

ENTRETIEN. « EN DÉLAISSANT LA RECHERCHE FONDAMENTALE, ON A PERDU BEAUCOUP DE TEMPS »

Bruno Canard, qui travaille sur les virus à ARN (acide ribonucléique) – dont font partie les coronavirus –, révèle que les travaux sur cette famille de virus ont été quasi abandonnés. En cause, la baisse drastique des financements attribués à la recherche depuis plus de 10 ans.



Vous avez découvert les coronavirus en 2002. Dans quel contexte ?

Lorsque je suis rentré des États-Unis après mon postdoctorat, j'ai commencé à travailler sur les virus émergents. Je me suis aperçu que les virus ARN, d'une diversité incroyable, étaient peu étudiés. Je me suis intéressé au virus de la dengue, ce qui m'a valu d'être invité à un congrès international aux Pays-Bas, car mes recherches pouvaient s'appliquer au coronavirus. L'épidémie de Sras – une maladie infectieuse des poumons causée par le virus Sars-CoV – venait d'apparaître.

L'Union européenne décide alors de lancer plusieurs programmes afin de ne pas être prise au dépourvu en cas d'émergence de ces virus... En quoi cela consistait-il pour votre équipe ?

On ne possédait pas encore cette capacité extraordinaire de séquencer facilement les génomes, mais nous avions compris que leur étude large serait intéressante car elle allait amener beaucoup de connaissances biologiques, biochimiques, nécessaires à la conception de traitements. Les programmes génomiques s'adressent à des génomes humains énormes. Nous, nous étions avec nos

virus, de tout petits génomes. Nous avons eu cette idée, qui s'est révélée fructueuse : les virus ont une capacité énorme à être différents, variés, avec de larges familles. Nous allions donc les étudier tous en même temps afin d'en avoir un type, modèle qui nous permettrait, en cas de menace d'un virus inconnu, d'en trouver un proche où nous pourrions extraire des données scientifiques.

En étudiant ainsi l'ensemble pour disposer de connaissances transposables au nouveau virus, notamment sur leur mode de répllication, cela permettait d'anticiper. Dans mon équipe, nous avons participé à des réseaux collaboratifs européens, ce qui nous a conduits à trouver des résultats dès 2004. C'était passionnant, novateur. Et cela reste toujours d'une actualité incroyable. Nous avons décrit à l'époque noir sur blanc le risque émergent qui pourrait mettre la pagaille.

Face à la menace mondiale que représentent les coronavirus, vous expliquez que cette recherche fondamentale est nécessaire. Pourquoi les programmes européens ont-ils alors été abandonnés ?

Cette recherche d'anticipation doit être validée sur des pro-

grammes de long terme. Mais, au final, elle permet de gagner un temps précieux. Pour déterminer une structure de protéine virale et faire un médicament, il faut au moins cinq ans, parfois dix. Avoir étudié un virus émergent quinze ans auparavant permet forcément d'avoir sur l'étagère des molécules prêtes à être utilisées pour la conception de médicaments. Ce programme permettait de s'affranchir de cette espèce de temps de réaction. Mais en recherche virale, en Europe comme en France, on met le paquet en cas d'épidémie, et après, on oublie. C'est ce qui s'est passé pour le Sars-CoV.

Au nom du contribuable, dès 2006, l'intérêt des politiques pour ce virus avait disparu. Nous sommes désormais envahis par les réseaux sociaux. Tout est devenu immédiat. On ne nous accorde plus le temps pour réfléchir intelligemment. Avec la crise de 2008, les financements attribués à la recherche ont été de plus en plus maigres, nos conditions de travail se sont dégradées.

Quels sont les impacts, dans votre travail au quotidien, de ces baisses de financements ?

Encadrer des étudiants, ce que je suis censé faire, est devenu

un luxe. Je suis en permanence à la recherche de financements pour écrire des projets, pour pallier les carences de nos diverses organisations. Des postes ne sont plus remplacés ou se précarisent. Je me souviens avoir mangé une pomme et un sandwich en dehors d'un congrès pendant que mes collègues de l'industrie pharmaceutique allaient au banquet. Et aussi de cette collègue, dont l'inscription à un congrès important n'avait pas été enregistrée. Elle était à l'époque sur un contrat précaire. Elle a dû payer 1 000 euros de sa poche pour entrer, sans compter les nuitées d'hôtel. À son retour, elle était attendue par son banquier... Des gens qui travaillent très dur sont payés avec des bouts de ficelle.

Il y a cinq ans, avec des collègues belges et néerlandais, vous adressez deux lettres d'intention à la Commission européenne. Dans quel but ?

« En 2015, nous avons adressé à la Commission européenne une lettre expliquant qu'il existait 9 familles de virus pour lesquelles une émergence était possible. Le second sur la liste était le coronavirus... Lorsque je relis ce document, j'en ai les poils qui se hérissent ! »

Les lettres d'intention sont envoyées à la Commission européenne afin de faire des appels d'offres. L'une d'entre elles, datée de 2015, expliquait qu'il existait 9 familles de virus pour lesquelles une émergence était possible, que l'épisode du Sras pouvait se répéter et que nous n'y étions pas préparés. Le premier virus sur la liste était le flavivirus. Le second, le coronavirus. Un an plus tard, apparaissait Zika, un flavivirus. Et aujourd'hui, le coronavirus... Lorsque je relis cette lettre, j'en ai les poils qui se hérissent !

Comment a réagi la Commission européenne ?

Elle n'a jamais donné de réponse. Aujourd'hui, dans l'urgence, la Commission européenne met 10 millions d'euros

sur la table, ce qui lui permet de se défausser vis-à-vis des États payeurs, du contribuable. Mais, 10 millions, c'est ridicule par rapport au programme, qui pourrait être fait sur le long cours. Et ce n'est pas une bonne manière de dépenser de l'argent. Nous, dans l'urgence, devons rédiger des programmes jour et nuit. Monter des projets en un temps record. Au bout de deux ou trois ans, le virus aura disparu et on n'en parlera plus. Il faut dissiper une confusion importante entre le vaccin et le médicament. Un vaccin demande au mieux 18 mois de recherches. En 2003, le vaccin n'a jamais été réalisé contre le Sras, malgré 100 millions d'euros investis sur sa préparation. Il a été abandonné. Nous n'avons même pas eu connaissance

des publications. Où est passé l'argent ? Pour quels résultats ? S'il avait été investi dans la préparation scientifique et la mise au point de médicaments sur des cibles dont on savait qu'elles marcheraient sur tous les coronavirus, on n'en serait pas là aujourd'hui.

Vous dites qu'il y aura d'autres Ebola, d'autres Zika, d'autres coronavirus...

Oui. Et pour des virus non prévisibles, qui changent, le vaccin n'est pas adapté. Rien ne dit, par exemple, que ce virus de 2020 aurait été neutralisé par un vaccin contre le Sras s'il avait été mis sur le marché en 2003. Mieux vaut faire des médicaments qui ont un large spectre dans une famille virale. D'où l'anticipation scientifique. Il faudra tirer des conséquences de ce que nous vivons aujourd'hui. Si simplement un peu de crédit impôt recherche – passé de 1,5 milliard à 6 milliards annuels, soit deux fois le budget du CNRS, sous la présidence Sarkozy – pouvait être reversé pour irriguer la recherche fondamentale, ce serait un bol d'air énorme. Et surtout productif. ★

ENTRETIEN RÉALISÉ PAR
NADÈGE DUBESSAY

nadege.dubessay@humadimanche.fr

Il y aura d'autres Zika, Ebola, Covid... Or, pour ces virus changeants, mieux vaut élaborer des médicaments à large spectre que des vaccins. D'où le besoin de travail scientifique au long cours.

