

FR

FR

FR



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 24.9.2008
COM(2008) 588 final

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION
AU CONSEIL ET AU PARLEMENT EUROPÉEN**

**UN CADRE STRATÉGIQUE EUROPÉEN POUR LA COOPÉRATION
SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE INTERNATIONALE**

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION
AU CONSEIL ET AU PARLEMENT EUROPÉEN**

**UN CADRE STRATÉGIQUE EUROPÉEN POUR LA COOPÉRATION
SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE INTERNATIONALE**

La présente communication propose un cadre stratégique européen pour la coopération scientifique et technologique internationale. Elle aborde également les aspects de cette coopération propres aux technologies de l'information et des communications (TIC).

En accentuant son effort de recherche et en facilitant l'utilisation de nouvelles technologies, l'Europe pourra répondre plus efficacement aux enjeux de société majeurs d'aujourd'hui. L'approfondissement de l'Espace européen de la recherche (EER), grâce à une plus grande intégration et à la coordination transfrontalière des investissements et activités dans le domaine de la recherche, accroîtra la compétitivité de l'Europe et sa capacité d'attirer les investissements dans la recherche et l'innovation. La promotion au niveau mondial des TIC européennes, qui représentent un moteur essentiel de la croissance socioéconomique, contribuera également à atteindre les objectifs en matière de croissance et d'emplois¹. L'approfondissement de l'EER devrait aller de pair avec son élargissement, qui passe par une coopération accrue avec les partenaires issus de pays tiers.

Objectif stratégique principal de la coopération scientifique et technologique internationale et accès universel aux TIC

La mondialisation s'accélère, ce qui a des répercussions sur la production, le partage et l'utilisation des connaissances. Les grands défis planétaires tels que le changement climatique, la pauvreté, les maladies infectieuses, les risques énergétiques, l'approvisionnement en alimentation et en eau, la sécurité de la population, ou encore la sécurité des réseaux et la fracture numérique rendent cruciale une coopération scientifique et technologique efficace à l'échelle mondiale afin de favoriser le développement durable.

Le 7^e programme-cadre de recherche (7^e PC) tient compte de cette nécessité: il permet la participation de pays tiers et comprend plusieurs nouveaux instruments destinés à encourager la coopération internationale. Cependant, le 7^e PC ne représente qu'une faible part de la recherche en Europe. En effet, la plus grande partie des investissements dans ce domaine sont consentis par les États membres. Seul un partenariat plus étroit entre les États membres et la Communauté européenne (CE) permettra à la coopération scientifique et technologique internationale de contribuer effectivement à la stabilité, la sûreté et la prospérité du monde². Une meilleure coopération est tout aussi nécessaire pour promouvoir les objectifs politiques européens et les technologies européennes au niveau mondial. La présente communication établit donc un cadre européen pour la coopération scientifique et technologique internationale destiné à soutenir cette stratégie, fondé sur un nouveau partenariat à long terme

¹ L'UE représente plus de 15 % du commerce mondial de biens et services liés aux TIC. Les biens liés aux TIC représentent également une part importante des échanges entre l'UE et ses partenaires économiques: 10,2 % du total des exportations de biens hors UE et 14,4 % du total des importations hors UE.

² L'Espace européen de la recherche: nouvelles perspectives [COM(2007) 161 du 4.4.2007].

entre les États membres et la CE. Elle propose également des pistes pour améliorer les instruments de coopération avec les partenaires stratégiques. L'objectif principal est de contribuer au développement durable au niveau mondial et de favoriser l'excellence scientifique et technologique européenne, qui constitue de plus en plus la base de la compétitivité économique alors que les entreprises de l'UE font face à une concurrence sans cesse croissante des économies émergentes.

Le cadre européen proposé ici consiste en un certain nombre de principes de base et d'orientations pour l'action. Les actions se déroulant dans ce contexte renforceront les acteurs publics et privés européens dans leurs interactions avec leurs partenaires et concurrents issus de pays tiers. Le cadre et les actions proposés contribueront à permettre la libre circulation des connaissances (la «cinquième liberté de l'UE») au niveau mondial, à donner une place plus importante à l'Europe dans le domaine de la science et de la technologie et à diffuser le savoir-faire européen en matière de TIC dans le monde. Ils rendront l'Espace européen de la recherche visible sur la scène internationale et ouvert sur le monde, et accroîtront la compétitivité de l'Europe dans l'économie mondiale.

Les actions dans ce cadre auront pour but de:

- renforcer la coordination entre les actions des États membres et celles de la CE qui visent à développer la coopération scientifique et technologique stratégique et les dialogues en matière de société de l'information avec les partenaires à l'échelle mondiale;
- créer des synergies supplémentaires entre les pouvoirs publics, les entreprises et la société civile pour rendre l'action de l'UE en la matière plus efficace;
- faciliter l'accès à la connaissance, aux ressources et aux marchés partout dans le monde;
- exercer une influence positive sur les activités scientifiques et technologiques programmées au niveau mondial en mettant en commun les ressources pour obtenir une masse critique et en mettant en évidence les valeurs démocratiques dans la société de l'information mondiale, en particulier la liberté d'expression et le droit d'accès à l'information³;
- améliorer les conditions générales de la recherche au niveau international et promouvoir le modèle de convergence européen pour améliorer l'efficacité des politiques en matière de société de l'information;
- permettre aux universités et aux chercheurs européens de travailler plus facilement avec les meilleurs scientifiques et les meilleures infrastructures de recherche du monde;
- renforcer la position des entreprises européennes du secteur des communications électroniques et des autres technologies de pointe au niveau mondial.

La présente communication fait suite aux conclusions du Conseil de février 2008 et constitue l'une des cinq initiatives de la Commission prises dans le sillage des débats publics sur

³ Dans sa communication du 27.4.2006 «Vers un partenariat global pour la société de l'information», la Commission a appelé les entreprises à créer des codes de conduite pour lutter contre l'utilisation abusive des TIC à des fins d'entrave à la liberté d'expression. À ce jour, cet appel n'a pas été suivi d'effets.

l'avenir de l'EER⁴ et sur la mondialisation de la société de l'information⁵. Elle fait également suite aux conclusions du sommet mondial sur la société de l'information (SMIS)⁶ de 2005.

1. PRINCIPES FONDAMENTAUX DU CADRE STRATEGIQUE EUROPEEN POUR LA COOPERATION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE INTERNATIONALE ET DES NOUVEAUX PARTENARIATS DANS LE DOMAINE DE LA SOCIETE DE L'INFORMATION

Élargir l'EER et l'ouvrir davantage sur le monde

L'excellence en matière de recherche naît de la compétition entre chercheurs et de la possibilité d'amener les meilleurs d'entre eux à rivaliser et coopérer.

Pour cela, il est crucial que les autorités publiques, les agences de financement de la recherche, les instituts de recherche publics et privés et les universités travaillent ensemble, par-delà les frontières. Cette coopération constitue la base même de l'EER. Étant donné que la science se mondialise de plus en plus, il convient d'élargir les limites de l'EER pour y inclure nos voisins, et aussi d'encourager et de faciliter la coopération avec les partenaires clés dans les pays tiers.

Assurer la cohérence des politiques et la complémentarité des programmes

La recherche ne se fait pas en vase clos. Elle contribue à un contexte sociétal plus large et est influencée par celui-ci.

La stratégie internationale européenne en matière de science et de technologie devrait soutenir les principaux objectifs de l'UE, tels que la lutte contre le changement climatique, la résorption de la fracture numérique, la garantie d'un approvisionnement durable en énergie, la préservation de la biodiversité et des écosystèmes, ainsi que la réalisation des objectifs du millénaire pour le développement. Une plus grande cohérence entre les activités de recherche et les autres politiques et instruments de financement augmentera les retombées de la science et de la technologie sur ces politiques.

Encourager la coopération scientifique et technologique stratégique avec les pays tiers clés

L'Europe ne peut pas coopérer avec tous les pays dans tous les domaines.

Il est nécessaire de faire des choix en matière de thèmes de recherche et de pays tiers partenaires. Ces choix doivent se justifier par la possibilité d'obtenir une masse critique de ressources. La coopération avec des partenaires avancés du point de vue scientifique et la coopération avec des pays dont la base scientifique est en développement seront de nature

⁴ SEC(2008) 430 du 2.4.2008.

⁵ Une consultation publique relative à la stratégie de l'UE en faveur de la coopération internationale dans le domaine des TIC a été menée du 18 juin au 1^{er} octobre 2007.

⁶ Dans sa résolution (2004/2204) sur la société de l'information, le Parlement européen «appelle l'Union et les États membres à considérer le SMSI comme un accélérateur de coopération dans les cadres traditionnels de proximité géographique ou historique [...] comme pour de nouvelles coopérations avec des pays en développement». Dans sa résolution sur le Forum sur la gouvernance de l'internet (B6-/2008), le Parlement «demande aux institutions de l'Union européenne concernées de prendre l'agenda de Tunis pour la société de l'information en considération dans leurs travaux législatifs».

différente, mais ces deux types de coopération sont nécessaires. Une stratégie efficace de coopération internationale nécessite un engagement à long terme de la part de la CE et des États membres, ainsi qu'une nouvelle approche permettant de définir en commun les domaines de recherche prioritaires pouvant faire l'objet d'une coopération avec les pays tiers clés.

L'EER, bâti par les États membres et les États associés, illustre les possibilités qu'offre une coopération étroite entre pays. Si des groupes de pays d'une région géographique (par exemple ASEAN, Union africaine) souhaitent se lancer dans une coopération scientifique et technologique avec la CE qui permettrait d'obtenir une masse critique dans le domaine de la science et de la technologie afin de relever de grands enjeux mondiaux, il convient de préférer une approche birégionale.

Dans les domaines technologiques de pointe, tels que les TIC, les priorités géographiques et sectorielles de la coopération en matière de recherche devraient s'inspirer de contributions conjointes des entreprises, du monde universitaire et des instituts de recherche, provenant par exemple des agendas stratégiques de recherche mis au point par les plates-formes technologiques, des dialogues en matière de société de l'information et d'autres contacts bilatéraux et régionaux. Cela faciliterait la participation de partenaires issus de pays tiers dès les premiers stades de la recherche.

Une attention particulière sera nécessaire pour surmonter les différences de normes entre pays, car celles-ci constituent souvent un obstacle à la diffusion des technologies de l'information et des communications et peuvent nuire à l'interconnexion et à l'interopérabilité.

Faire de l'Europe un partenaire de recherche plus attractif

Si elle veut maintenir l'excellence en matière de recherche et développer des liens entre les chercheurs et les institutions à l'échelle européenne et mondiale, l'Europe doit être un partenaire de recherche de premier plan. Cela nécessite des financements concurrentiels et institutionnels adéquats en faveur de la recherche, des infrastructures d'envergure mondiale, une meilleure mobilité des chercheurs en Europe et au-delà, ainsi que des réglementations appropriées en matière de DPI.

L'importance des activités de coopération scientifique et technologique internationale a crû au fil des programmes-cadres, et la création du Conseil européen de la recherche a renforcé la bonne réputation européenne en matière de recherche exploratoire. Les travaux du forum stratégique européen sur les infrastructures de recherche (ESFRI) ont suscité de l'intérêt partout dans le monde; des partenaires issus de pays tiers ont exprimé leur volonté de coopération.

Un EER ouvert représente le meilleur moyen de rendre les sciences et technologies européennes plus attractives à l'échelle mondiale. Le succès de l'EER dépend en fin de compte de la disponibilité de chercheurs hautement qualifiés, afin de soutenir le développement d'une économie de la connaissance compétitive. Les chercheurs formés à la fois en Europe et dans les pays tiers, ou reliés entre eux au sein de réseaux, deviendront les ambassadeurs de la coopération internationale.

Régulation de la société de l'information: nouer des partenariats orientés vers les résultats

Il s'agira d'abord d'orienter davantage les dialogues existants vers les résultats, en déterminant à un stade précoce les priorités en matière de coopération réglementaire et de recherche commune. Si nécessaire, ces dialogues seront étendus à la convergence dans les secteurs des télécommunications et des médias. Les dialogues entre entreprises (par exemple les *Business Round Tables*) et les dialogues entre consommateurs doivent également s'efforcer de produire davantage de résultats.

Les priorités en matière de coopération réglementaire consisteront notamment à encourager la création d'autorités de régulation indépendantes et efficaces, l'attribution non discriminatoire des ressources rares, la publication des critères de délivrance des licences et la transparence des procédures d'attribution, l'interconnexion non discriminatoire et modulée en fonction des coûts, ainsi que l'utilisation des technologies ouvertes. La surveillance des barrières non tarifaires et des contraintes réglementaires auxquelles sont confrontés les acteurs de l'UE sur les marchés tiers devrait être améliorée.

La Communauté européenne et les États membres à l'œuvre ensemble

En travaillant ensemble, les États membres et la CE obtiendront de bien meilleurs résultats, que ce soit dans l'UE ou au niveau mondial. C'est le cas pour des domaines comme l'environnement ou l'énergie, mais aussi pour la recherche et les politiques en matière de société de l'information.

Cette façon de travailler rendra la recherche européenne plus attractive et suscitera de meilleurs conditions d'investissement et d'acquisitions sur les marchés clés. Améliorer la coordination permettra aussi de répondre à l'intérêt de nombreux partenaires du monde entier désireux de s'inspirer de notre approche réglementaire sur des questions telles que la convergence. En même temps, ces efforts combinés permettront à l'Europe de disposer de meilleurs renseignements économiques à propos des pays et régions cruciaux pour les secteurs de la recherche et de la société de l'information.

Il faut que les États membres et la CE définissent ensemble les domaines de recherche prioritaires pour la coopération avec les pays tiers afin de tirer pleinement profit des initiatives et actions coordonnées.

Le projet ITER (réacteur thermonucléaire expérimental international) illustre, à grande échelle, ce qui peut être accompli lorsqu'il existe une volonté politique de coopération au niveau international et que les ressources sont mises en commun. Mais, à plus petite échelle, il existe de nombreux exemples des incidences importantes que peuvent avoir les programmes de recherche coordonnés à l'échelle européenne et les cofinancements, telle l'initiative européenne de recherche agricole pour le développement.

Une utilisation plus cohérente des ressources nationales et communautaires destinées à la coopération scientifique et technologique internationale contribuera à réunir la masse critique nécessaire pour apporter une réponse efficace aux défis stratégiques qui sont de plus en plus mondialisés.

Un partenariat renforcé entre la CE et les initiatives intergouvernementales européennes (comme EUREKA et COST) et les organisations de recherche, notamment EIROforum⁷ et ses membres, peut également apporter une contribution importante à cet objectif.

Une stratégie internationale en matière de science et de technologie, bien coordonnée et entourée d'une communication efficace, permettra à l'Europe de répondre d'une seule voix aux grands défis mondiaux et aidera l'UE à participer plus efficacement à la définition des priorités dans les enceintes internationales telles que l'OCDE et, en particulier, les organisations du système des Nations unies comme l'UNESCO, l'OMS et l'UIT.

2. ORIENTATIONS POUR RENDRE L'EER PLUS OUVERT SUR LE MONDE

Pour que l'EER déploie tout son potentiel international, il est essentiel de développer entre les États membres d'une part, et entre ceux-ci et la CE d'autre part, un partenariat rapproché et de longue durée, guidé par les principes susmentionnés.

Pour le succès de ce partenariat, il sera essentiel de partager des objectifs, de définir et de mettre en œuvre des programmes de recherche européens communs et des positions communes vis-à-vis des pays tiers et des enceintes internationales, de se lancer dans des activités conjointes et de mettre en commun efforts et ressources.

Ce processus crée des flux en direction et à partir de l'Europe. Il attire des chercheurs du monde entier tout en améliorant le potentiel technologique de l'Europe sur les marchés mondiaux, par exemple ceux des TIC.

Pour des résultats optimaux, les propositions suivantes doivent être mises en œuvre au niveau de la CE et au niveau des États membres, en coopération étroite avec les pays tiers. Ce processus nécessite un cadre institutionnel approprié.

2.1. Renforcer la dimension internationale de l'EER

• Intégration des voisins de l'Europe dans l'EER

L'association au 7^e programme-cadre est la forme la plus approfondie de coopération au niveau communautaire. La possibilité offerte aux pays partenaires du voisinage européen de participer à certains programmes et politiques communautaires, notamment le 7^e PC, constitue un aspect important de la politique européenne de voisinage (PEV)⁸.

Les pays des Balkans occidentaux sont désormais pratiquement tous associés au 7^e PC. Le statut d'associé est également ouvert aux voisins méridionaux et orientaux de l'UE. Élargir la portée géographique de l'EER pour y inclure les pays partenaires PEV représentera une contribution importante aux objectifs de l'UE vis-à-vis de ces pays, particulièrement en matière de prospérité économique durable. Le processus d'association se déroulera progressivement, au cas par cas, compte tenu des capacités scientifiques et technologiques

⁷ EIROforum rassemble: l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire, le European Fusion Development Agreement, le Laboratoire européen de biologie moléculaire, l'Agence spatiale européenne, l'Observatoire européen austral, l'Installation européenne de rayonnement synchrotron et l'Institut Laue-Langevin.

⁸ COM(2006) 724 final du 4.12.2006; Conseil de l'Union européenne, 10657/07 du 18.6.2007.

endogènes, des niveaux de coopération actuels et potentiels, ainsi que des intérêts mutuels de la CE et des pays partenaires PEV. Les pays PEV méritent aussi une attention particulière en ce qui concerne la coopération internationale en matière de TIC, car ils souhaitent vivement adopter les méthodes européennes et certains d'entre eux représentent des marchés importants pour les entreprises technologiques de l'UE.

Afin d'encourager le resserrement des relations scientifiques et de préparer l'association de ces pays au 7^e PC, des initiatives de renforcement des capacités scientifiques et technologiques et des projets de coopération en matière de recherche seront lancés par la CE, par l'intermédiaire des instruments européens de voisinage et de partenariat et d'activités ciblées du 7^e PC (par exemple les actions spécifiques de coopération internationale).

Le dialogue politique avec ces pays est important. Les accords bilatéraux dans le domaine scientifique et technologique conclus par la CE avec plusieurs d'entre eux (Égypte, Maroc, Tunisie et Ukraine, notamment) constituent un cadre propice à ce dialogue. En outre, des dialogues politiques bilatéraux dans le domaine scientifique et technologique seront instaurés avec les pays qui manifestent un intérêt particulier pour une association au 7^e PC, mais qui n'ont pas conclu d'accord bilatéral avec la CE.

Les projets INCO-Net, récemment lancés dans le contexte du 7^e PC, soutiennent des plateformes régionales de dialogue en matière scientifique et technologique, qui traitent aussi de la définition des priorités dans le contexte birégional; ces projets permettent aux États membres et aux pays partenaires PEV de participer à la définition des futures priorités et actions coordonnées en matière de recherche.

La Russie, en tant que pays voisin disposant d'importantes capacités scientifiques et technologiques, est déjà un partenaire important et a fait savoir qu'elle considérerait l'UE comme sa priorité à long terme en matière de coopération scientifique et technologique. La coopération en la matière entre l'UE et la Russie pourrait d'ailleurs être renforcée au moyen d'un accord d'association au programme-cadre; un tel accord a été évoqué par les deux parties lors de la réunion du Conseil permanent de partenariat UE-Russie consacrée à la recherche, en mai 2008. Cet accord contribuerait à la mise en œuvre de l'espace commun UE-Russie pour la recherche et l'éducation, y compris les aspects culturels. La perspective d'une éventuelle association au programme-cadre doit cependant être envisagée dans le contexte plus large des relations UE-Russie et du «nouvel accord UE-Russie» en vue duquel des négociations ont été entamées au sommet UE-Russie de juin 2008.

Les États membres et la Commission:

- assurent la mise en œuvre coordonnée et/ou complémentaire des priorités en matière scientifique et technologique identifiées au cours des divers dialogues politiques avec les pays partenaires PEV, afin de faciliter une éventuelle association au 7^e PC;
- consolident les dialogues régionaux sur les questions de société de l'information;
- promeuvent les principes de régulation européens en développant de meilleures synergies avec les autorités chargées de la régulation.

La Commission:

- instaure des dialogues politiques avec les pays partenaires PEV intéressés qui ne disposent pas d'un accord bilatéral avec la CE en matière de science et de technologie, en vue de l'association éventuelle de ces pays au 7^e programme-cadre;
- accélère la diffusion des bonnes pratiques et l'harmonisation des politiques dans les pays PEV en leur ouvrant progressivement le programme d'appui stratégique (PAS) en matière de TIC dans le contexte du programme pour l'innovation et la compétitivité (PIC).

- **Encouragement de la coopération stratégique avec les pays tiers clés, selon des priorités géographiques et thématiques**

Les États membres et la CE participent à une multitude d'activités de coopération en matière de recherche avec des pays tiers. L'absence de stratégie commune au niveau européen a conduit à des doubles emplois, ce qui engendre un gaspillage de ressources et une diminution des incidences de la coopération⁹.

S'il existe un intérêt commun et des avantages réciproques, si d'excellentes ressources et capacités humaines en matière de science et de technologie peuvent être identifiées, et si une réponse collective aux engagements internationaux est nécessaire, une approche coordonnée sera profitable à la fois à l'Europe et au(x) partenaire(s) de pays tiers. La CE et les États membres devraient donc définir ensemble leurs priorités stratégiques en matière de coopération scientifique et technologique avec les pays tiers clés et s'efforcer de réaliser ces priorités de manière cohérente.

Avec les économies industrialisées et les grandes économies émergentes, la priorité en matière de coopération scientifique et technologique devrait aller aux domaines d'intérêt mutuel nécessitant d'importants efforts internationaux pour relever les défis scientifiques, technologiques et sociétaux qui se posent au niveau mondial. Étant donné que la scène scientifique et technologique internationale demeure un lieu de forte concurrence entre les États membres de l'UE et les pays tiers, un équilibre sain entre coopération et concurrence devra être trouvé. À cet égard, les priorités devraient être le développement d'infrastructures communes, la recherche exploratoire et préconcurrentielle, ainsi que la recherche débouchant sur des normes communes ou compatibles qui facilitent l'accès au marché. Spécialement dans le domaine des TIC, la coopération en matière de recherche portera sur la question des divergences entre les normes, qui constituent souvent un obstacle à la diffusion des technologies et nuisent à l'interconnexion et à l'interopérabilité. La coopération en matière de recherche doit aussi se concentrer sur des domaines qui sont bénéfiques pour la compétitivité des entreprises de l'UE, en veillant à ce que ces avantages ne soient pas amoindris, par exemple en raison d'un manque de protection de la propriété intellectuelle.

Pour les pays en développement, la coopération en matière de recherche doit être en adéquation avec les politiques de coopération au développement et les objectifs du millénaire pour le développement¹⁰. Certains domaines de recherche prioritaires sont particulièrement pertinents, notamment: le développement de ressources durables en eau salubre, en alimentation et en énergie, la lutte contre les maladies infectieuses, les mesures à prendre face au changement climatique, la résorption de la fracture numérique, ou encore la réduction des

⁹ Rapport du CREST 1207/07 du 13.12.2007.

¹⁰ SEC(2008) 434; Conseil de l'UE 9907/08 du 27.5.2008.

menaces pour la biodiversité et les écosystèmes terrestres et marins. Outre les projets de collaboration scientifique et technologique, la coopération internationale avec les pays en développement doit inclure le renforcement des capacités scientifiques et technologiques (par exemple en ce qui concerne l'infrastructure, les ressources humaines, la politique de recherche, les réseaux de chercheurs et d'instituts de recherche), qui permettra aux chercheurs de ces pays de contribuer à résoudre les problèmes locaux, régionaux et mondiaux et de participer au développement économique et social. Le renforcement des capacités de recherche encouragera par ailleurs les chercheurs à se mesurer à ceux des autres pays en termes d'excellence scientifique, et les incitera à continuer à mener leurs activités de recherche dans les pays en développement.

Dans le cas de l'Afrique, les efforts concertés de la CE et des États membres se concentreront sur la mise en œuvre du partenariat stratégique UE-Afrique convenu au sommet de Lisbonne en 2007¹¹. En particulier, le partenariat Afrique-UE pour «la science, la société de l'information et l'espace» est fondé sur la reconnaissance du caractère crucial de la science, de la technologie et de l'innovation dans la lutte contre la pauvreté, les maladies et la malnutrition, la dégradation de l'environnement, ainsi que pour la mise en place d'une agriculture et d'une croissance économique durables en Afrique. Pour que l'Afrique trouve elle-même des réponses à ces défis, il est essentiel de combler le fossé scientifique et la fracture numérique.

Le renforcement de capacités relève habituellement de la politique de développement et des fonds correspondants. C'est pourquoi la cohérence et la complémentarité des instruments en matière de science et de technologie par rapport aux autres instruments et programmes d'action extérieure et d'assistance doivent être renforcées, que ce soit au niveau communautaire¹² ou dans les États membres. Moyennant l'accord des pays tiers, il convient d'encourager l'utilisation ciblée de ces instruments et programmes pour renforcer les capacités scientifiques et technologiques. Il conviendrait également d'agir en complémentarité avec les autres organismes de financement, notamment les institutions financières internationales, et les initiatives pour la recherche mondiale (par exemple le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale). Une condition préalable à ces actions est de sensibiliser les acteurs concernés dans les pays en développement à l'importance de la science et de la technologie pour une meilleure qualité de vie. Il faudra s'efforcer en particulier d'encourager et de faciliter l'égalité des sexes et les investissements du secteur privé dans la science et la technologie.

Les priorités stratégiques de recherche devront être mises en œuvre de manière cohérente et coordonnée par les États membres et la CE. Actuellement, les États membres coopèrent avec les pays tiers au moyen d'accords bilatéraux et de programmes nationaux. De la même manière, la CE encourage la coopération stratégique avec les pays tiers clés, notamment dans le cadre d'accords bilatéraux dans le domaine scientifique et technologique¹³. Dans le contexte du 7^e PC, ces accords ont été renforcés au moyen d'instruments spécifiques destinés à faciliter leur mise en œuvre et à étayer une approche ciblée (il s'agit par exemple des actions spécifiques de coopération internationale et des appels coordonnés). Le partage

¹¹ ec.europa.eu/development/eu-africa-summit-2007

¹² Il s'agit de l'instrument de préadhésion (IAP), du Fonds européen de développement (FED), de l'instrument de financement de la coopération au développement (ICD) et de l'instrument européen de voisinage et de partenariat (IEVP).

¹³ www.ec.europa.eu/research/inco

d'informations sur les futures initiatives dans le cadre de ces accords permettra une coordination plus étroite entre la CE et les États membres.

Une approche birégionale vis-à-vis des groupements de pays (par exemple l'ASEAN ou l'Union africaine) présenterait des avantages par rapport à une augmentation continue du nombre d'accords bilatéraux de la CE dans le domaine scientifique et technologique. Cependant, un dialogue scientifique et technologique birégional ne peut pas être efficace sans une structure régionale qui assure la coopération avec le groupement de pays et en son sein même et qui peut jouer un rôle appréciable dans la définition des priorités en matière de science et de technologie et dans le financement de la recherche. À long terme, ce dialogue pourrait déboucher sur des accords birégionaux dans le domaine scientifique et technologique. Actuellement, les projets INCO-Net, dans le cadre du 7^e PC, préparent le terrain pour ces plates-formes birégionales et soutiennent une nouvelle approche de la participation des États, membres ou non, à la définition des futurs domaines scientifiques et technologiques prioritaires.

Lorsque des accords bilatéraux ou birégionaux ne se justifient pas, la CE s'assurera que les composantes «science et technologie» de tout accord de partenariat et de coopération conclu par elle et ses États membres avec les pays tiers en question soient renforcées.

Les États membres et la Commission:

- déterminent ensemble les priorités en matière de coopération scientifique et technologique avec les partenaires clés issus de pays tiers, en choisissant les cas où la coopération apporte une valeur ajoutée nette pour l'Europe face aux défis mondiaux, et prennent part à des initiatives conjointes; ils appliquent, lorsque c'est possible, l'approche proposée dans la communication de la Commission «Vers une programmation conjointe de la recherche: travailler ensemble pour relever plus efficacement les défis communs»¹⁴ et dans le plan d'action i2010¹⁵ concernant les politiques en matière de TIC et de médias;
- partagent l'expérience acquise et les initiatives prévues dans le cadre des accords bilatéraux dans le domaine scientifique et technologique, et encouragent la mise en place d'un réseau efficace de conseillers dans les domaines de la science, des TIC et des médias, provenant de la CE et des États membres, dans les délégations de la CE et dans les ambassades des pays membres situées dans les pays tiers;
- s'assurent que les politiques internationales de science et technologie et de développement soient cohérentes, et que les mécanismes de financement à l'échelle de la CE (fonds du programme-cadre et instruments d'action extérieure et d'assistance) et ceux à l'échelle des États membres se complètent réciproquement;
- renforcent la coopération entre l'UE et l'Union africaine dans le domaine scientifique et technologique par la mise en œuvre du partenariat stratégique UE-Afrique et du plan d'action, en particulier le 8^e partenariat pour la science, la société de l'information et l'espace; cette coopération mobilisera des ressources de la CE et des États membres et nécessitera la participation active de la Commission de l'Union africaine, des Communautés économiques régionales et des acteurs publics et privés concernés.

¹⁴ COM(2008) 468 final du 15.7.2008.

¹⁵ COM(2005) 229 final du 1.6.2005.

La Commission:

- examine les différents instruments du 7^e PC afin de s'assurer que tout leur potentiel est exploité pour encourager la coopération stratégique avec les pays tiers clés;
- intensifie la coopération scientifique et technologique, y compris en matière de TIC, à l'échelle des groupements régionaux de pays (par exemple ASEAN, Union africaine), développe le dialogue politique avec les structures régionales appropriées et négocie, le cas échéant, des accords birégionaux dans le domaine de la science et de la technologie;
- encourage les pays tiers à inclure le renforcement des capacités scientifiques et technologiques, y compris la question de l'égalité des sexes, dans leurs programmes indicatifs nationaux et régionaux liés aux fonds d'assistance extérieure et aux programmes de coopération de la CE;
- continue à fournir une assistance technique concernant les politiques de la société de l'information aux pays tiers, en s'appuyant sur l'expérience acquise dans le cadre de programmes d'assistance de ce type et de projets géographiquement ciblés, comme @LIS pour l'Amérique latine; EUMEDIS pour la région euro-méditerranéenne, et EU-Asia IT&C pour l'Asie.

2.2. Améliorer les conditions générales de la coopération scientifique et technologique internationale**• Résolution des défis scientifiques grâce aux infrastructures de recherche mondiales**

Parmi les domaines scientifiques, l'un, essentiel, a une dimension mondiale et se prête particulièrement bien à la coopération internationale; il s'agit du développement conjoint des infrastructures de recherche et de l'accès à celles-ci. De nombreuses disciplines scientifiques et technologiques ne peuvent déboucher sur des progrès scientifiques majeurs que moyennant des investissements importants dans les infrastructures.

Il existe de bons exemples de coopération efficace entre les États membres, la CE, les organismes intergouvernementaux de recherche et les pays tiers pour développer les infrastructures de recherche (par exemple GEOSS et GEANT). GEANT est un réseau de communication à grande capacité et à haut débit qui relie entre eux les réseaux nationaux pour la recherche et l'enseignement au niveau européen; il était connecté au départ aux réseaux de recherche de pays industrialisés (Amérique du Nord et Japon). Il a désormais de nouvelles connexions avec la Chine, l'Inde, l'Amérique latine, l'Asie du Sud-est, l'Afrique du Nord, le Moyen-Orient et les Balkans. Cette extension est utile aux communautés de recherche et d'enseignement des diverses régions du monde et a permis la mise en place de plates-formes de coopération dans de nombreux domaines, que ce soit au sein de ces régions ou avec l'Europe. Au cours des années à venir, ces initiatives seront encore élargies en termes de durée et de couverture géographique et thématique.

Cependant, une approche plus structurée est nécessaire pour développer conjointement des infrastructures de recherche mondiales, y compris des infrastructures en ligne. En Europe,

l'ESFRI¹⁶ a accompli un premier pas dans cette direction en établissant une «feuille de route européenne» pour les nouvelles infrastructures de recherche qui sont mondiales par nature ou ont le potentiel nécessaire pour le devenir.

À l'échelle internationale, des débats se poursuivent à propos de projets d'infrastructures de recherche mondiales qui nécessitent une coopération internationale, dans différentes disciplines et différents domaines de recherche (par exemple LIFEWATCH dans le domaine de la biodiversité, le système intégré d'observation du carbone, le projet global d'infrastructure Square Kilometre Array dans le domaine de la radioastronomie).

Dans le secteur des TIC, l'UE promeut, avec les États-Unis, l'Australie et le Japon, des activités de recherche programmées au niveau mondial dans des infrastructures fiables, y compris le partage de connaissances et de bonnes pratiques en matière de recherche pour améliorer la solidité des réseaux et infrastructures mondiaux présents et futurs.

Les États membres et la Commission:

- encouragent la coopération internationale dans le cadre d'infrastructures de recherche de grande envergure afin de faciliter, le cas échéant, le partage des coûts;
- envisagent de nouvelles manières de réduire la fracture numérique dans les pays en développement, y compris les partenariats public-privé;
- participent au groupe ad hoc de hauts responsables, composé de représentants des membres du G8 et d'autres pays, et se basent sur les travaux des enceintes existantes, telles que le forum mondial de la science de l'OCDE, pour poursuivre le dialogue dans ce domaine;
- renforcent la coopération concernant les infrastructures liées à la recherche mondiale dans le secteur des TIC pour la période 2009-2010, en ce compris les efforts de coordination de la recherche et d'autres politiques;
- traitent les questions de sécurité et de confiance en priorité dans tous les dialogues avec des pays et régions tiers en matière de société de l'information, actuels et futurs.

• Mobilité des chercheurs et mise en réseau au niveau mondial

La mobilité des chercheurs est une caractéristique essentielle de la coopération scientifique et technologique internationale, et la concurrence pour attirer les meilleurs cerveaux est intense. Dans ce contexte, il est crucial que les chercheurs européens qui travaillent dans un pays tiers continuent à faire partie de l'EER, car ils représentent une ressource précieuse dans leur pays comme à l'étranger. De la même manière, les chercheurs originaires de pays à économies émergentes ou de pays en développement doivent pouvoir contribuer au développement de leur propre pays. Ces connexions, réalisées au moyen de la mise en réseau ou de bourses «de retour», feront de la circulation des cerveaux une réalité. En outre, la création de laboratoires de recherche, matériels ou virtuels, communs à l'UE et à des pays tiers devrait être encouragée.

¹⁶ Forum stratégique européen sur les infrastructures de recherche, <http://cordis.europa.eu/esfri/home.html>.

Des mesures sont prises¹⁷ pour assurer que les chercheurs qui travaillent dans l'UE bénéficient d'une excellente formation, de carrières attractives et d'une mobilité sans entrave. Notamment, le programme spécifique «Personnes» du 7^e PC offre aux chercheurs de multiples opportunités de mobilité entre l'Europe et le reste du monde. La mise en œuvre complète du paquet «visa scientifique»¹⁸ par tous les États membres facilitera l'entrée en Europe de chercheurs issus de pays tiers. Cependant, d'autres mesures sont possibles et vivement souhaitables.

Les États membres et la Commission:

- continuent, en coopération étroite avec les pays tiers, à développer les réseaux destinés aux chercheurs européens qui travaillent à l'étranger et aux chercheurs non-européens qui travaillent en Europe.

Les États membres:

- transposent le paquet «visa scientifique» (y compris la recommandation communautaire sur les visas de court séjour pour les chercheurs) dans leur législation nationale et prévoient des procédures administratives bien organisées pour l'approbation des visas;
- développent des mécanismes de financement spécifiques et/ou des primes de réintégration pour les chercheurs européens qui reviennent en Europe et pour les chercheurs de pays tiers qui retournent dans leur pays d'origine.

La Commission:

optimise les instruments communautaires de mobilité internationale existants, dont le programme spécifique «Personnes» du 7^e PC.

• Ouverture accrue des programmes de recherche

Les accords bilatéraux passés par la CE dans le domaine scientifique et technologique sont fondés sur les principes suivants: partenariat équitable, propriété commune, avantage mutuel, objectifs partagés et réciprocité. Ces principes n'ont pas toujours été totalement appliqués, mais il convient de chercher à obtenir l'accès réciproque aux programmes et fonds de recherche afin d'accroître les avantages mutuels engendrés par la coopération scientifique et technologique internationale.

Le 7^e PC est ouvert aux partenaires issus des pays tiers. Le financement est normalement limité aux participants issus de pays partenaires pour la coopération internationale¹⁹. Cependant, étant donné qu'en matière de recherche, une concurrence libre encourage l'excellence, le financement des projets de collaboration pourrait être étendu aux organismes de recherche et aux chercheurs se trouvant dans des pays tiers industrialisés qui prévoient un financement réciproque pour les chercheurs européens.

¹⁷ COM(2008) 317 final du 23.5.2008.

¹⁸ Directive 2005/71/CE du Conseil, JO L 289/15 du 3.11.2005; recommandation 2005/761/CE du Parlement européen et du Conseil du 28 septembre 2005, JO L 289/23 du 3.11.2005.

¹⁹ Règlement (CE) n° 1906/2006 du 18.12.2006.

Les États membres développent des régimes de financement pour faciliter la coopération internationale; certains d'entre eux commencent à permettre le financement, par ces régimes, d'activités de R&D réalisées à l'étranger. Les États membres devraient accentuer leurs efforts en vue d'initiatives de recherche coopérative menées avec des pays tiers dans des domaines de recherche bien définis, et ouvrir progressivement leurs programmes (y compris les régimes de financement) dans ces domaines aux pays prêts à offrir en retour les mêmes possibilités d'accès.

Les États membres et la Commission:

- intensifient l'utilisation des instruments de coordination du 7^e PC (par exemple les actions ERA-NET) afin d'encourager les associations entre ressources communautaires et nationales aux fins de la coopération avec les pays tiers.

Les États membres:

- s'efforcent d'ouvrir progressivement des programmes de recherche nationaux, dans des domaines définis, aux pays tiers clés, sur une base de réciprocité; s'attachent à concevoir et mettre en œuvre des initiatives et programmes conjoints avec des pays tiers dont les programmes offrent les mêmes conditions ou pourraient les offrir à l'avenir.

La Commission:

- traduit, dans le contexte des accords bilatéraux de la CE dans le domaine scientifique et technologique, le principe de réciprocité en un accès mutuel aux programmes publics de recherche et aux opportunités de coopération dans les pays tiers. En conséquence, elle devrait introduire progressivement, dans les appels publiés au titre du 7^e PC, un financement destiné aux scientifiques ressortissants de pays tiers industrialisés, moyennant l'existence des mêmes conditions dans les programmes de recherche des pays partenaires.

• Questions de propriété intellectuelle

La bonne gestion des questions de propriété intellectuelle (PI) est cruciale pour une coopération scientifique et technologique internationale durable et réussie, car elle favorise la confiance, ainsi que le partage et l'exploitation des connaissances dans le cadre des activités de recherche coopérative.

Cette gestion doit être basée sur des principes et pratiques communs garantissant la réciprocité, un traitement équitable et des avantages mutuels. L'UE et les pays tiers devraient appliquer des règles adéquates et traiter leurs entités juridiques respectives de manière similaire. Les principes et pratiques en matière de PI continueront à être valorisés dans les accords de coopération scientifique et technologique bilatéraux, et un accès approprié des pays les moins avancés (PMA) aux résultats de la recherche sera facilité.

• Les États membres et la Commission:

- promeuvent au niveau mondial, notamment par l'intermédiaire des accords de coopération scientifique et technologique internationaux signés par la CE ou les États membres, les

principes exposés dans la recommandation concernant la gestion de la propriété intellectuelle et le code de bonne pratique qui y est inclus²⁰. Ils s'efforcent de développer ceux-ci afin de garantir des conditions équitables et profitables pour toutes les parties, tout en tenant compte des besoins des PMA.

- **Prénormalisation**

La coopération en matière de recherche sur les TIC portera particulièrement sur la question des divergences entre les normes, qui constituent souvent un obstacle à la diffusion des technologies et nuisent à l'interconnexion et à l'interopérabilité.

La Commission:

- encourage la consolidation des liens entre les résultats des programmes de recherche et la normalisation, met davantage l'accent sur la collaboration dans le domaine de la recherche industrielle préconcurrentielle au niveau international et accorde une plus grande importance à la coopération en matière de prénormalisation sur la base de normes ouvertes.

3. MISE EN ŒUVRE D'UN PARTENARIAT DURABLE

Comme exposé dans la présente communication, la CE et les États membres vont devoir renforcer leur coopération stratégique en matière de science et de technologie avec leurs principaux partenaires dans le monde. La meilleure façon d'y arriver est de constituer un partenariat solide entre les États membres et la CE. Actuellement, il n'existe pas de cadre institutionnel particulier pour organiser et orienter ce partenariat.

Il est dès lors essentiel que:

- les États membres, le Conseil et la Commission adhèrent au cadre stratégique européen pour la coopération scientifique et technologique internationale proposé dans la présente communication, y compris le partenariat pour l'action;
- le Conseil détermine le cadre institutionnel qui convient pour assurer la mise en œuvre efficace du cadre stratégique européen pour la coopération scientifique et technologique internationale, en prenant en considération les caractéristiques propres aux politiques de la société de l'information;
- le Conseil supervise et contrôle les progrès accomplis en matière d'ouverture de l'EER sur le monde et, si nécessaire, envisage des mesures supplémentaires pour garantir la mise en œuvre effective des actions proposées;
- le Parlement européen apporte son soutien à un cadre cohérent pour la coopération scientifique et technologique internationale et continue, en coopération étroite avec la Commission, à suivre les discussions sur les questions d'importance mondiale, notamment dans des enceintes telles que le Forum sur la gouvernance de l'internet.

²⁰ C(2008)1329 du 10.4.2008.