



RDT *info*

MAGAZINE DE
LA RECHERCHE EUROPÉENNE

Numéro
spécial

Octobre 2002

ISSN 1023-9006

Elargissement de l'UE

Les nouvelles frontières
de la recherche européenne



Editorial

Un élargissement scientifique

Les 13 pays candidats à rejoindre l'Union au cours des prochaines années seront considérés, dans leur participation au sixième programme-cadre, comme des Etats membres à part entière. C'est une double première, tant dans l'histoire des programmes communautaires que dans celle de l'Union. La recherche est, en effet, la première politique de l'Union pleinement ouverte aux pays candidats, sur base de leurs contributions financières propres.

La recherche est donc clairement reconnue comme une politique majeure qui doit accélérer l'intégration de ces pays dans l'Union. Mais pourrait-il en être autrement dans une société dite de la connaissance?

Ces signes positifs ne doivent cependant pas cacher les difficultés qui handicapent aujourd'hui la science et la technologie dans ces pays. Renouveler leurs infrastructures, enrayer la fuite des cerveaux, moderniser l'industrie et améliorer l'état de l'environnement constituent pour eux autant de problèmes importants et de défis majeurs.

Mais cette évolution nous rappelle – une fois de plus – le rôle essentiel et multipolaire que jouent la science et la technologie dans notre société: si sa contribution à l'amélioration de la santé, à la protection de l'environnement et au développement économique est bien établie, ce cas précis montre qu'elle participe aussi à l'évolution politique générale de l'Union.

Dans ce contexte, les efforts d'information et de communication sont essentiels. D'où la publication de ce numéro spécial, qui apporte une brique, certes très modeste, à la construction du nouvel édifice européen.

INTRODUCTION

3 De nouvelles frontières pour une R&D européenne "élargie"

INTERVIEW

4 En marche vers un élargissement historique

A la fin de cette année – à l'issue d'une décennie de négociations –, l'élargissement de l'Union devrait devenir une réalité pour au moins dix pays candidats à l'adhésion. A la veille de cette étape historique, *RDT info* s'entretient avec Günter Verheugen, le Commissaire européen chargé de clôturer les pourparlers sur les tous derniers développements dans le processus de l'élargissement. Le point sur le rôle de la R&D au sein d'une Union élargie et les avantages offerts aux pays candidats qui participeront au sixième programme-cadre.

INTERVIEW

5 Préparer l'élargissement de l'Union

Quelle est l'incidence de la recherche sur le développement économique des pays candidats? Dans quelle mesure ceux-ci sont-ils prêts à participer au sixième programme-cadre? Quelles nouvelles possibilités offriront-elles, de ce fait, aux scientifiques et aux chercheurs des nouveaux Etats membres? Le point de vue de Michał Kleiber, ministre polonais de la Science.

SIXIEME PROGRAMME-CADRE

6 Elargir les horizons de la recherche européenne

Les pays candidats ont une expérience fructueuse des programmes-cadres de recherche de l'Union. Au cours des dix dernières années, leur participation s'est soldée par des avantages considérables, accélérant leur intégration au sein de la communauté scientifique et

technique européenne et croissant, par ailleurs, leur compétitivité globale. Le nouveau programme-cadre renforcera ce processus. Enquête sur la coopération en matière de recherche et sur les apports du sixième programme-cadre pour les nouveaux adhérents.

LA RECHERCHE EN ACTION DANS LES ETATS NOUVELLEMENT ASSOCIES

8 Histoire d'une fructueuse collaboration

C'est en 1992, sous le troisième programme-cadre, que les pays candidats ont fait leur entrée dans les programmes de recherche de l'Union. Depuis lors, le nombre de projets impliquant des partenaires de ces régions a progressivement augmenté, au bénéfice de l'ensemble de la communauté scientifique européenne. Plusieurs "success stories", portant sur des projets menés sous les quatrième et cinquième programmes-cadres, témoignent de la richesse des pays candidats en termes d'expertise et de compétence scientifiques.

ANNUAIRE

10 Bonnes adresses : la R&D dans les pays candidats

Une liste de Points de contact nationaux, Centres d'excellence et Centres Relais Innovation.

LES SUCCES DE LA RECHERCHE

16 La coopération internationale à portée de main

Le réseau des Centres Relais Innovation (CRI), qui vise à soutenir et à promouvoir le transfert international des nouvelles technologies, s'est récemment étendu aux 12 pays candidats, entraînant déjà de remarquables résultats. Par ailleurs, le Centre commun de recherche de la Commission européenne (CCR) a désormais ouvert toute la gamme de ses activités aux scientifiques originaires des pays candidats.

Magazine d'information sur la recherche européenne, *RDT info* est publié – en anglais, français et allemand – par l'Unité Information et Communication de la DG Recherche de la Commission européenne.
Editeur responsable: Jürgen Rosenbaum
Rédacteur en chef: Michel Claessens
Tél.: +32 2 295 9971
Fax: +32 2 295 8220
E-mail: research@cec.eu.int

Ce numéro a été tiré à 84.000 exemplaires
Toutes les éditions de *RDT info* sont consultables en ligne sur le site Web de la DG Recherche
europa.eu.int/comm/research

Avertissement

Ni la Commission européenne ni aucune personne agissant au nom de la Commission ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues dans cette publication ou des erreurs éventuelles qui, malgré le soin apporté à la préparation des textes, pourraient y subsister.

© Communautés européennes, 2002

Reproduction autorisée, moyennant mention de la source.



La recherche est l'un des secteurs dans lesquels l'élargissement de l'Union peut bénéficier le plus rapidement aux Etats membres et aux Pays candidats. Dès le début de l'année 2003, ceux-ci auront pleinement accès aux soutiens financiers du sixième programme-cadre. L'extension des capacités de R&D de l'UE, à travers l'adhésion de 13 nouveaux pays, amplifie parallèlement la réalisation d'un Espace européen de la recherche (EER). Ce nouvel Espace vise à stimuler l'excellence scientifique, orienter l'innovation, alimenter la croissance économique, créer de nouveaux emplois et améliorer la qualité de vie des citoyens européens.

De nouvelles frontières pour une R&D européenne «élargie»

Le sixième programme-cadre rompt avec ses prédécesseurs en termes d'ambition et de profondeur. Caractérisé par un budget plus important et par une approche innovante, il sera, jusqu'en 2006, le principal instrument dont disposera l'Union pour établir un Espace européen de la recherche. L'EER vise à élaborer une politique scientifique et technique commune à l'ensemble de l'Union par l'intégration des capacités – actuelles et futures – des Etats membres dans ces domaines. L'excellence scientifique, la compétitivité et l'innovation seront stimulées par une coopération plus étendue et une meilleure coordination entre les acteurs de la recherche et du développement.

Le nouveau programme-cadre soutiendra des activités plus ciblées et mieux intégrées au niveau de l'Union, en s'orientant sur quelques priorités thématiques précises: génomique et biotechnologie pour la santé; technologies pour la société de l'information; nanotechnologies, matériaux multifonctionnels et nouveaux procédés de production; aéronautique et espace; qualité et sûreté alimentaires; développement durable, changements planétaires et écosystèmes; citoyens et gouvernance dans une société fondée sur la connaissance.

Ces priorités donneront l'occasion aux pays candidats d'utiliser leurs compétences dans différentes disciplines et leur expertise, largement reconnue sur le plan international – par exemple dans des domaines comme les mathématiques, la physique théorique, la mécanique, la chimie, les matériaux, l'optique et la biologie. Par ailleurs, les Réseaux d'excellence et les Projets intégrés fourniront d'importantes opportunités d'échanges de savoir-faire et de compétences entre les partenaires de recherche de l'Union et des "nouveaux" pays. Pour pouvoir récolter les fruits du sixième programme-cadre, ceux-ci devront toutefois moderniser leurs infrastructures de recherche et de développement, se concentrer sur la mise en réseau de leurs centres



d'excellence et consacrer du temps à l'élaboration de partenariats solides avec d'autres organismes de recherche. La conférence pour le lancement du sixième programme-cadre qui se tiendra à Bruxelles en novembre et l'évènement parallèle prévu à Varsovie vers la fin du même mois, constitueront le point de départ idéal de ces démarches.



En marche vers un élargissement historique



Interview de Günter Verheugen,
Commissaire pour l'élargissement.

En tant que Commissaire pour l'élargissement, vous êtes chargé de clôturer, pour la fin de cette année, les négociations relatives à l'accession d'au moins dix pays. Comment se présente cette dernière ligne droite ?

C'est un défi considérable pour les Pays candidats et les Etats membres, mais je pense que nous allons aboutir.

Cet élargissement a été mieux préparé que jamais et, pour autant que nous avançons au même rythme jusqu'à la fin de l'année, je suis certain que nous parviendrons à accomplir un élargissement sans précédent dans l'histoire de l'Union. Sous la présidence danoise, le Conseil européen a adopté nos recommandations concernant ces pays que la Commission estime prêts pour l'adhésion. En attendant le Conseil de Copenhague, nous travaillerons à la finalisation des pourparlers relatifs à l'accession, de sorte que ceux-ci puissent prendre part à l'élection du Parlement européen en 2004. Pour les pays qui ne feront pas partie de cette première vague, le processus se poursuivra. Une marche à suivre réactualisée et une stratégie de pré-accession seront alors mises en place, accompagnées de nouveaux efforts destinés à finaliser les négociations.

Les statistiques indiquent que, dans les pays candidats, seules quatre régions sur 56 ont un PIB par habitant équivalent à 75% au moins de la moyenne de l'Union. Combien de temps faudra-t-il aux autres pour rattraper ce niveau ?

C'est assez difficile à prévoir. Les régions des pays candidats – tout comme celles de l'Union – connaissent de grandes différences. Certaines d'entre elles prospéreront plus rapidement que les autres. Bien qu'aucun remède immédiat ne permette de réduire de telles disparités économiques, une utilisation efficace des Fonds de cohésion européens, ainsi que d'autres mesures de financement, devraient permettre de réduire ces écarts. Mais c'est, bien entendu, à chaque nouvel Etat membre qu'il reviendra de tirer le meilleur parti des énormes avantages de leur appartenance à l'Union. L'accès illimité au plus vaste marché du monde entraîne une forte dynamique de croissance.

Quel rôle la recherche et le développement jouent-ils dans l'accélération de ce processus ?

La R&D est, dans toute société industrielle, le principal moteur de l'innovation et du développement économique. Dans une Union élargie, l'exploitation de nos connaissances, de nos compétences et de notre créativité entrepreneuriale sera la clé indispensable pour rendre l'Europe, fondée sur la connaissance, le pôle le plus compétitif au monde au cours des dix prochaines années, et cela avec des emplois plus nombreux et de meilleure qualité et une croissance

durable. L'implication de la communauté scientifique, de l'industrie, des dirigeants et autres acteurs responsables dans les pays candidats est essentielle si nous voulons remplir l'objectif fixé par le Conseil européen de mars 2002 à Barcelone, à savoir de porter les dépenses de l'Union en matière de R&D à 3% du PIB européen. Comme le suggèrent certaines études récentes⁽¹⁾, si plusieurs pays candidats peuvent soutenir la comparaison avec l'Union dans les secteurs de la société de l'information et des télécommunications, les autres auront des difficultés à augmenter leurs dépenses de R&D — il en va d'ailleurs de même pour certains Etats membres.

Durant le sixième programme-cadre, les pays candidats bénéficieront exactement des mêmes conditions que les Etats membres. La recherche est, de ce fait, le premier secteur de la politique de l'Union totalement "ouvert". Bien que les négociations ne soient pas encore achevées, pouvons-nous déjà considérer l'élargissement comme une réalité au sein de l'Espace européen de la recherche ?

En fait, dans le domaine de la recherche, l'élargissement était déjà une réalité sous le programme-cadre précédent. Les mêmes conditions étaient appliquées aux chercheurs des pays candidats et des Etats membres participant à des projets. Sous le sixième programme-cadre, la participation active des pays candidats sera primordiale, et ce dès le départ. Il en va de notre intérêt à tous. Les pays candidats bénéficieront des nouveaux instruments mis en place en vue de garantir une plus grande cohérence entre les efforts de recherche fournis à travers toute l'Europe. L'accent ne porte plus sur la taille des projets, mais bien sur les projets intégrés. Le sixième programme-cadre va encourager la création de liens plus étroits entre les chercheurs, la mise en commun des ressources et la collaboration entre les différents pays. C'est indispensable pour que l'Union et les pays candidats puissent se montrer compétitifs sur le marché mondial, tant au niveau scientifique qu'au niveau économique.

Les contributions financières des pays candidats pour le sixième programme-cadre sont-elles déjà fixées ? Le programme communautaire Phare continuera-t-il à financer leur participation ?

Pendant les deux premières années, une réduction de 30% et puis de 20% sera octroyée par la Commission aux pays candidats. Aucune diminution n'est prévue par la suite, mais ce point pourra être reconsidéré en 2004. Les pays candidats d'Europe centrale et orientale auront également la possibilité de recourir aux fonds Phare pour couvrir une partie de leur contribution. ●

(1) Voir "The Lisbon Review 2002-2003: An Assessment of Policies and Reforms in Europe", Forum économique mondial, septembre 2002; disponible à l'adresse suivante: <http://www.weforum.org/pdf/Europe/LibsonReview.pdf>

Préparer l'élargissement de l'UE



Interview de Michał Kleiber,
Ministre polonais de la
Science et président
du Comité d'Etat pour la
recherche scientifique.

Dans quelle mesure la recherche favorise-t-elle l'intégration des pays candidats au sein de l'Union?

La recherche est le premier chapitre des négociations qui va se refermer pour la majorité des pays candidats et c'est le premier secteur de la politique dans lequel ceux-ci peuvent être considérés, dès maintenant, comme parfaitement intégrés au sein de l'Union. Tous ont accédé au cinquième programme-cadre – certains avec d'excellents résultats. La Pologne a connu un démarrage difficile mais notre participation a rapidement pris de l'essor, en particulier grâce aux mesures spéciales concernant les Etats Nouvellement Associés (ENA) – les centres d'excellence polonais ont récemment remporté 65% de la totalité des contrats et notre taux de retour d'investissement atteindra probablement 85% pour le cinquième programme-cadre. Même si ce chiffre est plus élevé ailleurs, par exemple l'Estonie, ce n'est pas un mauvais résultat pour le plus grand des pays candidats. De plus, personne ne niera qu'il est bien plus précieux de partager les résultats de la coopération scientifique que de dresser un bilan comparatif... Le secteur de la recherche agit positivement, comme précurseur pour les autres secteurs. D'autre part, les membres de la communauté scientifique exercent une forte influence sur l'opinion publique et sont fermement engagés en faveur de l'intégration européenne. Le programme "The Polish Research for European Integration", inauguré récemment, et le projet de création d'un Centre de prévision polonais destiné à soutenir la transformation à long terme de l'industrie, sont de bons exemples de notre engagement.

Quelles nouvelles opportunités le sixième programme-cadre devrait-il offrir à la communauté scientifique des pays candidats?

Je pense que le sixième programme-cadre offre une longue liste d'opportunités. Les nouvelles priorités thématiques correspondent à notre politique scientifique et technologique, de même que le concept des centres et des réseaux d'excellence. De véritables progrès peuvent être réalisés dans les pays candidats en coopérant sur un pied d'égalité avec des consortiums européens dynamiques et innovants. La participation active au nouveau programme-cadre entraînera également d'autres avantages. Elle contribuera, notamment, à promouvoir et à renforcer les liens entre la recherche et les besoins de l'industrie dans les pays candidats – et il est urgent que quelque chose soit fait à cet égard. Cela favorisera également l'émergence d'une nouvelle culture en matière de gouvernance scientifique et technique, dont découleront des procédures plus ouvertes, ainsi qu'une évaluation régulière des retombées de la recherche, de ses effets socio-économiques et des compétences nécessaires à la gestion des projets. Enfin, et ce n'est pas le moins important, le sixième programme-cadre permettra d'accéder au statut de membres à part entière de l'Union.

Dans quelle mesure les universités, les instituts de recherche et les entreprises privées des pays candidats sont-ils préparés à retirer tous les bénéfices potentiels du sixième programme-cadre?

Sur le plan de la recherche, la participation au cinquième programme-cadre a été riche d'apprentissages pour les pays candidats. Nous nous sommes familiarisés avec le système des programmes-cadres, nous avons acquis plus d'assurance et augmenté notre niveau de compétence scientifique après avoir subi, pendant des années, la

pression exercée par des systèmes de financement fortement compétitifs. Les gouvernements des pays candidats ont appliqué des mesures de soutien afin d'assister les chercheurs sous le programme-cadre précédent – et leurs effets se sont avérés importants. En Pologne, ceux qui seront admis à participer au sixième programme-cadre continueront à bénéficier d'un appui financier significatif. Par ailleurs, les budgets actuellement consacrés à la science dans les pays candidats sont bien maigres et les commandes de l'industrie sont nettement insuffisantes. Cette situation n'est pas unique. Un certain nombre d'unités de première classe peuvent se montrer compétitives dans le secteur scientifique bien que de nombreuses firmes innovantes restent à la traîne. Il ne fait aucun doute que le taux de participation des chercheurs au sixième programme-cadre sera élevé, mais les partenaires industriels des pays candidats auront plus de difficultés que d'autres à en exploiter tous les avantages.

Comment compareriez-vous les installations de recherche dans les pays candidats avec celles des Etats membres?

La recherche est généralement financée à un niveau nettement inférieur dans les pays candidats que dans ceux de l'Union. En Pologne, ce budget n'a pas dépassé 0,72% du PIB en 2001. Les infrastructures scientifiques tendent donc à être plus "sommaries", même si une série d'investissements ciblés, au cours des années 90, ont permis la création d'un grand nombre de laboratoires compétitifs sur le plan international. Cette évolution positive est démontrée, entre autres, par le niveau croissant de participation au programme-cadre précédent. Nous envisageons d'exploiter cette situation en établissant des réseaux et des consortiums regroupant des laboratoires de premier plan – des centres d'excellence – en vue de renforcer la compétitivité, aux niveaux national et international, et de bénéficier de la valeur ajoutée de projets communs.

Dans quelle mesure les scientifiques et, plus généralement, la population des pays candidats, sont-ils conscients qu'ils peuvent bénéficier des programmes de recherche de l'Union?

Les équipes de recherche et les entreprises innovantes polonaises qui participent au cinquième programme-cadre ont déjà retiré des avantages significatifs de la coopération. Elles bénéficient également d'un cofinancement provenant du budget du cinquième programme-cadre et d'un soutien financier national complémentaire. De plus en plus d'équipes de recherche sont motivées par ces résultats tangibles. La communauté scientifique considère la pleine accession à l'Union comme un pas dans la bonne direction, pour accroître sa compétitivité à un niveau international. Toutefois, la perception des avantages potentiellement liés aux programmes de recherche de l'Union semble être plus limitée dans les autres groupes sociaux, même si un soutien relativement important en faveur de l'adhésion témoigne du fait que la société, dans son ensemble, perçoit très clairement les bénéfices liés à la coopération européenne.

Les pays candidats ont commencé à s'impliquer dans les programmes-cadres de recherche de l'Union il y a dix ans. Leur participation a eu progressivement un impact remarquable sur leurs propres politiques en matière de R&D. Elle a accéléré leur intégration au sein de la communauté scientifique européenne et leur a apporté des améliorations en termes de conditions de recherche, d'éducation et d'équipements. Cette évolution devrait se poursuivre et s'amplifier sous le sixième programme-cadre.

Elargir les horizons de la recherche européenne

En tant que principal moteur de l'innovation et du développement économique, la R&D joue un grand rôle dans la relance des pays candidats et leur intégration au sein du marché mondial. Leurs dirigeants savent que, pour devenir réellement compétitifs, il leur faut accroître les investissements étrangers et restructurer leurs capacités scientifiques et technologiques. Aussi l'accès aux programmes de recherche communautaires – et la future appartenance à l'Union – est-il fondamental.

C'est en 1992 qu'a débuté la coopération avec la communauté scientifique des pays candidats, via le programme PECO-Copernicus, sous le troisième programme-cadre. Cet outil fut mis en place dans le but de préserver le précieux potentiel et l'expertise scientifique de dix pays d'Europe centrale et orientale, tous confrontés à des diminutions drastiques du financement national de la recherche dans l'ère post-communiste. Plus de 3 200 projets (sur 12 393 propositions reçues), totalisant 93 millions €, ont été financés dans ce contexte.

Sous le quatrième programme-cadre, tous les programmes communautaires étaient ouverts aux pays candidats. Partie intégrante du programme spécifique de coopération internationale (INCO), Copernicus était alors le principal instrument de coopération scientifique et technique. Il a largement contribué à stabiliser, voire même à restructurer, les systèmes de recherche et développement dans les pays candidats. Plus de 300 millions € ont été alloués aux projets émanant de ceux-ci au cours du quatrième programme-cadre.

Statut plus important, relations plus fermes

En 1998, le lancement du cinquième programme-cadre a conduit à réformer le statut des pays candidats. Douze Etats⁽¹⁾ ont signé un accord d'association permettant la pleine participation de leurs instituts de recherche, universités et industries aux projets de recherche, dans les mêmes conditions que les organisations issues des Etats membres. Ce nouveau statut, impliquant la contribution financière de chaque pays au budget global du cinquième programme-cadre, sur base de leur ratio dépenses de R&D/PIB, fait de la recherche le premier domaine dans lequel les pays candidats sont considérés comme des Etats membres à part entière.

Le cinquième programme-cadre a créé de multiples possibilités, tant pour les Etats membres que pour les Etats nouvellement associés (ENA). Il a eu un réel impact sur les politiques nationales des ENA en matière de recherche, accélérant leur intégration au sein de la communauté scientifique et technique européenne et améliorant leurs conditions et leurs installations de recherche.

Des initiatives spécifiques ont été mises en place dans le but d'intégrer les futurs Etats membres au sein de la communauté des chercheurs, dont la plus importante fut l'établissement d'un réseau de centres d'excellence multidisciplinaires et indépendants. 34 institutions de R&D ont été sélectionnées parmi 11 pays candidats en vue d'établir ces centres dans les ENA. La Commission a investi la coquette somme de 24 millions € pour permettre aux centres d'effectuer des recherches et d'établir des partenariats solides.

Par ailleurs, le cinquième programme-cadre a donné aux Etats membres la possibilité de coopérer avec les ENA qui représentent une source de chercheurs qualifiés, dotés d'une expertise internationale et d'un important potentiel intellectuel et de savoir-faire. De plus, ces associations impliquaient également que les programmes de recherche nationaux des ENA s'ouvriraient désormais à la participation de l'Union, offrant réciproquement de nouvelles opportunités à ses scientifiques. Sous le précédent programme-cadre, 17,6% de l'ensemble des contrats – 1 500 projets de recherche⁽²⁾ – comportaient au moins un partenaire des pays candidats.

L'expérience a cependant montré que plusieurs ENA exploitent difficilement les possibilités offertes, principalement à cause de la diversité des approches, des politiques et des structures de recherche déjà présentes dans le cinquième programme-cadre. C'est pourquoi, afin d'accroître leur participation, la Commission a alloué environ 90 millions € à un certain nombre d'initiatives précises au cours de l'année 2001.

Participation d'entités de recherche à des projets du cinquième programme-cadre, par pays candidat

Bulgarie – 126 projets
Chypre – 72 projets
République tchèque – 387 projets
Estonie – 99 projets
Hongrie – 358 projets
Lettonie – 83 projets
Lituanie – 62 projets
Malte – 16 projets
Pologne – 457 projets
Roumanie – 154 projets
Slovaquie – 136 projets
Slovénie – 198 projets

Source : Commission européenne, mai 2002

Le sixième programme-cadre, annonce d'un nouvel Espace européen de la recherche

En rupture avec la tradition, le nouveau programme-cadre de la Commission a motivé l'introduction de deux nouveaux instruments – les Réseaux d'excellence et les Projets intégrés. Ceux-ci sont destinés à aider l'Union à étendre l'impact de ses activités et à exercer un effet structurant sur sa recherche.

Les Réseaux d'excellence tendent à renforcer et à intégrer l'expertise européenne dans certains secteurs. Les réseaux accueilleront des chercheurs travaillant dans des universités, des centres de recherche ou des entreprises, qui bénéficieront d'un programme d'activités de recherche commun.

Les Projets intégrés sont des instruments clés pour la mise en œuvre des sept domaines prioritaires du sixième programme-cadre. Chaque projet rassemblera une masse critique de partenaires scientifiques et industriels répondant à des objectifs de recherche bien définis.

Pour les pays candidats, le lancement du nouveau programme-cadre arrive à un moment crucial des négociations relatives à l'élargissement. D'ici la fin de l'année, au moins dix pays devraient avoir clôturé leurs pourparlers avec l'Union, préfigurant leur pleine accession en 2004. Durant la période intermédiaire, ils devraient tous requérir le statut de pays associés au sixième programme-cadre, ce qui leur confèrera une fois encore les mêmes droits qu'aux Etats membres. La Commission est prête à impliquer les pays candidats dès le lancement du nouveau programme-cadre. Des discussions quant aux bases légales de l'implication de ces nouveaux pays, en particulier de la hauteur de leur contribution financière durant la période qui précèdera leur adhésion à part entière, ont eu lieu. Dans l'intervalle, les pays candidats devront verser une contribution au budget du sixième programme-cadre, en fonction de leur ratio dépenses de R&D/PIB. La Commission a l'intention de consentir une ristourne aux pays candidats, respectivement de 30% et puis de 20% pour les deux premières années de leur participation. Une fois devenus Etats membres, leur contribution directe au budget du programme-cadre sera interrompue. Elle proviendra ensuite du budget global de l'Union.

Saisir les opportunités

L'une des grandes nouveautés du sixième programme-cadre réside dans le fait que les projets de recherche pourront désormais n'impliquer que des organisations issues des pays candidats. Le nombre de propositions devrait donc augmenter. Pour encourager au maximum la participation aux domaines thématiques prioritaires, l'Union envisage l'introduction de plusieurs mesures spéciales de soutien :

- **Financement des centres d'excellence** – Le financement des 34 centres d'excellence mis sur pied sous le programme-cadre précédent sera prolongé en vue d'encourager les centres des 12 pays à coopérer entre eux, ainsi qu'avec les Etats membres actuels.
- **Correspondance des partenaires** – Un inventaire des partenaires de recherche potentiels dans les pays candidats est à l'étude. Une page du site web CORDIS pourrait, par exemple, lui être spécialement consacrée, fournissant des détails sur l'expertise des pays candidats dans des domaines de recherche particuliers, sur les contacts disponibles, etc.
- **Soutien pour les PME** – Pour inciter les PME, les petites équipes et les centres de recherche à participer au sixième programme-cadre, la Commission introduira probablement un système de primes, les primes "Succès". Une aide financière pourrait être octroyée aux PME qui soumettent une proposition recevable et aux organisations qui aident à regrouper les propositions gagnantes.

- **Encouragement de la mobilité** – Des fonds seront mis à la disposition des scientifiques accueillis à l'étranger pour débattre de projets avec leurs confrères, participer à des conférences internationales et organiser des conférences de haut niveau dans leur propre pays.

- **Circulation de l'information** – Des mesures spéciales seront destinées à optimiser la circulation de l'information sur les projets du sixième programme-cadre entre les Etats membres, les pays candidats et l'Union.

- **Evaluation des systèmes de recherche** – Pour aider les pays candidats à améliorer leurs structures de recherche, l'Union financera des organes indépendants et impartiaux chargés d'évaluer leurs systèmes de recherche et leurs politiques dans différents domaines de la R&D.

- **Formation sur mesure** – Des séminaires seront proposés aux responsables et aux administrateurs du secteur de la recherche. Les thèmes abordés porteront sur la rédaction et l'évaluation des propositions de projets sous le sixième programme-cadre, la gestion de projets et l'exploitation optimale des résultats de recherche.

Les programmes-cadres de recherche antérieurs ont clairement démontré les capacités et les compétences des pays candidats. Le sixième programme-cadre tient compte de ces atouts en créant de nouveaux instruments destinés à rassembler ces forces. Ces synergies devraient rapprocher plus que jamais l'Union élargie de son objectif : devenir, d'ici 2010, la société de la connaissance la plus dynamique et la plus compétitive du monde. ●

(1) La Bulgarie, Chypre, la République tchèque, l'Estonie, la Hongrie, la Lettonie, la Lituanie, Malte, la Pologne, la Roumanie, la Slovaquie et la Slovénie.

(2) Données de la Commission européenne pour décembre 2001.

Panorama statistique de la R&D dans les pays candidats*

Pays	Dépenses R&D	Personnel R&D
	en % du PIB	en % de la population active
Bulgarie	0,59	0,89**
Chypre	0,25	0,52
Rép. tchèque	1,25	0,90
Estonie	0,75	0,94
Hongrie	0,69	1,03
Lettonie	0,40	0,54
Lituanie	0,52	0,82
Pologne	0,75	0,74
Roumanie	0,41	0,42
Slovaquie	0,68	0,88
Slovénie	1,51	1,28
Turquie	0,63	1,02
15 de l'UE	1,92	1,33

* Il n'y a pas de données disponibles pour Malte.

** Données 1996.

Source: Eurostat. Données récoltées en 1999.

En ouvrant les principaux programmes de recherche de l'Union aux institutions et entreprises des pays candidats, la Commission a encouragé de précieux échanges de connaissances et d'expertise dès avant leur accession au statut d'Etat membre. Après avoir adhéré à quelques priorités clés sous le quatrième programme-cadre, les partenaires des Etats nouvellement associés (ENA) sont actuellement impliqués dans tous les principaux programmes thématiques du cinquième PC. Différents projets de recherche illustrent tout particulièrement le niveau d'expertise de ces pays.

Histoire d'une fructueuse collaboration

Evaluation des risques industriels

Le projet RIMAP⁽¹⁾ vise à établir des bonnes pratiques de gestion des risques en matière d'inspection et de maintenance dans les domaines de la pétrochimie, de la chimie, des industries métallurgiques et électriques. Celles-ci pourraient également être appliquées à d'autres secteurs de l'industrie. Relevant du programme "Croissance compétitive et durable", ce projet comporte une phase de recherche et développement, une phase de démonstration et un nouveau réseau thématique comptant des membres parmi les ENA. La première phase est consacrée à l'analyse de la planification actuelle des tâches d'inspection et de maintenance dans les quatre secteurs industriels concernés, ainsi qu'à la définition d'un cadre commun. Des plans pratiques devraient suivre pour chacun de ces secteurs ainsi que, vraisemblablement, la proposition d'une norme européenne.

La phase de démonstration permettra de mettre les résultats de la recherche à l'épreuve et le réseau thématique se chargera de récolter, analyser et diffuser l'information. Les ENA présenteront leurs propres expériences en termes de pratiques industrielles et le projet RIMAP les aidera à restructurer leur mode de fonctionnement en vue

de l'accession. Coordinateur du réseau, le Professeur Alexander Jovanovic, de l'Université de Stuttgart, estime que l'apport des ENA permettra d'adapter les technologies sans les contraintes des infrastructures occidentales. "Notre technologie, déclare-t-il, va gagner en robustesse et elle sera plus apte à être appliquée mondialement en s'appuyant sur l'expérience des ENA."

Fret moderne, routes anciennes

Soutenu par le programme "Croissance compétitive et durable", le réseau thématique Bestufs⁽²⁾, rassemble des groupes d'utilisateurs du transport de fret, des administrations nationales, régionales et

locales, des experts du transport urbain et des représentants des villes concernées. L'équipe initiale du projet, appartenant à trois pays de l'Union et à la Suisse, a été rejointe par la Hongrie, la République tchèque, l'Estonie, la Pologne, la République slovaque et la Slovénie. "Notre objectif", explique Dieter Wild de la société PTV Planung Transport Verkehr à Stuttgart, coordinateur du réseau, "est de combler les failles entre l'information au niveau national et l'usage qui pourrait en être fait par d'autres pays. C'est un excellent exemple de la manière dont les membres d'un projet en cours peuvent bénéficier de l'apport de nouveaux partenaires parmi les pays candidats et, par ailleurs, des nombreux avantages qui s'offrent à ces derniers."



(1) Risk-based inspection and Maintenance Procedures for European industry – Cinquième programme-cadre.

(2) Réseau thématique "Harmonisation of strategies and highlighting best practice to determine optimum urban freight solutions – Cinquième programme-cadre.

Sécurité des technologies de l'information

Le projet Nastec⁽¹⁾, d'une durée de deux ans et soutenu par le programme "Technologies de la société de l'information", a pour objectif de fiabiliser les réseaux électroniques de commerce, d'administration et de télétravail. Il favorisera également l'utilisation de la technologie et des services de l'Union en contribuant à l'adoption de normes européennes communes d'authentification et de sécurité des transmissions. Le projet rassemble des partenaires allemands, italiens, slovènes, polonais et roumains.

Le projet Nastec établira une infrastructure à clé publique et des procédures de certification et d'enregistrement. Cela permettra de garantir la sécurité de services de base comme la messagerie par courrier signé et crypté, les dispositifs de prévention du "spamming" et les transactions de données sécurisées. D'autres travaux pourraient concerner la validation des transactions électroniques, les services d'administration en ligne et, en particulier, la diffusion et la formation pour les organisations professionnelles, les industries et les entreprises des ENA.

(1) Building trust in networking in Newly Associated States through the use of secure information society technologies – Cinquième programme-cadre.

Le réseau Bestufs couvre des thèmes aussi divers que l'impact des péages sur le comportement des utilisateurs du réseau routier, l'incidence du commerce électronique et des livraisons nocturnes sur le transport de biens et les méthodes de réduction de la congestion du trafic et de la pollution. Les informations recueillies sont analysées par un comité directeur dont les recommandations seront diffusées à travers une série de séminaires, conférences et bulletins, ainsi que via Internet.

Informations sur l'invisible

Au moment d'acheter des fruits et légumes frais, les consommateurs voudraient en savoir plus sur la qualité réelle – et non visible – de ces aliments. Le projet **NIQAT**⁽³⁾, soutenu par le programme "Qualité de la vie", vise à mettre au point une méthode de spectroscopie proche de l'infrarouge pour arriver à déterminer la qualité des fruits et légumes. Grâce à une caméra photométrique, cette méthode permet de détecter les défauts internes ou les parties malades, ainsi que des facteurs comme la maturité et le degré de saveur. Coordonné par le Canning Research Institute de Plovdiv (Bulgarie), ce projet rassemble également des partenaires finlandais et britanniques.

Infections alimentaires

Egalement consacré à l'alimentation, le projet **Novacsal**⁽⁴⁾, étudie l'une des plus graves sources d'intoxication alimentaire : la salmonellose. Des instituts de recherche tchèques et hongrois, experts de la santé animale, ont apporté leur concours à cinq Etats membres de l'Union pour compléter ce projet triennal soutenu par le programme FAIR. Le projet s'est appuyé sur l'observation du fait que l'inoculation par voie orale, à de jeunes poulets, d'un type sauvage de salmonelle ou de vaccins vivants atténués provoque la colonisation intestinale et la résistance à d'autres souches de salmonelle. Des études effectuées sur des porcs ont prouvé le développement d'une immunité non spécifique similaire, les intestins des porcs traités ne présentant aucun des dégâts occasionnés par la salmonellose chez ceux qui n'ont pas été inoculés.

Le projet Novacsal a permis d'étudier les mécanismes responsables de l'immunité sur le plan théorique et d'établir une méthode pratique de contrôle de la salmonelle, y compris l'évaluation de l'efficacité du procédé en conditions réelles, afin de prévenir l'infection causée par une souche extrêmement virulente.

Préserver le patrimoine culturel de l'Europe

Riches d'histoire et de culture, les pays candidats jouent un rôle de plus en plus important pour protéger le patrimoine européen des dégradations de l'environnement. Trois organisations originaires de ces pays ont été des partenaires du quatrième programme-cadre, 29 ont contribué au précédent et elles devraient être encore plus nombreuses à participer au sixième.

Soutenus par différents programmes de recherche, deux projets apportent de nouvelles et précieuses connaissances pour la préservation de notre patrimoine:

- Soutenu par le programme INCO-2, **Arcchip**⁽⁵⁾ est le premier centre d'excellence consacré au patrimoine culturel en Europe de l'Est. Basé au sein de l'Institut de mécanique théorique et appliquée de la République tchèque, il étudie les nouvelles techniques de préservation du patrimoine, en recueillant les informations les plus récentes et en favorisant l'échange des bonnes pratiques. 12 séminaires, consacrés à des aspects majeurs de la conservation, ont été organisés par le centre jusqu'en juin 2002. Un réseau d'experts a été établi lors de chacune de ces sessions afin de préparer les études ultérieures. Coordinateur d'Arcchip, Milos Drdacky estime que la principale contribution du projet a été de réunir, à l'occasion de ces rencontres, des participants originaires de 50 à 60 pays. "Le programme du centre d'excellence Arcchip était destiné à soutenir la diffusion des résultats plutôt que les activités de recherche elles-mêmes, explique-t-il. Ce qui n'empêche pas les réseaux que nous avons établis d'avoir favorisé la création de nouveaux projets de recherche..."
- Terminé en 1998, le projet **Enviart**⁽⁶⁾ était axé sur la restauration du marbre artificiel, cet élément décoratif composé de gypse, mélangé à des liants et des pigments naturels. Mise au point vers 1700, cette technique caractérise l'architecture baroque, tant des églises que des palais, en Europe centrale et méridionale. Des variations du taux d'humidité et de la température, des travaux de restauration, la cristallisation des minéraux, lui ont causé de sérieuses dégradations. Le projet Enviart a étudié les dégâts occasionnés par l'érosion sur les marbres artificiels de la chapelle des Ducs de Krzeszów, en Pologne. Des scientifiques de trois instituts polonais ont collaboré étroitement avec des experts allemands, autrichiens et belges en vue de définir les facteurs incriminés et d'élaborer des procédés de restauration. ●



La chapelle des Ducs, à Krzeszów, avant et après les travaux de restauration. Telç: le centre d'excellence ARCCHIP dispose d'unités de recherche dans cette ville, classée "Patrimoine mondial" par l'Unesco, ainsi qu'à Prague.

(3) *Non-destructive NIR technology for fruit and vegetable internal quality assessment, eliminating the skin disturbing effect – Quatrième programme-cadre.*

(4) *Novel mechanisms of live bacterial vaccines in protection against Salmonella and other food-borne zoonosis – Cinquième programme-cadre.*

(5) *Advanced research centre for cultural heritage interdisciplinary projects – Quatrième programme-cadre.*

(6) *Marbre artificiel baroque : Effets environnementaux, dégradation et protection.*

Des centres qui stimulent le processus de l'élargissement

La Commission a soutenu l'établissement de 34 centres d'excellence à travers 11 pays candidats⁽¹⁾ en vue de les aider à restructurer leurs secteurs scientifique et technologique. Parfaitement opérationnels, tous favorisent désormais l'intégration de ces pays dans les programmes de recherche de l'Union.

L'Union a consacré plus de 24 millions € à l'établissement d'un réseau de centres d'excellence dans les pays candidats. Sur 184 soumissions, les centres sélectionnés pour bénéficier d'une aide communautaire avaient déjà obtenu d'excellents résultats dans leurs domaines respectifs. Appartenant à des académies indépendantes, des universités ou d'autres institutions scientifiques, ils couvrent ensemble huit disciplines : la biologie, les technologies de l'information et de la communication, la physique, les mathématiques, l'ingénierie, la recherche socio-économique, la médecine et la recherche en environnement.

Leur rôle est de soutenir le développement social et économique de leur région en favorisant une approche multidisciplinaire. Tout en travaillant sur leurs propres projets, les centres sont reliés entre eux par un réseau, ainsi qu'avec des organismes équivalents à travers l'Union. Des contacts se forment également à la faveur de conférences ou de séminaires ainsi que grâce aux possibilités d'échanges offertes, par le biais de stages, à des enseignants ou des chercheurs.

Parfaire l'intégration

Ces liens faciliteront un échange d'idées et d'informations entre scientifiques et institutions de l'Union et des pays candidats. Il importe, en effet, que les travaux entrepris par les centres puissent rencontrer également les attentes de l'Union. Ces derniers ont d'ailleurs déjà joué un rôle majeur au niveau du développement des activités de recherche dans les pays candidats et de leur concordance avec les objectifs des programmes de l'Union. Cette approche se poursuivra sous le sixième programme-cadre et à travers l'Espace européen de la recherche.

Les activités susceptibles d'être menées sous le nouveau programme-cadre ont été présentées par des consortiums regroupant plusieurs centres lors de la deuxième rencontre annuelle des centres d'excellence qui a eu lieu à Budapest, en juin 2002.

(1) Liste des pays candidats, avec le nombre des centres qu'ils abritent respectivement : Bulgarie (3); Chypre (2); République tchèque (3); Estonie (2); Hongrie (6); Lettonie (1); Lituanie (1); Pologne (9); Roumanie (4); Slovaquie (2); Slovénie (1).

Pour de plus amples informations sur les centres d'excellence, consulter le site web : <http://www.cordis.lu/inco2/src/coe.htm>

Bonnes adresses: la R&D dans les pays candidats

Bulgarie

Coordinateur national 5e PC

Albena Vutsova
Ministry of Education and Science,
Sofia
Tél. +359 2 9808988
Fax +359 2 9811404
a.vutsova@minedu.government.bg
<http://www.minedu.government.bg>

Centres d'excellence

Centre d'excellence de la Société de l'information bulgare pour l'enseignement, les sciences et les technologies au 21e siècle (BIS-21), Sofia
Bulgarian Academy of Sciences, Central Laboratory for Parallel Processing
Contact: Ivan Dimov
ivdimov@bas.bg
<http://saturn.acad.bg/>

Centre d'excellence bulgare en matière de biotechnologie végétale (Excellent Plant Biotec), Kostinbrod
AgroBioInstitute, Institute of Genetic Engineering

Contact: Atanas Atanassov
Tél. +359 721 2552
Fax +359 721 4985
geneng@mtel.net
<http://www.geocities.com/picketfence/garden/9151/>

Centre pour le développement durable et l'administration de la région de la Mer noire (CESUM-BS), Varna
Bulgarian Academy of Sciences, Institute of Oceanology
Contact: Snejana Moncheva
Tél. +359 527 74183
Fax +359 527 74183
cesum-bs@io-bas.bg
<http://www.io-bas.bg/cesum-bs/>

Centre Relais Innovation

CRI Bulgarie, Sofia
Applied Research and Communications Fund (ARC Fund)
Contact: Zoya Damianova
Tél. +359 298 67557
Fax +359 298 01833
irc@online.bg
<http://www.irc.bg>

Chypre

Coordinateur national 5e PC

Costas Iacovou
University of Cyprus, Planning Bureau, Nicosia
Tél. +359 230 2642
Fax +359 266 6810
eacovou@ucy.ac.cy
<http://www.ucy.ac.cy>

Centres d'excellence

Centre d'excellence en matière d'agriculture et d'environnement (ARICY), Nicosie
Agricultural Research Institute of Cyprus
Contact: Ioannis Papadopoulos
Tél. +357 230 5101
Fax +357 231 6770
papado@arinet.ari.gov.cy
<http://www.ari.gov.cy>

Centre d'excellence en matière de finance et économie quantitatives (Hermes), Nicosie
University of Cyprus, Centre for Banking and Financial Research
Contact: Stavros Zenios
Tél. +357 289 2498
Fax +357 289 2460
zenios@ucy.ac.cy
<http://www.hermes.ucy.ac.cy>

Centre Relais Innovation

CRI Chypre, Lefkosie
Cyprus Institute of Technology
Contact: Costas Konis
Tél. +357 281 3114
Fax +357 231 7333
think@cy.net
<http://www.technology.org.cy>

République tchèque

Coordinateur national 5e PC

Karel Klusacek
Technology Centre, Prague
Tél. +420 2 203 90700
Fax +420 2 209 22698
klusacek@tc.cas.cz
<http://www.tc.cas.cz>

Bonnes adresses: la R&D dans les pays candidats

Centres d'excellence

Centre de recherche et d'applications sur l'intelligence artificielle pour l'apprentissage de l'excellence (Miracle), Prague
Czech Technical University, Faculty of Electrical Engineering, Department of Cybernetics
 Contact: Vladimír Mařík
 Tél. +420 2 2435 7421
 Fax +420 2 2435 7224
 marik@labe.felk.cvut.cz
<http://cyber.felk.cvut.cz/MIRACLE/html/index.html>

Centre d'excellence de l'UE (Medipra), Prague
Institute of Experimental Medicine
 Contact: Eva Sykova
 Tél. +420 2 4106 2204
 Fax +420 2 4106 2783
 sykova@biomed.cas.cz
<http://uemweb.biomed.cas.cz/medipra.html>

Centre de recherches avancées pour les projets interdisciplinaires relatifs au patrimoine culturel (Arcchip), Prague
Institute of Theoretical and Applied Mechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic
 Contact: Milos Drdácý
 Tél. +420 2 8688 5382
 Fax +420 2 8688 4634
 drdacky@itam.cas.cz
<http://www.arcchip.cz/#About>

Centre Relais Innovation

CRI République tchèque, Prague
Technology Centre AS CR
 Contact: Karel Klusacek
 Tél. +420 2 203 90700
 Fax +420 2 209 22698
 klusacek@tc.cas.cz
<http://www.tc.cas.cz>

Estonie

Coordinateur national 5e PC

Rein Vaikmäe
Ministry of Education, Tartu
 Tél. +372 628 1311
 Fax +372 628 1390
 Rein.vaikmae@hm.ee
<http://www.hm.ee/eng/index.php>

Centres d'excellence

Génétique pour le nouveau millénaire (Genemill), Tartu
Estonian Biocentre
 Contact: Richard Villems
 Tél. +372 7 375 011
 Fax +372 7 420 286
 rvillems@ebc.ee
<http://www.tymri.ut.ee/genemill.html#GMSISU>

Centre d'excellence régional pour les nouveaux matériaux fonctionnels, leurs conception, diagnostics et exploitation (Estomaterials), Tartu
University of Tartu, Institute of Physics
 Contact: Kristjan Haller
 Tél. +372 7 428 102
 Fax +372 7 383 033
 haller@fi.tartu.ee
<http://www.fi.tartu.ee/ce/introduction.htm>

Centre Relais Innovation

CRI Estonie, Tartu
Archimedes Foundation
 Contact: Rene Tonnisson
 Tél. +372 7 300 329
 Fax +372 7 300 336
 rene@ibs.ee
<http://www.irc.ee>

Hongrie

Coordinateur national 5e PC

Sándor Darányi
Ministry of Education, Research and Development Division, Department for International R&D Affairs, Budapest
 Tél. +36 1 3184 232
 Fax +36 1 2662 055
 sandor.daranyi@om.hu
<http://www.om.hu>

Centres d'excellence

Mathématiques dans la Société de l'information (Mathias), Budapest
Hungarian Academy of Sciences, Alfréd Rényi Institute of Mathematics
 Contact: Dezsó Miklós
 Tel +36 1 483 8321
 Fax +36 1 483 8333
 dezso@renyi.hu
<http://www.renyi.hu>

Une Estonie fondée sur la connaissance

En 2001, les dépenses de recherche et développement de l'Estonie équivalaient à 0,75% du produit intérieur brut (PIB) et les soutiens publics attribués à ce secteur s'élevaient à 30,9 millions EEK (27,5 millions €). L'objectif est d'atteindre 1,5% du PIB au cours des cinq prochaines années.

En décembre 2001, le parlement a adopté la Stratégie estonienne en matière de R&D baptisée "Estonie fondée sur la connaissance" (2002-2006). Sur base de cette stratégie, des plans d'action annuels seront élaborés pour définir des programmes et des mesures spécifiques destinés à promouvoir la recherche et le développement. Les principaux domaines concernés sont les technologies de l'information et la société de l'information, la biomédecine ainsi que les nouveaux matériaux.

L'Estonie a réalisé, ces dernières années, de considérables progrès au niveau de ses infrastructures en matière de technologies de l'information et des communications (TIC) et de l'exploitation des TIC par l'ensemble de la société. Les usagers réguliers d'Internet représentent 36% de la population. 25% des Estoniens possèdent un ordinateur à domicile, parmi lesquels 56% disposent d'une connexion en ligne. 52% des citoyens bénéficient d'un téléphone mobile. Tous les établissements scolaires sont connectés à Internet.



La Hongrie étaie ses fondations

En Hongrie, le pourcentage du produit intérieur brut (PIB) consacré à la recherche et au développement ne dépassait pas 0,69% en 1999 – plus de 60% de ce montant provenaient du budget de l'Etat. Le gouvernement s'est fixé pour objectif d'augmenter les dépenses de R&D jusqu'à 1,5% du PIB pour la fin l'année, avec une participation du secteur privé d'au moins 50%. Plus de la moitié des capacités de R&D hongroises sont concentrées à Budapest.

Ce secteur repose sur cinq composantes : les institutions d'enseignement supérieur; les instituts de recherche qui relèvent de l'Académie des Sciences de Hongrie et les groupes de recherche de l'Académie basés dans les universités; les instituts de R&D dépendant des ministères gouvernementaux; les instituts de la Fondation Zoltan Bay pour la recherche appliquée; les installations de R&D des entreprises privées.

Source : Politique scientifique et technologique, 2000.



Bonnes adresses: la R&D dans les pays candidats

Initiative régionale pour l'amélioration de la qualité de la vie par le biais de la recherche, de l'éducation et de l'innovation en biologie moléculaire cellulaire (Bioregion-Szeged), Szeged
Hungarian Academy of Sciences, Biological Research Centre
Contact: Dénes Dudits
Tél. +36 62 433 388
Fax +36 62 433 188
dudits@nucleus.szbk.u-szeged.hu
<http://www.szbk.u-szeged.hu/>

Passerelle pour l'échange de bourses d'étude entre l'Est et l'Ouest (Bridge), Budapest
Collegium Budapest, Institute for Advanced Study
Contact: Gábor Klaniczay
Tél. +36 1 224 8313
Fax + 36 1 224 8310
klaniczay@colbud.hu
<http://www.colbud.hu/main/OverviewSection/overview.html>

Centre d'excellence en matière de technologies de l'information, sciences et contrôle informatiques (HUN-TING), Budapest
Hungarian Academy of Sciences, Computer and Automation Research Institute
Contact: Peter Inzelt
Tél. +36 1 466 5435
Fax +36 1 466 7503
inzelt@sztaki.hu
http://www.sztaki.hu/sztaki/coe/hunting_summary.jhtml

Neuro-sciences au service de l'intégration régionale, l'enseignement supérieur et le bien-être de la société (Euro-Neuro-Networks), Budapest
Hungarian Academy of Sciences, Institute of Experimental Medicine
Contact: Sylvester Vizi
Tél. +36 1 210 9400 (ext. 171)
Fax +36 1 210 9423
esvizi@koki.hu
<http://www.koki.hu/CE/index.html>

Centre de la recherche sur la matière condensée (KFKI-CMRC), Budapest
Hungarian Academy of Sciences, Research Institute for Solid State Physics and Optics
Contact: Ágnes Buka
Tél. +36 1 395 9173
ab@power.szfi.kfki.hu
<http://www.kfki.hu/~cmrc>

Centre Relais Innovation

CRI Hongrie, Budapest
Budapest University of Technology and Economics – National Technical Information Centre and Library (OMIKK)
Contact: Gyula Nyerges
Tél. +36 1 457 5365
Fax +36 1 457 5341
nyerges@info.omikk.bme.hu
<http://irc.omikk.hu>

Lettonie

Coordinateur national 5e PC

Arnolds Ubelis
University of Latvia – Institute of Atomic Physics and Spectroscopy, Riga
Tél. +37 1 722 9727
Fax +37 1 782 0113
arnolds@latnet.lv
<http://www.zinatne-5.lv>

Centre d'excellence

Centre des recherches et technologies de pointe sur les matériaux (Camart), Riga
University of Latvia, Institute of Solid State Physics
Contact: Andris Sternberg
Tél. +37 1 718 7816
Fax +37 1 713 2778
stern@latnet.lv
<http://www.cfi.lu.lv/camart/default.htm>

Centre Relais Innovation

CRI Lettonie, Riga
Latvian Technology Centre
Contact: Gundega Lapina
Tél. +371 754 0703
Fax +371 754 0709
gundegal@edi.lv
<http://www.innovation.lv/irc>

Lituanie

Coordinateur national 5e PC

Juras Ulbikas
Ministry of Education and Science, Department of Science and Higher Education, Vilnius
Tél. +370 2 616 433, +370 2 223 779
Fax +370 2 626 720
ulbikas@uj.fi.lt
<http://www.5fp.lt>

Bonnes adresses: la R&D dans les pays candidats

Centre d'Excellence

Biologie cellulaire et lasers : vers les technologies (Cebiola), Vilnius
Vilnius University, UNESCO Associated Centre of Excellence for Research and Training in Basic Sciences

Contact: Benediktas Juodka
Tél. +370 2 687 010
Fax +370 2 687 009
benediktas.juodka@cr.vu.lt
<http://www.mif.vu.lt/unesco/>

Centre Relais Innovation

CRI Lituanie, Vilnius
Lithuanian Innovation Centre

Contact: Kastytis Gečas
Tél. +370 2 232 780
Fax +370 2 232 781
kgecas@ktl.mii.lt
<http://www.lic.lt>

Malte

Coordinateur national 5e PC

Jennifer Cassingena Harper
Malta Council for Science and Technology, Valetta
Tél. +356 23 602 125
Fax +356 21 660 341
jharper@mcst.org.mt
<http://www.mcst.org.mt/>

Centre Relais Innovation

CRI Malte, Kalkara
Malta Council for Science and Technology

Contact: Wilfred Kenely
Tél. +356 23 843 246
Fax +356 21 441 106
wkenely@mcst.org.mt

Pologne

Coordinateur national 5e PC

Andrzej Siemaszko
IPPT PAN, Warsaw
Tél. +48 22 826 2502
Fax +48 22 828 5370
asiemasz@ippt.gov.pl
<http://www.npk.gov.pl>

Centres d'excellence

Molécules et macromolécules de conception artificielle, leurs assemblages et fonctions biologiques (Desmol), Łódź
Polish Academy of Sciences, Centre of Molecular and Macromolecular Studies

Contact: Przemyslaw Kubisa
Tél. +48 42 681 9608
pkubisa@bilbo.cbmm.lodz.pl
<http://www.cbmm.lodz.pl>

Haute pression: une méthode compétitive pour l'avancement de la recherche multidisciplinaire et des applications industrielles (High Pressure), Varsovie
Polish Academy of Sciences, High Pressure Research Centre

Contact: Witold Lojkowski
Tél. +48 22 632 4302
Fax: +48 22 632 4218
wl@unipress.waw.pl
<http://www.unipress.waw.pl>

Centre d'excellence pour le transfert des connaissances et l'éducation dans les secteurs de l'alimentation et de la santé en Europe centrale et orientale (Cenexfood), Olsztyn
Polish Academy of Sciences, Institute of Animal Reproduction and Food Research, Division of Food Science

Contact: Halina Kozłowska
Tél. +48 89 523 4686
Fax +48 89 524 0124
haka@pan.olsztyn.pl
<http://www.pan.olsztyn.pl/index0.html>

Excellence en matière de biotechnologie moléculaire (EMBEU), Varsovie
Polish Academy of Sciences, Institute of Biochemistry and Biophysics

Contact: Andrzej Rabczenko
Tél. +48 22 823 7189
Fax +48 22 658 4636
cemb@ibb.waw.pl
<http://www.ibb.waw.pl/Centr-Dosk/C-D-mol.html>

Centre d'excellence pour les matériaux et structures de pointe (AMAS), Varsovie
Polish Academy of Sciences, Institute of Fundamental Technological Research

Contact: Zenon Mróz
Tél. +48 22 8277 571
Fax +48 22 8269 815
zmroz@ippt.gov.pl
<http://www.ippt.gov.pl/amas/>

La Lettonie tire les leçons de la coopération

La coopération avec les institutions de recherche européennes dans le cadre des programmes de l'Union a contribué à accroître à la fois les moyens financiers et le contenu de la recherche lettone. Les programmes de coopération sur des recherches de haut niveau, les stages effectués à l'étranger par les chercheurs et la diffusion efficace des publications se sont avérés essentiels pour l'acquisition rapide des bases théoriques et des pratiques d'Europe occidentale. Les scientifiques lettons peuvent donc désormais jouir du même statut que leurs partenaires dans les projets de recherche internationaux.

Fin 2001, le Ministère de l'Éducation et de la Science a lancé un "Programme pour le développement de l'enseignement supérieur et de la science 2002-2010" établissant des "lignes directrices" pour le développement scientifique. Ce document prône l'idée que l'ensemble de la recherche doit être intégré au sein des universités, qui capteraient ainsi la plus grande partie du budget scientifique, diminuant d'autant celle des centres de recherche nationaux.

Les principales sources de financement de la recherche proviennent de l'État, des gouvernements locaux, des entreprises privées, des fondations étrangères, des organisations, fonds et programmes internationaux – en particulier des programmes de l'Union. La Lettonie affiche actuellement le taux de d'investissement local dans la recherche le plus faible d'Europe. En 2002, le financement des activités scientifiques par l'État équivalait à 0,2% du PIB. Les chercheurs lettons devraient donc participer activement au sixième programme-cadre pour pouvoir tirer le meilleur parti de la collaboration et des réseaux.



La Roumanie établit ses futures priorités pour la recherche

Le "Plan national pour la recherche, le développement technologique et l'innovation (1999-2005)" du gouvernement roumain couvre dix secteurs prioritaires. Parmi ceux-ci, on trouve notamment les produits innovants, la société de l'information, la biotechnologie, l'environnement, l'agriculture et l'alimentation, les technologies et services produits et utilisés par les entreprises, la standardisation des infrastructures de recherche et l'accroissement des activités internationales de coopération scientifique et technique.

La R&D est principalement financée par les fonds publics mais, depuis quelques années, le ministère de la Recherche a réalisé des efforts considérables pour attirer des investissements privés. Les travaux de recherche les plus importants sont actuellement menés par les 227 instituts publics dont dispose le pays, en coordination avec plusieurs ministères gouvernementaux et avec l'Académie des Sciences roumaine. Il existe également 400 centres de R&D hébergés par des universités et des entreprises nationales prestataires de services publics. Quelque 310 petites entreprises privées centrées sur des activités de recherche peuvent, en outre, accéder aux fonds publics dès lors que leurs projets participent à un concours national.

Bonnes adresses: la R&D dans les pays candidats

Centre d'excellence international de mathématiques Stefan Banach (IMPAN-BC), Varsovie
Polish Academy of Sciences, Institute of Mathematics

Contact: Feliks Przytycki
Tél. +48 22 522 8110
Fax +48 22 629 3997
feliksp@impan.gov.pl
<http://www.impan.gov.pl/Excellence/>

Physique et fabrication des structures de dimensions réduites pour la technologie des générations futures (Celdis), Varsovie
Polish Academy of Sciences, Institute of Physics

Contact: Jacek Kossut
Tél. +48 22 843 1331
Fax +48 22 843 1331
kossut@ifpan.edu.pl
<http://info.ifpan.edu.pl/celdis/>

Biotechnologie moléculaire – Intégration de l'enseignement et de la recherche (BIER), Cracovie
Jagiellonian University, The Jan Zurzycki Institute of Molecular Biology

Contact: Kazimierz Strzałka
Tél. +48 12 252 6509
Fax +48 12 252 6902
strzalka@mol.uj.edu.pl
<http://www.mol.uj.edu.pl/bier.htm>

Centre des technologies manufacturières de pointe (CAMT), Wrocław
Wrocław University of Technology, Institute of Production Engineering and Automation

Contact: Jan Koch
Tél. +48 71 320 2067
Fax +48 71 328 0670
j.koch@camt.pl
<http://www.camt.pl>

Centre Relais Innovation

CRI Pologne du Sud, Varsovie
Cracow University of Technology
Contact: Tomasz Maczuga
Tél. +48 12 632 4795
Fax +48 12 632 4795
ircpk@lajkonik.wis.pk.edu.pl
<http://www.transfer.edu.pl/ircpk/index.htm>

CRI Pologne de l'Est, Varsovie
OPI – Information Processing Centre

Contact: Krystyna Siwek
Tél. +48 22 825 5819
Fax +48 22 825 3319
ksiwek@opi.org.pl
<http://www.opi.org.pl>

CRI Pologne de l'Ouest, Wrocław
Wrocław Centre for Technology Transfer

Contact: Grzegorz Gromada
Tél. +48 71 320 3912
Fax +48 71 320 3948
gromada@itma.pwr.wroc.pl
<http://www.wcct.wroc.pl>

Roumanie

Coordinateur national 5e PC

Mircea Sbarna
Ministry of Education and Research, Bucharest
Tél. +40 12 109 275
Fax +40 12 109 275
msbarna@mct.ro
<http://www.mct.ro>

Centres d'excellence

Centre d'excellence pour les deltas et les zones humides (Delwet), Tulcea
Ministry of Water and Environment Protection, Danube Delta National Institute For Research and Development
Contact: Mircea Staras
Tél. +40 40 53 1520
Fax +40 40 53 3547
mstaras@indd.tim.ro
<http://www.indd.tim.ro/Excelenta/Centru.htm>

Recherche interdisciplinaire et applications basées sur la physique nucléaire et atomique (Idranap), Bucarest
Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering (IFIN-HH)

Contact: Dorin Poenaru
Tél. +40 1 404 2390
Fax +40 1 423 1701
poenaru@ifin.nipne.ro
<http://idranap.nipne.ro/>



Bonnes adresses: la R&D dans les pays candidats

Fonctions et dysfonctionnements des vaisseaux sanguins (Blood Vessels), Bucarest
Romanian Academy, Institute of Cellular Biology and Pathology Nicolae Simionescu

Contact: Maya Simionescu
 Tél. +40 21 411 0860
 Fax +40 21 411 1143
 simionescum@simionescu.
 instcellbiopath.ro
 http://www.instcellbiopath.ro

Intégration européenne des activités roumaines de recherches mathématiques (Eurrommat), Bucarest
 Contact: Radu Purice
Romanian Academy, Institute of Mathematics Simion Stoilov
 Tél. +40 1 650 6430
 Fax +40 1 212 5126
 Purice@stoilov.imar.ro
 http://pompeiu.imar.ro/~eurrommat/Programme.php3

Centre Relais Innovation

CRI Roumanie, Bucarest
The Foundation Romanian Centre for Small and Medium-Sized Enterprises
 Contact: Laurentiu Tachiciu
 Tél. +40 1 310 4051
 Fax +40 1 312 6966
 ltachiciu@imm.ro
 http://www.imm.ro

Slovaquie

Coordinateur national 5e PC

Dusan Valachovic
Ministry of Education, Bratislava
 Tél. +421 2 6920 2214
 Fax +421 2 6920 2213
 valachov@education.gov.sk
 http://www.education.gov.sk

Centres d'excellence

Réduction de l'incidence négative de facteurs environnementaux sur la santé humaine (Stressnuts), Bratislava
Slovak Academy of Sciences, Institute of Experimental Endocrinology

Contact: Daniela Jezova
 Tél. +421 2 5477 3800
 Fax + 421 2 5477 4247
 ueenjezo@savba.sk
 http://www.endo.sav.sk/

Centre de recherche sur les transports (Cetra), Zilina
University of Zilina
 Contact: Ladislav Skyva
 Tél. +421 8 9562 0075
 Fax +421 8 9562 0075
 cetra@utc.sk
 http://www.utc.sk/cetra

Centre Relais Innovation

CRI Slovaquie, Bratislava
BIC Bratislava
 Contact: Stefan Vratny
 Tél. +421 2 5441 7515
 Fax +421 2 5441 7522
 vratny@bicba.sk
 http://www.bicba.sk/femircsk.htm

Slovénie

Coordinateur national 5e PC

Albin Babic
Ministry of Education, Science and Sport, Ljubljana
 Tél. +386 14 78 4688
 Fax +386 14 78 4719
 albin.babic@gov.si
 http://www.mszs.si/slo/

Centre d'excellence

Utilisation de la spectroscopie RMN en combinaison avec des méthodes quantitatives dans les systèmes d'intérêt biologique (Slonmr), Ljubljana
National Institute of Chemistry, NMR Centre

Contact: Janez Plavec
 Tél. +386 1 4760 353
 Fax +386 1 4259 244
 janez.plavec@ki.si
 http://www.ki.si/opisi.html

Centre Relais Innovation

CRI Slovénie, Ljubljana
Josef Stefan Institute
 Contact: Uros Stanic
 Tél. +386 1 477 3311
 Fax +386 1 251 9385
 uros.stanic@ijs.si
 http://www.ijs.si/

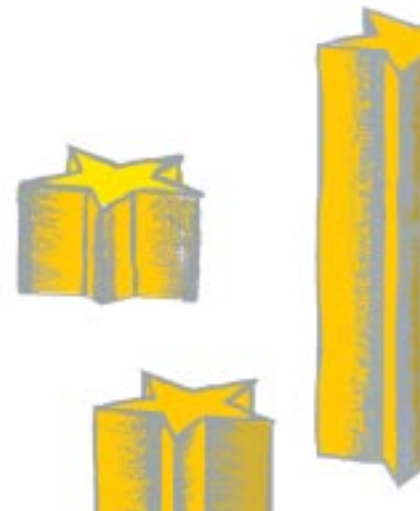
Ministère de la Société de l'information

Office for International Relations, Ljubljana
 Tél. +386 1 478 8384
 Fax +386 1 478 8375
 lujdmila.tozon@gov.si
 http://www2.gov.si/mid/mideng.nsf

La Slovénie renforce ses liens internationaux

Plus petit des pays candidats, la Slovénie est certainement l'un des plus dynamiques au niveau de la recherche et du développement. En 1999, ses dépenses dans ce domaine s'élevaient à 1,51% du PIB – le meilleur pourcentage de tous les pays candidats et le plus proche de la moyenne de l'Union qui s'élève à 1,92%.

Depuis l'indépendance (1991), la politique du gouvernement en matière de coopération scientifique et technique internationale a consisté à maintenir les liens antérieurs, tout en initiant la coopération avec d'autres pays et en acquérant le statut de membre à part entière dans les organisations et programmes internationaux les plus pertinents, en particulier au niveau européen. Cette politique a porté ses fruits. La Slovénie coopère aujourd'hui avec plus de 71 Etats à travers le monde. Depuis décembre 2001, elle a signé des accords intergouvernementaux formels de coopération scientifique et technique avec 20 pays, notamment les Etats Unis, la Chine et le Royaume-Uni.



La coopération internationale à portée de main

Un précieux atout: les CRI

UAB Technologija est l'une des quelques jeunes PME créées pour exploiter les résultats de recherche de l'Université de technologie de Kaunas (KUT), en Lituanie. Après avoir mis au point des revêtements de surface ultra-durs et résistants à l'usure pour les composants métalliques porteurs et commercialisé les nouveaux produits sur son marché intérieur, l'entreprise a fait appel à l'aide du CRI pour trouver des partenaires internationaux. Les 68 Centres Relais Innovation (CRI) de la DG Entreprises, qui couvrent 30 pays parmi les Etats membres de l'Union et les Pays nouvellement associés⁽¹⁾, sont, en effet, spécialisés dans l'innovation européenne et la recherche de nouvelles opportunités technologiques à l'intention des petites et moyennes entreprises.

"La Lituanie est un tout petit pays et les marchés y sont donc naturellement très limités. Pour pouvoir se développer – ou même pour survivre – les PME technologiques doivent s'orienter sur l'étranger", explique Eigirdas Žemaitis, consultant en projets auprès du CRI Lituanie. La coopération internationale n'est pas une option, c'est une nécessité."

La première étape a consisté à effectuer un audit technologique avant d'aider la jeune société à préparer du matériel publicitaire et promotionnel et diffuser une offre technologique à l'ensemble du réseau, via la base de données du CRI.

Le bon endroit, au bon moment

La technologie a été présentée en Lettonie, à l'occasion de l'exposition internationale sur l'innovation "Baltic Dynamics". C'est là qu'UAB Technologija s'est mise en rapport avec la firme lettonne Liepajas Metalurģs, spécialisée dans le traitement du métal, qui a immédiatement reconnu le potentiel représenté par cette innovation en termes de diminution des coûts. Un contrat d'assistance technique et commerciale était signé quelques mois plus tard. Les scientifiques d'UAB ont ensuite formé les techniciens de leur partenaire à l'utilisation du nouveau procédé.

Pour de plus amples informations: CRI Lituanie
Parc scientifique et technologique
ircLT@ktl.mii.lt
<http://www.lic.lt>

(1) <http://irc-cordis.lu/>

L'Action du CCR en faveur de l'élargissement

Le Centre commun de recherche de la Commission européenne (CCR) procure un appui scientifique aux instances politiques de l'Union. En 1999, il a ouvert ses activités aux scientifiques et aux institutions des Etats en voie d'accession. Quelque 60 organisations participent à une quarantaine de projets cofinancés avec le CCR et, depuis le début de l'année 2002, les chercheurs de ces pays candidats ont eu la possibilité de travailler directement pour le Centre. Pour renforcer la communication, des initiatives sont également prises pour informer les scientifiques dans les pays en voie d'accession sur les activités du CCR.

Instaurée en 2000, l'action du CCR en faveur de l'élargissement comporte 18 projets destinés à soutenir l'extension et l'application des politiques de l'Union dans les pays en voie d'accession. Les thèmes abordés couvrent l'environnement (notamment le soutien à l'application des politiques de l'Union relatives à la qualité de l'air, aux émissions et à la gestion des déchets toxiques), la sécurité nucléaire (comprenant les procédés d'évaluation de la sécurité et la lutte contre la contrebande de matières nucléaires), les tests de sécurité alimentaire, la surveillance de l'agriculture et l'harmonisation des mesures chimiques.

De même, le projet Futures du CCR, dont l'objectif est d'aider les responsables politiques à affronter les changements socio-économiques, englobe désormais les pays en voie d'accession.

Pour de plus amples informations:
www.jrc.cec.eu.int/enlargement/index.htm

Lancement du sixième programme-cadre – d'ici et d'ailleurs

Pour tirer le meilleur parti des opportunités du nouveau programme-cadre, il est indispensable que la communauté scientifique des pays candidats et des Etats membres ait accès au maximum d'informations concernant les principaux domaines de spécialisation et du savoir-faire dont ils peuvent disposer. Les mesures de soutien proposées par la Commission devraient grandement faciliter cette possibilité.

C'est pourquoi, outre le lancement officiel du sixième programme-cadre qui se déroulera à Bruxelles, le Comité d'Etat de la recherche scientifique polonais organise une conférence parallèle qui se tiendra à Varsovie les 25 et 26 novembre prochains. Ce sera là une excellente occasion de forger des partenariats entre les chercheurs des Etats membres – actuels et futurs. Le Président polonais Aleksander Kwasniewski et le Commissaire pour la recherche de l'Union européenne Philippe Busquin figureront parmi les orateurs. Les interventions seront prononcées en anglais.

Pour de plus amples informations et détails sur l'inscription, consulter le site web:
www.npk.gov.pl/konf-6PR/index_en.html