la Commission⁶ est celle d'un programme du PCRD, dont la mise en oeuvre serait confiée soit à

- une Agence de l'Union européenne⁷,
- une structure spécifique comme une fondation, régie par l'article 171,
- une Agence exécutive de la Commission⁸.

La solution finalement retenue devra satisfaire aux souhaits exprimés par les communautés scientifiques tout en préservant rigueur de gestion et économie d'ensemble. D'une analyse détaillée de ces trois solutions, avec leurs avantages et leurs inconvénients, il ressort une préférence pour une Agence de l'Union Européenne légèrement différente de celle proposée dans le document de la Commission.

Cadre opérationnel :

Cette agence comprendrait un "*Governing council*", une structure exécutive et un Conseil de surveillance.

- Le *Governing council* comprend des représentants de la communauté scientifique de haut niveau. Il définit les actions de l'ERC (format, financement, choix des thématiques, évaluation) et travaille sur la prospective.
- La structure exécutive est placée sous l'autorité du Governing Council. Elle doit offrir une économie réelle justifiant l'externalisation de l'activité.
- Le conseil de surveillance est composé de représentants des Etats-membres. Pour éviter les dérives dans les choix thématiques ou dans les critères d'évaluation, il examine et valide les actions proposées par le *Governing council*.

Gestion opérationnelle :

En accord avec l'objectif de fournir un soutien à la recherche d'excellence, il est important de ne pas restreindre à priori les champs thématiques couverts et de rester ouvert à tout projet sur la base de sa qualité scientifique. Dans ce contexte, la dimension européenne doit apporter le réservoir suffisant de compétences pour une expertise approfondie par les pairs. Des procédures spécifiques devront être mises en oeuvre pour assurer un développement suffisant des projets interdisciplinaires tout en veillant à préserver les disciplines elles-mêmes qui sont bien évidemment indispensables sur le long terme.

Si ces objectifs généraux font l'unanimité, il est important de percevoir qu'ils ne peuvent être mis en oeuvre qu'à certaines conditions.

Bien que le mécanisme de soutien de l'excellence au niveau européen doive être très sélectif et ne pas se substituer aux soutiens nationaux, le taux de réussite ne doit pas être trop faible si l'on veut obtenir l'effet souhaité de stimulation de

⁶ Interim Working Document on the implementation of a funding mechanism for Basic Research (29/09/2004)

⁷ Comme l'agence européenne pour l'environnement (règlement n°1210/90 du Conseil du 7 mai 1990)

⁸ Règlement n° 58/2003 du Conseil du 19 décembre 2002 (J.O. C.E. du 16 janvier 2003)

l'excellence ; un taux très faible introduirait trop d'arbitraire dans le choix final et enverrait un message négatif aux équipes que l'on souhaite stimuler. Dans la pratique, d'autres expériences ont montré que le seuil de réussite acceptable se situe autour de 20 %.

En conséquence **une stratégie d'appels d'offres complètement ouverts (toutes thématiques à tous les appels) apparaît comme inadaptée** bien qu'elle corresponde à l'application directe des principes généraux mentionnés plus haut.

Il sera donc probablement nécessaire de **segmenter les appels d'offres**, par exemple sur une base tournante, en fonction des thématiques, afin d'éviter un afflux massif de dossiers. Dans cette hypothèse il faudra cependant laisser la possibilité aux projets particulièrement innovants de déposer un dossier indépendamment des thématiques affichées (équivalent d'une thématique blanche ; avec l'idée d'une prise de risque importante dans ce mode de soumission) ;

L'alternative d'une présélection au niveau national s'éloignerait de l'objectif recherché d'une stimulation par une compétition au niveau européen qui doit s'accompagner d'informations précises sur les résultats des expertises. Afin d'éviter une perte de temps nécessaire à un montage complet, une démarche en deux temps pourrait être utilisée avec un dépôt d'un pré-projet court.

La **définition des priorités** pour permettre à l'Europe de conserver ou d'acquérir un rôle de leader selon les disciplines, doit se faire avec l'aide de la communauté scientifique, tout en répondant à des objectifs stratégiques. Un moyen de réaliser ces choix, anticipant des besoins émergents, serait de confier à l'ERC une mission de prospective mobilisant la totalité des communautés et des experts. Ce travail en amont aiderait les équipes à se positionner pour les appels d'offre. De plus, les nombreux échanges entre les communautés et le Governing Council nécessaires à des travaux de prospectives contribueraient à développer une culture de participation parmi les scientifiques qui est, à l'heure actuelle, nettement insuffisante, tout particulièrement en France.

Une estimation du format des **financements** (montant et durée) peut être faite sur la base suivante :

- le principe retenu serait le **format "grant"** avec un forfait dont l'utilisation serait libre ;
- dans de nombreuses disciplines une **durée de quatre à cinq ans** est nécessaire pour que des résultats significatifs soient obtenus ;
- l'estimation pour le fonctionnement d'une équipe de recherche de six personnes est de **500 k€ par an** (salaires compris, mais hors gros équipements) ;
- un **budget annuel de 1 Milliard d'€** permettrait donc de financer 2000 projets, ce qui pour la France pourrait se traduire par 250 à 300 projets (1500 à 1800 personnes directement impliquées) ;
- si l'on peut envisager quelques variations autour de ce schéma en fonction des disciplines, il ne paraît pas souhaitable d'aller vers des projets nettement plus gros dans ce type de financement (le volume envisagé est déjà de trente années de travail soit cinq ans pour six personnes).