

CPS^{rbc}/RWB^{blg}



Réf : CPS^{RBC} / Avis n° 22 (22mai2007)

Avis n° 22

portant sur un Programme « Brains Back to Brussels».

Cet avis a été préparé par le Groupe de travail « Brains Back to Brussels » du CPS^{RBC} sous la présidence de Paul Van Snick, Secrétaire du CPS^{RBC}. Il a été adopté par le Conseil le 22 mai 2007.

Avant-propos :

Conformément à l'article 4 §1, al.2 de l'Ordonnance du 10 février 2000 (M.B. 16.03.2000) portant création du Conseil de la Politique scientifique de la Région de Bruxelles-Capitale, Monsieur Benoît Cerexhe, Ministre du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale chargé de l'Economie, de l'Emploi, de la Recherche scientifique, de la Lutte contre l'incendie et de l'Aide médicale urgente, a saisi le Conseil de la Politique scientifique de la Région de Bruxelles-Capitale d'une demande d'avis relative au projet cité en titre. Cette requête a été communiquée aux membres du Conseil lors de la 29^{ème} Assemblée Plénière du 05 décembre 2006

Introduction

La fuite des cerveaux européens est un problème récurrent et concerne la Région de Bruxelles-Capitale particulièrement riche en institutions académiques. De manière régulière, de jeunes chercheurs bruxellois choisissent de faire carrière en dehors de la Belgique. Les raisons en sont diverses et, cumulées, elles entraînent ce type de décision : difficultés d'obtenir un financement, bourses de (trop) courte durée, lourdeur administrative, salaires moins attractifs qu'à l'étranger, matériel moins performant, manque de perspectives de carrière académique et planification aléatoire de la carrière scientifique durable.

Certes, le pouvoir régional n'est pas compétent pour l'ensemble de ces problèmes. La politique universitaire en général est du ressort des communautés tandis que la fiscalité relève de l'Etat fédéral. Mais la Région de Bruxelles-Capitale dispose dans son jeu d'un certain nombre d'atouts à faire valoir et elle est à même de proposer un éventail d'actions susceptibles de faire revenir ses cerveaux.

De manière générale, il est dans l'intérêt de tout chercheur de faire un séjour académique à l'étranger, par l'enrichissement professionnel et personnel que pareille immersion procure et ceci est aussi tout profit pour l'institution et la région qui l'accueilleront au retour. L'intérêt de faire revenir les chercheurs est en réalité tant direct qu'indirect.

Retombées directes :

- amélioration de la qualité des recherches menées à l'université (les chercheurs ayant acquis des connaissances ou des techniques nouvelles en font profiter l'institution d'accueil);
- création éventuelle de spin-off au départ des résultats académiques ou lancement de start-up technologiques;
- productivité accrue des entreprises;
- accroissement de la renommée de l'université, laquelle lui permettra d'accéder plus aisément aux sources de financement européen.

Retombées indirectes/macro-économiques :

- renforcement de l'assiette fiscale de la RBC;
- renforcement de la mixité sociale dans une région qui continue à voir sa classe moyenne partir habiter en périphérie (ce que dissimule une augmentation globale du nombre d'habitants attribuable essentiellement à l'immigration).

Certes, les chercheurs qui gagnent très bien leur vie à l'étranger risqueront de trouver une offre de retour, quelle qu'elle soit, encore insuffisante. On estime actuellement qu'environ 75% des post-docs partis aux USA ne reviendront pas. En revanche, ceux qui sont partis faire un post-doctorat à l'étranger et qui hésitent entre revenir ou prolonger leur carrière sur place pourraient bien trouver ce programme séduisant. Il ne faut pas oublier que l'élément financier n'est pas le seul à entrer en ligne de compte pour l'expatrié. Des facteurs sentimentaux pèsent aussi dans la balance, et le mal du pays taraude vite certains, de sorte que l'opportunité d'obtenir une aide de retour et de réinsertion satisfaisante pourrait bien être l'argument décisif pour faire pencher la balance dans le sens d'un retour au pays. Le caractère coordonné, intégré et transversal de la proposition devra être en mesure d'assurer au rapatrié une carrière sécurisée en Belgique.

(adapté de « Proposition d'action Brains Back to Brussels »)

Sources

Le groupe de travail a basé ses premiers travaux sur un texte préparé par Mr. Nicolas Bernard et intitulé « Proposition d'action Brains Back to Brussels ». Il a également examiné les documents suivants au cours de ses travaux :

- ✓ « La fuite des cerveaux entrave-t-elle la croissance européenne ? » - Revue « *Regards économiques* » (septembre 2006) - IRES (Institut de Recherches économiques et sociales-UCL).
- ✓ Les « Mandats de retour pour chercheurs belges travaillant à l'étranger » de la Politique scientifique fédérale.
- ✓ Le programme « Odysseus » du Gouvernement flamand

- ✓ "Programa I³ Ciencia y tecnología" – Ministerio de educación y ciencia (traduit de l'espagnol)
- ✓ Les "Chaires de recherche du Canada"
- ✓ « European Reintegration Grants – Marie Curie Actions » - European Commission
- ✓ Implementation report by the Commission on retaining and attracting researchers to European research Area (ERA) – Sept 2006
- ✓ La mobilité internationale des chercheurs – Brain drain/brain gain – FutuRIS Recherche Innovation Société.
- ✓ Innovation strategy to fight Europe's brain drain – Euractiv nov. 2006
- ✓ COST Strategy towards increased support of early stage researchers march 2007

Le Groupe de Travail

Le Groupe de travail s'est réuni les 28 février, 23 mars et 24 avril 2007. Il a entendu le 23 mars 2007 une présentation du programme « Odysseus – Flanders, a haven for top scientists » par Mme. Ingrid Reynaert, Conseiller Science et Innovation au cabinet de Mme la Ministre Fientje Moerman du Gouvernement Flamand. Le 24 avril 2007, le groupe a accueilli Mr Didier Flagothier (Coordination Internationale-Politique scientifique fédérale) pour une présentation des « Mandats de retour de la Politique Scientifique Fédérale ». Enfin, sur décision de l'Assemblée plénière du Conseil de la Politique scientifique du 6 mars 2007, le procès-verbal de la première réunion du groupe de travail a été diffusé pour avis au sein du réseau d'experts du Conseil.

Avis du CPS^{RBC}

Concept

Dans le cadre de la répartition des compétences en matière de recherche entre les entités fédérées de notre pays, une action régionale en matière de recherche ne peut concerner la recherche fondamentale si elle ne présente une perspective d'application industrielle ou un intérêt pour la région. Cet élément doit guider la réflexion.

Le Conseil est unanime sur le principe qu'il est essentiel d'évaluer les projets scientifiques autant que des individus. Les critères de choix doivent comprendre obligatoirement des perspectives de développement du projet scientifique et des perspectives d'enracinement du chercheur, ces dernières afin de combattre le « brain drain ». L'objectif doit être de stabiliser des chercheurs de qualité dans le paysage de la recherche bruxelloise lorsque ceux-ci décident d'y venir ou d'y revenir; cette stabilisation doit être un facteur important qui implique les institutions qui accueilleront ces chercheurs. Il convient enfin de s'attarder à la notion du chercheur qui rêve de développer en bonne indépendance et rapidement son équipe de recherche car il travaille dans un secteur très prometteur. C'est bien ce type d'offre qui attire les chercheurs aux USA.

Par ailleurs, le Conseil estime qu'il faut avoir la prudence de ne pas créer de différences de situation trop grandes par le biais du crédit de fonctionnement vis-à-vis des professeurs qui sont restés au sein de leur université même si tout pousse à la mobilité aujourd'hui en Europe. En ceci, le Conseil ne retient pas la formule des « top researchers » du programme Odysseus pas plus que celle des « chaires de niveau 1 » canadiennes qui sont détenues par « d'exceptionnels chercheurs reconnus par leurs pairs comme des chefs de file mondiaux dans leur domaine ». Ceci nécessiterait un autre programme et un autre niveau de budget.

Le Conseil recommande enfin tout particulièrement, lorsqu'il s'agira de rédiger les procédures, de prendre en compte les complémentarités disponibles avec le 7^{ème} Programme-cadre et ses « Reintegration grants Marie Curie » et de créer un pont avec ces mesures d'aide européennes.

Cible

Après avoir comparé les différentes formules en application, le Conseil a choisi de cibler les chercheurs en séjour « post-doctoral » à l'étranger depuis au moins 2 ans. L'expérience du programme fédéral belge apprend qu'une certaine tranche d'âge se montre réceptive à ce type d'offre. Elle correspond à une période dans la vie du chercheur que l'on peut qualifier de « période d'enracinement ». Le programme "Programa I³ Ciencia y tecnologia" stipule aussi 2 ans tandis qu'« Odysseus » préconise 3 ans.

Le Conseil recommande de ne faire aucune distinction quant au pays d'où reviendrait le chercheur ; ce serait sans objet puisque c'est essentiellement la qualité du projet qui doit primer.

Il eut pu être considéré que l'aide ne s'adresse qu'aux ressortissants belges comme dans le programme fédéral. Le Conseil n'a pas choisi cette voie .

L'idée enfin de financer directement la mise en place d'une équipe nombreuse disposant d'un matériel de choix et d'aider ainsi à l'amorçage d'une équipe qui se développera dans le temps a bien sûr séduit le Conseil mais c'est une question de disponibilité budgétaire et ceci n'a pu être retenu. L'assistance d'une personne est cependant comprise dans le budget.

Thèmes de recherche

Le Conseil préconise en ce domaine aussi de s'en remettre à la qualité du projet introduit et, par conséquent, d'ouvrir le programme à toutes les disciplines de recherche même si les contraintes de l'action régionale favoriseront d'office les domaines à connotation économique. D'autre part, en prenant en considération éventuellement les seuls secteurs forts de la région, comme dans le Plan Régional pour l'Innovation, on se prive de l'opportunité d'utiliser cette action du Gouvernement pour « ensemercer » un secteur scientifique de grand avenir dans lequel la région est cruellement absente à ce jour comme le secteur des nanotechnologies. Il faut garder à l'esprit que, dans le cas de ce programme, le savoir et la compétence seront importés.

Composante « recherche économique »

L'action régionale ne pouvant s'adresser à la recherche fondamentale sans perspective d'application industrielle, des perspectives de valorisation du projet de recherche au sein de la Région de Bruxelles-capitale doit faire l'objet d'un critère rigoureux. Le cas des Spin-offs est particulièrement intéressant dans ce contexte et le Conseil conçoit que le chercheur puisse intégrer directement une telle structure dans le cadre du programme. Le programme fédéral présente un cas sur environ nonante où une spin-off était concernée. Par ailleurs, si elle est retenue, la notion de recherche « dans l'intérêt de la région », autre latitude pour une aide régionale à la recherche académique, doit être définie avec précision. Ces deux notions sont propres au contexte d'une aide régionale et n'ont pas d'écho dans les autres programmes examinés.

Durée

Un caractère pluriannuel est incontournable pour ce programme futur car la durée est un élément essentiel. Le programme des « Chaires canadiennes » offre 7 ans, Odysseus 5 ans et le programme fédéral 2 ans. Le Conseil, conscient des limites budgétaires en l'occurrence, propose trois années, renouvelables pour deux années supplémentaires sur base de critères particuliers à définir.

Frais couverts

Le concept du programme fédéral est apparu particulièrement bien adapté au but recherché aux yeux du Conseil. Il propose donc une enveloppe moyenne de 450.000 € pour les trois ans avec des ajustements possibles entre les trois premières années, suivi de 150.000 € par année supplémentaire.

Le budget comprendra :

- ✓ le salaire du chercheur et éventuellement celui d'un assistant sur base des barèmes en application dans l'institution d'accueil
- ✓ des frais de fonctionnement à moduler de maximum 25.000 € par an
- ✓ des frais de rapatriement de maximum 1.500 €
- ✓ des frais généraux du centre de recherche de maximum 15 %.

Moyens

Le Conseil préconise trois dossiers par an, ce qui pourrait donner de neuf à quinze dossiers en cours sur une année. L'impact budgétaire en régime est compris dans une fourchette de 1.350.000 € à 2.250.000 €

Critères de sélection

Comme affirmé dans les premières lignes de cet avis, le Conseil souhaite que la qualité du projet soit le critère central, en ce compris bien sûr sa faisabilité. Le critère de la composante économique a été traité ci-dessus. Celui des perspectives de stabilisation du chercheur est très important aussi. On ajoutera à ceux-ci une série de critères très classiques à hiérarchiser sans doute comme l'expertise post-doc acquise à l'étranger et concomitamment le niveau scientifique du candidat (curriculum vitae, collaborations, publications,...), sa capacité à diriger une recherche et à diriger une équipe de recherche, son apport pour la structure d'accueil et l'adéquation scientifique entre celle-ci et le candidat, les perspectives d'intégration et le plan de carrière du candidat et enfin la capacité de la structure de recherche choisie à accueillir le candidat et le projet.

Procédure et collaboration entre l'administration et les secteurs académiques & industriels

Le Conseil ne souhaite pas un guichet permanent mais opte pour un appel annuel.

En ce qui concerne la procédure d'appel et la diffusion, le Conseil estime qu'il convient de confier la diffusion des appels aux universités et hautes écoles vers leurs chercheurs à l'étranger. Cependant, ne faire que ceci aurait pour effet pervers d'exclure de l'action tous les chercheurs issus des autres institutions de recherche en Belgique ainsi que les chercheurs partis faire leur doctorat à l'étranger. Or, ces derniers, ayant fait preuve d'une capacité de mobilité très précoce, présentent certains critères de qualité et d'indépendance très intéressants a priori. La diffusion doit donc être complétée vers les fédérations industrielles et vers le réseau bien fourni des attachés commerciaux régionaux. Le Conseil recommande aussi d'utiliser notre Centre de mobilité régional très présent au sein du réseau européen ERA-MORE et du réseau belge Mercator. Par contre, et sur base de l'expérience fédérale, le Conseil ne retient pas la diffusion par annonce dans les grands journaux scientifiques comme nature ou Science.

En ce qui concerne les procédures de sélection, le Conseil pense que pour les universités et les hautes écoles, celles-ci doivent pouvoir prendre en charge le filtrage des candidatures qu'elles reçoivent. Elles feraient donc une présélection qu'elles présenteraient à l'IRSIB. Le Conseil recommande que toutes les données relatives à ces présélections, projets rejetés et motivation, soient communiqués à l'IRSIB en même temps que la présélection. Ce serait donc bien le secteur académique qui amorcerait les dossiers; cet aspect « bottom-up » est particulièrement important aux yeux du conseil. Par contre, dans le cas de l'industrie, il est évident que les dossiers seront tous soumis à l'IRSIB.

En possession de toutes les candidatures, l'IRSIB initiera une procédure de sélection par un jury composé d'experts internes et externes. Mais cette nouvelle mission de l'IRSIB amène le Conseil à rappeler combien il est nécessaire de doter l'IRSIB des moyens de la politique que souhaite mener le Gouvernement régional.