



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 16.10.2002
COM(2002) 565 final

COMMUNICATION DE LA COMMISSION

L'ESPACE EUROPEEN DE LA RECHERCHE : UN NOUVEL ELAN
Renforcer, réorienter, ouvrir de nouvelles perspectives

COMMUNICATION DE LA COMMISSION

L'ESPACE EUROPEEN DE LA RECHERCHE : UN NOUVEL ELAN Renforcer, réorienter, ouvrir de nouvelles perspectives (Acte présentant un intérêt pour l'EEE)

Tables des matières

1.	RESUME	
2.	INTRODUCTION	3
3.	LES GRANDS ENSEIGNEMENTS	6
4.	RENFORCER ET REORIENTER LES ACTIONS EN COURS	8
4.1.	L'étalonnage ("benchmarking") des politiques de recherche :	8
4.2.	La cartographie de l'excellence	9
4.3.	La mobilité des chercheurs.....	10
4.4.	Les infrastructures de recherche.....	11
4.5.	La mise en réseau des programmes nationaux de recherche.....	12
4.6.	Le renforcement de l'investissement privé dans la recherche	13
4.7.	La propriété intellectuelle.....	14
4.8.	Un réseau électronique transeuropéen pour la recherche.....	15
4.9.	La dimension internationale de l'Espace européen de la recherche	16
4.10.	La dimension régionale de l'Espace européen de la recherche	17
4.11.	Les questions Science et société.....	18
5.	DE NOUVELLES PERSPECTIVES	19
5.1.	Créer les conditions d'une véritable coordination des politiques de recherche.....	19
5.2.	Davantage utiliser les instruments légaux.....	21
5.3.	Optimiser l'impact des initiatives de coopération européenne	21
5.4.	Pleinement impliquer les pays candidats	23
6.	CONCLUSION.....	24

1. RESUME

Lancé au Conseil européen de Lisbonne au mois de mars 2000, le projet de réalisation de l'Espace européen de la recherche est devenu à la fois l'axe central des actions de l'Union en matière de recherche et le cadre de référence des questions de politique de recherche en Europe.

30 mois après son lancement, on peut considérer qu'il a contribué à modifier le paysage de la politique de recherche en Europe. Sa mise en œuvre a déclenché une prise de conscience, au niveau national, de la dimension européenne de la recherche ; stimulé le rapprochement des acteurs et des opérateurs de la recherche en Europe et le lancement d'initiatives nouvelles de coopération ; conduit à la définition et l'adoption d'un Programme-Cadre de recherche substantiellement redéfini dans cette perspective.

En dépit des progrès réalisés sur ces différents plans, le projet tel qu'il est mis en œuvre aujourd'hui apparaît cependant se heurter, sous la forme d'une implication trop peu importante des Etats membres, à une limite qui réduit la portée des actions entreprises, compromettant les chances d'atteindre les objectifs visés : la création d'un vrai "Marché intérieur de la recherche" et l'établissement d'une véritable coordination des politiques nationales de recherche.

Sur la base d'un bilan des actions engagées et des développements intervenus sur les différents plans, "revisitant" le projet dans ses dimensions variées, cette Communication s'emploie à identifier les actions à entreprendre pour lui donner un nouvel élan, en renforçant les efforts là où nécessaire, et en définissant de nouvelles perspectives à même de donner à l'entreprise des moyens de mise en œuvre plus puissants.

2. INTRODUCTION

Lancé au Conseil européen de Lisbonne de mars 2000 sur la base d'une idée proposée par la Commission deux mois auparavant¹, le projet d'Espace européen de la recherche constitue depuis lors l'axe central de l'action de l'Union en matière de recherche. En même temps, il est très rapidement devenu le principal cadre de référence pour la réflexion et le débat sur les questions de politique de recherche en Europe, ainsi qu'un élément de référence au niveau international².

La création de l'Espace européen de la recherche représente une composante centrale de la stratégie définie à Lisbonne, visant à faire de l'Union l'économie de la connaissance la plus compétitive et dynamique au monde. Elle devrait avoir pour effet de stimuler l'innovation et la croissance économique, et, par cet intermédiaire, la création d'emplois. Dans l'économie de la connaissance, l'exploitation industrielle

¹ Commission européenne, Communication "Vers un Espace européen de la recherche", COM (2000) 6 du 18.1.2000 et Document de travail "Premier Rapport sur les progrès accomplis dans la réalisation de l'Espace européen de la recherche", SEC (2001) 465 du 16.3.2001

² Voir la référence à la Communication de janvier 2000 et au recueil d'indicateurs quantitatifs "Key Figures 2001" définis dans cette perspective, dans les "Science and Engineering Indicators 2002" de la National Science Foundation américaine.

des résultats de la recherche scientifique dans des domaines comme les biotechnologies, les technologies de l'information et de la communication, bientôt les nanotechnologies et les technologies énergétiques propres, constitue en effet le principal moteur de la croissance économique.

L'idée d'Espace européen de la recherche s'enracine dans le constat de la triple faiblesse dont souffre la recherche en Europe : le niveau insuffisant de ses efforts financiers dans ce domaine ; l'absence d'un environnement stimulant la recherche et l'exploitation de ses résultats ; la fragmentation des activités et la dispersion des ressources.

L'Union consacre en effet à la recherche et au développement 1,9 % de son PIB seulement, quand l'effort des Etats-Unis, en augmentation continue, atteint à présent 2,7 % du PIB, et celui du Japon 3 %. A l'origine d'1/3 du total mondial des publications scientifiques, l'Europe se situe derrière ses concurrents en termes de dépôts de brevets, et sa balance commerciale pour les produits de haute technologie est déficitaire. L'effort de recherche du secteur privé européen est inférieur à ce qu'il est dans les autres puissances technologiques, et les entreprises européennes exploitent moins systématiquement les marchés technologiques porteurs. Enfin, plus de 80 % de l'effort de recherche de l'Union est financé au niveau national, de manière très partiellement coordonnée. Le projet d'Espace européen de la recherche repose sur l'idée simple que pour atteindre l'objectif visé, les différentes actions de collaboration scientifique et technologique européenne actuellement mises en œuvre sont loin d'être suffisantes.

Dans cet esprit, et en conséquence, il combine, à titre d'objectif, trois aspects liés et complémentaires :

- La création d'un "marché intérieur" de la recherche, espace de libre circulation des connaissances, des chercheurs et des technologies, pour davantage de coopération, plus de stimulante compétition et une meilleure allocation des ressources ;
- Un effort de structuration du tissu de la recherche européenne, plus particulièrement par une meilleure coordination des activités et des politiques nationales de recherche qui représentent l'essentiel de la recherche menée et financée Europe ;
- Le développement d'une politique européenne de recherche s'étendant à d'autres aspects que le financement d'activités de recherche, prenant donc en compte tous les éléments concernés des autres politiques publiques aux niveaux européen et national.

Le projet d'Espace européen de la recherche a donné lieu à des initiatives variées et a commencé à se traduire en actions concrètes sur plusieurs plans :

- Dans le prolongement des conclusions du Conseil européen de Lisbonne, sur la base, le plus souvent, de Communications de la Commission ou de Documents de travail de ses services, des actions ont été engagées dans les domaines et sur les thèmes de l'étalonnage (benchmarking) des politiques de recherche, de la cartographie de l'excellence, de la mobilité des chercheurs, des infrastructures de recherche, de la mise en réseau des programmes nationaux de recherche, de

l'investissement privé dans la recherche, de la propriété intellectuelle, des réseaux électroniques pour la recherche, des dimensions internationale et régionale de la recherche, ainsi que des questions Science et société ;

- En liaison, le plus souvent, avec les actions et les programmes de l'Union, des enceintes et des structures de contact entre acteurs privés et publics et de la recherche ont été ou seront bientôt mises en place avec pour vocation d'améliorer la coordination des activités et des politiques nationales dans plusieurs domaines : les transports (ACARE pour la recherche en aéronautique, ERRAC pour la recherche ferroviaire)³ ; l'environnement (Plate-forme européenne pour la recherche stratégique dans le domaine de la bio-diversité - EPBRS) ; l'énergie : "Groupe à Haut Niveau pour la recherche sur l'Hydrogène et les piles à combustibles", dans le cadre du projet mondial "Civilisation H²" et en liaison avec la Communication de la Commission à venir sur les technologies propres.
- Un nouveau Programme-Cadre communautaire de recherche a été adopté⁴, spécifiquement conçu et dessiné pour aider à réaliser l'Espace européen de la recherche, et appelé à devenir un outil important de sa création. Ceci grâce à de nouveaux instruments de soutien permettant de rassembler des masses critiques de ressources (réseaux d'excellence et projets intégrés) ; un renforcement de l'action dans certains domaines comme les infrastructures de recherche et la mobilité des chercheurs ; un schéma de soutien à des initiatives de mise en réseaux des activités nationales, et la mise en pratique des dispositions de l'article 169 du Traité autorisant la Communauté à participer à des actions engagées conjointement par plusieurs Etats membres ;
- Le Centre Commun de Recherche (CCR) a intensifié les activités de mise en réseau des capacités de recherche nationales qu'il mène pour fournir les références scientifiques nécessaires aux politiques communautaires, dans les domaines, plus particulièrement, de la sécurité et de la sûreté nucléaire, de la métrologie chimique, des risques environnementaux, ainsi que de la détection et de l'analyse des OGM ;
- Indépendamment des actions de l'Union, des initiatives définies dans l'esprit de l'Espace européen de la recherche sont spontanément lancées ou mises à l'étude par la communauté scientifique ou l'industrie. De plus en plus, les programmes d'activités des organismes nationaux de recherche font ainsi référence à l'Espace européen de recherche, par exemple, en France, ceux du CEA (recherche nucléaire) et de l'INSERM (recherche médicale) ou, en Allemagne, celui de la Fraunhofer Gesellschaft.
- Les relations bilatérales ou multilatérales entre les grandes organisations nationales de recherche (le CNRS en France, le CSIC en Espagne, le CNR en Italie, la Max Planck Gesellschaft en Allemagne, les Conseils de recherche britanniques, le TNO aux Pays-Bas, le FNRS en Belgique, le TEKES en Finlande, etc), telles qu'elles se concrétisent notamment sous la forme de la

³ ACARE : Advisory Council for Aeronautics Research in Europe ; ERRAC : European Rail Research Advisory Council

⁴ J.O. L 232/1 du 29.8.2002

création de "Laboratoires Européens Associés" (laboratoires "sans murs" regroupant des équipes de plusieurs pays) tendent à s'intensifier.

- De nouveaux schémas de collaboration voient aussi le jour, comme le programme d'échanges de chercheurs entre la Deutsche Forschungsgemeinschaft et la Royal Society, ou le schéma de bourses pour jeunes chercheurs mis au point dans le cadre de l'association EUROHORCS⁵.

En dépit de ces succès et des progrès ainsi réalisés, le projet d'Espace européen de la recherche apparaît se heurter à certaines limites qui réduisent la portée des actions entreprises. Pour l'essentiel, ces limites tiennent à l'implication globalement trop peu importante des Etats membres, qui se manifeste par exemple par la participation des administrations nationales dans les actions entreprises à un niveau qui n'est pas toujours celui où se prennent les décisions. Ceci, combiné avec la limitation de beaucoup de ces actions à des échanges d'information, se traduit par un degré encore peu élevé de coordination des politiques nationales de recherche.

30 mois après son lancement, sur la base du bilan de sa mise en œuvre et des enseignements qu'on peut en tirer, il apparaît opportun de "revisiter" le projet d'Espace européen de la recherche.

Tel est l'objectif de cette Communication, étroitement liée, dans la perspective du Conseil européen de printemps 2003, avec la Communication sur l'objectif d'augmentation de l'effort européen global de recherche jusqu'à 3 % du PIB de l'Union d'ici 2010 récemment adoptée par la Commission,⁶ ainsi que les vues qu'elle présentera prochainement sur le rôle des universités dans l'Europe de la connaissance : un rôle central, du fait de la double fonction de recherche et d'enseignement des universités, et de leur place croissante dans le processus d'innovation.

Les actions décrites dans cette Communication sont, de fait, étroitement liées aux objectifs fixés à l'Union par le Conseil européen de Barcelone, tels qu'ils sont notamment repris dans les Grandes orientations des politiques économiques pour 2002⁷. Elles seront par ailleurs menées dans le respect des principes de proportionnalité et de subsidiarité.

3. LES GRANDS ENSEIGNEMENTS

Telle qu'elle se livre à l'observation et ressort, notamment, du Rapport de suivi 2001 des activités liées à l'Espace européen de la recherche⁸, de l'avis du Groupe EURAB⁹ à ce sujet, ainsi que du Rapport de suivi 2001 du Programme-Cadre¹⁰, l'image offerte est contrastée.

⁵ European Union Research Organisations Heads of Research Councils

⁶ Commission européenne, Communication "Plus de recherche pour l'Europe /Objectif : 3 % du PIB", COM (2002) 499 du 11.9.2002

⁷ ECFIN/210/02

⁸ 2001 Specific Monitoring Report on European Research Area Activities (ERA)

⁹ European Research Advisory Board

¹⁰ 2001 Monitoring Report on the EU Framework Programme for Research and Technological Development

Les enseignements généraux qu'on peut en tirer sont les suivants :

- Très normalement compte tenu de la nature du projet d'Espace européen de la recherche, les progrès réalisés sont directement fonction du degré de mobilisation des Etats membres sur les différents thèmes, ainsi que de l'importance de leur implication dans les actions engagées sur ces thèmes ;
- Ces progrès sont également d'autant plus rapides qu'on a affaire à un domaine bien identifié et faisant l'objet d'actions clairement définies au niveau national.
- Une des raisons pour lesquelles une coordination substantielle a ainsi pu se développer et s'établir sur la question "femmes et sciences", par exemple, est qu'il s'agit là d'une problématique, complexe dans sa nature et les mécanismes en cause, mais claire en termes conceptuels, et donnant lieu à des initiatives explicites dans les Etats membres. On ne peut dire la même chose d'une question comme celle de l'éducation scientifique, qui recouvre un ensemble de problèmes, liés mais distincts, qui ne sont pas traités ensemble, et comme tels, au niveau national.
- Les progrès sont par ailleurs d'autant plus difficiles à effectuer que d'autres politiques que la politique de recherche au sens strict sont impliquées. Dans le cas de la mobilité des chercheurs, par exemple, les obstacles à une libre circulation effective de ceux-ci sont liés à des questions relevant des politiques sociale (sécurité sociale et pensions), fiscale, etc.
- Très souvent, les actions en cours ou envisagées restent liées au Programme-Cadre de recherche de l'Union et dépendantes de ses financements. Cette tendance risque de s'accroître avec le 6ème Programme-Cadre, du fait des moyens plus importants qu'il prévoit dans ce domaine. Le projet d'Espace européen de la recherche ne peut cependant pas se réduire à ces actions et doit par définition donner lieu à une dynamique propre, débordant ce cadre et basée sur des initiatives indépendantes de lui.

Au total, ce bilan et les enseignements qu'il est permis de tirer de la mise en œuvre du projet d'Espace européen de la recherche invitent, à mi-chemin entre la poursuite pure et simple des actions engagées et leur complète remise en cause, à prendre les mesures nécessaires pour imprimer un nouvel élan à l'entreprise, en renouant avec l'esprit dans lequel elle a été conçue et ses principes fondamentaux.

Dans une telle perspective, les objectifs généraux à viser devraient être de :

- **Renforcer substantiellement l'implication des Etats membres et la mobilisation des activités nationales ;**
- **Accroître l'impact des actions engagées ;**
- **Consolider le cadre conceptuel et politique dans lequel le projet est mis en œuvre.**

4. RENFORCER ET REORIENTER LES ACTIONS EN COURS

L'observation détaillée met en lumière des progrès assez inégaux selon les domaines. Elle met en évidence la nécessité de renforcer, dans l'ensemble, les actions en cours, mais aussi de réorienter certaines d'entre elles.

4.1. L'étalonnage ("benchmarking") des politiques de recherche¹¹ :

L'étalonnage des politiques de recherche constitue un élément de base de la "méthode de Lisbonne" et, à ce titre, du projet d'Espace européen de la recherche.

Son objectif est d'aider à améliorer les politiques de recherche des Etats membres, tout en renforçant leur cohérence d'ensemble, par la comparaison, l'échange et l'apprentissage mutuel.

Un premier cycle de benchmarking a été mené à bien, avec les résultats suivants :

- 20 indicateurs quantitatifs ont été définis, permettant de suivre l'évolution de la situation dans les Etats membres en matière, par exemple, de dépenses de recherche, de ressources humaines dans ce domaine, et d'exploitation économique des résultats. Les données relatives à 15 d'entre eux ont été collectées et analysées, et 5 indicateurs supplémentaires sont en développement ;
- Des analyses ont été conduites sur 5 thèmes : les ressources humaines en recherche et développement ; le financement public et privé ; l'impact sur la compétitivité économique et l'emploi ; la productivité scientifique et technique ; la promotion de la culture scientifique ;
- Les résultats de ces analyses et les recommandations qui en sont issues mettent en évidence la nécessité de renforcer l'effort de recherche dans l'Union, si l'on veut atteindre les objectifs de Lisbonne, plus particulièrement les investissements privés en recherche. A ce titre, ils ont été pris en compte dans les conclusions du Conseil européen de Barcelone ;
- Ces résultats ont par ailleurs été largement diffusés pour étude et discussion à l'occasion d'ateliers de travail et de conférences, et rendus publiquement disponibles¹².

Ce premier cycle a également servi d'expérience pilote, aidant à mettre en lumière les conditions dans lesquelles l'exercice pouvait et devait être poursuivi. Deux des enseignements qu'on peut en tirer de ce point de vue, sont la nécessité absolue d'une participation active des pays impliqués, notamment d'une mobilisation suffisante de

¹¹ Commission européenne, Documents de travail : "Mise au point d'une méthode ouverte de coordination pour l'évaluation comparative ("benchmarking") des politiques nationales de la recherche - objectifs, méthodologie et indicateurs", SEC 1842 du 3.11.2000 ; "Rapport intermédiaire sur l'étalonnage des performances ("benchmarking") des politiques nationales de recherche", SEC (2001) 1002 du 20.6.2001 ; "Etalonnage des performances ("benchmarking") des politiques nationales de RDT : premiers résultats", SEC (2002) 129 du 31.1.2002

¹² Site web: <http://www.cordis.lu/rdt2002/era-devlopments/benchmarking.htm#results>

ressources au niveau national pour la collecte des données, ainsi que la difficulté à arriver à des conclusions utiles si les thèmes sont définis trop largement.

Actions prévues ou à envisager

- **Concentration de l'exercice sur un nombre limité de sujets ciblés.** A titre indicatif, les thèmes envisagés pourraient être choisis parmi les suivants : le développement des ressources humaines pour la recherche publique et privée, plus particulièrement le taux de mobilité à tous niveaux et les conditions d'accueil des chercheurs d'autres pays européens ; les investissements publics en recherche fondamentale ; les mesures prises par les Etats membres pour encourager l'investissement privé en recherche, dans la ligne de la Communication de la Commission "Plus de recherche pour l'Europe/ Objectif 3 % du PIB"¹³ ; le "clustering" local des ressources en recherche et développement ; les politiques publiques de promotion de la connaissance de la science par le public et les mesures prises pour impliquer les citoyens dans le débat sur les questions de recherche.
- **Mise en place, pour chacun des thèmes choisis, de "Groupes de pilotage"** composés de représentants des administrations nationales et de "Groupes de travail" rassemblant des experts nommés par les Etats membres, l'action sur chaque thème étant "emmenée" par un des pays participants.

4.2. La cartographie de l'excellence¹⁴

L'objectif de l'exercice de cartographie de l'excellence est d'identifier à un niveau fin (celui d'unités de recherche, voire d'équipes de recherche) les capacités de recherche existant en Europe, plus particulièrement, dans une perspective dynamique, les capacités en émergence, pour mieux les faire connaître par la communauté scientifique et les décideurs politiques, et favoriser l'exploitation et la diffusion de l'excellence.

Une phase pilote a été lancée, portant sur les trois domaines des sciences du vivant, des nanotechnologies et des sciences économiques. A ce jour, les résultats suivants ont été atteints :

- Achèvement de l'exercice pour les sciences économiques, un rapport final étant en cours de rédaction ;
- Résultats intermédiaires obtenus pour les deux autres domaines, des résultats consolidés étant attendus pour novembre 2002 ;

Cette phase pilote a toutefois mis en évidence une série de difficultés sérieuses de caractère technique et méthodologique. Dans l'état actuel de la situation et des pratiques en matière de publication et de brevets, les données disponibles ne permettent en effet d'envisager d'arriver au résultat visé que moyennant un investissement en temps et travail considérable au regard de la valeur ajoutée obtenue.

¹³ COM (2002) 499 du 11.9.2002

¹⁴ Commission européenne, Communication "Cartographier l'excellence en matière de recherche et développement en Europe", SEC (2001) 434 du 12.3.2001

Actions prévues ou à envisager

- **Poursuite de la diffusion des résultats**, les informations fournies pouvant apporter un complément à la connaissance existant à ce sujet dans la communauté scientifique, auprès des décideurs politiques, des administrations et dans l'industrie.
- **Evaluation de cette première phase**, l'objectif étant de déterminer l'intérêt, en termes coûts/bénéfices, de la poursuite de l'exercice et de son extension à d'autres domaines.

4.3. La mobilité des chercheurs¹⁵

En principe possible dans le Marché intérieur, en vertu du principe de libre circulation des personnes, la mobilité des chercheurs européens dans la Communauté demeure en pratique très limitée, du fait d'obstacles de toutes natures : légaux, administratifs et réglementaires, pratiques, culturels et linguistiques, en termes d'information, etc. Les actions engagées sur ce thème visent à les lever.

Une première catégorie de moyens utilisables à cette fin sont les incitants financiers. De ce point de vue, on notera le quasi doublement des moyens consacrés aux actions de soutien à la mobilité dans le sixième Programme-Cadre, ainsi que la diversification des types de soutien accordés et leur adaptation dans un double sens : extension des bourses à la totalité de la carrière des chercheurs, et allongement de leur durée.

Une deuxième catégorie de moyens sont les instruments juridiques. La mobilité des ressortissants de pays tiers n'étant pas encore organisée au niveau européen, la circulation des chercheurs de pays tiers dans la Communauté est encore beaucoup plus difficile à assurer que celle des chercheurs européens. L'admission des chercheurs de pays tiers ne fait de surcroît l'objet d'un dispositif particulier que dans deux Etats membres. Une réflexion au sujet des conditions d'entrée et de séjour des chercheurs de pays tiers a été lancée au cours de l'année 2002 dans la perspective de favoriser leur admission et de faciliter leur mobilité au sein de la Communauté européenne.

Une série d'actions ont par ailleurs été engagées sur d'autres plans, dans le cadre d'un processus de coordination des politiques des Etats membres en la matière. Au titre des progrès effectués à ce jour dans ce domaine, on mentionnera notamment :

- Le développement d'un réseau européen de centres de mobilité (environ 40 institutions), destinés à fournir aux chercheurs aide pratique et assistance (la préparation étant assez avancée, le lancement aura lieu au début de 2003) ;
- Le développement d'un système d'information électronique sur les opportunités d'emploi pour les chercheurs et les dispositions légales et administratives dans les pays de l'Union - "Researcher's Mobility Web Portal" - (phase pilote à l'automne 2002, opérationnel au début 2003, sera mis en œuvre en liaison avec le site Internet unique d'informations sur la mobilité professionnelle demandé par le Conseil européen de Barcelone pour fin 2003 au plus tard) ;

¹⁵ Commission européenne, Communication "Stratégie en faveur de la mobilité au sein de l'Espace européen de la recherche", COM (2001) 331 du 20.6.2001

Comme toutes les autres catégories de personnes concernées, les chercheurs bénéficieront du processus de révision en cours (simplification et extension) du règlement communautaire existant en matière de coordination des systèmes de sécurité sociale (règlement 1408/71).

Actions prévues ou à envisager

- **Présentation, au cours de l'année 2003, de mesures visant à faciliter l'entrée et le séjour des chercheurs de pays tiers dans la Communauté** et à étendre à leur profit la libre circulation des personnes, y compris si nécessaire la création d'un titre de séjour scientifique au niveau européen.
- **Présentation d'un document d'analyses, contenant des recommandations et des propositions d'action, au sujet du déroulement de la carrière des chercheurs** : méthodes de recrutement et d'évaluation des performances, conditions de mobilité entre secteurs public et privé, etc.

4.4. Les infrastructures de recherche¹⁶

Les infrastructures de recherche sont un domaine qui appelle par excellence une approche au niveau européen, du fait des montants financiers en cause et de la nécessité de leur donner les moyens d'assurer les services qu'elles rendent à l'échelle européenne.

Les questions liées aux grandes infrastructures ne peuvent, de fait, être efficacement abordées au niveau national. C'est au niveau européen que les besoins dans ce domaine doivent être définis, et que les décisions doivent être prises.

L'action menée sur ce thème vise à promouvoir le développement progressif d'une politique européenne en la matière. Au titre des progrès réalisés on mentionnera :

- Le renforcement et la diversification des actions de soutien de l'Union à l'accès et au fonctionnement des infrastructures de recherche en Europe dans le sixième Programme-Cadre.
- La création d'un *Forum stratégique européen sur les infrastructures de recherche* destiné à faciliter le développement d'une politique européenne en matière de développement et d'exploitation des infrastructures de recherche en Europe, ainsi que les initiatives multilatérales dans ce domaine.
- Une première série de travaux y ont été lancés sur trois thèmes : les lasers à électrons libres (sources de rayonnement de quatrième génération) ; les sources de neutrons ; les navires océanographiques.

Les membres du Forum européen sur les infrastructures n'ont cependant pas systématiquement pouvoir de décision dans ce domaine au niveau national. Le Forum, à ce stade, ne rend de surcroît pas d'avis, ni au Conseil des Ministres ni à la

¹⁶ European Commission, Working Document "A European Research Area for Infrastructures", SEC (2001) 356 du 27.2.2001

Commission. Et il ne dispose à ce stade d'aucun moyen d'influencer formellement les décisions, a fortiori d'en prendre¹⁷.

Actions prévues ou à envisager

- **Présentations de propositions pour la mise en place, au sein du *Forum européen sur les infrastructures, de mécanismes formels de concertation, et d'avis aux Etats membres*, de qui dépendent les décisions dans ce domaine.**

4.5. La mise en réseau des programmes nationaux de recherche¹⁸

Dans la partie des Conclusions du Conseil européen de Lisbonne consacrée à l'Espace européen de la recherche, la mise en réseau des programmes nationaux de recherche bénéficie d'une particulièrement grande attention.

Réalisable sous des formes variables, qui vont du simple échange d'information à l'exécution conjointe de programmes avec le soutien de l'Union au titre de l'article 169 du Traité, cette mise en réseau constitue en effet un des moyens les plus efficaces en même temps que les plus emblématiques de réaliser l'Espace européen de la recherche. Au titre des progrès réalisés dans ce domaine, il convient de mentionner :

- L'identification par les Etats membres, de quatre domaines dans lesquels existent des possibilités d'ouverture mutuelle de leurs programmes, et un fort intérêt à le faire : sciences marines, chimie, génomique des plantes et astrophysique ;
- L'inclusion dans le sixième Programme-Cadre d'un schéma de soutien financier de l'Union à des initiatives de mise en réseau et d'ouverture mutuelle des programmes : doté d'un budget de € 160 millions, le schéma ERA-NET permettra le financement d'activités de coordination à de multiples niveaux, de l'échange d'information sous toutes ses formes à la gestion de programmes communs ;
- La définition d'un système d'information électronique sur les programmes de recherche et instruments de soutien nationaux et régionaux dans ce domaine, sous la forme d'un accès central aux systèmes d'information existant dans les Etats membres, pouvant contribuer à terme à les harmoniser davantage ;
- La proposition de mise en place, au titre de l'article 169 du Traité, d'une plateforme pour les essais cliniques dans le domaine de la lutte contre les maladies infectieuses liées à la pauvreté (malaria, sida, tuberculose), qui associe de nombreux pays tiers¹⁹ et l'étude d'autres possibilités d'actions basées sur ce

¹⁷ Les conclusions du Conseil du 15 juin sur les infrastructures dans l'Espace européen de la recherche demandent simplement à la Commission "de lui faire régulièrement rapport sur les progrès accomplis sur ce dossier".

¹⁸ Commission européenne, Communication "Le Programme-Cadre et l'Espace européen de la recherche : mise en œuvre de l'article 169 et mise en réseaux des programmes nationaux", COM 282 du 30.5.2001

¹⁹ Commission européenne, Proposition de Décision du Parlement européen et du Conseil relative à la participation de la Communauté à un programme de recherche et développement visant à développer des nouvelles interventions cliniques afin de lutter contre le VIH/SIDA, le paludisme et la tuberculose

mécanisme, dans les domaines, notamment, de la gestion et du contrôle du trafic aérien (ATM/ATC) ou du développement durable.

En dépit des premiers résultats ainsi obtenus, dans l'ensemble, l'engagement des Etats membres et des administrations nationales dans ces différentes actions demeure limité.

Actions prévues ou à envisager

- **Poursuite des efforts entrepris pour mettre sur pieds les actions basées sur l'article 169** actuellement à l'étude, et exploration des possibilités existant sur ce plan dans d'autres domaines (par exemple les nanotechnologies).
- **Exploration des possibilités d'utilisation de l'article 169 pour la mise en œuvre de coopérations régionales** entre pays participant au Programme-Cadre, géographiquement proches, unis par l'histoire ou des problématiques communes, par exemple des pays de l'Union auxquels s'associeraient, le cas échéant, des pays candidats associés, de la région Méditerranéenne ou de la région baltique.
- **Création d'une enceinte de concertation des responsables de la stratégie des grandes organisations nationales de recherche.**

4.6. Le renforcement de l'investissement privé dans la recherche

Les conclusions du Conseil européen de Lisbonne de mars 2000 invitaient à faire le nécessaire pour créer, en Europe, un environnement plus propice à l'investissement privé dans la recherche. Celles du Conseil européen de Barcelone ont fixé pour objectif à l'Union de porter, d'ici 2010, son effort de recherche aussi près que possible de 3% de son PIB. L'essentiel de l'accroissement par rapport au 1,9 % actuel devrait venir d'un renforcement des investissements privés, qui devraient augmenter jusqu'à représenter 2/3 de l'effort total.

Dans leur prolongement, la Commission a présenté la Communication "Plus de recherche pour l'Europe/ Objectif 3 % du PIB"²⁰. Destinée à lancer le débat sur les moyens d'atteindre cet objectif, cette Communication passe en revue les mesures possibles et nécessaires à prendre à cette fin, pour mobiliser de manière coordonnée les différentes politiques concernées au niveau national et européen.

Parallèlement, la Commission et le groupe Banque Européenne d'Investissement (BEI)/Fond Européen d'Investissement (FEI) ont pris les dispositions nécessaires pour agir de manière complémentaire ou combinée en soutien à la recherche et à l'investissement privé dans ce domaine en Europe. Au bilan de cet effort on mentionnera notamment :

- La signature, le 7 juin 2001, d'un mémorandum conjoint pour le développement de synergies entre le Programme-Cadre de recherche et l'Initiative Innovation 2000 de la BEI en matière de soutien à la recherche et à

grâce à un partenariat à long terme entre l'Europe et les pays en développement, entrepris par plusieurs États membres et la Norvège, COM (2002) 474 du 28.8.2002
COM (2002) 499 du 11.9.20002

l'exploitation de ses résultats, aux infrastructures de recherche, et aux investissements en recherche des sociétés de haute technologie ;

- Le développement par la BEI, en collaboration avec la Commission, de nouveaux instruments de soutien financier en matière de recherche, comme une formule de prêt pour les entreprises de taille intermédiaire (opérationnelle) ou un mécanisme (à l'étude) de financement de projets de recherche et développement stratégiques multipartenaires ;
- L'augmentation considérable des investissements de la BEI en matière de recherche (€4,6 milliards de prêts approuvés depuis début 2000, contre 245 millions seulement de 1990 à 1999), pour le financement d'infrastructures de recherche (par exemple à Turku, en Finlande), de parcs technologiques (notamment à Madrid), et d'incubateurs (comme un prêt de €61 millions pour la valorisation des résultats du laboratoire européen de biologie moléculaire EMBL à Heidelberg).

Actions prévues ou à envisager

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Présentation, par la Commission, d'une seconde Communication au sujet de l'objectif "3 %" formulant des propositions détaillées d'action, sur la base, notamment, des conclusions du large débat qui aura lieu à ce sujet et des conclusions du Conseil européen de printemps 2003.– Développement par la BEI, en collaboration avec la Commission, d'une gamme d'instruments complémentaires (prêts, mécanismes de soutien au capital risque et systèmes de garanties), adaptés au financement d'activités de recherche et d'innovation, à utiliser en synergie avec les actions du Programme-Cadre. |
|--|

4.7. La propriété intellectuelle

Le bilan de la réalisation de l'Espace européen de la recherche dans le domaine de la propriété intellectuelle est mitigé.

Au négatif, on inscrira la poursuite du blocage des discussions, au Conseil, sur la proposition de création d'un Brevet communautaire, les principaux points de désaccord étant la question de l'utilisation des langues et des régimes de traduction, celle du rôle des Offices nationaux de brevets, et celle de la juridiction commune à créer.

Parallèlement, de premiers pas en vue d'un traitement plus efficace des questions de propriété intellectuelle en matière de recherche en Europe ont toutefois été réalisés :

- Proposition, adoption, ou mise en œuvre de mesures législatives destinées à favoriser le développement d'un cadre plus efficace et harmonisé pour les droits de propriété intellectuelle en Europe, dans des domaines spécialisés comme les biotechnologies ou les logiciels ;

- Consultation des milieux concernés sur certains aspects réglementaires spécifiques²¹ ou sur la question controversée du "délai de grâce" ;
- Engagement d'un processus d'identification et de diffusion de bonnes pratiques et d'expériences en matière de régimes de propriété intellectuelle applicables à la recherche publique, de protection et de valorisation des résultats de la recherche universitaire et de collaborations universités/industrie.

Actions prévues ou à envisager

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Création d'un Brevet communautaire, ainsi qu'il a été demandé par le Conseil européen. – Poursuite des actions entreprises pour adapter et harmoniser les systèmes de protection de la propriété intellectuelle au niveau européen, ainsi que pour assurer l'application des standards de protection adéquats au niveau international (tels que ceux établis par l'accord ADPIC au sein de l'Organisation Mondiale du Commerce, et dans le cadre de l'Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle). – Renforcement et approfondissement des échanges d'expérience et de bonnes pratiques en matière de protection des connaissances et de transfert de technologies, notamment dans le cadre de collaborations universités/industrie. – Actions de soutien à la formation des chercheurs, plus spécialement universitaires, en matière de propriété intellectuelle et de transfert de technologie. |
|--|

4.8. Un réseau électronique transeuropéen pour la recherche

Les progrès réalisés en direction de la création d'un réseau transeuropéen à très haut débit pour les communications scientifique sous forme électronique se sont poursuivis avec, notamment :

- Le lancement d'une vingtaine d'actions de développement de systèmes basés sur la technologie "Grid" de traitement distribué des informations notamment, dans le domaine de la physique, du projet "DataGrid" : emmené par 4 institutions nationales et 2 européennes (le CERN et un institut de l'ESA), il associe au total 17 organisations de recherche active en physique, pour des échanges massifs de données à grande vitesse ;
- L'inclusion, dans le sixième Programme-Cadre, de moyens pouvant aller jusqu'à € 100 millions dans le domaine thématique prioritaire "Technologies pour la Société de l'information", et jusqu'à € 200 millions dans la partie "Infrastructures de recherche", pour le soutien au développement du GRID en

²¹ Exemple : Consultation du Groupe européen à Haut Niveau sur les Sciences de la Vie sur la question de l'application de la directive sur la brevetabilité des inventions biotechnologiques, et contribution à la Communication de la Commission "Evaluation des implications dans le domaine de la recherche fondamentale en génie génétique de la publication tardive de documents dont l'objet pourrait être brevetable comme prévu à l'article 16 (b) de la directive 98/44/CE relative à la protection des inventions biotechnologiques" COM (2002) 2

Europe, et la poursuite du projet GEANT d'interconnexion des réseaux électroniques nationaux à haut débit.

Actions prévues ou à envisager

- **Développement d'architectures de type GRID dans d'autres domaines** que la physique des particules en Europe, plus particulièrement l'astrophysique, la biologie, la génomique, et la modélisation du changement climatique au niveau mondial.
- **Extension de ces réseaux aux pays candidats.**
- **Poursuite et achèvement, par l'intermédiaire du projet GEANT, de l'interconnexion des réseaux électroniques nationaux** de recherche et d'éducation, avec pour effet la mise à disposition d'un réseau pan-européen à grande capacité et haute vitesse.

4.9. La dimension internationale de l'Espace européen de la recherche²²

Dans le prolongement de la Communication de la Commission sur ce thème, plusieurs initiatives ont été prises pour prendre en compte, mettre en valeur et exploiter la dimension internationale et d'ouverture au monde de l'Espace européen de la recherche.

Au titre des développements intervenus dans ce domaine, on mentionnera notamment :

- Dans le sixième Programme-Cadre, l'ouverture sans condition de la partie "thématique" à l'ensemble des pays tiers, avec possibilité d'accès aux financements correspondants dans certains cas, la mise en place d'un double schéma de bourses pour chercheurs des pays tiers vers l'Union, et de chercheurs de l'Union vers les pays tiers; et la redéfinition des activités de recherche de l'Union dans le domaine de la fusion nucléaire en fonction de la participation intégrée de l'Europe au projet international ITER (International Themonuclear Experimental Reactor) ;
- La réalisation d'un système d'information électronique sur les conditions d'entrée et de séjour des chercheurs de pays tiers dans les Etats membres ;
- En complément de l'action intégrée menée, en matière de coopération avec la Russie, dans le cadre de l'association INTAS et de l'initiative internationale ISTC²³, développement d'approches concertées et coordonnées Communauté/Etats membres dans le dialogue scientifique et technologique de l'Union avec les grands blocs régionaux de pays tiers : pays Méditerranéens, pays de l'Amérique latine et pays de l'ASEAN ;

²² Commission européenne, Communication "La dimension internationale de l'Espace européen de la recherche", COM (2001) 346 du 25.6.2001

²³ International Science and Technology Center

- Le rapprochement de l'Union et des pays ACP en matière de recherche avec la tenue, à Cape Town en juillet 2002, d'un Forum ACP-UE sur la recherche sur le développement durable.

Actions prévues ou à envisager

- **Mise sur pied, sur le modèle du Forum européen sur les infrastructures, d'un Forum de concertation en matière de coopération scientifique internationale**, permettant de renforcer la cohérence et la coordination de la participation des Etats membres aux initiatives de coopération internationale menées au niveau mondial : programmes internationaux sur le Changement global et en soutien aux accords de Kyoto ; actions menées dans le cadre du G 8 ; initiatives internationales sur les questions éthiques.
- **Mise en place de mécanismes plus puissants d'échanges d'information et de concertation en matière de politiques de coopération scientifique internationale**, par exemple des réseaux associant les conseillers scientifiques et technologiques des représentations des Etats membres (et de l'Union lorsque c'est le cas) dans les pays tiers, en s'inspirant d'initiatives prises dans certaines capitales de pays tiers, par exemple le Forum Feast en Australie²⁴.
- **Exploration des possibilités d'utilisation combinée des schémas de soutien financier à la mobilité de chercheurs de pays tiers vers l'Union existant aux niveaux national et européen** : une possibilité en ce sens pourrait être l'octroi d'un bonus d'origine communautaire à des bourses nationales sous condition de séjour dans des laboratoires de plusieurs pays de l'Union, par exemple, permettant d'attirer des chercheurs de particulièrement haut niveau tout en renforçant les liens entre ces laboratoires.

4.10. La dimension régionale de l'Espace européen de la recherche²⁵

Les progrès réalisés sur ce plan, suite à la Communication de la Commission sur la dimension régionale de l'Espace européen de la recherche, sont les suivants :

- Lancement d'un débat sur ce thème dans les milieux intéressés, confiné toutefois, pour l'essentiel, aux décideurs et acteurs régionaux au sens strict, l'implication des Etats membres demeurant réduite ;
- Inclusion, dans le sixième Programme-Cadre, de plusieurs dispositions destinées à favoriser la prise en compte de la dimension régionale ou ayant pour effet de faciliter "bourses de retour", inclusion, dans le schéma ERA-NET de soutien à des initiatives de coordination, des programmes de recherche régionaux, possibilités de combinaison des financements du Programme-Cadre avec les financements des fonds structurels dans le cas des régions d'Objectif 1, diversification des actions de soutien à la recherche dans les PME ;
- Prise de conscience, dans les régions de l'Union et des pays candidats, des réalités de la recherche et de la coopération dans ce domaine, qui se traduira

²⁴ Forum for European -Australian Science and Technology cooperation

²⁵ Commission européenne, Communication "La dimension régionale de l'Espace européen de la recherche", COM (2001) 549 du 3.10.2001

par exemple, par une rencontre sur ce thème des 180 régions de l'Union, en novembre 2002 ;

- Accroissement très significatif du soutien fourni par les fonds structurels à la recherche, au développement technologique et à l'innovation, avec notamment la prévision de l'octroi d'environ € 11 milliards dans ce domaine pour les régions de l'Objectif 1, au cours des années 2000-2006.
- Etude des possibilités concrètes de coopération interrégionale, par exemple entre les régions ultrapériphériques de l'Union ;
- Développement d'échanges systématiques d'expérience dans le domaine de la prospective scientifique et technologique régionale, la création d'une association européenne des régions dans ce domaine étant envisagée.

Dans l'ensemble, ces progrès demeurent toutefois encore limités, dans leur ampleur comme dans les aspects pris en considération. Un effort particulier doit donc être fait pour davantage prendre en compte la dimension régionale de l'Espace européen de la recherche.

Actions prévues ou à envisager

- **Recours plus systématique aux mécanismes permettant de renforcer la coopération interrégionale : coopération en matière de recherche** entre régions géographiquement voisines, de même profil ou partageant des intérêts communs ; et coopération entre régions inégalement avancées au plan technologique, sous la forme, par exemple, d'initiatives de transfert de connaissances et de technologies à partir des centres d'excellence.
- **Renforcement et diversification des actions de soutien combiné financements communautaires/financements nationaux** à des initiatives de développement d'incubateurs régionaux d'entreprises technologiques, sur le modèle, par exemple, des biovallées en biotechnologie.
- **Réalisation d'études sur les besoins et priorités des régions dans les pays candidats** en matière de recherche, d'infrastructure de recherche et de politiques scientifiques et d'innovation.

4.11. Les questions Science et société²⁶

L'objectif général des actions menées sur ce thème est d'améliorer les relations entre la Science et la société en Europe en stimulant les efforts nationaux et en renforçant leur coordination dans les différents domaines concernés : la question de l'expertise scientifique et du risque ; les aspects éthiques ; le dialogue avec les citoyens et la connaissance de la science par le public ; l'attrait des jeunes pour la science, le rôle et la place des femmes dans les sciences et la recherche.

²⁶ Commission européenne, Document de travail "Science, Société et Citoyen en Europe", SEC (2000) 1973 du 14.11.2000 et Communication "Plan D'action Science et Société", COM (2001) 714 du 4.12.2001

Suite au débat qui a eu lieu sur la base d'un Document de réflexion sur ce thème, un Plan d'action comprenant 38 actions a été présenté et discuté, et a commencé à être mis en œuvre.²⁷ Compte tenu de sa date de lancement, il se trouve toutefois à un stade très préliminaire de son exécution. Les progrès accomplis à ce jour dans ce domaine complexe et hétérogène, peu structuré au niveau national, où des problèmes largement identiques font l'objet d'approches parfois très différentes, sont donc limités.

Un processus d'échange d'informations et de bonnes pratiques a été engagé au sein de groupes de travail thématiques pilotés chacun par un Etat membre particulièrement intéressé par la problématique en cause. Les progrès se sont poursuivis dans le domaine "femmes et sciences", avec la mise sur pied d'un groupe d'étude de la situation des femmes scientifiques dans les pays candidats et la présentation prochaine d'un rapport sur les femmes dans la recherche industrielle.

L'inscription, dans le sixième Programme-Cadre, d'un volet d'actions "Science et société" devrait par ailleurs permettre le lancement d'un certain nombre de projets conjoints ainsi que d'activités de mise en réseaux, d'échanges et de coordination dans les différents domaines.

Pour assurer une réelle prise en compte de cette dimension dans l'Espace européen de la recherche, un accent particulier devrait résolument être mis, dans la mise en œuvre du Plan d'action Science et société, sur celles qui portent sur les aspects les moins bien pris en compte à ce jour, par exemple la question du débat public sur la science ou celle de la connaissance de la science par le public et de la formation scolaire dans ce domaine.

Actions prévues ou à envisager

- **Initiatives visant à stimuler, en Europe et au niveau européen, la réflexion, le débat et l'action dans le domaine de l'avis scientifique** aux décideurs politiques et du dialogue entre chercheurs et citoyens.
- **Mise en réseaux, aux niveaux européen et national, dans le domaine de l'éducation scientifique, des acteurs concernés** des systèmes scolaires et universitaires et de la communauté scientifique, sur des questions comme celles de l'enseignement des sciences et de la formation des professeurs de science.

5. DE NOUVELLES PERSPECTIVES

5.1. Créer les conditions d'une véritable coordination des politiques de recherche

La coordination des politiques nationales de recherche constitue un élément central du projet d'Espace européen de la recherche. Dans le passé récent, deux initiatives marquantes ont été lancées sur ce plan. La première concernait la recherche sur les

²⁷ Commission européenne, Document de travail "Femmes et sciences : la dimension du genre, un levier pour réformer la science", SEC (2001) 771 du 15.5.2001

TSE (Transmissible Spongiform Encephalopathies)²⁸. Les plus hauts responsables de la recherche dans ce domaine au niveau national ont été rassemblés. Un inventaire des recherches menée sur ce thème a été dressé et diffusé. Les lacunes des connaissances et les sujets appelés à faire l'objet de recherches approfondies ont été identifiés, tout comme les possibilités de synergies entre activités nationales. Tout ceci a eu pour effet de stimuler le développement des conditions d'une coordination approfondie.

Sur le même modèle, une initiative a été lancée dans le domaine de la recherche en soutien à la lutte contre le bioterrorisme. Ses résultats à ce jour sont plus limités, les organisations nationales étant moins enclines à partager leurs informations dans ce domaine, compte tenu de leur caractère sensible en termes de défense. Dans les deux cas, le succès de la mobilisation est toutefois largement dû au contexte de crise dans lequel ces opérations ont été mises en œuvre. Il importe de créer des conditions permettant d'assurer une coordination comparable dans les conditions de fonctionnement ordinaire de la recherche.

Le projet d'Espace européen de la recherche est mis en œuvre à l'aide, notamment, de la "méthode ouverte de coordination", établie au Conseil européen de Lisbonne comme méthode d'action de l'Union dans l'ensemble des domaines liés à l'objectif de sa transformation d'ici 2010 en l'économie de la connaissance la plus compétitive au monde.

Cette méthode repose sur les principes suivants : fixation d'objectifs généraux et de lignes directrices au niveau de l'Union ; traduction de ces objectifs en objectifs particuliers et en mesures politiques spécifiques pour chaque Etat membre ; établissement d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs ; étalonnage des performances et des politiques aux niveaux national et régional dans le domaine concerné ; échanges d'information et d'expérience, ainsi que des "meilleures pratiques".

Le potentiel de cette méthode flexible, qui implique une part de géométrie variable dans sa mise en œuvre, n'a jusqu'à présent pas été pleinement utilisé pour la réalisation de l'Espace européen de la recherche, les actions engagées se réduisant souvent à l'échange d'informations et d'expérience.

Pour créer les conditions concrètes d'une réelle coordination, permanente, générale et de portée significative, il apparaît nécessaire de faire un pas de plus, dans le cadre d'une démarche plus résolue et explicite.

Actions prévues ou à envisager

- | |
|---|
| <p>– Définition d'un mécanisme formel de coordination des politiques de recherche considérées dans leur ensemble, sous une forme à déterminer. Ce mécanisme pourrait s'inspirer de dispositions existant aujourd'hui dans le Traité, par exemple de la formule de rapports nationaux annuels sur la mise en œuvre des lignes directrices utilisée dans les domaines des politiques économiques et de l'emploi.</p> |
|---|

²⁸ Commission européenne, Communication au sujet des activités menées en Europe concernant les encéphalopathies spongiformes transmissibles, COM (2001) 323 du 12.6.2001

- **Dans ce contexte, recours à la méthode ouverte de coordination sous sa forme complète**, en ne faisant pas l'économie des deux premières étapes : la fixation d'objectifs communs et leur traduction en objectifs particuliers.
- **Mise en place d'une structure à même d'assurer cette coordination de manière effective.** Depuis sa création, cette tâche constitue théoriquement le mandat du CREST²⁹. Celui-ci ne l'a toutefois pas assuré pleinement jusqu'ici. Pour qu'il puisse le faire, des changements devraient être apportés à son organisation, en termes de composition (représentation des administrations nationales au plus haut niveau de responsabilité), ainsi que de fonctionnement.

5.2. Davantage utiliser les instruments légaux

A côté des outils de la méthode ouverte de coordination et des mesures de soutien financier, l'Union dispose, pour la mise en œuvre du projet d'Espace européen de la recherche, de la troisième catégorie d'instruments que sont les instruments légaux, tels qu'ils sont utilisés pour l'exécution des politiques communautaires, plus particulièrement la réalisation du Marché intérieur (directives, règlements, recommandations).

Des actions ont été engagées pour favoriser une meilleure prise en compte des besoins de la recherche dans les législations communautaires en matière, par exemple, de propriété intellectuelle, d'aides d'Etat (révision de l'encadrement communautaire des aides d'Etat), ou de concurrence.

Dans l'ensemble, les instruments légaux n'ont cependant été utilisés qu'à un degré limité, au profit de mesures plus aisées à mettre en place, ou qui doivent être envisagées comme préparatoires seulement, comme les échanges d'information.

Actions prévues ou à envisager

- **Recours accru aux mesures légales, là où elles constituent le moyen le plus efficace**, par exemple dans le domaine la mobilité des chercheurs, notamment l'admission et la circulation des chercheurs de pays tiers. Un autre domaine où les résultats passent par la création d'un environnement législatif et administratif favorable aux niveaux européen et national est celui des mesures visant à favoriser l'investissement privé en recherche, en soutien à l'objectif d'augmentation de l'effort européen global de recherche jusqu'à 3 % du PIB de l'Union.

5.3. Optimiser l'impact des initiatives de coopération européenne

Une catégorie de protagonistes du projet d'Espace européen de la recherche appelés à jouer, dans cette entreprise, un rôle important et particulier, sont les grands opérateurs de la coopération européenne.

Afin d'optimiser leur action en abordant de manière plus coordonnée des problèmes communs, en conformité avec une recommandation formulée dans la Communication sur l'Espace européen de la recherche de janvier 2000, plusieurs grands centres et organisations de coopération scientifique et technologique

²⁹

Comité de la Recherche Scientifique et Technique

européenne (le CERN, l'ESA, l'EMBL, l'ESO, l'ESRF, l'ILL, EFDA)³⁰ se sont regroupés au sein de l'association EIROFORUM.

Dans le domaine de l'espace où la recherche joue un rôle clé, des retombées très significatives doivent être attendues des efforts conjointement menés par l'Union et l'ESA pour mettre en œuvre les projets GALILEO en matière de navigation par satellite et GMES³¹ dans le domaine de la surveillance de l'environnement et de la sécurité, et développer une vraie politique spatiale européenne³².

Un effort particulier devrait parallèlement être fait pour améliorer le partage des tâches et renforcer les liens et synergies entre les structures et instruments de coopération basés sur la collaboration entre organisations et équipes nationales : à côté du Programme-Cadre de recherche de l'Union, les initiatives les plus connues sur ce plan sont Eurêka, la coopération COST³³, les actions de la Fondation européenne de la science (FES).

Des réflexions ont par ailleurs été engagées par les organismes nationaux de recherche pour mettre en place au niveau européen une structure de soutien à la recherche fondamentale. Destinée à renforcer les capacités et les efforts de l'Europe dans ce domaine, elle s'appuierait sur les structures et instruments existants au niveau national et européen. Cette structure, qui pourrait prendre la forme d'un "Conseil européen de recherche", pourrait mobiliser une combinaison de moyens publics et privés. Son intérêt serait directement fonction de sa valeur ajoutée en termes de capacité à renforcer l'excellence, de coordination des efforts nationaux et de financement.

Actions prévues ou à envisager

- **Renforcement et diversification des liens établis entre les actions de l'Union et les activités de la Fondation européenne de la science** plus particulièrement dans le cadre des actions de soutien à la mise en réseau des activités nationales de recherche, avec un soutien envisagé de €20 millions à l'initiative Eurocores³⁴.
- **Restructuration de la coopération COST**, avec la modification des conditions de gestion des activités concernées et un effort pour renforcer l'impact de ces actions, grâce à une modification des conditions de choix des thèmes et de contrôle de la qualité scientifique.

³⁰ CERN : Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire ; ESA : Agence Spatiale Européenne ; EMBL: Laboratoire Européen de Biologie moléculaire ; ESO : Observatoire Européen pour l'hémisphère austral ; ESRF : Laboratoire Européen de Rayonnement Synchrotron ; ILL : Institut Laue-Langevin ; EFDA: European Fusion Development Agreement

³¹ Global Monitoring of Environment and Security

³² Commission européenne, Communications "L'Europe et l'espace : ouvrir un nouveau chapitre", COM (200) 597 du 27.9.2000 et "Vers une politique européenne de l'espace", COM (2001) 718 du 7.12.2001

³³ Coopération européenne dans le domaine de la recherche Scientifique et Technique

³⁴ Eurocores est un schéma de programmes conjoints menés en commun par au moins quatre organisations nationales de recherche. 6 actions sont en cours ou en préparation dans les domaines des sciences physiques et de l'ingénierie, des sciences de la vie, de l'environnement et de la terre et des sciences humaines.

- **Poursuite de la diversification des collaborations entre les actions de l'Union et Eurêka** qu'on observe depuis les trois dernières années.

5.4. Pleinement impliquer les pays candidats

Dès le départ, il était établi que le projet d'Espace européen de la recherche (auquel les pays d'Europe occidentale non membres de l'Union sont par ailleurs en principe associés), devait complètement impliquer les pays candidats à l'Union.

En principe pleinement associés à l'ensemble des activités menées à ce titre dès leur lancement, les pays candidats s'y sont trouvés progressivement impliqués en termes concrets et pratiques.

Comme ils l'ont été au cinquième Programme-Cadre de recherche de l'Union, les pays candidats devraient par ailleurs l'être au sixième Programme-Cadre, dans des conditions qui les mettent sur strict pied d'égalité avec les Etats membres.

Pour des raisons tenant notamment à l'état des systèmes de recherche dans ces pays, à la manière dont ils sont organisés et au manque de moyens dont ils souffrent, l'intégration des pays candidats dans l'Espace européen de la recherche en voie de constitution demeure toutefois encore assez théorique.

Un effort doit donc être fait, conjointement par l'Union et ses Etats membres, pour aider les pays candidats à participer de manière plus significative aux activités menées au titre de l'Espace européen de la recherche et à mieux s'intégrer dans un tissu européen de recherche davantage structuré.

Dans une large mesure, les actions à entreprendre concernent les personnes impliquées dans le processus de recherche et d'innovation, ainsi que la conduite des politiques de recherche : chercheurs, hauts fonctionnaires, administrateurs, , plus particulièrement aux générations montantes, auxquels il faut donner accès aux meilleures connaissances et à l'expertise disponibles dans l'Union, en matière scientifique comme de politique de recherche.

Des actions en ce sens sont prévues dans le sixième Programme-Cadre. Le CCR a engagé dans ce domaine un effort particulièrement important. Et certaines activités conduites dans le même but sont menées au niveau national. Ces efforts doivent être renforcés et optimisés.

Actions prévues ou à envisager

- **Etude et discussion des possibilités d'utilisation combinée des mesures engagées aux niveaux européen et national pour aider les pays candidats à renforcer leurs capacités** en matière de politique de recherche et de gestion des activités de recherche : actions du Programme-Cadre (soutien aux "Points de contact" nationaux, actions de soutien à la formation des gestionnaires de projets et responsables de la conduite des politiques scientifiques), ainsi que par le CCR dans ses domaines de compétence (soutien à l'acquisition des bases scientifiques et techniques nécessaires à la mise en œuvre de l'acquis communautaire), et actions équivalentes au niveau national.

6. CONCLUSION

Les analyses présentées dans cette Communication tendent à accréditer le triple diagnostic formulé dans les premières pages :

- Le projet d'Espace européen de la recherche a modifié assez profondément l'environnement de la recherche et des politiques de recherche en Europe ;
- Il progresse de manière inégale selon les domaines et les dimensions ;
- Des facteurs limitants de caractère structurel réduisent l'ampleur des résultats obtenus à ce jour, et pourraient compromettre l'atteinte des objectifs.

L'initiative lancée au printemps 2000 a donné lieu à un large débat, qui doit se poursuivre, ainsi qu'à de premiers développements concrets. Il s'agit à présent de passer plus résolument à l'action.

Les mesures suggérées dans la présente Communication visent à donner au projet, sur la base des résultats acquis, un nouveau souffle, en lui fournissant des moyens de réalisation plus puissants. Elles appellent une discussion approfondie, au sein des Institutions européennes tout d'abord, mais aussi au-delà, parmi l'ensemble des acteurs et opérateurs de la recherche en Europe.

C'est dans ce but qu'elles ont été présentées dans cette Communication, dans la perspective d'arriver à de premières conclusions à leur sujet en temps utile pour le Conseil européen de printemps 2003.