

Conseil de la science : n'oublions pas la chimie

En décembre dernier, le Président de la République a reçu de nombreux chercheurs pour annoncer une « transformation » de la recherche française. Un Conseil présidentiel de la science a été installé à cette date dans lequel on peut regretter l'absence de chimistes. Plusieurs objectifs sont annoncés pour les dix-huit prochains mois : simplifier le système d'évaluation, en réduire le nombre et la fréquence, transformer les grands organismes de recherche en de vraies agences de programme, aller vers une spécialisation de ces agences. Les universités devront prendre une place centrale pour organiser et gérer la recherche scientifique de leur territoire. Le discours est consultable sur le site du Collège des sociétés savantes [1], et la composition du Conseil présidentiel de la recherche sur le site du CNRS [2].

Une « révolution » de la recherche en dix-huit mois est irréaliste

Président du Collège des sociétés savantes académiques de France, le biologiste Patrick Lemaire réagit à la « vision pour l'avenir de la recherche française » présentée le 7 décembre 2023 par le Président de la République. Voici ses propos recueillis par Hervé Morin dans *Le Monde* [3] :

Votre collège de sociétés savantes a formulé, dans une tribune au Monde, une proposition de conseil. Que pensez-vous de la formule retenue par Emmanuel Macron ?

Cela n'a simplement aucun rapport. Le fait que ce Conseil n'interagisse qu'avec lui, mais pas avec les ministres ou avec quiconque, en fait simplement un gadget. Rien dans l'intervention du Président de la République n'avait pour but d'améliorer la prise en compte des connaissances scientifiques par les politiques. C'est resté un angle mort complet de son discours. Même lorsqu'il a souligné l'importance du grade de docteur, il a insisté sur leur entrée dans les entreprises, pas dans les ministères ou les administrations pour appliquer des politiques inspirées par les sciences. Au vu des incertitudes politiques pour la suite, on se dit que cela aurait pu être le moment d'instituer une autorité indépendante qu'on ne peut faire taire facilement. C'est un peu une occasion ratée.

La création de ce Conseil n'était pas au centre de son allocution...

Il a balayé les sujets de manière très large, utilisant à plusieurs reprises le terme « révolution ». Mais penser révolutionner l'organisation de la recherche en dix-huit mois, tout le monde sait que c'est irréaliste. La simplification principale concerne le pilotage stratégique pour des recherches qui, je dirais, amènent à un retour sur investissement, très orientées public-privé. Même l'allusion aux sciences humaines et sociales dénotait une vision très utilitariste de celles-ci. J'ai le sentiment qu'on part d'un projet idéologique de réforme du système, et qu'on cherche pour cela tout ce qui pourrait le justifier, tout le contraire d'une démarche scientifique. C'est tout de même un peu choquant.

Le Président ne propose-t-il pas d'alléger l'évaluation, qui pèse sur les chercheurs ?

Son raisonnement est de dire qu'il faut moins d'évaluations, qu'elles soient pertinentes et suivies de conséquences. Très bien ! C'est dommage que ce ne soit pas le cas pour l'évaluation des politiques publiques, dans le soutien à l'innovation, dans le crédit d'impôt recherche des entreprises. Ne devrait-on pas évaluer aussi les chaires de professeur junior ou les programmes et équipements prioritaires de recherche ? Et en tirer les conséquences ?

Avez-vous compris en quoi consistent les agences de programme ?

Ce n'est défini nulle part. Si on considère des organismes thématiques – comme l'Inserm sur la santé –, il n'est pas très clair que cela change quoi que ce soit pour eux. Par contre, pour le Centre national de la recherche scientifique (CNRS), ça va changer beaucoup de choses parce qu'il y a des pans entiers de son activité qui vont passer sous le contrôle d'autres agences. Et le but c'est clairement de limiter les chevauchements entre organismes. C'est donc l'organisme qui a le plus à perdre.

Le PDG du CNRS ne semble pas trop inquiet de ces possibles évolutions...

Rappelez-moi, a-t-il été élu ou a-t-il été nommé ?

Patrick Lemaire

Conseil de la science : n'oublions pas la chimie

Membre de l'Académie des sciences et de l'Académie nationale de pharmacie, Bernard Meunier à son tour a réagi le 13 décembre dans *Les Echos* [4] :

La création d'un nouveau Conseil scientifique par le Président de la République est une très bonne nouvelle. Il est en effet urgent de remettre la science au cœur des décisions de l'État. En revanche, il est étonnant que la chimie, science fondamentale majeure, ait été oubliée dans l'éventail des compétences dont bénéficiera ce Conseil. La chimie est devenue invisible aux yeux de l'opinion publique au point que d'aucuns imaginent s'en dispenser. Qui sait qu'un téléphone portable contient plus de 70 éléments chimiques différents ? Ces magnifiques machines, devenues indispensables dans notre vie quotidienne, n'existeraient tout simplement pas sans chimie. Les futures pales d'éoliennes seront en matériaux recyclables. Les belles chaussures de sport portées dans la vie quotidienne ne sont que des produits chimiques de haute qualité. Pas de batteries électriques sans chimie.

Quelle que soit leur taille, nous en avons un besoin croissant. De nombreux polymères recyclables rentrent dans la fabrication des véhicules pour les rendre plus légers. Les pare-chocs en plastique sont déformables et bien moins dangereux que les modèles en acier chromé des années 1960. Plus de 50 %

des nouveaux médicaments créés chaque année sont des molécules chimiques qui permettent de soigner la plupart des maladies communes à des prix abordables. Ce sont ces médicaments que l'on trouve dans nos pharmacies et ils gardent leur place dans l'arsenal thérapeutique à côté des biopharmaceutiques prescrits principalement dans les hôpitaux. Les ruptures d'approvisionnement en médicaments sont en partie dues au fait que notre pays et d'autres pays européens ont délocalisé des unités de production hors des frontières de l'Union.

Comment rendre plus efficace la production des produits chimiques sans de nouveaux procédés capables de transformer la matière de manière sélective et à basse température, afin d'éviter la formation de déchets polluants et réduire la dépense d'énergie ? Les matériaux composites, légers et robustes, rentrent dans la création de nombreuses machines ou objets de notre vie quotidienne.

Oui, mais la pollution chimique ? Toutes les émissions de polluants lors des procédés de fabrication ont été fortement réduites, grâce aux efforts des chimistes eux-mêmes. Une grande partie des émissions de dioxine provient des incendies de forêts et de moins en moins des installations industrielles. Les nouvelles méthodes de recyclage et la valorisation de la biomasse en biocarburant pour se libérer de l'emprise des énergies fossiles ne sont que le résultat de recherche en chimie. La production d'hydrogène vert à partir de l'eau est dépendante de l'électrochimie.

Certains veulent faire sortir la chimie de notre pays ou l'ostraciser. C'est possible, mais ce sera se mettre sous la dépendance

des pays qui vont garder une recherche chimique forte, et de facto, une industrie innovante qui produira les composés et les intermédiaires chimiques des objets et des médicaments que nous aurons à importer. La crise sanitaire nous a montré que la dépendance extrême vis-à-vis des produits importés conduit à des difficultés en approvisionnement en produits essentiels. La recherche et l'innovation ne se font qu'en interaction étroite des différentes disciplines. La chimie est un maillon essentiel entre la physique et la biologie. Dans la chaîne de la création scientifique, on ne peut oublier un des maillons sans affaiblir l'ensemble. Seuls les pays qui sauront garder cet ensemble pluridisciplinaire seront capables de rester dans la course de l'innovation.

Oublier la chimie au moment d'élaborer l'avenir de notre pays n'est pas anecdotique ; ce serait une faute sur le plan économique et social et une erreur difficile à rattraper. Il est toujours plus facile de faire disparaître des savoir-faire que d'en créer. Il faut une recherche forte en chimie pour contribuer aux innovations essentielles afin de rester dans la compétition internationale.

Bernard Meunier

[1] <https://societes-savantes.fr/wp-content/uploads/2023/12/Discours-du-PR-recherche-2023-12-07.pdf>

[2] www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/un-nouveau-conseil-presidentiel-de-la-science

[3] www.lemonde.fr/sciences/article/2023/12/08/patrick-lemaire-biologiste-une-revolution-de-la-recherche-en-dix-huit-mois-est-irrealiste_6204588_1650684.html

[4] www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/opinion-conseil-de-la-science-noublions-pas-la-chimie-2041121

