



COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, le 17.7.2012
COM(2012) 392 final

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

**Un partenariat renforcé pour l'excellence et la croissance dans l'Espace européen de la
recherche**

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

{SWD(2012) 211 final}

{SWD(2012) 212 final}

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

Un partenariat renforcé pour l'excellence et la croissance dans l'Espace européen de la recherche

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

1. L'EER DANS UN CONTEXTE ECONOMIQUE ET POLITIQUE NOUVEAU

Améliorer les résultats de la recherche en Europe pour promouvoir la croissance et la création d'emplois

La connaissance est la monnaie de la nouvelle économie. Par conséquent, il est essentiel, pour parvenir à une reprise économique durable et asseoir la position de l'Europe dans le nouvel ordre mondial, de disposer d'une capacité de recherche et d'innovation de premier rang mondial développée à partir d'une base scientifique publique solide.

Dans l'UE, les investissements étrangers directs (IDE) dans la R&D se maintiennent, contredisant la tendance au déclin pour l'ensemble des investissements IDE¹. Cependant, les indicateurs relatifs à la qualité scientifique, au niveau d'excellence et à l'impact des résultats de la R&D montrent un recul de l'UE sur le plan mondial et un exode continu de ses talents scientifiques.

La Commission a proposé de porter à 80 millions d'euros le budget de la R&D dans le cadre du programme Horizon 2020, et les États membres se sont déclarés favorables à l'objectif de l'UE d'investir en moyenne 3 % de son PIB dans la recherche d'ici 2020. Mais, pour maximiser le retour sur investissement, l'Europe doit accroître l'efficacité et l'excellence de son système de recherche publique.

C'est la raison pour laquelle, d'une part, l'**Espace européen de la recherche** (EER) est au cœur de la stratégie Europe 2020 et de son initiative phare «Une Union de l'innovation»² et, d'autre part, le Conseil européen a demandé qu'il soit achevé d'ici 2014³. L'initiative Une Union de l'innovation a pour objet de faire en sorte que les nouveaux produits et services à forte intensité de connaissances concourent de manière significative à la croissance et à l'emploi, or, pour atteindre ce but, une base scientifique de rang réellement mondial est indispensable.

¹ «Internationalisation de l'investissement des entreprises en R&D et analyse de son impact économique», étude à venir pour le compte de la DG Recherche et innovation de la Commission.

² COM(2010)546.

³ «L'Europe a besoin d'un espace de recherche unifié pour attirer les talents et les investissements. C'est pourquoi les lacunes subsistantes doivent être comblées rapidement, et l'Espace européen de la recherche achevé d'ici 2014 pour créer un véritable marché unique pour la connaissance, la recherche et l'innovation.», conclusions du Conseil européen de février 2011; conclusions du Conseil européen de mars 2012.

Un autre objectif majeur de l'EER est de limiter la fuite des cerveaux, notamment en provenance des régions où la recherche est moins développée, et de réduire les écarts régionaux importants concernant les résultats de la recherche et de l'innovation, en visant l'excellence dans l'ensemble de l'Union, grâce à une spécialisation réfléchie.

Sur le modèle de la proposition de la Commission «Horizon 2020», ces objectifs doivent être atteints en mettant en œuvre les règles et procédures les plus simples du point de vue de l'utilisateur.

Définir l'EER – ouvrir et connecter les systèmes de recherche de l'UE

L'EER se compose des systèmes de recherche nationaux des 27 États membres, financés par les recettes fiscales nationales. Ces systèmes continueront d'être distincts pour autant que cela soit profitable à l'UE et aux États membres et que l'Europe puisse tirer parti de sa diversité scientifique, culturelle et géographique. Il est vital que les États membres et les régions développent leurs propres systèmes de recherche, en s'appuyant sur leurs points forts, tout en tendant vers une spécialisation réfléchie. Toutefois, pour pouvoir mettre en place un EER compétitif sur le plan mondial qui permette à l'Europe de jouer un rôle de premier plan dans la résolution des grands enjeux et auquel tous les États membres participeraient, les systèmes nationaux doivent s'ouvrir davantage les uns aux autres et au monde, c'est-à-dire être davantage interconnectés et interopérables.

La concurrence et la coopération s'en trouveraient ainsi renforcées. La concurrence est un moyen de garantir que les fonds sont alloués aux meilleurs chercheurs et équipes de recherche; quant à la coopération, elle amène les esprits les plus brillants à unir leurs efforts en vue d'accélérer les découvertes pour répondre aux défis majeurs (vieillesse de la population, sécurité énergétique, mobilité, préservation de l'environnement, etc.) et mettre fin aux chevauchements superflus des actions de recherche nationales et des investissements dans les infrastructures.

Compte tenu de l'innovation ouverte et de la nature de plus en plus collaborative de la science, l'achèvement de l'EER implique également de mettre en œuvre la «cinquième liberté»⁴, c'est-à-dire la libre circulation des chercheurs et des connaissances scientifiques, y compris grâce aux moyens numériques⁵. La définition suivante de l'EER s'appuie sur le traité de Lisbonne⁶ et sur les conclusions du Conseil européen: *L'Espace européen de la recherche (EER) est un espace de recherche unifié ouvert sur le monde, reposant sur le marché intérieur, dans lequel chercheurs, connaissances scientifiques et technologies circulent librement et grâce auquel l'Union et ses États membres renforceront leurs bases scientifiques et technologiques, ainsi que leur compétitivité et leur capacité à répondre collectivement à des défis majeurs.*

⁴ Conclusions de la présidence du Conseil européen 7652/08 de mars 2008.

⁵ On entend par là des espaces en ligne stables pour la diffusion des connaissances et des technologies, ou «EER numérique».

⁶ Cf. Article 179 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne.

Les priorités de l'EER

Sur le fondement d'une analyse des points forts et des points faibles des systèmes de recherche⁷ en Europe et compte tenu de l'objectif général qui est de provoquer, d'ici 2014, des changements significatifs durables concernant les performances et l'efficacité de la recherche en Europe, les **priorités de l'EER** sont les suivantes:

- **accroître l'efficacité des systèmes de recherche nationaux** – notamment en stimulant la concurrence à l'intérieur des frontières nationales et en maintenant, voire en augmentant, les investissements dans la recherche;
- **optimiser la coopération et la concurrence transnationales** – en élaborant et en mettant en œuvre des programmes de recherche communs sur les grands défis, en élevant le niveau de qualité par le libre jeu de la concurrence à l'échelle européenne et enfin, en construisant et en faisant fonctionner avec efficacité les principales infrastructures de recherche sur une base paneuropéenne;
- **ouvrir le marché du travail pour les chercheurs** – en faisant en sorte de supprimer les obstacles à la mobilité et à la formation des chercheurs et en offrant des perspectives de carrières attrayantes;
- **promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes et intégrer cette dimension dans la recherche** – mettre fin au gaspillage de talents, que nous ne pouvons pas nous permettre, pour varier les points de vue et les méthodes et viser l'excellence;
- **optimiser la diffusion, l'accessibilité et le transfert des connaissances scientifiques notamment grâce à l'EER numérique** – garantir l'accès aux connaissances pour tous et leur exploitation par tous.

La réalisation de l'EER apportera des gains en termes d'efficacité, de qualité et de résultats de la recherche et aura des retombées sous la forme d'opportunités nouvelles pour tous les États membres. Elle offre aux pays les moins performants de l'UE la possibilité d'entreprendre une réforme de leur système de recherche en menant une démarche de spécialisation réfléchie, contribuant ainsi à combler le fossé en matière d'innovation. Horizon 2020 et les Fonds structurels soutiendront ce processus.

La dimension externe est une composante fondamentale de l'EER, dont elle est indissociable. Cet aspect sera étudié plus tard dans l'année, dans le cadre d'une communication distincte relative à une stratégie visant à intensifier et à orienter la coopération internationale de l'Union dans le domaine de la recherche et de l'innovation.

État actuel des choses

Nous ne partons pas de zéro en ce qui concerne la mise en œuvre de l'EER. Depuis 2000, l'UE, les États membres, ainsi que d'autres pays et parties concernés ont fait des progrès importants à ce sujet.

⁷ Voir l'analyse d'impact *ex-ante*, les résultats de la consultation publique sur l'EER <http://ec.europa.eu/research/era/> et l'avis du comité de l'Espace aérien de la recherche 1215/11 de décembre 2011

Exemples de progrès dans la mise en œuvre de l'EER

Les **programmes-cadres** successifs ont permis d'avancer dans ce sens grâce à des actions directes⁸ et indirectes, notamment de grandes **initiatives de la Commission**:

- le Conseil européen de la recherche (CER), qui prévoit une mise en concurrence à l'échelle européenne pour promouvoir l'excellence dans la recherche exploratoire;
- les projets ERA-NET, pour la coordination des programmes de recherche européens, nationaux et régionaux (par exemple, E-Rare, qui coordonne environ la moitié des activités de recherche dans le domaine des maladies rares en Europe);
- les initiatives au titre de l'article 185 qui réunissent les actions entreprises au niveau de l'UE, des États et des régions au sein de programmes européens uniques (par exemple, le programme européen pour la recherche en métrologie – EMRP – qui met en commun 44 % des ressources de l'UE en matière de science de la mesure);
- les actions Marie Curie qui ont permis à plus de 60 000 chercheurs de travailler à l'étranger.

Initiatives prises par les États membres:

- évolution vers une politique coordonnée en matière d'infrastructures de recherche, par exemple l'établissement d'un forum stratégique européen sur les infrastructures de recherche (ESFRI), qui a élaboré la toute première feuille de route européenne pour les infrastructures de recherche⁹ et deux infrastructures de recherche européennes qui ont obtenu le statut ERIC¹⁰ (consortium européen pour une infrastructure de recherche ERIC¹¹); beaucoup d'autres initiatives sont lancées ou en projet¹²;
- programmation conjointe¹³ en vue de répondre aux grands défis: elle s'intensifie et bénéficie d'une adhésion politique croissante – comme en témoigne l'accord entre les États membres de 2010 concernant des lignes directrices facultatives relatives aux

⁸ Soutien scientifique du CCR à la politique de l'UE.

⁹ http://ec.europa.eu/research/infrastructures/pdf/esfri-strategy_report_and_roadmap.pdf

¹⁰ Enquête européenne sur la santé, le vieillissement et la retraite en Europe (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe), <http://www.share-project.org/> et l'infrastructure commune en matière de ressources linguistiques et de technologie (Common Language Resources and Technology Infrastructure) <http://www.clarin.eu/external/> [European Social Science Survey a fait une demande pour obtenir le statut ERIC en mars 2012].

¹¹ http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=eric

¹² Dix des quarante-huit projets de la feuille de route ESFRI 2010 sont en cours d'exécution. Ainsi, trois IR en sciences biologiques ont été lancées l'année dernière: l'infrastructure d'analyse et d'expérimentation des écosystèmes (Infrastructure for Analysis and Experimentation on Ecosystems - ANAEE), l'infrastructure pour la biologie des systèmes - Europe (Infrastructure for Systems Biology-Europe - ISBE), et l'infrastructure de recherche en ressources microbiennes (Microbial Resource Research Infrastructure - MIRRI) [IP/11/522]. Seize autres projets pourraient démarrer d'ici la fin 2012 [http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=preparatory_phase_projects].

¹³ COM(2008)468; Voir également le portail IPC (initiatives de programmation conjointe): http://ec.europa.eu/research/era/areas/programming/joint_programming_fr.htm

conditions-cadres de la programmation conjointe dans le domaine de la recherche¹⁴. Le développement de programmes de recherche paneuropéens par l'alliance européenne pour la recherche dans le domaine de l'énergie, qui relève du plan SET¹⁵, constitue un cas particulier;

- l'initiative «Un partenariat européen pour les chercheurs»¹⁶ qui améliore les perspectives de carrières dans la recherche dans un nombre croissant de centres de recherche: elle a favorisé l'adoption de la charte européenne du chercheur et du code de conduite pour le recrutement des chercheurs (la charte et le code)¹⁷, proposés par la Commission, que certains États membres ont transposé dans leurs systèmes nationaux en créant des cadres diffusants¹⁸ qui ont donné de bons résultats;
- travail en commun sur le transfert des connaissances¹⁹, qui a contribué à garantir que les États membres adoptent des mesures en matière de diffusion des connaissances.

Les communautés de la connaissance et de l'innovation de l'**Institut européen d'innovation et de technologie** concourent à la création de partenariats paneuropéens pour la recherche, l'innovation et l'éducation, qui devraient être développés dans le cadre d'Horizon 2020.

On constate cependant que les progrès sont inégaux entre les différentes dimensions de l'EER et entre les États membres. Si les infrastructures de recherche, par exemple, ont profité de l'action conjointe d'un organe stratégique, d'une feuille de route et d'une réglementation, la mise en œuvre de la programmation conjointe continue de stagner et l'on n'a pas atteint les niveaux de concurrence optimaux. De la même façon, les écarts entre les pays membres les plus avancés et ceux qui sont à la traîne sont particulièrement importants en ce qui concerne les pratiques de diffusion des connaissances, ainsi que les conditions et perspectives de carrière.

2. UNE SOLUTION PRAGMATIQUE POUR ACHEVER LA REALISATION DE L'EER D'ICI 2014 – RESPONSABILITE ET ACTION

En raison des contraintes de temps, la solution la plus efficace et pragmatique pour respecter l'échéance de 2014 est de **renforcer** le partenariat entre les **États membres**, la **Commission** et les **organisations d'acteurs de la recherche**²⁰ dans l'EER, c'est-à-dire l'approfondir, l'élargir et le rendre plus efficace. Pour ce faire, il convient de compléter le **partenariat initial dans l'EER**, établi entre les États membres et la Commission, en associant systématiquement les organisations d'acteurs de la recherche, tels que Science Europe (qui

¹⁴ http://ec.europa.eu/research/era/docs/en/voluntary_guidelines.pdf, accord salué par le Conseil dans ses conclusions 17166/10 de novembre 2010

¹⁵ www.eera-set.eu; COM(2007)723.

¹⁶ COM(2008)317 et conclusions du Conseil 13671/08 de septembre 2008.

¹⁷ Recommandation de la Commission aux États membres C(2005)576 – la Charte fournit un cadre pour la gestion des carrières des chercheurs et le code favorise des procédures de recrutement et d'évaluation ouvertes et transparentes.

¹⁸ Par exemple, l'examen après trois ans de mise en œuvre du Concordat du RU, cf. <http://www.vitae.ac.uk/>, mars 2012.

¹⁹ Sur la base de la recommandation de la Commission concernant la gestion de la propriété intellectuelle dans les activités de transfert de connaissances et un code de bonne pratique destiné aux universités et aux autres organismes de recherche publics, C(2008)1329.

²⁰ Les associations et organismes qui réunissent et représentent les acteurs publics et privés du secteur de la recherche (chercheurs, universités, organismes de financement et d'exécution) et leurs membres.

regroupe des organismes de financement et d'exécution d'activités de recherche), dans les domaines où cela est approprié.

Le rôle clairement défini des organisations d'acteurs de la recherche est nouveau et important. Cela répond à leurs souhaits, aux résultats de la consultation publique sur l'EER et aux demandes répétées du Conseil²¹. Il a été défini en s'appuyant sur des initiatives précédentes d'acteurs de la recherche, telle que la feuille de route de l'EER élaborée par la Fondation européenne de la science (FES), l'association des présidents de conseils de recherche européens (EUROHORCS)²² et plusieurs symposiums trilatéraux informels²³ faisant intervenir des représentants de haut niveau des États membres, des organismes de financement de la recherche et la Commission, organisés par EUROHORCS et poursuivis par Science Europe.

La solution est centrée sur des priorités essentielles et repose sur l'idée de responsabilité et d'action, toutes les parties étant chargées d'apporter des améliorations concrètes au système de recherche de l'UE dans les limites de leurs compétences.

Les réformes et les actions à mettre en œuvre d'ici 2014 pour chacune des **priorités** sont énoncées ci-dessous.

2.1. Accroître l'efficacité des systèmes nationaux de recherche

Une concurrence ouverte au niveau national est essentielle pour rentabiliser au maximum les investissements publics dans la recherche. De ce point de vue, les résultats en matière de meilleures pratiques auxquels les États membres devraient parvenir passent par :

- l'allocation de fonds à l'issue d'appels de propositions ouverts, les propositions étant évaluées par des panels d'experts indépendants, originaires ou non d'un pays de l'UE (évaluation par les pairs ou «peer review»²⁴), pour inciter les chercheurs à atteindre des niveaux de performance à la hauteur de la concurrence internationale;
- l'évaluation de la qualité des organismes et des équipes de recherche et leurs résultats pour servir de base aux décisions de financement institutionnel – une partie de cette évaluation peut être effectuée sous forme d'évaluation par les pairs, ce qui peut induire des changements organisationnels sur le long terme.

Si l'importance relative de chacune de ces deux approches peut varier, tous les États membres doivent cependant les utiliser pour fonder leurs décisions de financement des actions de recherche, et mettre ainsi fin aux écarts de performances au sein de l'UE.

²¹ Conclusions du Conseil 10231/08 de mai 2008, 16767/08 de décembre 2008, 9956/09 de mai 2009; résolutions du Conseil 17159/09 de décembre 2009, 10255/10 de mai 2010.

²² 2009 ESF/EUROHORCS «Vision on a Globally Competitive ERA and their Road Map for Actions».

²³ Lisbonne 2009, Zurich 2010, Tartu 2011, Bled 2012.

²⁴ Principes fondamentaux définis dans les «lignes directrices facultatives relatives aux conditions-cadres de la programmation conjointe dans le domaine de la recherche», ERAC- GPC, 2010.

Les États membres sont invités à:

- mettre en place ou intensifier le financement concurrentiel au moyen d'appels de propositions et d'évaluations institutionnelles, comme principaux modes d'allocation des fonds publics à la recherche et à l'innovation, et en effectuant des réformes législatives si besoin est;
- faire en sorte que tous les organismes publics chargés de l'allocation des fonds à la recherche appliquent les principes fondamentaux en matière d'évaluation internationale par les pairs.

La Commission:

- promouvra l'apprentissage mutuel et l'échange de bonnes pratiques entre les États membres concernant la suppression des obstacles à la mise en place de l'EER et à la poursuite des priorités énoncées dans la présente communication que constituent les législations nationales ou d'autres facteurs;
- dans le cadre de la «plateforme de la spécialisation intelligente», aidera les États membres et régions dans leur utilisation des Fonds structurels, pour renforcer les capacités de recherche et définir des stratégies en matière de spécialisation intelligente, notamment un soutien aux programmes communs de recherche conformément aux objectifs de la politique de cohésion;
- soutiendra les «chaires EER» qui visent à stimuler les changements structurels au sein des centres de recherche, afin d'élever la qualité de leur recherche aux niveaux d'excellence internationaux.

2.2. Optimiser la coopération et la concurrence transnationales

Travailler ensemble pour répondre aux grands défis

Il est urgent que l'UE agisse de manière cohérente pour fournir les efforts et les résultats voulus en vue de répondre aux défis majeurs avec les moyens de financement public limités dont elle dispose dans le domaine de la recherche. Les programmes stratégiques de recherche élaborés dans le cadre des initiatives de programmation conjointe montrent la volonté des États membres de relever les grands défis, comme les y enjoignent la déclaration de Lund de 2009²⁵ et le Conseil²⁶. La programmation conjointe offre également la possibilité de développer davantage la coopération avec les partenaires internationaux. À ce jour, cependant, sa mise en œuvre ne répond pas aux attentes. Ce qui compte avant tout, c'est de rendre possible la recherche et l'innovation transnationales en exploitant les synergies entre

²⁵

http://www.se2009.eu/polopoly_fs/1.8460!menu/standard/file/lund_declaration_final_version_9_july.pdf, signée par 350 chercheurs, bailleurs de fonds, représentants des milieux d'affaires et hommes politiques présents à la conférence «Nouveaux mondes, nouvelles solutions» organisée par la présidence suédoise en juillet 2009 et dont le Conseil a pris acte:

²⁶

http://ue.eu.int/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/intm/110310.pdf
Conclusions du Conseil 16127/09 de décembre 2009.

les programmes nationaux et internationaux et, pour ce faire, il vaut mieux harmoniser stratégiquement les différentes sources de financement nationales et de l'UE plutôt que de recourir à des financements transfrontières proprement dits. Or, le degré d'harmonisation actuel est trop faible pour avoir un réel impact sur les grands défis complexes²⁷. Si cette faiblesse résulte en partie des divergences entre les règles de financement et les procédures de sélection nationales, le manque de volonté politique est également en cause.

Ainsi, il faut mettre en place les conditions qui permettront à tous les États membres de tirer profit d'un renforcement de la coopération et de la concurrence internationales:

- en définissant des priorités communes et des programmes de recherche conjoints sur la base des initiatives de programmation conjointe et des résultats des activités prospectives stratégiques;
- en mettant en œuvre des programmes de recherche conjoints lorsque c'est possible, au moyen d'appels de propositions conjoints ou, du moins, synchronisés dans tous les États membres, les propositions étant soumises à des évaluations internationales communes par les pairs pour assurer la comparabilité des notes attribuées. Cela garantirait une concurrence au niveau européen, dont les États membres admettent déjà largement les effets positifs (presque tous participent fréquemment à des appels conjoints ERA-NET et certains ont d'ailleurs choisi d'allouer des fonds nationaux aux chercheurs figurant sur la liste de réserve du CER pour cette raison même). En outre, cela permettrait de faire mettre en évidence les points forts et les points faibles dans chaque domaine dans l'ensemble de l'UE, aidant ainsi les États membres à choisir leurs domaines de spécialisation;
- la mise en œuvre et/ou le financement conjoints d'appels de propositions et de projets se baseront sur l'expérience acquise à ce jour ainsi que sur les dispositions relatives aux partenariats public-privé prévus par Horizon 2020. À cette fin, les règles en matière de financement national doivent être compatibles et converger vers des normes européennes communes.

Il conviendrait de mettre en œuvre les programmes de recherche conjoints en collaboration avec les pays tiers, le cas échéant.

Les États membres sont invités à:

- activer la mise en œuvre des programmes de recherche conjoints destinés à répondre aux grands défis, en partageant les informations concernant les activités dans les domaines prioritaires retenus, en garantissant que les fonds nationaux nécessaires sont engagés et harmonisés de manière stratégique au niveau européen dans ces domaines et, enfin, que des évaluations ex post conjoints sont effectuées;
- garantir une reconnaissance mutuelle des évaluations conformes aux normes d'évaluation internationale par les pairs pour fonder les décisions de financement national;

²⁷ En 2010, le financement transnational ne représentait que 0,8 % des CBPRD (crédits et dépenses budgétaires publics de R&D).

- supprimer les obstacles juridiques et autres à l'interopérabilité transfrontière des programmes nationaux afin de permettre le financement conjoint d'actions supposant une coopération avec des pays non membres de l'UE, le cas échéant.

Les organisations d'acteurs de la recherche sont invitées à:

- convenir de principes applicables aux financements conjoints: coûts éligibles, exigences en matière d'établissement de rapports, etc. afin de simplifier les programmes de recherche nationaux pour les chercheurs et les rendre compatibles et interopérables (transfrontières);
- développer et utiliser davantage les options Lead Agency, Money-Follows-Cooperation Line, Money-Follows-Researcher, ainsi que d'autres modèles de coopération transfrontière;
- guider l'utilisation d'appels synchronisés avec, si possible, une évaluation internationale unique par les pairs des propositions pour fonder les décisions de financement.

La Commission:

- poursuivra et stimulera les partenariats public-privé et prendra part à de tels partenariats, afin de répondre aux grands défis comme prévu dans sa communication «Partenariat pour la recherche et l'innovation»²⁸, de multiplier l'effet des contributions des États membres et de garantir une coordination étroite avec les activités pertinentes menées au titre du programme Horizon 2020;
- sur la base des informations fournies par les États membres, elle dressera la carte des activités dans les domaines prioritaires retenus afin de détecter les points forts, les points faibles, les lacunes et les doublons;
- soutiendra les États membres et les organismes de financement de la recherche dans la mise en œuvre d'évaluations internationales par les pairs et la définition de normes communes de financement, en s'appuyant sur un «label» EER récompensant les meilleures pratiques en matière d'actions de recherche transfrontières.

Investir efficacement dans les infrastructures de recherche et leur utilisation

L'excellence dans la recherche dépend de la disponibilité d'installations et d'infrastructures de recherche (IR), notamment d'infrastructures basées sur les TIC (eIR), de niveau mondial. Ces IR attirent les talents et stimulent l'innovation et les opportunités commerciales. Les eIR, en particulier, permettent à des équipes situées sur des sites géographiques différents de mener en collaboration des actions de recherche fréquentes et à forte intensité de données («eScience»). La difficulté majeure est d'obtenir les engagements nationaux nécessaires à la mise en œuvre de la feuille de route ESFRI, de parvenir au meilleur rapport coûts-résultats des investissements à tous les niveaux et de supprimer les obstacles à la construction et au fonctionnement des IR et à leur libre accès pour les chercheurs dans toute l'Europe. L'initiative «Une Union de l'innovation» comporte l'engagement de lancer ou de terminer

²⁸

COM(2011)572.

d'ici 2015 la construction de 60 % des IR d'intérêt paneuropéen prioritaires selon la feuille de route ESFRI. Les investissements nécessaires à cette fin dépassent les capacités des États membres pris séparément, il faut donc mettre en commun les fonds régionaux, nationaux et européens, en particulier en ce qui concerne les IR relevant des consortiums ERIC et les installations disséminées qui requièrent la participation du plus grand nombre de pays possible parmi ceux ayant des capacités nationales et régionales de niveau mondial.

Beaucoup de nouvelles IR européennes bénéficient aussi de partenariats internationaux ou sont des ramifications européennes de réseaux mondiaux. Il est essentiel de garantir un contrôle et une gestion des coûts des projets mondiaux. Le G20, qui réunit les 20 plus grandes économies du monde, s'attaque à ces problèmes avec la collaboration active de la Commission.

Les États membres sont invités à:

- confirmer leurs engagements financiers en faveur de la construction et du fonctionnement des IR mondiales, nationales et régionales d'intérêt paneuropéen relevant de l'ESFRI, notamment en ce qui concerne l'élaboration de feuilles de route nationales et des prochains programmes des Fonds structurels;
- supprimer les obstacles juridiques et autres à l'accès transfrontalier aux IR.

La Commission:

- soutiendra l'accès aux IR dans le cadre du programme Horizon 2020, ainsi que le processus actuel d'intégration globale des IR de l'UE, notamment celles ayant obtenu le statut d'infrastructures ERIC;
- encouragera les États membres à accorder les feuilles de route des IR avec la feuille de route ESFRI et les stratégies de spécialisation intelligente dans les programmes de recherche et d'innovation cofinancés par les Fonds structurels, renforçant ainsi la capacité des régions moins favorisées à accueillir des IR d'intérêt paneuropéen et international et à en être partie prenante;
- soutiendra les programmes de formation à la gestion de ces IR;
- élaborera, en coopération avec l'ESFRI, le groupe e-IRG²⁹ et d'autres parties concernées, une «charte d'accès» établissant des normes communes et des règles harmonisées pour l'accès aux IR, ainsi que des conditions pour leur utilisation;
- travaillera avec l'ESFRI pour établir des priorités dans la mise en œuvre de la feuille de route et fournir avis et conseils aux États membres sur la manière de surmonter les obstacles juridiques, financiers ou techniques à la mise en œuvre;
- définira, en collaboration avec l'ESFRI, le groupe e-IRG et d'autres parties concernées, des principes communs d'évaluation, des critères d'évaluation des incidences et des instruments de contrôle susceptibles d'être appliqués dans le cadre des programmes régionaux, nationaux et européens, afin de faciliter la combinaison

²⁹ e-Infrastructure Reflection Group www.e-irg.eu

de fonds provenant de sources diverses;

- œuvrera, en collaboration avec le groupe e-IRG, en faveur de l'harmonisation des politiques nationales et de l'UE en matière de développement et d'utilisation des eIR.

2.3. Ouvrir le marché du travail pour les chercheurs

Alors que la mobilité des chercheurs³⁰ est un facteur d'excellence, plusieurs freins subsistent à l'instauration d'un marché du travail des chercheurs véritablement européen³¹. L'un des plus importants est l'absence de procédures de recrutement transparentes, ouvertes et fondées sur le mérite³², qui restreint l'intérêt pour les carrières de la recherche et entrave la mobilité, l'égalité entre les sexes et les performances.

Donner accès aux subventions nationales aux non-nationaux /non-résidents et instaurer la portabilité transfrontière de ces subventions faciliterait la mobilité³³. Ceci n'est pas toujours possible en raison des obstacles juridiques et administratifs. Des initiatives telles que «Money Follows Researcher»³⁴ démontrent qu'il est possible de supprimer ces obstacles et que les États membres et les organisations de recherche peuvent organiser l'accès aux subventions nationales et leur portabilité tout en préservant les intérêts de toutes les parties concernées.

Parmi les autres entraves, mentionnons les politiques en matière de ressources humaines qui ont pour effet de restreindre les perspectives de carrière des chercheurs, d'engendrer des pratiques allant à l'encontre du principe d'égalité entre les sexes, de créer des obstacles en matière de sécurité sociale et d'entraver la mobilité entre le monde universitaire et les entreprises (seulement un chercheur sur six a une expérience du secteur privé)³⁵. De même, les obstacles à la reconnaissance des diplômes universitaires persistent.

Les États membres sont invités à:

- supprimer les obstacles, juridiques et autres, à l'application de procédures de recrutement transparentes, ouvertes et fondées sur le mérite pour les chercheurs;
- supprimer les obstacles, juridiques et autres, à l'accès et à la portabilité transfrontières des subventions nationales;
- soutenir la mise en œuvre de la déclaration d'engagement³⁶ en vue de fournir des informations et services coordonnés et personnalisés aux chercheurs par le truchement du réseau paneuropéen EURAXESS³⁷;
- appuyer l'élaboration et l'application de nouveaux programmes de formation

³⁰ Voir aussi «Europe's higher education modernisation agenda» (projet de modernisation de l'enseignement supérieur en Europe) COM(2011)567.

³¹ Au cours des trois dernières années, environ 30 % des chercheurs de l'UE ont occupé un emploi à l'étranger pour une période d'au moins trois mois (CE, 2010).

³² Groupe d'experts de la Commission sur la profession de chercheur, 2012.

³³ Rapport du groupe SGHRM (comité de pilotage européen sur la mobilité des chercheurs) de l'EER sur l'accès aux subventions et la portabilité des subventions, 2012.

³⁴ 2009 ESF/EUROHORCs «Vision on a Globally Competitive ERA and their Road Map for Actions».

³⁵ Rapport du groupe SGHRM de l'EER sur l'épanouissement professionnel des chercheurs, 2012.

³⁶ Par cette déclaration, les membres du réseau EURAXESS approuvent les objectifs d'EURAXESS.

³⁷ Ce réseau, qui rassemble quatre domaines d'activités («Jobs, Services, Rights and Links»), est consacré au développement professionnel et à la mobilité des chercheurs: <http://ec.europa.eu/euraxess>.

doctorale structurée respectant les principes sur la formation doctorale innovante³⁸;

- créer un cadre diffusant³⁹ pour la mise en œuvre de la Stratégie européenne de ressources humaines pour les chercheurs qui intègre la charte et le code⁴⁰.

Les organisations d'acteurs de la recherche sont invitées à:

- publier tous les postes vacants sur le portail de l'emploi «EURAXESS Jobs» en utilisant les profils communs établis dans le cadre européen pour les carrières scientifiques⁴¹;
- allouer les postes dans la recherche selon des procédures de recrutement ouvertes, transparentes et fondées sur le mérite, en adéquation avec le niveau du poste à pourvoir et dans le respect des principes de la charte et du code, et en ouvrant ces postes aux non-ressortissants de pays de l'UE;
- élaborer des stratégies pour promouvoir les carrières des chercheurs, conformément à la Stratégie européenne de ressources humaines pour les chercheurs;
- définir et mettre en œuvre des principes relatifs à l'accessibilité aux subventions nationales et à leur portabilité;
- offrir des formations doctorales structurées reposant sur les principes relatifs à la formation doctorale innovante;
- élaborer et mettre en œuvre des programmes structurés visant à accroître la mobilité entre le monde universitaire et les entreprises⁴².

La Commission:

- renforcera la collaboration et la coordination au sein du réseau EURAXESS, afin que les chercheurs puissent l'utiliser pour accéder à une assistance «sur-mesure»;
- soutiendra la création d'un mécanisme européen d'accréditation récompensant la bonne gestion des ressources humaines dans les universités et les centres publics de recherche qui fondent leur politique sur les principes de la charte et du code;
- appuiera le travail d'un groupe de pays «pionniers» en faveur de la mise en place d'un système de reconnaissance automatique des diplômes comparables⁴³;
- prendra des initiatives en vue de supprimer les obstacles en matière de sécurité

³⁸ COM(2011)567; conclusions du Conseil 126375 de novembre 2011.

³⁹ <http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/rights/strategy4Researcher>

⁴⁰ Rapport du groupe SGHRM de l'EER sur les questions relatives aux ressources humaines, 2012.

⁴¹

http://ec.europa.eu/euraxess/pdf/research_policies/Towards_a_European_Framework_for_Research_Careers_final.pdf

⁴²

Analogie aux actions Marie Curie «Passerelles et partenariats entre les entreprises et les universités» et aux actions qui leur succède dans le cadre du programme Horizon 2020.

⁴³

[http://www.ehea.info/Uploads/\(1\)/Bucharest%20Communique%202012.pdf](http://www.ehea.info/Uploads/(1)/Bucharest%20Communique%202012.pdf)

⁴⁴

COM(2012)55.

sociale pour les chercheurs au sein de l'UE et de faciliter davantage l'entrée et le séjour des chercheurs originaires de pays tiers:

- en clarifiant, dans une communication, les règles de l'UE en matière de coordination des régimes de sécurité sociale pour les groupes de travailleurs ayant un degré élevé de mobilité à l'intérieur de l'UE, notamment les chercheurs,
- en relançant la préparation d'une **directive sur la portabilité des pensions**, qui définira des normes minimales pour l'acquisition et la conservation de droits à pension supplémentaires⁴⁴,
- en soutenant les parties concernées dans la création d'un fonds de pension complémentaire paneuropéen pour les chercheurs,
- en révisant la directive 2005/71/CE relative à une procédure d'admission spécifique des ressortissants de pays tiers aux fins de recherche scientifique.

2.4. Égalité entre les sexes et intégration de la dimension hommes-femmes dans la recherche

En dépit des politiques nationales et de l'UE en faveur de l'égalité hommes-femmes, le secteur européen de la recherche continue de pâtir d'un gaspillage considérable des talents féminins et de la mauvaise utilisation des compétences élevées des femmes. L'augmentation annuelle du nombre de chercheuses représente moins de la moitié des femmes titulaires d'un doctorat et les femmes sont trop peu présentes aux postes de direction et de décision. En 2005, le Conseil a fixé comme objectif l'occupation par des femmes de 25 % des postes de direction dans le secteur de la recherche publique; malgré tout, en 2009, seuls 13 % des établissements d'enseignement supérieur étaient dirigés par des femmes⁴⁵. La prise en compte de la question de l'égalité entre les sexes dans la conception, l'évaluation et la mise en œuvre des actions de recherche reste également trop limitée.

Il est essentiel d'améliorer la situation sur ces différents points pour améliorer la qualité et l'intérêt de la recherche. La Commission s'est déjà engagée à garantir que la proportion de femmes soit de 40 % dans tous ses groupes, panels et comités d'experts, engagement qu'elle appliquera particulièrement dans le cadre du programme Horizon 2020.

Les États membres sont invités à:

- créer un cadre juridique et légal et adopter des mesures incitatives visant à:
 - supprimer les obstacles juridiques et autres au recrutement, au maintien et à la progression des femmes dans les carrières de la recherche, tout en respectant pleinement la législation de l'UE en matière d'égalité hommes-femmes⁴⁶;
 - réduire le déséquilibre entre hommes et femmes dans le processus décisionnel;
 - renforcer la prise en compte de la dimension hommes-femmes dans les programmes de recherche.
- Créer des partenariats avec les agences de financement, les organismes de recherche et les universités pour stimuler les changements culturels et institutionnels: chartes, conventions de résultats, prix;

⁴⁵ «She Figures 2009».

⁴⁶ Voir la directive 2006/54/CE.

- faire en sorte que 40 % au moins des membres du «sexe sous-représenté» participent à des comités jouant un rôle dans le recrutement et l'évolution de carrière et dans l'élaboration et l'évaluation des programmes de recherche.

Les organisations d'acteurs de la recherche sont invitées à:

- mettre en œuvre les changements institutionnels en matière de gestion des ressources humaines, de financement, de processus décisionnel et de programmes de recherche par le truchement des plans en faveur de l'égalité hommes-femmes, qui ont pour but de:
 - mettre en œuvre des procédures et des pratiques d'analyse d'impact/d'audit pour déceler les partis pris sexistes;
 - mettre en œuvre des stratégies innovantes en vue de remédier à de tels préjugés sexistes;
 - définir des objectifs et mesurer les progrès accomplis au moyen d'indicateurs.

La Commission:

- promouvra l'égalité entre les sexes et la prise en compte de la dimension hommes-femmes dans les programmes et projets relevant d'Horizon 2020, dès leur élaboration jusqu'à leur évaluation en passant par leur mise en œuvre, notamment en recourant à des mesures incitatives;
- proposera, en 2013, une *recommandation aux États membres* comportant des lignes directrices communes en matière de changement institutionnel pour promouvoir l'égalité hommes-femmes dans les universités et les centres de recherche.

2.5. Optimiser la diffusion et le transfert des connaissances scientifiques, ainsi que l'accès à ces connaissances

Quand les scientifiques, les centres de recherche, les entreprises et les citoyens ont accès aux connaissances scientifiques, les partagent et les utilisent, et qu'ils peuvent exprimer en temps utile leurs attentes ou leurs préoccupations en la matière, cela profite à la recherche et à l'innovation. La mise en œuvre généralisée d'un accès libre (c'est-à-dire un accès internet gratuit aux publications et aux données scientifiques issues de la recherche financée par des fonds publics, et leur utilisation) est un défi majeur, compte tenu de l'état inégal d'avancement des politiques des États membres dans ce domaine. D'une manière plus générale, pour accroître l'impact économique de la recherche, nous devons promouvoir une innovation ouverte (Open Innovation), faciliter les échanges entre les secteurs de la recherche, des entreprises et de l'enseignement (le «triangle de la connaissance»), par l'intermédiaire de l'Institut européen de technologie (IET), et en particulier le transfert de connaissances entre les centres publics de recherche et le secteur privé, ceci dans le respect des droits de propriété intellectuelle. Étant donné que la majeure partie de la création et du transfert de connaissances nécessite des moyens numériques, tous les obstacles à l'accès en ligne continu aux services de recherche électroniques pour la collaboration, le traitement de l'information et l'accès aux informations scientifiques (e-Science) et aux infrastructures en ligne doivent également être supprimés par la mise en place d'un EER numérique. Les différents types de transfert et de diffusion des connaissances, et d'accès aux connaissances, devraient également être dûment pris en compte dans la coopération en matière de recherche avec les pays non membres de l'UE.

Les États membres sont invités à:

- définir et coordonner leurs politiques d'accès aux informations scientifiques et de conservation de ces informations⁴⁷;
- faire en sorte que la recherche publique contribue à l'innovation ouverte et stimule le transfert des connaissances entre les secteurs public et privé, grâce à des stratégies nationales de transfert de connaissances;
- harmoniser les politiques en matière d'accès et d'utilisation des infrastructures publiques électroniques liées à la recherche et à l'enseignement, et en matière de services de recherche numériques connexes, pour permettre l'émergence de partenariats entre différents types d'acteurs publics et privés;
- adopter et mettre en œuvre des stratégies nationales relatives à l'identité électronique des chercheurs, qui leur donnerait accès aux services de recherche numériques.

Les organisations d'acteurs de la recherche sont invitées à:

- adopter et mettre en œuvre des mesures en faveur de la liberté d'accès aux publications et données issues de la recherche financée par des fonds publics;
- mettre en œuvre et promouvoir l'adoption de l'identité électronique et des services de recherche numériques;
- développer de manière optimale les interactions, les passerelles et les partenariats stratégiques entre le monde universitaire et les entreprises et définir des programmes communs de recherche collaborative pour exploiter au mieux les résultats de la recherche;
- améliorer la reconnaissance et la professionnalisation des activités de transfert de connaissances et renforcer le rôle des bureaux de transfert de connaissances.

La Commission:

- mettra en place un accès libre aux publications scientifiques, en tant que principe général applicable à tous les projets financés au titre du programme Horizon 2020; pour les données de la recherche, elle développera une méthode souple tenant compte des différents domaines scientifiques et des intérêts des entreprises;
- continuera à financer des projets en matière de libre accès (*open access*);
- adoptera une communication et une recommandation aux États membres sur l'accès aux informations scientifiques et leur conservation à l'ère numérique;
- proposera une feuille de route pour le déploiement des infrastructures électroniques visant à soutenir la *e-Science* grâce à un accès libre aux outils et moyens de la recherche;

⁴⁷

La Commission prévoit d'adopter bientôt une communication et une recommandation à ce sujet.

- soutiendra les activités visant à faire connaître aux acteurs de la recherche le libre accès et la *e-Science*;
- élaborer, sur la base de l'évaluation des initiatives en cours, une stratégie globale en matière d'innovation ouverte (*open innovation*) et de transfert des connaissances, et consultera les acteurs de la recherche à ce sujet;
- travaillera avec les acteurs de la recherche pour élaborer un ensemble d'accords-types de consortium en vue d'intensifier le transfert des connaissances;
- facilitera la mise en place d'un forum des États membres qui servira de cadre pour des échanges réguliers et la communication de rapports sur les progrès accomplis au niveau national concernant la prestation et l'utilisation de services de recherche numériques.

3. CONDITIONS DU SUCCES – VOLONTE POLITIQUE, RESPONSABILITE, MODES DE PRESTATION ET TRANSPARENCE

Les États membres: les acteurs de premier plan

En premier lieu, les États membres doivent entreprendre les réformes qui s'imposent et mettre en place les conditions requises pour l'achèvement de l'EER. Ils doivent également soutenir la mise en œuvre de ces réformes en facilitant les mesures dont la responsabilité incombe aux organismes de financement et d'exécution de la recherche. Des structures et des procédures de travail permanentes et *ad hoc*, ainsi qu'un contrôle au plus haut niveau du Conseil⁴⁸, sont nécessaires pour une mise en œuvre optimale. Ceci peut être accompli en partie en adaptant les comités et groupes EER existants, tels que le CEER, qui est le principal organe d'orientation stratégique de l'EER auprès du Conseil et de la Commission et dont le mandat doit être revu d'ici la fin 2012⁴⁹. Les États membres doivent aussi jouer un rôle dans le suivi et l'évaluation des progrès, ainsi que dans le soutien aux orientations stratégiques dans le cadre du cycle annuel du semestre européen.

Les acteurs de la recherche: accélérer la mise en œuvre

Les organisations d'acteurs de la recherche devraient être responsables des actions EER qui leur sont destinées dans les limites de leurs domaines de compétences, tels que définis par les autorités nationales. Les organisations d'acteurs de la recherche concernées seront invitées à signer avec la commissaire une déclaration commune exprimant, en termes généraux, leur volonté d'œuvrer à l'achèvement de l'EER. Elles devraient également énoncer les mesures spécifiques à l'EER qu'elles comptent prendre (calendrier, prestations escomptées, publication de rapports sur l'état d'avancement, etc.) dans un protocole d'accord cosigné avec la Commission, ou bien dans une déclaration unilatérale, dans le but d'informer leurs autorités nationales et les autres partenaires.

⁴⁸ Le Conseil peut aussi s'appuyer sur les conférences ministérielles annuelles sur l'EER auxquelles participent des pays associés et auxquelles le Comité de l'Espace européen de la recherche (CEER) et la Commission apportent leur contribution.

⁴⁹ Résolution du Conseil 10255/10 de mai 2010.

La Commission - un soutien accru

La Commission entreprendra les actions susmentionnées sous sa propre responsabilité et soutiendra les États membres et les organisations d'acteurs de la recherche dans l'exécution des actions qui leur incombent. Elle s'assurera que le programme Horizon 2020 contribue à l'achèvement et au fonctionnement de l'EER à partir de 2014, en soutenant les actions relevant de l'EER relatives aux carrières et à la mobilité des chercheurs, à l'égalité des sexes, à la coopération transfrontière, au libre accès, au transfert de technologies et aux infrastructures. Elle garantira l'élaboration d'une politique en faveur d'un EER inclusif, en favorisant un dialogue structuré avec les organisations d'acteurs de la recherche et les organes de la société civile concernés, par exemple en créant une plateforme consacrée aux acteurs de la recherche.

Suivi transparent

La stratégie de partenariat renforcé décrite dans la présente communication ne se substitue pas à la législation, ni n'empêche la Commission d'user de son droit de présenter des propositions législatives sur le fondement des nouvelles dispositions du TFUE concernant l'EER. La Commission mettra ainsi au point un mécanisme de surveillance solide pour l'EER (ERA monitoring mechanism ou EMM) reposant sur des indicateurs⁵⁰ définis pour toutes les actions, afin de suivre les réformes de l'EER et leur mise en œuvre, dans des conditions de transparence pour le Conseil, le Parlement européen et la communauté scientifique, et de disposer d'une base pour ses propres décisions futures. La Commission déterminera la situation de départ en 2012 en utilisant les statistiques officielles et les résultats d'études et d'enquêtes. Le premier rapport annuel sur l'état d'avancement de l'EER, prévu en 2013, établira une comparaison entre la situation de départ et les actions annoncées par les États membres suite à la présente communication. Il sera transmis au Conseil et au Parlement européen. À partir de 2014, une évaluation complète des progrès accomplis sera aussi transmise au Conseil et au Parlement européen. Si les progrès sont jugés insuffisants, différentes solutions seront envisagées, dont des mesures législatives fondées sur les nouvelles dispositions prévues par le TFUE et exposées dans l'analyse d'impact jointe. Le suivi s'effectuera en liaison étroite avec le semestre européen, pour conserver une cohérence avec d'autres activités de suivi pertinentes (par exemple, Une Union de l'innovation et Horizon 2020).

⁵⁰ Cf. liste indicative figurant à l'annexe de l'analyse d'impact – document de travail des services de la Commission. Par exemple: la part de fonds publics nationaux pour la R&D allouée dans le cadre du financement de projets jugés compétitifs comme indicateur de l'efficacité d'un système national de recherche, ou bien le nombre de postes dans la recherche dans l'UE publiés sur Euraxess comme indicateur du degré d'ouverture du recrutement.