COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 4.4.2007
COM(2007) 182 final

COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU CONSEIL, AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES RÉGIONS

Améliorer le transfert de connaissances entre les organismes de recherche et les entreprises à travers l'Europe: vers l'innovation ouverte

– Mise en œuvre de l'agenda de Lisbonne –

{SEC(2007) 449}

COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU CONSEIL, AU PARLEMENT EUROPÉEN, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL EUROPÉEN ET AU COMITÉ DES RÉGIONS

Améliorer le transfert de connaissances entre les organismes de recherche et les entreprises à travers l'Europe: vers l'innovation ouverte

– Mise en œuvre de l'agenda de Lisbonne –

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

Une solide base de connaissances scientifiques est depuis toujours l'un des atouts majeurs de l'Europe, qui nous a permis d'atteindre un rang mondial dans plusieurs domaines de recherche[1]. Malgré ces points forts, la place de la recherche européenne dans le monde est actuellement menacée par l'évolution rapide du paysage scientifique. La recherche européenne est confrontée dans le même temps aux répercussions de la mondialisation des marchés et des secteurs d'activité, de l'économie numérique et des nouvelles technologies, ainsi qu'à la nécessité de faire face à des problèmes de société tels que le vieillissement de la population ou le changement climatique.

Dans sa stratégie d'innovation élargie pour l'UE[2], la Commission a désigné parmi dix grands domaines d'action la nécessité d'améliorer le transfert de connaissances[3] entre les organismes de recherche publics[4] et les tiers, y compris l'industrie et les organisations de la société civile. La présente communication répond à cet impératif et présente un certain nombre d'orientations pour les États membres. Elle lance des idées sur la façon dont les États membres et la Communauté peuvent agir ensemble, en renforçant mutuellement leurs efforts, pour surmonter quelques-uns des obstacles actuels, et notamment pour promouvoir la dimension transnationale du transfert de connaissances. Elle est accompagnée d'un document de travail des services de la Commission contenant des lignes directrices à appliquer sur une base volontaire pour permettre aux universités et autres organismes de recherche de renforcer leurs relations avec les entreprises à travers l'Europe. Ces lignes directrices reposent sur les bonnes pratiques recensées par un certain nombre de pouvoirs publics nationaux et sur les travaux de diverses associations européennes de parties concernées.

---

1 L'Europe compte actuellement le nombre le plus élevé de diplômés en sciences et ingénierie et de publications scientifiques par habitant (voir les chiffres clés - http://ec.europa.eu/invest-in-research/monitoring/statistical01_en.htm).

2 «*Mettre le savoir en pratique: une stratégie d'innovation élargie pour l'UE*», COM(2006)502.

3 Le transfert de connaissances consiste à saisir, à collecter et à partager les connaissances explicites et implicites, y compris les qualifications et les compétences. Il comprend des activités à la fois commerciales et non commerciales, comme les recherches menées en collaboration, les services d'assistance-conseil, l'exploitation des licences, l'essaimage, la mobilité des chercheurs, la publication, etc. Si l'accent est mis sur les connaissances scientifiques et technologiques, d'autres aspects, tels que les processus d'entreprise à composante technologique, sont également concernés.

4 Dans le présent document, le terme «organismes de recherche» est utilisé pour désigner tous les instituts d'enseignement supérieur (indépendamment de leur nom et de leur statut dans les États membres, qu'il s'agisse d'universités, de grandes écoles ou d'instituts de technologie) et tous les centres et organismes de recherche publics.

1. NECESSITE D'UNE ACTION

L'un des grands problèmes réside dans la manière d'utiliser plus efficacement la R&D financée par des ressources publiques. Par rapport à l'Amérique du Nord[5], la moyenne des universités en Europe[6,7] produit largement moins d'inventions et de brevets. Ce phénomène s'explique en grande partie par une gestion moins systématique et moins professionnelle des connaissances et de la propriété intellectuelle par les universités européennes. De plus, divers facteurs nuisent à l'efficacité du transfert de connaissances dans les organismes de recherche européens, à savoir les différences culturelles entre le milieu des entreprises et les milieux scientifiques, le manque d'incitations, les obstacles juridiques et la fragmentation des marchés des connaissances et des technologies[8]. Tous ces facteurs ont des répercussions négatives sur la croissance et la création d'emplois en Europe.

Cela dit, les États membres sont de plus en plus conscients de l'importance du transfert de connaissances pour renforcer la compétitivité et contribuer à l'efficacité de la recherche publique, ainsi qu'en attestent les *programmes nationaux de réforme* élaborés dans le cadre de la stratégie de Lisbonne. De nombreuses initiatives sont prises pour favoriser la collaboration entre les organismes de recherche et les entreprises. Plusieurs États membres ont lancé des initiatives destinées à promouvoir et à faciliter le transfert de connaissances (par exemple, de nouveaux régimes de propriété intellectuelle, contrats types, lois ou lignes directrices) et plusieurs autres prévoient d'intensifier leurs efforts dans ce sens. Cependant, ces initiatives sont souvent conçues dans une optique nationale et ne prennent pas en compte la dimension transnationale du transfert de connaissances. Il est donc nécessaire d'instaurer des conditions d'interaction plus homogènes entre universités et entreprises en matière de R&D en Europe.

Les universités et autres organismes de recherche en Europe sont également conscients de l'évolution de leur rôle dans une économie mondialisée, et ont lancé des initiatives intéressantes. Ils comprennent qu'il ne s'agit plus seulement d'alimenter en diplômés le marché local mais qu'ils sont confrontés à une concurrence mondiale pour attirer des étudiants, des chercheurs et des partenaires industriels. Ils se rendent compte également qu'ils devront produire des travaux de qualité mondiale pour continuer d'attirer les étudiants et les chercheurs en question. Pour rester attrayants, ils devront s'ouvrir aux entreprises et aux collaborations internationales, dont peuvent également émerger de nouvelles sources de financement. Le partage des connaissances, notamment par des collaborations en matière de R&D avec les entreprises, outre qu'il constitue une source de revenus potentielle pour les organismes de recherche, pourrait améliorer considérablement à la fois la quantité et la qualité des travaux entrepris.

---

5 Enquête AUTM – http://www.autm.net/events/File/FY04%20Licensing%20Survey/04AUTM-USLicSrvy-public.pdf

6 Enquête ProTon – http://www.protoneurope.org/news/2006/art2006/artjanmar06/2asfy2004/attachment_download/file

7 Enquête ASTP 2006 - http://www.merit.unu.edu/publications/docs/200605_ASTP.pdf

8 http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/consult_report.pdf

2. ENTREPRISES ET ORGANISMES DE RECHERCHE - TRAVAILLER ENSEMBLE A LA MISE EN PLACE D'UNE ECONOMIE DE LA CONNAISSANCE

La nécessité d'un partage des connaissances entre les organismes de recherche et les entreprises devient de plus en plus évidente ces dernières années. Dans le passé, les organismes de recherche étaient considérés comme sources d'idées nouvelles, et les entreprises constituaient un débouché naturel pour valoriser au maximum ces idées. Le rôle des deux parties a toutefois connu une importante mutation au cours de la dernière décennie.

De nombreuses entreprises élaborent des approches de R&D basées sur le concept d'*innovation ouverte*, combinant ressources internes et externes, et cherchent à exploiter au maximum la valeur économique de leur propriété intellectuelle, même lorsqu'elle n'est pas directement liée à leurs activités de base. Elles ont notamment commencé à traiter la recherche publique comme une ressource stratégique.

Parallèlement, il apparaît clairement que les organismes de recherche doivent jouer un rôle plus actif dans leurs relations avec l'industrie afin de tirer le meilleur profit des résultats de la recherche. Ce nouveau rôle[9] demande du personnel spécialisé pour identifier et gérer les ressources en connaissances présentant un potentiel commercial, de manière à assurer le plus efficacement possible la mise sur le marché des idées nouvelles, à garantir les ressources nécessaires (financement, services d'appui, etc.) pour y arriver et à obtenir un engagement suffisant de toutes les parties concernées.

2.1. Créer des conditions propices au transfert de connaissances

Il est admis que la participation des entreprises à la gouvernance des organismes de recherche peut aider à orienter les activités de recherche et d'enseignement vers les besoins de la société, créer de l'expertise pour soutenir les activités liées au transfert de connaissances et manifester clairement la volonté d'introduire des approches orientées vers l'innovation dans toutes les activités. Cette interaction a contribué à faciliter la mobilité intersectorielle, notamment par des échanges temporaires de personnel ainsi que par l'engagement de jeunes diplômés dans le secteur privé.

En outre, beaucoup d'organismes de recherche européens ont mis en place des bureaux de transfert de connaissances ces dernières années, afin d'améliorer la collaboration, l'exploitation des résultats de la recherche et leur adoption par les entreprises. Leur réussite dépend en grande partie des qualifications et des compétences de leur personnel, ainsi que du rôle stratégique qui leur est imparti et de leur autonomie de gestion. **Le personnel travaillant dans le domaine du transfert de connaissances doit posséder un large éventail de qualifications pour effectuer ses tâches efficacement.** Or, c'est souvent un personnel relativement inexpérimenté qui est assigné à ces fonctions. Des formations continues existent dans un nombre limité de pays mais sont souvent inadaptées en termes de coûts et/ou de prestations. La Commission étudie actuellement des moyens de résoudre ce problème. Sept États membres[10], avec l'aide de la Commission[11], sont en train de créer un cadre de référence pour assurer aux nouveaux responsables du transfert de connaissances une qualification mutuellement reconnue. De plus, PROTON Europe[12], s'appuyant sur l'Institut britannique du

---

9 Dans le cas des universités, ce nouveau rôle est également appelé «troisième mission».

10 AT, NL, FR, IT, SE, BE, LT.

11 Projet OMC-Net «Certified trans-national technology transfer manager» (gestionnaire certifié du transfert de technologies transnational).

12 www.iknowledge transfer.org.uk

Transfert de Connaissances (*Institute for Knowledge Transfer*[13]), cherche à créer un régime d'accréditation pour les responsables déjà en activité dans le domaine du transfert de connaissances, sur la base sur leur expérience et de leurs antécédents.

Pour exercer efficacement des activités de transfert de connaissances, **les organismes de recherche doivent avoir suffisamment d'autonomie pour recruter du personnel expérimenté dans ce domaine sur une base concurrentielle**. La mobilité accrue entre les secteurs public et privé aidera les chercheurs et les gestionnaires des organismes de recherche à définir leurs besoins communs avec les entreprises. Certaines règles et certains obstacles administratifs peuvent toutefois décourager cette mobilité. Par exemple, les règles concernant les stages et la réglementation du marché du travail, notamment celles qui concernent les régimes de sécurité sociale et de pension, peuvent nuire aux échanges de personnel. Par ailleurs, dans certains pays, les chercheurs du secteur public ne sont pas autorisés à travailler pour l'industrie dans le cadre de prestations à temps partiel, d'assistance-conseil ou autres[14].

Il faut également rendre les ressources existantes plus accessibles. Cet objectif peut être partiellement atteint par la coordination. Actuellement, certains organismes de recherche possèdent plusieurs services chargés d'entretenir activement les liens avec les entreprises, mais qui n'interagissent pas entre eux. En réunissant leurs compétences dans le domaine du transfert de connaissances, ils peuvent en assurer une plus large disponibilité au sein de l'organisme. De plus, il peut se révéler très avantageux d'externaliser certaines fonctions spécialisées ou de mettre en commun des ressources ou résultats de R&D (et les droits de propriété intellectuelle qui s'y rapportent) entre plusieurs organismes de recherche[15]. Comme exemples de mise en commun des ressources entre plusieurs offices de transfert de connaissances, on peut citer les agences de commercialisation de brevets et de transfert de connaissances établies en Allemagne, la *North of England Science Initiative* ou le *VIB* en Belgique[16]. Dans d'autres cas, cette mise en commun peut concerner un secteur d'activité unique (par exemple, le *White Rose Consortium*[17]) ou une activité unique de transfert de connaissances.

Il est particulièrement intéressant d'observer l'éventail des retombées positives qui peuvent être obtenues par la mise en commun des brevets entre organismes de recherche. Une communauté (*pool*) de brevets peut contribuer à créer la masse critique nécessaire de droits de propriété intellectuelle pour rendre une idée innovante attrayante pour le secteur privé. Moyennant une gestion commerciale correcte, chaque acteur concerné pourrait être informé des centres de recherche qui ont produit la propriété intellectuelle en question, ce qui aiderait à catalyser les liens avec les entreprises. Par ailleurs, la mise en place d'une communauté de brevets peut donner lieu à des relations plus fortes entre les bureaux de transfert de connaissances, et servir de base à d'autres efforts de coopération entre organismes. Cette mise en commun de ressources semble particulièrement appropriée pour les organismes de recherche qui ne possèdent pas de résultats de recherche exploitables présentant une ampleur et un volume suffisants pour justifier la mise en place d'un bureau de transfert de connaissances. Le cas échéant, **les États membres devraient favoriser et soutenir activement la mise en commun de ressources entre les organismes de recherche**.

---

13 L'une des principales associations européennes dans le domaine du transfert de connaissances - http://www.protoneurope.org

14 SEC(2006)971.

15 Voir le rapport irlandais sur le transfert de technologies – http://www.universitiesireland.ie/news/techtransfer.php

16 www.vib.be

17 www.whiterose.ac.uk

Si utile que puisse être cette mise en commun de ressources au niveau national ou régional, ces initiatives tiennent rarement compte de la dimension transnationale. Pour combler cette lacune, la Commission a créé un réseau transeuropéen destiné à faciliter le transfert de technologies à l'échelon transnational, à savoir le réseau des *Centres Relais Innovation* (CRI)[18]. Les CRI sont basés dans 33 pays et fournissent une assistance personnalisée aux universités et aux entreprises (en particulier les PME). En collaborant étroitement avec une grande association universitaire européenne de transfert de connaissances[19], ils ont créé un système simple et efficace qui permet aux universités de partager d'une manière structurée des informations sur les technologies nouvelles présentant un potentiel commercial avec des entreprises de toute l'Europe.

2.2. Promouvoir l'esprit d'entreprise

La nécessité de publier et de rendre les résultats librement disponibles est souvent considérée comme incompatible avec les besoins des entreprises en matière de confidentialité des informations et de protection de ces informations par des droits de propriété intellectuelle, tels que les brevets. L'expérience montre cependant que la promotion de l'innovation et la diffusion de nouvelles connaissances peuvent être compatibles, à condition que les questions de propriété intellectuelle soient comprises et gérées d'une manière professionnelle. L'interaction sur ces points peut être facilitée par des outils tels que l'arbre de décision du CREST[20], des contrats-types comme les *Lambert agreements*[21] au Royaume-Uni, ou des lignes directrices comme le document danois *Contacts, contracts and codices*[22], ainsi que par des initiatives de sensibilisation émanant des offices des brevets européens et nationaux. L'initiative *Responsible Partnering*[23], lancée par quatre grandes associations européennes d'universités et d'entreprises (EIRMA, EUA, PROTON, EARTO), fournit un éclairage précieux sur la façon d'organiser une collaboration efficace dans la recherche. **Les États membres ont un rôle à jouer dans l'élaboration et la mise en œuvre de telles initiatives, auxquelles ils devraient apporter un soutien actif.**

Beaucoup d'universités accordent un crédit de plus en plus important à différentes approches de type «creative commons»[24] (accès ouvert, publications ouvertes, logiciel ouvert, …). Ces mécanismes peuvent assurer une diffusion plus efficace des résultats bien que, dans certains cas, une protection juridique (brevets, dessins et modèles, ou accords de transfert de matériel, par exemple) puisse être nécessaire pour permettre à un produit de pénétrer efficacement le marché. Il est donc important de veiller à ce que les chercheurs soient conscients des avantages des deux approches et que les décisions soient prises en fonction des retombées socio-économiques. Étant donné que les règles régissant la propriété des résultats des travaux de R&D financés au moyen de ressources publiques varient encore en Europe, **il peut se justifier de réexaminer à court terme la question d'un régime de propriété unique pour la recherche financée par le secteur public**.

---

18 http://irc.cordis.lu
19 ProTonEurope – http://www.protoneurope.org
20 Arbre de décision du CREST - http://ec.europa.eu/invest-in-research/policy/crest_cross_en.htm
21 Lambert agreements – http://www.innovation.gov.uk/lambertagreements
22 *Contacts, contracts and codices* – http://billed.di.dk/wimpfiles/lores/image.asp?objno=/686201.pdf
23 http://www.responsible-partnering.org
24 Voir, par exemple, http://creativecommons.org.

Stimuler l'esprit d'entreprise[25] et encourager les chercheurs à développer les compétences nécessaires peut considérablement contribuer à la réduction du clivage culturel actuel entre organismes de recherche et entreprises. Pour favoriser l'interaction entre ceux-ci, il faut fournir aux chercheurs les compétences de base en matière de gestion d'entreprise et de transfert de connaissances. Il faut offrir une formation à l'esprit d'entreprise comprenant une formation à la gestion de la propriété intellectuelle, à l'interaction avec les entreprises, ainsi qu'au lancement et à la gestion d'entreprises. Bien que l'enseignement supérieur soit en principe fortement décentralisé, il existe des exemples de stratégies nationales visant à promouvoir l'esprit d'entreprise dans l'enseignement supérieur (par exemple, le *Science Enterprise Challenge* au Royaume-Uni). Pour faire le point sur le contenu de ces cycles de formation, **la Commission finance actuellement un projet[26] qui a pour but de créer un matériel didactique de base pour sensibiliser diverses catégories d'acteurs aux enjeux de la gestion des droits de propriété intellectuelle**.

Par ailleurs, l'une des méthodes les plus efficaces pour développer ces compétences et partager les connaissances réside dans les mouvements de personnel entre les organismes de recherche et les entreprises. La Commission soutient activement ces activités par l'instrument «*Partenariat stratégique entre les universités et les entreprises*», qui encourage la mise en place de ce type de collaborations de longue durée par l'échange de chercheurs. Le nouvel *encadrement des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation* prévoit également une mesure concernant les aides en faveur du prêt de personnel hautement qualifié provenant des organismes de recherche (ou des grandes entreprises) aux PME.

Dans beaucoup de pays, les organismes de recherche ont créé des systèmes d'intéressement permettant aux inventeurs de percevoir une part des bénéfices générés par la commercialisation des licences ou l'essaimage des inventions. À titre d'illustration, on peut imaginer un modèle dans lequel les bénéfices seraient répartis à parts égales entre le chercheur, l'organisme de recherche et le partenaire commercial. Cependant, malgré les incitations financières éventuelles, le personnel reste souvent peu enclin à participer à ces activités, notamment dans la mesure où elles n'interviennent pas dans la progression de la carrière. **Il est donc important que les critères d'appréciation prennent également en considération d'autres activités telles que l'obtention de brevets, la concession de licences, la mobilité et la collaboration avec les entreprises**[27].

3. REUSSIR LE CHANGEMENT: COLLABORATION ENTRE LES ÉTATS MEMBRES ET LA COMMUNAUTE

Tant les organismes de recherche que les entreprises peuvent compter sur l'aide des pouvoirs publics à l'échelon régional[28], national et communautaire. Cette aide peut prendre diverses formes, de la promotion des échanges de bonnes politiques au soutien financier direct de mécanismes de transfert de connaissances. Les activités de coopération des États membres dans l'*espace européen de la recherche* (EER) et dans le cadre de la stratégie de Lisbonne par la mise en œuvre du «plan d'action 3%»[29] continuent à produire des résultats concrets. **Les**

---

25 COM(2004)70.

26 IP4Inno – http://www.proinno-europe.eu/ip4inno.html

27 Conclusions de la conférence de Vienne de la EUA – http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/EUA1_documents/report_web%20221006.1161606166446.pdf

28 Par exemple en soutien de grappes d'entreprises ou de "business eco-systems."

29 COM(2003)226.

États membres devraient utiliser pleinement les sources de financement disponibles et encourager les organismes de recherche à faire de même. Les mécanismes de financement de la politique de cohésion (le *Fonds européen de développement régional* et le *Fonds social européen*), les mécanismes de financement nationaux mis en œuvre dans le respect du nouvel *encadrement communautaire des aides d'État à la recherche, au développement et à l'innovation* (RDI)[30] et les *programmes-cadres* européens devraient tous être mis à profit pour dynamiser les relations entre entreprises et organismes de recherche.

3.1. L'Institut européen de technologie

La création d'un *Institut européen de technologie* (IET) constitue un bon exemple de la manière dont l'UE peut mettre en œuvre des modèles de gouvernance innovants, comme le préconise l'agenda de modernisation des universités, pour inspirer le changement et accélérer le processus de transfert de connaissances dans les organismes existants, ainsi que pour renforcer leurs liens avec les entreprises, dans le cadre de la stratégie visant à développer la capacité d'innovation de l'Europe. Depuis que la Commission a lancé l'idée en 2005, un vaste processus de consultation et un important travail d'évaluation des incidences ont eu lieu. La Commission estime que les discussions au Conseil européen et au Parlement seront achevées en 2007 et que l'IET sera opérationnel en 2008.

L'IET est un effort visionnaire et audacieux à long terme. Il se concentrera sur le développement et l'intégration de tous les aspects du triangle de la connaissance - innovation, recherche et enseignement - dans les secteurs qui constituent des enjeux pour l'avenir de l'Europe. **L'IET soutiendra notamment les interactions et le transfert de connaissances entre organismes de recherche et entreprises.** Son organe de direction présentera une composition équilibrée, comprenant à la fois des entreprises et des organismes scientifiques, et il constituera un modèle de référence pour expérimenter des approches de gouvernance davantage tournées vers l'entreprise.

L'IET apportera une importante valeur ajoutée aux initiatives actuelles de l'UE dans le domaine du transfert de connaissances.

- Le secteur privé jouera un rôle essentiel dans chaque activité de l'IET. L'objectif final de l'IET est clairement l'innovation et la conversion des résultats de la recherche et de l'enseignement en solutions innovantes.

- Il a vocation à devenir un porte-drapeau dans le domaine de l'innovation de l'Europe, en témoignant clairement de l'engagement pris par l'Europe de renforcer l'innovation et de favoriser le changement dans ses organismes de recherche.

- Il intégrera pour la première fois les trois composantes du triangle de la connaissance en leur assurant une égalité de traitement. L'enseignement est notamment considéré comme un élément essentiel du processus d'innovation.

---

[30] Encadrement communautaire des aides d'État à la RDI – JO C 323 du 30.12.2006.

La Commission a proposé la mise en place d'un modèle «IET intégré» combinant à la fois une approche ascendante et une approche descendante sur la base d'une structure à deux niveaux. Premièrement, un comité directeur représentant à la fois les entreprises et les milieux scientifiques fournira des lignes directrices stratégiques pour la sélection, l'évaluation et la coordination des *communautés de la connaissance et de l'innovation* (CCI). Deuxièmement, un ensemble de CCI autonomes sera sélectionné pour mettre en œuvre les travaux de l'IET dans toute l'Europe. Elles exerceront d'une manière totalement intégrée des activités d'innovation, de recherche et d'enseignement sur les thèmes sélectionnés. Il s'agira d'entreprises communes associant des organisations partenaires représentant les universités, les organismes de recherche et les entreprises.

3.2. Activités de coopération

Les efforts à réaliser pour permettre aux organismes de recherche publics d'établir des liens plus efficaces avec l'industrie, notamment les PME, sont au centre des activités de coopération déployées par les États membres et la Communauté pour mettre en œuvre l'objectif de 3% de R&D prévu par la stratégie de l'UE pour la croissance et l'emploi. Ces activités s'effectuent dans le cadre du *Comité de la recherche scientifique et technique* (CREST), qui sert d'interface pour mettre en pratique la méthode ouverte de coordination, un outil de coopération principalement fondé sur l'échange d'informations et de bonnes pratiques. Les sections qui précèdent comprennent quelques-uns des résultats de cette coopération, qui prennent la forme d'avis d'experts, de recommandations d'actions, de documents d'orientation, de revues par les pairs des politiques nationales, et d'initiatives de sensibilisation[31].

Ces activités de coopération se poursuivront, et les résultats obtenus devront alimenter l'action des États membres pour améliorer le transfert de connaissance et les liens entre organismes de recherche et entreprises. Les initiatives les plus intéressantes devraient être intégrées dans la prochaine génération de *programmes nationaux de réforme* (2008-2011). Dans le prolongement d'un séminaire sur les partenariats de la connaissance organisé à Lisbonne à l'intention des coordinateurs nationaux de la stratégie de Lisbonne, les États membres ont transmis une série d'exemples intéressants. Cependant, il va de soi que ces initiatives sont souvent conçues dans une optique nationale, sans tenir compte des dimensions transnationales du transfert de connaissances. **Il convient d'étudier l'élaboration d'initiatives concrètes à l'échelon communautaire en vue d'appuyer les efforts des États membres et de renforcer la dimension transnationale de certaines mesures.**

Deux domaines demandant des efforts particuliers à l'échelon des États membres et au niveau communautaire sont l'élaboration de mesures spécifiques pour promouvoir l'interaction entre les organismes de recherche et les PME, et l'élaboration d'outils permettant de mesurer les progrès accomplis.

- ***Promouvoir l'interaction entre les organismes de recherche et les PME***

La plupart des interactions entre les organismes de recherche et les entreprises concernent des grandes entreprises. Cette situation résulte du fait que ces collaborations sont jugées plus durables et régulières qu'avec les PME.

---

[31] Rapport du groupe d'experts du CREST «Promote the reform of public research centres and universities in particular to promote transfer of knowledge to society and industry» – http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/final_crest_report_march2006.pdf.

À l'évidence, les PME constituent une clientèle très diversifiée pour les services de transfert de connaissances. Les PME manufacturières dans les secteurs de haute technologie disposent en général de budgets de R&D relativement élevés et entretiennent des relations étroites avec les milieux scientifiques en raison de la brièveté des cycles de vie de leurs produits. Dans les secteurs traditionnels, les capacités dont disposent les PME pour s'engager activement dans des activités de transfert de connaissances sont généralement limitées par des contraintes liées aux ressources humaines et financières. Il est donc important d'encourager les PME à absorber les connaissances nouvelles et extérieures pour accélérer l'innovation.

Un exemple de bonne pratique actuelle réside dans le système de *chèques-innovation* aux Pays-Bas, dont l'objectif principal est de permettre aux PME d'acheter des connaissances et des services d'assistance-conseil stratégique aux organismes de recherche à l'aide de chèques-innovation (d'une valeur de 7 500 euros) et de stimuler par là même l'interaction et les échanges entre les fournisseurs de connaissances et les PME. Le fournisseur de connaissances peut ensuite remettre le chèque-innovation à l'agence de l'innovation *SenterNovem* pour se faire payer. Les règles en matière d'aides d'État autorisent le financement de ce type de services d'assistance-conseil par des ressources publiques[32].

Les États membres devraient utiliser les mécanismes qui sont à leur disposition pour promouvoir ces activités de transfert de connaissances (par exemple, les chèques-innovation ou les crédits d'impôt pour la R&D permettant le remboursement de travaux de R&D sous-traités à des organismes de recherche).

- ***Mesurer les progrès accomplis***

Le suivi des activités de transfert de connaissances a plusieurs finalités, dont celle d'aider les organismes de recherche à promouvoir ce qui a été réalisé pour le bien de la collectivité. Bien qu'il existe plusieurs classements d'universités, la plupart d'entre eux reposent sur des indicateurs scientifiques, tels que les publications et le nombre de doctorats, et ne tiennent pas compte des performances réalisées en matière d'exploitation des résultats de R&D. Il y a des raisons de penser[33] que **l'évaluation comparative des «activités d'innovation», notamment si elle est réalisée sur la base de méthodes de mesure comparables dans l'ensemble de l'UE, permettrait aux organismes de recherche de comparer leurs propres réalisations avec les autres réalisations au niveau européen et national**. La Commission créera en 2007 un groupe d'experts chargé de ces questions.

3.3. Aide financière

- ***Aides d'État***

Le nouvel *encadrement des aides d'État à la RDI* vise à expliciter les règles applicables en matière d'aides d'État pour le financement de R&D&I, y compris le financement des activités de transfert de connaissances. Cette mise au point était nécessaire dans la mesure où les organismes de recherche publics interviennent de plus en plus comme des entreprises privées

---

32 Ces aides pourraient s'inscrire soit dans le cadre des dispositions relatives aux services de consultance du règlement (CE) n° 70/2001 de la Commission concernant l'application des articles 87 et 88 du traité CE aux aides d'État en faveur des petites et moyennes entreprises, JO L 10 du 13.1.2001, soit dans le cadre du point 5.6. du nouvel encadrement des aides d'État à la RDI.

33 Rapport ITTE «Improving institutions for the transfer of technology from science to enterprises» – http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/competitiveness/doc/itte_expertgroupreport.pdf

dans des domaines qui se situent aux limites de l'activité commerciale, si bien que les questions d'aides d'État les concernent.

L'encadrement considère que les principales activités des organismes de recherche publics, parmi lesquelles les activités de recherche indépendantes en vue de l'obtention de connaissances plus étendues et d'une meilleure compréhension, y compris la recherche collaborative, ainsi que la diffusion des résultats de la recherche, constituent en principe des activités de type non économique (c'est-à-dire sans fourniture de biens ou de services sur un marché existant)[34]. Le transfert de connaissances constitue une activité non économique s'il est effectué au niveau «interne»[35] et que toutes les recettes qu'il génère sont réinvesties dans les activités principales des organismes de recherche[36].

Il va de soi que les organismes qui exercent une activité économique éventuelle (travaux de consultance, exécution de contrats de recherche, mise en location d'infrastructures, etc.) doivent le faire aux conditions normales du marché, et le financement public de ces activités économiques sera généralement considéré comme une aide d'État et soumis aux dispositions réglementaires s'y rapportant.

Le nouvel encadrement prévoit également que les organismes de recherche doivent distinguer l'allocation des coûts et des recettes selon qu'il s'agit d'activités économiques ou non économiques, de manière à éviter les subventions croisées. À cette fin, il est proposé que **les États membres encouragent et favorisent l'introduction d'une comptabilité basée sur les coûts complets dans les organismes de recherche**, qui aura également pour avantage de faciliter la participation au septième programme-cadre. Si ces mesures ne sont pas introduites, tout financement public d'activités non économiques risque d'être considéré comme une aide d'État.

- ***Politique de cohésion de l'UE***

La proximité des organismes de recherche et des entreprises facilite souvent le transfert de connaissances. Il s'ensuit que les autorités régionales et locales ont un rôle essentiel à jouer. Le politique de cohésion de l'UE offre son concours aux activités de transfert de connaissances par l'intermédiaire de la stratégie pour la croissance et l'emploi.

Le *Fonds européen de développement régional* (FEDER), qui constitue le principal instrument de la politique de cohésion, est utilisé, par exemple, pour soutenir les pépinières d'entreprises et les parcs scientifiques (infrastructures et services d'accompagnement), qui constituent un moyen efficace de mettre les connaissances sur le marché, et peuvent contribuer à créer des liens de meilleure qualité entre PME et universités. Si elles sont bien gérées, les pépinières et grappes d'entreprises présentent des qualités importantes qui en font des instruments remarquables pour assurer le transfert de connaissances, en particulier dans la haute technologie. Elles se distinguent, par exemple, par le fait qu'elles proposent des services

---

34 Point 3.1.1 de l'encadrement.

35 Par niveau interne, la Commission veut dire une situation où la gestion de la connaissance d'un ou plusieurs organismes de recherche est effectuée ou bien par un département ou une filiale de l'organisme de recherche ou bien conjointement avec d'autres organismes de recherche. Sous-traiter la fourniture de ces services spécifiques à des parties tierces au travers d'appels d'offres publics ne compromet pas le niveau interne de telles activités.

36 La Commission doit être informée de tous les autres types de transfert de technologie bénéficiant d'aides publiques.

qui augmentent la probabilité de réussite du transfert de connaissances. Outre le soutien aux infrastructures, le FEDER intervient toutefois par cofinancement, à concurrence d'environ 4 milliards d'euros au cours de la période 2000-2006, dans le transfert d'innovation et de technologie, et dans la mise en place de réseaux et de partenariats entre les entreprises et les organismes de recherche. Le FEDER joue donc un rôle déterminant pour faciliter l'interaction, tant régionale que transrégionale, entre les organismes de recherche publics et les entreprises.

Par ailleurs, le *Fonds social européen* (FSE) fournit des aides financières au titre de l'aide aux personnes (formation, orientation, etc.), ainsi que pour le développement et la modernisation des structures et systèmes d'enseignement. Pour la nouvelle période de programmation (2007-2013), l'accent est mis sur le renforcement de la recherche et de l'innovation, notamment par le transfert de connaissances.

Les *orientations stratégiques communautaires en matière de cohésion*[37] représentent un cadre indicatif pour l'élaboration des futurs programmes et stratégies des États membres concernant les fonds structurels et de cohésion. Encourager l'innovation est considéré comme une priorité majeure, et l'orientation «*améliorer la connaissance et l'innovation, pour la croissance*» présente une série d'activités de transfert de connaissances et de technologie qui mérite une attention particulière. Il convient notamment de **renforcer l'appui des États membres à la coopération entre les entreprises et les universités, et aux infrastructures et services de transfert de connaissances**, de manière à renforcer la dimension régionale de l'économie de la connaissance.

- ***Les programmes-cadres de la CE pour la recherche et le développement*** *(«PCRD»)* ***et pour la compétitivité et l'innovation*** *(«PCI»)*

Le transfert de connaissances transnational a toujours été une préoccupation majeure du *programme-cadre de recherche et de développement technologique* (PCRD). En effet, la plupart des projets du PCRD impliquent une combinaison de participants des secteurs public et privé, en provenance de plusieurs pays. Certains secteurs thématiques, comme les TIC, sont particulièrement performants à cet égard: plus de 90% des projets[38] impliquent une collaboration entre organismes de recherche et entreprises. Il est clair que ces contacts facilitent la mise au point de technologies se prêtant à une exploitation commerciale. **Outre des projets de R&D, le PCRD finance également la mobilité intersectorielle du personnel de recherche, y compris les échanges universités-entreprises.**

Le nouveau *programme pour la compétitivité et l'innovation* (PCI) soutiendra toutes les formes d'innovation, de partenariats entre le secteur public et le secteur privé, et de mesures visant à améliorer l'accès aux ressources financières, notamment les crédits, le capital à risque et les «business angels». Il financera également des méthodes d'un genre nouveau pour faciliter le partage des connaissances entre organismes de recherche et entreprises, notamment pour les PME[39], ainsi que de nouvelles initiatives pour la constitution de grappes d'entreprises transnationales. Dans le domaine de l'éco-innovation, il aidera notamment les technologies et les pratiques innovantes à pénétrer le marché par des projets pilotes et des projets de première application commerciale.

---

37 COM(2006)386 et décision 2006/702/CE du Conseil du 6 octobre 2006.

38 Au titre du 6e PCRD

39 www.europe-innova.org

Afin de maximiser l'impact de ces deux programmes-cadres, ils uniront leurs efforts pour produire un ensemble d'activités complémentaires pour les projets de R&D afin de favoriser le transfert de connaissances et l'exploitation des résultats de R&D.

Il va de soi que la Commission, outre la promotion directe d'activités de transfert de connaissances, stimule également l'échange de bonnes pratiques en faveur du transfert de connaissances entre les gouvernements. À cet égard, la Communauté offre différentes possibilités d'apprentissage mutuel en ce qui concerne les politiques régionales et transnationales[40].

4. CONCLUSION

Les interactions entre la base de recherche publique et les entreprises se sont progressivement intensifiées au cours de la décennie écoulée. Ces interactions peuvent aller de la recherche sous contrat à la recherche en collaboration, voire aux partenariats structurés. La plupart de ces interactions supposent le transfert de connaissances entre les parties concernées et améliorent l'impact socio-économique de la recherche financée au moyen de ressources publiques, par exemple en créant de nouveaux produits utiles, de nouveaux emplois et parfois de nouvelles entreprises.

L'analyse et les orientations présentées dans la présente communication constituent un point de départ en vue de discussions sur un cadre de référence européen commun pour le transfert de connaissances, afin de créer des conditions d'interaction homogènes et un paysage européen plus cohérent pour le transfert de connaissances.

Par ailleurs, les lignes directrices volontaires présentées dans le document de travail associé des services de la Commission sont destinées à aider les organismes de recherche à définir leurs intérêts communs avec les entreprises et à faciliter la définition de modalités de transfert de connaissances présentant un intérêt mutuel. Ces lignes directrices deviendront un document vivant, complété par des travaux supplémentaires à réaliser par un groupe d'acteurs de haut niveau en provenance des entreprises et des milieux scientifiques. Ce groupe sera lancé en 2007 et émettra des avis sur d'autres mesures qui pourraient être prises pour promouvoir le transfert de connaissances en Europe.

En outre, la coopération entre États membres et au niveau communautaire se poursuivra également dans le cadre de la stratégie de Lisbonne pour la croissance et l'emploi. Les grandes initiatives prises dans ce domaine par les États membres devront être prises en compte dans les *programmes nationaux de réforme*, et la Commission continuera de soutenir l'échange des bonnes pratiques.

---

[40] Par exemple, ERAnet, PRO INNO Europe, ERIK et OMC-Net.