

Recherche scientifique

Cerveaux baladeurs

Ne cherchez plus le Pr Philippe Dubois à l'Université de Mons. Depuis le 1er septembre, il a filé au Grand-Duché de Luxembourg. Celui qui figure dans le top 20 mondial des experts en sciences des matériaux, y est parti relever de nouveaux défis. La matière grise est une denrée qui s'exporte. Faut-il craindre alors une fuite de cerveaux?

Par Christian Du Brulle

Les têtes bien faites ont la boulotte! Qu'il s'agisse des jeunes scientifiques qui partent en post-doctorat à l'étranger ou de spécialistes de carrure internationale qui décident d'explorer de nouveaux horizons, le phénomène est mondial. Et la Belgique n'est pas épargnée par la tornade.

«Ce n'est pas un phénomène de mode», constate le Dr Véronique Halloin, Secrétaire générale du Fonds de la Recherche scientifique (F.R.S.-FNRS). «Pour les jeunes docteurs, la mobilité est de plus en plus perçue comme devant faire partie de la vie du chercheur qui aspire à une recherche d'excellence et à une carrière académique. La mobilité est indispensable. Elle permet de se perfectionner, de se confronter à d'autres logiques de recherche, d'autres cultures scientifiques.»

Et pour les chercheurs qui ont de la bouteille? «La mobilité passe habituellement par les colloques, les congrès internationaux, des collaborations internationales», lance le Pr Jean-Christophe Renaud, vice-recteur à la Recherche de l'Université Catholique de Louvain. «Il y a aussi les années sabbatiques. Ces moments où dans une carrière bien établie, on se met temporairement en retrait de ses charges académiques pour explorer de nouveaux territoires. Pour se ressourcer.»

Double défis luxembourgeois et double budget

Dans ce contexte, le cas du Professeur Philippe Dubois, 51 ans, directeur du Centre d'Innovation et de Recherche en Matériaux Polymères (160 chercheurs), de l'Université de Mons, est plutôt exceptionnel.

Fondateur, voici 19 ans, du Laboratoire des matériaux polymères et composites, il vient de quitter le Hainaut pour le Grand-Duché de Luxembourg. Depuis quelques années, le gouvernement luxembourgeois met les petits plats dans les grands pour séduire les meilleurs chercheurs de la planète. Philippe Dubois est de cette trempe. L'Agence Thomson Reuters le classe dans le top 20 mondial des experts en sciences des matériaux. Il a donc été repéré par Luxembourg...

Approché l'an dernier par un chasseur de têtes, il a accepté d'y relever de nouveaux défis. «Il s'agit de créer et de développer un nouveau groupe de recherche dans le domaine des matériaux composites durables», explique-t-il. «Un groupe qui sera intégré au sein du LIST (Luxembourg Institute of Science and Technology) et pour lequel d'importants moyens financiers sont mis à disposition par le Fonds National de la Recherche Luxembourg (FNR).»

Il s'agit d'une sorte de bourse comparable aux bourses «avancées» du Conseil européen de la Recherche. «À la différence qu'ici, on ne parle pas de 2,5 millions de dotation mais bien de 4 millions», précise Philippe Dubois. «Plus deux millions de moyens complémentaires pour l'acquisition



d'équipements. Le tout pour faire de la recherche fondamentale.»

Parallèlement, et vu les qualités du chercheur, le gouvernement luxembourgeois lui a également proposé de prendre les fonctions de directeur scientifique de son tout nouveau «NCC», le «National Composite Centre of Luxembourg». Un second défi, parfaitement en phase avec ses compétences et ses aspirations. Il a donc accepté. Philippe Dubois dispose de cinq millions d'euros complémentaires pour équiper le NCC-L.

Une étape de carrière, au bon moment

Le montant de ces budgets l'a-t-il aidé à dire oui? «Cela a été un élément de ma réflexion», concède le scientifique. Qui ne se plaint pas des moyens dont il dispose à Mons et qui lui ont permis de développer le Centre d'Innovation et de Recherche en Matériaux polymères. Ou encore de participer activement à la mise sur pied du centre de recherche Materia Nova. «Mais c'est surtout parce que cette proposition est arrivée au bon moment dans ma carrière que j'ai

«La mobilité est indispensable»

Dr Véronique Halloin, Secrétaire générale FNRS

décidé de relever ce nouveau défi. «Mon labo à Mons tourne bien. La relève est assurée. Même si je laisse de plus en plus d'autonomie à mes plus proches collègues, il était temps aussi que le "patron" s'efface tout à fait pour leur permettre de déployer complètement leurs ailes. La situation est maintenant très claire pour eux.»

Le départ de Wallonie d'un spécialiste de niveau mondial comme le Pr Dubois vers le Grand-Duché n'est cependant pas un événement banal.

«Il était en effet rarissime de voir un chercheur senior, de grande qualité particulièrement bien établi au sein d'une institution académique comme l'UMons (le Pr Dubois y était aussi vice-recteur à la Recherche), responsable de laboratoires de pointe dans le domaine des matériaux, et, rappelons-le au passage, lauréat d'un Prix Quinquennal du F.R.S.-FNRS (2015), quitter son environnement pour relever de nouveaux défis à l'étranger», estime au F.R.S.-FNRS le Dr Véronique Halloin, Secrétaire générale. «Avec la construction de l'Espace européen de la Recherche (EER) voulu par l'Union Européenne (Stratégie de Lisbonne, lancée en 2000), la notion de mobi-

lité est désormais bien ancrée dans les esprits.»

Étendre ses réseaux internationaux

Cette mobilité de la matière grise doit-elle faire craindre une fuite des cerveaux en Wallonie et à Bruxelles? Jean-Claude Marcourt, Ministre wallon (PS) de l'Innovation également de l'enseignement supérieur et de la Recherche de la Fédération Wallonie-Bruxelles, a une analyse contrastée de la situation. «En ce qui concerne le départ du Pr Dubois, mon point de vue est double», dit le Ministre. «D'une part, c'est toujours une grande satisfaction de voir que nos talents sont prisés à l'étranger. C'est une source de fierté. Cela montre la qualité de notre Recherche. Ce départ, c'est aussi la vie. La vie du chercheur, et il faut la respecter. Elle traduit sa capacité à se réinventer. Ce qui est important dans bon nombre de métiers. Y compris en politiques. Le ministre de la Recherche nourrit bien sûr aussi certaines craintes. Notamment en ce qui concerne la perte d'un certain potentiel dans la Région.

«C'est toujours une grande satisfaction de voir que nos talents sont prisés à l'étranger»

Jean-Claude Marcourt, Ministre wallon de la Recherche de la Fédération Wallonie-Bruxelles

Ils viennent en Belgique

Dr Mahmoud Hamzaoui

De la Tunisie à Petit-Rechain

Depuis quelques mois, le Celabor, le Centre de services scientifiques et techniques pour les entreprises actives dans l'agroalimentaire, peut compter sur l'expertise du docteur en pharmacie Mahmoud Hamzaoui. Originaire de Tunisie, ce chimiste formé d'abord en Tunisie (Bizerte) puis en France (Reims) aide ce centre de recherche à développer de nouvelles technologies de purification et d'isolement de substances naturelles pures à très haute valeur ajoutée. Un savoir-faire utile... pour les clients du Celabor.



«Pour moi, ce travail est enrichissant parce qu'il s'écarte de certaines logiques strictement académiques, estime le chercheur. Par ailleurs, la mise en pratique de mes compétences permet aussi de développer un nouveau savoir-faire, plus appliqué. Au final, tout le monde y gagne!»

Dr Jamile Wagner

Expertise brésilienne pour le traitement des eaux

Dans le cadre du programme BEWARE (Belgian Wallonia Research) de la Région wallonne, le Dr Jamile Wagner, ingénieure de l'Université fédérale brésilienne de Santa Catarina, a posé ses valises à Liège pour trois ans. Elle apporte son savoir-faire en matière de traitement des eaux usées industrielles au Centre d'expertise en traitement et gestion de l'eau situé au Sart-Tilman (Cebedeau). Sa spécialité: le traitement «biologique».



Au terme de son contrat BEWARE, la chercheuse envisage de rentrer au Brésil. «Voire en Suisse, pour des raisons familiales, estime-t-elle. Mais, quelle que soit la destination, ce sera pour continuer mes travaux de recherche.»

Ils partent à l'étranger

Pr Sonia Collin (UCL)

Sur la piste du Criollo de Madagascar

Il n'y a pas d'âge pour être «mobile». Le Pr Sonia Collin, responsable de l'Unité de brasserie et des industries alimentaires à l'Earth and Life Institute, de l'Université Catholique de Louvain (UCL), en apporte un bel exemple. Après 28 ans de recherches sur de multiples composés chimiques qui «donnent du goût» aux aliments, elle vient de lever le pied, le temps d'une année sabbatique.

«Cette mise entre parenthèses de ma carrière s'est en réalité étalée à mi-temps sur deux années, confie-t-elle. Lâcher temporairement le labo et l'administratif était assez simple. Pour ma charge de cours par contre, c'était plus compliqué.»

En deux ans, le Pr Collin s'est éclipsée à plusieurs reprises vers des destinations exotiques avec un objectif: pister les meilleures fèves de cacao au monde, le



«Criollo». Le chocolat est en effet un de ses domaines d'expertise.

«Cette année sabbatique m'a permis de prendre un peu de distance par rapport au quotidien. Son intérêt principal? «Me ressourcer. Et par la même occasion, ressourcer mes enseignements et mes recherches. Les années qui viennent vont être riches et passionnantes», prédit-elle.

Dr Julie Rijpens

Deux ans de postdoctorat «win-win» à Montréal

Le Dr Julie Rijpens a défendu sa thèse en économie sociale à l'Université de Liège voici deux ans. Depuis janvier, elle est en postdoctorat à l'Université Mc Gill, à Montréal (Canada). «L'économie sociale est en plein développement, au Canada comme en Wallonie», commente cette ingénieure de gestion initialement formée à l'Université Catholique de Louvain (UCL). «À la différence que le Québec est pionnier dans ce domaine», précise-t-elle. Sa spécialité? La gouvernance dans les entreprises sociales.

Le postdoctorat à l'étranger? «C'est une formidable confrontation de nos manières de travailler, de nos cultures scientifiques. Ça permet de voir les choses autrement,



d'aborder d'autres questions de recherche», explique cette «Associée de recherche» au sein du Laboratoire d'intégration des innovateurs sociaux («SILL», selon l'acronyme anglo-saxon: «Social Innovators' Integration Lab»).

«Mais la recherche n'est pas l'œuvre d'un individu isolé», tempère immédiatement Jean-Claude Marcourt. «C'est celle d'une équipe. À Mons, les laboratoires vont bien entendu continuer à tourner. Par ailleurs, la qualité de la recherche est aussi une question de réseaux, de relations internationales. Et ce réseau est loin de disparaître avec le départ d'un scientifique. Au contraire: il va s'étendre davantage encore. Ce qui est profitable pour tout le monde, entendu continuer à tourner.»

Mobilité entrante et fertilisation croisée

La mobilité des chercheurs fonctionne bien entendu dans les deux sens. La mobilité entrante fait ainsi écho à la mobilité sortante. L'attractivité de nos universités joue ici un rôle moteur. Et cela «paie» également. La semaine dernière vient de nous en livrer un exemple éloquent. À l'UCL, l'annonce de la découverte d'un mécanisme d'autophagie des cellules cancéreuses a suscité beaucoup d'intérêt. Cette découverte, réalisée au sein du laboratoire du Pr Sonveux est en réalité... l'œuvre de deux chercheurs internationaux en post-doctorat à l'UCL: le Dr Piotr Broski, venant du Canada, et le Dr Lucie Brisson, d'origine française. Les deux auteurs principaux de l'article scientifique annonçant la fameuse découverte! Le Dr Brisson est depuis rentrée en France.

«À un moment ou un autre, un chercheur parti exercer ses talents à l'étranger peut manifester le désir de rentrer au pays. Dans ce cas, l'opération est encore plus bénéfique», estime encore le Ministre Marcourt. «Le chercheur revient avec une nouvelle vision, de nouvelles expertises. Son institution d'accueil en bénéficie immédiatement. De même que son réseau. C'est tout l'attrait de la fertilisation croisée.»

La mobilité internationale des chercheurs, c'est donc globalement du «win-win». Le Pr Philippe Dubois en est lui aussi persuadé. «Je ne sais pas de quoi demain sera fait», lâche-t-il. «Mais je n'exclus pas de revenir un jour en Belgique.»

Cette enquête a été réalisée avec le soutien du Fonds pour le journalisme. Dès lundi, elle se déclina en quatre articles complémentaires à découvrir sur dailyscience.be.