

# La recherche scientifique belge crie de plus en plus famine

- La suppression annoncée de projets qui associaient nord et sud ferait disparaître des dizaines de chercheurs.
- Les meilleurs éléments pourraient s'expatrier.

Il y a peu, le Sénat a invité des dizaines de scientifiques de haut niveau, dont le Prix Nobel de physique François Englert, pour entendre leurs vives inquiétudes sur l'avenir du financement de la recherche et particulièrement de la recherche fondamentale. En cause, notamment, la disparition annoncée des fameux PAI, pôles d'attraction interuniversitaire, programmes d'excellence qui unissent des universités du nord et du sud du pays, que ce soit en physique, biologie, astronomie, robotique et même politique. La dernière réforme de l'Etat les supprime pour les confier aux Régions.

Le ministre wallon de l'Innovation Jean-Claude Marcourt, représenté au Sénat, a signalé que les PAI ne seraient pas nécessairement enterrés. Il a écrit à son homologue flamand Philippe Muyters pour « envisager ensemble quelle forme pourrait prendre la poursuite de ces programmes ». Sans réponse jusqu'à

présent. Quant à la ministre bruxelloise Fadila Laanan, représentée, elle a insisté sur la « nécessaire collaboration entre Régions ».

« Il est déjà trop tard ». Mais pour les PAI, cela semble mal parti. Car la secrétaire d'Etat fédérale en charge de la Politique scientifique, Elke Sleurs, ne s'est pas fait représenter au débat, pas plus que le ministre flamand de l'Innovation Philippe Muyters. Tous deux N-VA, ils ne font pas mystère du peu d'enthousiasme à recréer une collaboration entre Régions, là où le programme de leur parti et la réforme de l'Etat concordent pour « vivre séparés ». Et ceci malgré une forte mobilisation, y compris au nord du pays, pour faire survivre une collaboration qui porte de nombreux fruits, notamment en termes de visibilité à l'échelon européen. Certes, le financement des PAI, une dizaine de millions par an, est assuré jusqu'en 2017. Mais le temps presse pourtant pour esquisser leur futur car, en termes de programmes de recherche, les projets doivent être élaborés des mois avant les engagements réels. « Il est déjà trop tard », confie un patron de labo.

**Le dernier recrutement.** Un exemple ? « Nous venons de recruter notre ultime post-doctorant dans le cadre du PAI consa-

cré aux interactions fondamentales. Nous avons reçu 140 candidatures. Cela atteste du haut niveau de la recherche que nous menons. Que sera le futur ? Nous ne le savons pas », indique le professeur Jean-Marie Frère, qui dirige le service de physique théorique de l'ULB... précisément celui que dirigea longtemps le Prix Nobel François Englert. Celui-ci ne manque pas de souligner qu'il est impossible de déterminer en amont de ces recherches quelles applications pratiques en seront tirées, même si elles sont majeures (lire par ailleurs).

Autre exemple ? Le professeur émérite Michel Gevers a dirigé à l'UCL un PAI consacré à l'étude des systèmes dynamiques : « Quand nous avons démarré, nous comptons une quarantaine de chercheurs. Aujourd'hui, ils sont plus de 250. Et seuls 10 % d'entre eux sont effectivement payés grâce au PAI. Ce type de réseau fait boule de neige. »

**Menace européenne.** Mais une autre menace plane sous forme de la captation de fonds réservés par le Conseil européen de la recherche (ERC) pour financer le plan européen Juncker, destiné à relancer la croissance et l'emploi en Europe. Selon l'avis de nombreux acteurs de la recherche, le nombre de mandats ERC est devenu un des meilleurs critères

pour évaluer la performance des universités. « Le problème, c'est un cloisonnement permanent qui nous oblige à multiplier les projets, avec une dépense d'énergie incroyable, sans certitude de retour », témoigne un chercheur.

Les MR Christine Defraigne, présidente du Sénat, et Jacques Brotchi, neurochirurgien et sénateur, ont promis d'évoquer ces inquiétudes à la tête de leur parti.

En dépit de ceci, les craintes des acteurs de la recherche restent très élevées face au silence assourdissant de la plupart des responsables politiques en charge de la politique scientifique. Et ce malgré les pétitions qui se multiplient contre ces périls. Car ils craignent qu'à terme, notre recherche se dépeuple de ses meilleurs éléments, attirés vers d'autres lieux où les conditions matérielles offertes sont plus attrayantes. Certains chercheurs francophones ne cachent pas non plus l'attractivité supérieure de la Flandre.

Un seul exemple : tandis que le VIB, l'institut flamand pour la biotechnologie, dispose d'un budget de 70 millions, son équivalent wallon, Welbio, ne dispose que de 5 millions... ■

FRÉDÉRIC SOUMOIS

## François Englert « On a trouvé internet sans le chercher »

Au Sénat, le professeur François Englert, Prix Nobel de physique 2013, a clairement souligné que « négliger la recherche fondamentale c'est mettre en péril les acquis mêmes de notre civilisation. La recherche fondamentale peut garantir un épanouissement durable à l'Europe ». Concrètement, il a déploré le projet de réorientation d'une partie des budgets européens réservés à la recherche fondamentale vers le nouveau Fonds européen pour l'investissement stratégique. « Ce projet extirpe les semences d'une prospérité durable, projette l'image d'une Europe sans vi-

sion créative et risque de contribuer à son déclin vers une insignifiance. »

Pour François Englert, il faut « insister sur le rapport entre le court terme et le long terme dans l'histoire de la recherche fondamentale. Il y a quatre siècles, la Renaissance mettait en mouvement la révolution la plus importante de l'humanité. Galilée expliquait pourquoi la Terre tourne sur elle-même en 24 h. Cette découverte ouvrait une voie vers un modèle où tous les phénomènes observables sont des manifestations particulières de lois générales, vérifiables expérimentalement ». Pour le scientifique,

il ne fait pas de doute que les acquis liés à cette recherche fonda-

mentale ont profondément changé le monde. « On n'a pas inventé internet pour ses applications actuelles les plus fréquentes, mais parce que le Cern avait besoin d'un tel outil pour communiquer entre chercheurs. On ne cherchait pas internet, mais on l'a trouvé ! »

Le professeur conclut qu'il faut « en prendre de la graine ! ». « Si la recherche fondamentale peut avoir un effet, c'est via cet appel constant à la créativité qui la rend exemplaire. Sans cela, la recherche appliquée débouche vite sur une copie de durée limitée, sans ave-

nir, avec le danger d'un glissement vers un sous-développement scientifique et technique. Cela requiert une collaboration sans contraintes idéologiques, dans un climat de liberté totale par rapport aux impératifs politiques et financiers, qui sont toujours à court terme. » Le chercheur insiste pour que « soient maintenues dans nos différentes communautés les collaborations entre scientifiques, garantes du succès et de l'impact international de notre recherche fondamentale ». ■

Fr.So

# budget Un appel à dé plafonner le don

**L**es universités francophones ne reçoivent pas assez d'argent pour la recherche. C'est dommage, parce qu'elles comptent de nombreux talents, des scientifiques qui ont des curriculum de haut niveau, qui publient dans des revues prestigieuses, qui comptent dans le monde. Mais si on n'y prend garde, la plupart d'entre eux finiront par recevoir des propositions de pays étranger qu'ils ne pourront refuser, parce que les moyens mis à leur disposition seront sans commune mesure avec ce qui est disponible ici. » L'analyse est du professeur Cédric Blanpain, nommé un des dix scientifiques de l'année 2012 par la revue *Nature* pour avoir démontré le rôle fondamental des cellules-souches cancéreuses. Il dirige une équipe de l'Institut interdisciplinaire en recherche humaine et moléculaire de l'ULB.

Au Sénat, outre son appel au renforcement du financement public de la recherche, il a estimé qu'il fallait doper les dons privés pour la recherche dans notre pays, en faisant sauter le plafond actuel des revenus déductibles.

En Belgique, un contribuable ne

peut en effet déduire plus de 10 % de ses revenus et 365.950 euros. Une société, 5 % des revenus et 500.000 euros.

## « Penser à de grands donateurs »

« Aux Etats-Unis et dans d'autres pays européens, les dons privés constituent une part importante du budget des grandes universités. En Angleterre, qui ne compte pourtant que six fois plus d'habitants que la Belgique, le budget annuel du Cancer Research UK, une fondation contre le cancer, est de 480 millions d'euros et celle du Welcome Trust, qui investit dans de nombreuses recherches, est d'environ un milliard. Chez nous, à titre de comparaison, de très grands donateurs comme le Télévie et la Fondation contre le cancer n'arrivent à distribuer qu'une dizaine de millions d'euros par an en région francophone. Nos universités essaient de rattraper le retard qu'elles ont au niveau du financement par le mécénat. Il faut encourager ces initiatives quand les budgets fédéraux et régionaux se font plus rares. Il faut à tout prix dé plafonner la déductibilité des dons pour les personnes morales ou phy-

siques. Cette mesure n'entraînera qu'un coût extrêmement limité pour l'Etat, mais concourra certainement à encourager les donateurs à financer des projets de recherche dans nos universités belges. Ils ne sont pas des milliers, mais certains donateurs donneraient volontiers une grosse somme s'ils peuvent l'attacher à un projet particulier, comme un bâtiment ou un instrument high-tech. Tous les chercheurs du pays ont écrit en ce sens à tous les partis politiques, mais pour l'instant sans succès. »

Une supplique entendue par le gouvernement ? Au cabinet de la secrétaire d'Etat fédérale pour la Recherche scientifique, on estime que « la proposition mérite d'être étudiée, mais qu'il faut aussi chiffrer le coût pour les finances publiques de ce dé plafonnement. Il est difficile d'évaluer une proposition si elle n'est pas délimitée par une proposition de texte de loi qui prévoit notamment les conséquences budgétaires ».

Même prudence au cabinet des Finances, où l'on souligne que cette mesure « n'est pas dans l'accord du gouvernement ». ■

Fr.50

## PAROLES DE CHERCHEURS

### « Sans mes enfants, je serais déjà parti »

Un chercheur témoin, mais en tenant à garder l'anonymat : « Si mes enfants n'étaient pas scolarisés en Belgique, je serais déjà parti depuis deux ou trois ans. D'autres pays européens offrent des conditions meilleures, des infrastructures plus abondantes. Sans compter les Etats-Unis et, de plus en plus, l'Asie. Le budget spécial du FNRS pour acquérir du matériel était le bienvenu, mais il a été dépensé très rapidement. Le problème n'est pas d'opérer une sélection, mais le fait que de nombreux dossiers jugés de haut niveau et prometteurs ne

peuvent être financés parce que le budget est vite épuisé. Il y a aussi ces appels d'offres européens qui précisent les pays éligibles parce qu'ils investissent eux-mêmes, et qui mentionnent "Belgium" avec "Flanders" entre parenthèses. Les francophones ne s'en rendent pas encore bien compte. »

FR.SO

### « Il faut parfois dix ans pour un résultat décisif »

Un autre « patron » qui préfère rester anonyme : « Sur cent doctorants, un seul reste dans son université de formation, par manque de postes. Et je dois passer mon temps à courir les budgets pour simplement garder le personnel engagé. Dans mon secteur, il faut

parfois dix ans avant de franchir une étape décisive. La découverte majeure, on lui court derrière, mais on ne peut pas dire quand on aboutira - c'est peut-être notre successeur qui récoltera les fruits des découvertes d'aujourd'hui. Mais on sent bien une pression permanente sur le retour d'investissement à court terme. Et cela, ce n'est pas de la bonne science, car cela pousse à copier ce qui existe déjà. Quant aux PAI, ils sont déjà virtuellement morts. Tous ceux qui y travaillent commencent à se dire qu'il faut tourner la page. Où ces gens vont-ils aller ? Si la Belgique veut reconstruire sa croissance sur la recherche, il faut qu'elle atteigne au moins 3 % de son PIB. »

FR.SO

# portrait René Rezsohazy, prof, chercheur, patron et comptable

Être chercheur en Belgique aujourd'hui, c'est aussi être DRH, patron d'entreprise, scientifique, professeur, et comptable.

Rencontre avec René Rezsohazy, qui gère un modeste laboratoire à l'UCL.

*« Je suis chercheur depuis environ trente ans. Et depuis huit ans, je n'ai plus vraiment touché à un microscope ou à une éprouvette. Aujourd'hui, je passe l'essentiel de mon temps dans du travail administratif. »*

René Rezsohazy est « PI », pour « Principal Investigator ».

Son job : faire tourner un labo de biologie moléculaire et cellulaire où travaillent quatre personnes à Louvain-la-Neuve.

Première difficulté pour le chercheur : le financement. Les subsides peuvent venir de différentes institutions. Essentiellement, il y a le FNRS, la Région wallonne et la Communauté française. Et pour espérer décrocher un financement, il faut parfois se battre. *« Les institutions financent plus facilement les meilleurs labos. Cette volonté d'excellence est tout à fait normale et bienvenue. Mais il faut surtout éviter le piège de l'élitisme. Où on ne financerait que ces labos au détriment de laboratoires plus petits, plus nombreux et plus modestes, mais qui font toujours du très bon boulot. »*

Heureusement pour le professeur, on n'en est pas là à l'heure actuelle.

Concrètement, René Rezsohazy passe l'essentiel de son temps de travail à rédiger des projets et les soumettre. Il rédige également des comptes rendus. Il doit,

en outre, gérer son équipe.

*« Ce n'est plus vraiment un travail de chercheur, explique-t-il. Il y a tout d'abord mon travail de prof auquel je consacre pas mal de mon temps. Ensuite, vient toute la gestion du labo et de l'équipe, comme si je travaillais dans un service de GRH. »*

Le mythe du professeur qui donne cours 12 heures par semaine et passe le reste du temps dans son jardin a donc du plomb dans l'aile. *« Je ne connais aucun collègue ou confrère qui travaille moins de 55 heures par semaine. »*

Le chercheur passe beaucoup de temps à chercher... du financement.

La recherche peut coûter très cher. Particulièrement le matériel. *« Pour assurer le fonctionnement du labo, il me faut trouver environ 1.000 euros par mois. Et cela ne concerne que le matériel roulant, pas la rémunération de l'équipe. Si une des machines qu'on utilise quotidiennement vient à tomber en panne, et bien, il faudra s'en passer. On n'a pas les moyens de les remplacer, chaque appareil coûte une petite fortune, impossible de l'amortir. »*

**« Je ne connais aucun collègue ou confrère qui travaille moins de 55 heures par semaine »**

Pour trouver de l'argent, il faut donc passer par les pouvoirs publics. Régulièrement, à des dates définies, la Communauté, le FNRS ou la Région lance des « appels » parfois dans des domaines très précis, parfois plus

larges. René doit rédiger un projet qu'il soumettra en espérant qu'il soit accepté.

Ce projet de vingt ou quarante pages contient un sujet, un objectif, un budget de fonctionnement, la taille de l'équipe nécessaire, etc. En somme, la production que pourrait faire un chef d'entreprise.

S'il est accepté, le laboratoire reçoit un financement et devra rendre des comptes, une fois la recherche terminée. *« En moyenne, un projet sur deux, voire un sur trois est accepté alors que la plupart du temps, ils sont très bien évalués »,* explique-t-il.

Enfin, dans la recherche aujourd'hui, il faut du concret. De plus en plus, on privilégie la recherche appliquée. *« La Région wallonne, par exemple, subventionne essentiellement la recherche qui mène directement à du concret, du palpable. Il faudrait presque, quand on rédige un projet, pouvoir dire directement : "Si on fait telle recherche, une application peut être lancée sur le marché dans les mois qui suivent." Pour la recherche fondamentale, c'est bien entendu impossible. Le seul objectif est de faire avancer la connaissance. Peut-être certaines découvertes seront utiles demain, peut-être dans dix ans, voire jamais. Mais en Belgique, quand on cherche, on trouve. Et c'est cette stimulation intellectuelle, le fait de savoir que les connaissances de l'espèce humaine avancent qui font que la passion du métier reste intacte. »* ■

THOMAS CASAVECCHIA

**TÉMOIGNAGE****« Des conséquences à dix ans »**

Christophe Pierreux est chercheur qualifié du FRS-FNRS. Il dirige l'Unité de biologie cellulaire à l'Institut de Duve (UCL). D'emblée, il prévient : « *Je ne parle pas en mon nom propre.* » En prévision de l'interview, il a en effet discuté avec des collègues du secteur des sciences de la santé et ils ont mis ensemble quelques idées sur papier. Parmi elles ? La suppression de Belspo. « *C'est le dernier instrument fédéral qui existait en Belgique et qui gérait les PAI. Où va partir cet argent ?*

*Pour nous, cet argent doit être géré par le FNRS en ce qui concerne la partie francophone. »*

La recherche fondamentale dépend largement du FNRS. Celui-ci reçoit « *son budget de la Fédération Wallonie-Bruxelles. Mais c'est une enveloppe fermée, stable (non indexée). Or elle sert à payer des salaires qui, eux, sont indexés. L'enveloppe diminue donc de ce fait* », poursuit le chercheur. Et il est de plus en plus difficile d'obtenir des fonds pour remplacer les équipements pourtant indispensables à la pratique des chercheurs.

« *Tous les secteurs souhaitent un refinancement, le FRS-FNRS aussi. Notre situation*

*est unique car la recherche dans les universités permet également de former des étudiants et des docteurs au métier de chercheur et à la démarche scientifique. Les conséquences ne se verront pas demain mais bien dans 10 ou 15 ans. Nous chuterons dans les rankings. Aujourd'hui, nous formons des chercheurs qui vont féconder les entreprises de biotechnologies belges. Si nous ne pouvons plus assurer leur formation pratique, ces entreprises iront chercher des chercheurs à l'étranger ou iront s'implanter là où la main-d'œuvre sera qualifiée. Les étudiants, eux, risquent d'aller se former ailleurs. »*

V. JA.