



COMMISSION
EUROPÉENNE

Recherche communautaire

EVALUATION QUINQUENNALE DES PROGRAMMES-CADRES DE RECHERCHE DE L'UNION EUROPÉENNE

1999-2003

Résumé synthétique

Original EN

RÉSUMÉ SYNTHÉTIQUE

L'actuel traité sur l'Union européenne identifie deux objectifs stratégiques fondamentaux pour les programmes-cadres de recherche européens: (i) renforcer les bases scientifiques et technologiques de l'industrie pour favoriser sa compétitivité au niveau international et (ii) assurer un support aux autres politiques de l'Union européenne.

Le présent rapport, qui constitue la troisième évaluation quinquennale des programmes-cadres de recherche (Communauté européenne, Euratom), examine la mise en œuvre et les résultats des programmes-cadres sur la période 1999-2003. Les recommandations visent la partie restante du Sixième programme-cadre jusqu'à 2006, et proposent des améliorations pour les futurs programmes-cadres quant à leur nature et à leurs orientations. Ces recommandations ont pour objet d'apporter une contribution bien étayée en vue de renforcer la qualité, la pertinence et l'impact des programmes-cadres actuels et futurs.

Le défi

Pendant la période couverte par le présent rapport, le paysage politique européen a été profondément modifié par l'introduction des objectifs de Lisbonne et de Barcelone et par la création de l'Espace européen de la recherche (EER).

De plus, le contexte général de l'économie et de la recherche en Europe change constamment. La concurrence mondiale basée sur la connaissance est en train de transformer radicalement l'environnement dans lequel la recherche et l'industrie européennes évoluent. L'Europe et les autres régions industrialisées du monde ne peuvent plus considérer leur avance technologique comme une chose acquise. Si l'Europe conserve son hégémonie dans certains secteurs industriels, grâce notamment à une main-d'œuvre bien formée, l'expansion rapide des activités de recherche, de développement technologique et de démonstration (RTD) menées par des entreprises européennes en dehors de l'Europe suscite des inquiétudes pour l'avenir, de même que l'incapacité de l'Europe d'attirer les meilleurs chercheurs du monde entier. La mise à disposition accrue de connaissances d'un niveau de qualité élevé et utiles au secteur industriel, la mise en place de conditions propices à l'innovation et, un accès plus aisé aux marchés extracommunautaires concourent à une érosion progressive de la compétitivité européenne.

L'Europe se laisse de plus en plus distancer par ses principaux concurrents. Les performances de l'Europe en matière de croissance, de productivité et de création d'emploi sont insuffisantes pour assurer le maintien la prospérité dans le futur. Ces évolutions et les défis qu'elles comportent, sont exposés en détail dans des rapports récents, par exemple ceux de A. Sapir (2003) et de W. Kok (2004). De l'avis général, la recherche, l'éducation et l'innovation sont des éléments incontournables pour répondre à ces défis.

Les universités et instituts de recherche européens ont jusqu'à présent été en mesure de développer et de conserver une base de connaissance européenne. Dans de nombreux domaines, cette capacité demeure. Néanmoins, seul un petit nombre d'universités européennes sont reconnues comme leaders au niveau mondial. Cela est dû, du moins en partie, à une insuffisance des ressources combinée au morcellement du paysage européen de la RDT. Les universités et instituts de recherche européens ont encore à faire face à la concurrence mondiale en matière de connaissance et de talent.

Dans une économie fondée sur la connaissance, l'innovation dépend de manière déterminante des réseaux de collaboration impliquant des centres de recherche universitaires et industriels. La conception traditionnelle selon laquelle les centres universitaires créent des connaissances qui sont ensuite recueillies et exploitées par les entreprises industrielles selon un processus linéaire a cédé la place à une nouvelle approche d'innovation

interactive stimulée par des partenariats public/privé, le partage des connaissances et l'apprentissage mutuel.

En même temps, les nouveaux États membres sont en phase de transition. Ils doivent simultanément créer un environnement favorable aux entreprises et mettre en place les conditions de développement d'une économie basée sur la connaissance. Des réformes institutionnelles et l'octroi de ressources suffisantes pour la production et le partage de connaissances sont deux mesures également nécessaires pour construire un avenir économique durable. L'utilisation appropriée des fonds structurels combinée à d'autres instruments communautaires ou nationaux pourrait apporter des solutions à ces défis.

En Europe, le grand public commence à s'intéresser à l'impact social et économique des avancées scientifiques et technologiques, ainsi qu'à la manière dont sont prises les décisions dans ce domaine. Dans certains secteurs, le manque de soutien public est évident. Ces questions doivent être abordées tant au niveau européen qu'au niveau national, si l'on veut que l'Europe joue le rôle de premier plan en matière de science et de technologie, qui est vital pour sa prospérité future.

Pour inverser la tendance, l'Europe – c'est-à-dire l'UE et les États membres – doit prendre des mesures coordonnées pour répondre à quatre défis fondamentaux :

- Attirer et récompenser les plus grands talents
- Créer un environnement hautement propice aux activités de RDT des entreprises
- Mobiliser des ressources pour l'innovation et la croissance durable
- Créer la confiance dans la science et la technologie

La proposition de la Commission visant à augmenter considérablement dans l'avenir le budget de la recherche communautaire est un pas encourageant dans la bonne direction. Ceci constitue une opportunité pour un renforcement significatif de la base de connaissance et de la compétitivité européennes. Les résultats escomptés ne seront cependant atteints que si cette augmentation s'accompagne d'une augmentation des budgets de RDT des États membres. Les signaux sont clairs: l'Union européenne dans son ensemble doit investir davantage dans la RDT pour répondre correctement à ces défis.

Conclusions de l'évaluation

Le groupe d'experts a conclu que les programmes-cadres de recherche européens ont joué un rôle important dans la création de la base de connaissance européenne pendant la période sur laquelle a porté l'évaluation (1999-2003). Les programmes-cadres ont remédié à certaines insuffisances dans le domaine de la RDT en Europe et ont largement contribué à réduire le décalage entre la RDT et

l'innovation. Avoir privilégié les technologies de l'information et de la communication et les sciences de la vie, par exemple, a joué un rôle déterminant dans le renforcement des capacités européennes. L'industrie, les universités et les instituts de recherche ont montré un vif intérêt pour ces actions. Les programmes-cadres ont largement contribué à la production et à la diffusion de connaissances nouvelles, ainsi qu'à la création et au renforcement de réseaux rassemblant des organisations, aussi bien parmi les acteurs européens qu'avec des intervenants issus de pays associés. Tous les rapports, qu'ils soient communautaires ou nationaux, examinés par le groupe d'experts ont invariablement mis l'accent sur l'importante complémentarité et la plus-value européenne des programmes-cadres.

En dépit de succès notables, toutefois, les résultats des programmes-cadres ont été plus modestes du point de vue de la contribution directe aux innovations susceptibles de permettre à l'Europe de dominer les marchés mondiaux. Cette «faiblesse» apparente a été amplement débattue. Quoi qu'il en soit, les évaluations et études d'impact sont en général effectuées trop tôt pour pouvoir attester des incidences économiques majeures. En outre, le programme-cadre n'a jamais eu comme principal objet la production d'innovations spécifiques, mais plutôt le renforcement du système européen de la recherche dans son ensemble. Étant donné les limites budgétaires du programme – moins de cinq pour cent du total des dépenses publiques de RDT dans la zone UE – nous estimons que les résultats du programme-cadre quant à ce rôle « structurel » sont en fait très significatifs.

Recommandations du groupe d'experts concernant le programme-cadre

Sur base de l'analyse présentée en détail dans le présent rapport, le groupe d'experts a formulé les recommandations suivantes en vue d'accroître l'intérêt et l'impact du programme-cadre et de le rendre plus accessible aux utilisateurs:

- 1. *Les objectifs que l'on souhaite assigner à la RDT européenne doivent être exprimés plus clairement et reflétés dans le programme-cadre.*** *Le programme-cadre serait plus efficace s'il était davantage ciblé au niveau de priorités générales et moins détaillé quant aux particularités de chaque programme.*
- 2. *Le programme-cadre devrait tout d'abord contribuer à placer l'Europe au premier rang mondial dans le domaine des sciences et de la technologie.*** *Cela requiert l'excellence dans le domaine de la recherche et des projets de recherche à plus long terme; cela nécessite par ailleurs d'accorder une place plus grande à l'innovation radicale et à la prise de risque dans les projets soutenus par le programme.*
- 3. *L'industrie doit jouer un plus grand rôle dans l'orientation du programme-cadre et participer davantage à sa mise en œuvre.*** *Pour ce faire, il est nécessaire de renouveler*

l'intérêt et le rôle moteur de l'industrie pour les programmes qui visent à accroître l'innovation et la compétitivité. Les PME utilisant des technologies de pointe, notamment, devraient pouvoir trouver la participation directe plus attractive.

4. Une définition simple mais précise de la valeur ajoutée européenne est nécessaire pour l'élaboration et la mise en œuvre des futurs programmes-cadres.

5. Il convient de rationaliser et de simplifier la gestion du programme-cadre. *La rationalisation et la simplification de la procédure de soumission d'une proposition, de la gestion et du contrôle financier des projets doivent être activement poursuivies. Il est nécessaire d'améliorer les procédures, y compris par la création de groupes d'experts permanents couvrant certains domaines ou actions de priorités thématiques pour le processus d'évaluation et pour toute la durée d'un programme.*

6. Il conviendrait de rendre le choix des instruments plus souple afin de respecter les caractéristiques particulières des projets de RDT financés. *Les nouveaux instruments devraient être conservés dans le prochain programme-cadre, notamment dans un souci de stabilité. Les auteurs de projets de recherche devraient avoir la liberté de choisir les instruments appropriés.*

7. Le champ et la dimension des programmes en matière de ressources humaines et de mobilité devraient être élargis. *Des liens avec des programmes nationaux/régionaux devraient être encouragés pour renforcer l'effet de levier. Les programmes doivent être élaborés de manière à amener le secteur industriel à y participer. Il faut privilégier davantage la mobilité entre les secteurs public et privé ainsi qu'avec les pays tiers.*

8. Le programme-cadre doit continuer à prendre en compte la question de la confiance dans la science et la technologie et de leur légitimité en Europe. *Les questions de science et de société doivent continuer à faire l'objet d'un programme distinct, tout en étant intégrées dans tous les autres programmes. Il est nécessaire d'agir à la fois au niveau communautaire et au niveau des États membres.*

9. La Commission devrait lancer une consultation avec les principales parties intéressées en vue d'améliorer les règles en matière de droits de propriété intellectuelle pour ce qui concerne les programmes-cadres. *Les règles de base en matière de droit de propriété intellectuelle applicables pour le programme-cadre semblent néanmoins adéquates.*

10. L'évaluation du programme-cadre devrait être plus développée de manière systématique et prendre en compte la nouvelle approche qui considère la nature

interactive de l'innovation. L'évaluation devrait également porter sur l'impact structurel qu'a le programme-cadre sur le paysage économique et de recherche européen.

Perspectives futures – Conditions cadres

Les défis de la politique européenne en matière de recherche et d'innovation ne peuvent être traités que grâce à une approche systémique tenant compte de la nature interactive de l'innovation et de la complexité du système européen d'innovation. La politique de RDT devrait être coordonnée avec d'autres politiques socio-économiques qui ont une incidence sur les conditions d'innovation en Europe. Il s'agit notamment des politiques en matière de compétitivité, de protection de la propriété intellectuelle, de concurrence, d'aides d'État, de ressources humaines, d'éducation, d'égalité des chances et d'éthique. Les politiques axées sur la demande, en particulier les marchés publics pour les produits issus de la RDT et de l'innovation, et la réglementation jouent également un rôle essentiel dans la promotion de l'innovation et l'émergence de marchés dynamiques. Nous souhaiterions que la Commission (i) aborde plus précisément le rôle des programmes-cadres dans le processus plus large de formulation de la politique communautaire; (ii) examine les moyens de favoriser la relance de technologies nouvelles grâce à des actions basées sur la demande; et (iii) intensifie les efforts, conjointement avec les États membres, pour former

davantage de chercheurs et les retenir en rendant les carrières dans ce secteur plus attrayantes.

Nous prôtons une mise en œuvre prompte du brevet européen assorti d'une exigence de langue unique. La brevetabilité des inventions mises en œuvre par ordinateur et des organismes génétiquement modifiés doit être rapidement rendue possible. Une procédure rapide et adaptée pour la protection de la propriété intellectuelle est une condition essentielle à l'innovation et à l'investissement dans la RDT.

Les règles communautaires en matière d'aides d'État sont en cours de révision. Les réseaux de RDT, auxquels participent des entreprises de toutes tailles ainsi que des universités, et la nouvelle approche d'un processus interactif de l'innovation, remettent en question les règles de financement traditionnelles. Les règles qui limitent les financements publics à la RDT précompétitive et définissent le niveau de l'aide en fonction de l'entreprise bénéficiaire devraient être revues. Il ne faudrait pas que le développement de l'Europe soit entravé par l'application de règles plus strictes que celles auxquelles sont soumis ses principaux concurrents.

Pour conclure, sur la base des éléments examinés, le groupe d'experts formule quelques recommandations portant sur la future politique communautaire de la recherche:

I. La mise en place de l'EER (Espace européen de la recherche) doit se poursuivre. Il faut accroître la cohérence entre les politiques nationales en matière

de science et d'innovation et les programmes-cadres. Le programme-cadre devrait porter sur des activités de RDT présentant une valeur ajoutée européenne élevée, élaborées en vue d'une efficacité au niveau local et d'une assimilation aux niveaux national et régional. Nous approuvons les actions visées dans la communication de la Commission sur la future politique européenne de recherche. Les actions doivent viser à l'instauration, en Europe des conditions pour une recherche de haute qualité et concurrentielle sur le plan international. Elles doivent donner à l'Europe les moyens de répondre aux défis fondamentaux présentés ci-dessus.

II. L'Europe doit s'employer à intégrer au mieux les nouveaux États membres. Leur prise en compte dans l'ensemble des politiques et instruments communautaires est une condition préalable pour mettre en valeur efficacement le potentiel humain et économique considérable que ces pays offrent en vue de la construction d'une Europe plus compétitive et plus harmonieuse, dans le cadre d'un développement durable. Les programmes-cadres devraient permettre d'accélérer le processus d'intégration.

III. Nous sommes favorables à la mise en place d'un Conseil européen de la recherche. Le Conseil a besoin de ressources suffisantes pour faire évoluer de manière significative la base scientifique européenne. Il doit promouvoir l'excellence en

science, d'une manière efficace quant au coût et encourager le développement de conditions de recherche de niveau mondial. Les domaines d'activités scientifiques susceptibles de produire des effets à long terme sur la compétitivité et l'innovation doivent également être énergiquement soutenus.

IV. Nous souscrivons à l'idée de créer un nombre limité de 'plates-formes technologiques', avec l'objectif de donner à l'Europe un rôle moteur pour les technologies émergentes majeures augmentant de ce fait les investissements privés dans la RDT. Ces grands programmes de collaboration devraient avoir une orientation industrielle, et être à la fois financés et mis en œuvre par des partenariats public/privé. Ils devraient impliquer des centres universitaires, de grandes et de petites entreprises ainsi que, dans de nombreux cas, des intervenants extérieurs à l'Europe. Pour produire un impact, les ressources communes provenant du programme-cadre, de sources nationales et de l'industrie devront être gérées au mieux.