

Recherche scientifique

10



Illustration: Aaron McConomy, colagene.com

ENTREVUE

TÊTE-À-TÊTE AVEC RÉMI QUIRION

La recherche scientifique n'a plus de secret pour lui, ou presque. Dans l'ombre, c'est lui qui tire les ficelles du savoir québécois. À titre de Scientifique en chef du Québec, Rémi Quirion préside la gestion des trois Fonds de recherche du Québec. Et lorsque le gouvernement a des décisions à prendre concernant la recherche et l'innovation, devinez à qui il demande conseil ! De son bureau surplombant Montréal, Rémi Quirion voit loin. Cet homme de science sait que le Québec a des défis à relever pour être compétitif. Et il a retroussé ses manches il y a déjà longtemps.

PROPOS RECUEILLIS PAR ANNICK POITRAS

Journaliste indépendante et directrice de *L'état du Québec 2015*

COMMENT ÊTES-VOUS DEVENU LE SCIENTIFIQUE EN CHEF DU QUÉBEC ?

En 2011, le gouvernement a créé ce poste dans le but de favoriser l'innovation au Québec. Je travaillais alors comme scientifique et gestionnaire à l'Université McGill depuis près de trente ans. Quand le chasseur de têtes m'a sondé, j'ai d'abord refusé l'offre, parce qu'une des conditions pour occuper ce poste est de cesser la recherche active pour éviter tout conflit d'intérêts dans les demandes de subventions.

Or, ma carrière à la Faculté de médecine allait bien. J'ai formé environ 75 étudiants au doctorat et au postdoctorat qui aujourd'hui travaillent aux quatre coins du monde. C'était stimulant et je ne voyais pas l'intérêt de changer d'emploi. Mais le chasseur de têtes est revenu à la charge plusieurs fois, j'ai finalement passé l'entrevue, et on connaît la suite ! Le plus difficile a été de faire le deuil de ma carrière de chercheur, mais aujourd'hui je contribue différemment à la science et j'en suis très heureux.

QUELS SONT VOS MANDATS ?

Mon rôle est toujours de favoriser une meilleure production de connaissances et d'innovations, et un meilleur rayonnement. D'abord, je conseille le ministre de l'Éducation, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche sur tous les aspects de recherche et d'innovation. Donc, mon patron immédiat, c'est le ministre en titre, peu importe le parti politique. Et ça bouge pas mal ! Depuis trois ans, j'ai travaillé sous cinq ministres différents !

Ensuite, tout en assurant le bon fonctionnement des trois Fonds de recherche du Québec¹, je fais rayonner notre communauté scientifique en participant à des missions du gouvernement à l'étranger. Cette année, par exemple, je suis allé en Inde, et j'ai accompagné le premier ministre du Québec lors des dernières missions en Chine et en France. Les partenariats internationaux augmentent l'impact d'une publication scientifique. Il est important de tisser des réseaux pour que nos chercheurs puissent participer aux grands programmes de recherche à travers le monde, avec des Américains, mais aussi avec des Européens, des Asiatiques. . .

Enfin, je veux favoriser la relève et la culture scientifique. Comment amener les jeunes à penser à une carrière en recherche, autant du côté des arts que du côté du génie, par exemple, et comment mieux former la prochaine génération de chercheurs ? Ce sont de belles questions.

EN ACCEPTANT CE POSTE, QUEL OBJECTIF AVIEZ-VOUS ?

Je veux développer de grands projets de recherche intersectoriels, c'est-à-dire amener des chercheurs québécois de différents secteurs (en santé, en sciences naturelles et en génie, en sciences sociales et humaines, en arts et lettres) à travailler ensemble pour trouver des solutions à de grands enjeux auxquels nous faisons face, comme le vieillissement de la population, les changements climatiques, les soins de santé, le développement durable ou l'entrepreneuriat.

En 2013, une Politique nationale de la recherche et de l'innovation a été créée, laquelle vise le développement de ces projets. Nous avons depuis changé de gouvernement et nous attendons d'avoir les fonds nécessaires pour faire avancer ce vaste chantier, qui amènera les chercheurs à moins travailler « en silo », à penser différemment, et qui mettra à profit toutes les expertises québécoises.

QUELS SONT LES GRANDS DÉFIS DE LA RECHERCHE AU QUÉBEC ?

Le défi majeur, c'est toujours le financement. La concurrence mondiale est féroce. Certains pays, comme la Chine, la Corée du Sud, Israël et les pays scandinaves, investissent massivement en recherche et en innovation. Au Québec, nos ressources sont plutôt limitées, on doit faire des choix, mettre des priorités, et ça, c'est difficile ! Comme priorité aussi, il faut continuer à soutenir la recherche fondamentale adéquatement, tout en poursuivant le développement de partenariats avec notamment les secteurs public et privé, et aussi l'international.

Bien sûr, dans les incontournables, il y a l'agroalimentaire et l'aérospatiale, entre autres. Mais il y a aussi le vieillissement de la population, le Nord québécois, les énergies vertes et des thèmes de recherche dont on se demande parfois à quoi ils peuvent bien servir, mais qui deviennent tout à coup importants, comme la religion. Avec les problèmes actuels liés au terrorisme et à la radicalisation, le gouvernement fait aujourd'hui appel à ces experts. Il est donc important de financer des sujets diversifiés, parce qu'on ne sait jamais quelle sera la prochaine priorité ou le prochain défi de société.

LES ÉLUS ÉCOUTENT-ILS LES CHERCHEURS ET SE FIENT-ILS À LEUR SAVOIR POUR PRENDRE DES DÉCISIONS POLITIQUES ?

Il n'y a pas d'obligation formelle, dans le sens où il n'y a pas de loi qui encadre ça. D'ailleurs, quand le gouvernement Harper a été élu, il y avait un scientifique en chef au Canada, et les conservateurs ont coupé ce poste. Peut-être qu'ils ne voulaient pas avoir d'avis... Mais, en général, il est préférable pour un gouvernement de se fier à des informations issues de la

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le Québec investit 2,27 % de son PIB dans la recherche scientifique et le développement de l'innovation, comparativement à 1,62 % dans l'ensemble du Canada. Les Fonds de recherche du Québec consacrent chaque année environ 200 millions de dollars à la recherche universitaire. Ils octroient plus de 3 500 bourses d'études aux étudiants de maîtrise, de doctorat et de postdoctorat.

UNE CONFIANCE QUI CROÎT AVEC L'ÉDUCATION

Est-ce en misant sur l'éducation que l'on accroîtra la confiance envers les chercheurs et la science, et que l'on réduira le scepticisme envers les consensus scientifiques? À la lumière d'un sondage exclusif mené par Léger pour L'état du Québec, poser la question, c'est y répondre. Globalement, 81 % des répondants font toujours ou la plupart du temps confiance aux scientifiques. Ce taux grimpe à 90 % chez les répondants ayant une formation universitaire, alors qu'il est de 73 % chez ceux n'ayant pas de diplôme d'études supérieures. Ce sondage indique aussi qu'une personne sur deux serait plus en accord avec les décisions politiques si celles-ci étaient fondées sur des données scientifiques. De tels résultats invitent la communauté scientifique à mieux faire connaître la pertinence de ses travaux de recherche, de même que l'utilité qu'elle peut avoir dans la prise de décisions politiques.

Seriez-vous davantage en accord avec les décisions gouvernementales si vous saviez qu'elles étaient fondées sur des résultats de recherches scientifiques ?

| | TOTAL | ÂGE | | | SCOLARITÉ | | |
|---|-------|-------|-------|-----|------------|-------|-------|
| | | 18-34 | 35-54 | 55+ | Prim./Sec. | Coll. | Univ. |
| Oui | 52% | 52% | 49% | 56% | 43% | 51% | 64% |
| Non | 30% | 30% | 32% | 28% | 34% | 33% | 24% |
| Je ne sais pas/ Je préfère ne pas répondre | 18% | 18% | 19% | 16% | 23% | 16% | 11% |

Généralement, faites-vous confiance aux scientifiques québécois?

| | TOTAL | ÂGE | | | SCOLARITÉ | | |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | | 18-34 | 35-54 | 55+ | Prim./Sec. | Coll. | Univ. |
| TOTAL OUI | 81% | 82% | 79% | 84% | 73% | 83% | 90% |
| Tout le temps | 9% | 11% | 8% | 10% | 8% | 8% | 13% |
| La plupart du temps | 72% | 71% | 71% | 74% | 66% | 75% | 77% |
| TOTAL NON | 9% | 7% | 12% | 10% | 13% | 9% | 6% |
| Rarement | 8% | 6% | 10% | 10% | 12% | 7% | 5% |
| Jamais | 1% | 2% | 3% | 1% | 1% | 2% | 0% |
| Je ne sais pas / Je préfère ne pas répondre | 9% | 11% | 9% | 7% | 13% | 8% | 4% |

* Sondage Internet auprès du grand public dans toutes les régions du Québec. Au total, **1 062 répondants** âgés de 18 ans et plus ont été interrogés **entre les 23 et 27 février 2015**. Aux fins de comparaison, un échantillon probabiliste de **1 062 répondants** aurait une marge d'erreur de **+/- 3%**, et ce, dans **19 cas sur 20**.

recherche scientifique plutôt qu'à d'autres sources d'information. Notamment pour savoir quelles sont les meilleures pratiques dans le monde sur telle ou telle question – la gestion des services de santé, par exemple.

Le défi, c'est de trouver une façon d'arrimer les réalités politiques aux réalités scientifiques, qui fonctionnent selon des échéanciers très différents. En effet, les élus ont beaucoup de pression, doivent prendre des décisions rapides, tout en tenant compte de l'opinion publique, des médias, etc. Les scientifiques, eux, peuvent prendre des années pour mener une recherche! Et c'est bien normal! Mais il faut donc trouver un juste milieu...

MALGRÉ LEURS CONTRAINTES RESPECTIVES, EST-CE QUE LE MILIEU DE LA RECHERCHE ET LE MILIEU POLITIQUE PEUVENT ET DOIVENT DIALOGUER ?

Pour que ces deux mondes se comprennent mieux et que la science influence plus de décisions politiques, un bon modèle à suivre pour le Québec serait celui des Britanniques. Ils ont des conseillers scientifiques dans tous les ministères et envoient des chercheurs faire des stages au gouvernement, et des parlementaires visiter des laboratoires de recherche. On travaille là-dessus! Je pense que ce serait gagnant pour tous.

AVEZ-VOUS DES EXEMPLES DE DÉCISIONS POLITIQUES BASÉES SUR DES RÉSULTATS DE RECHERCHES UNIVERSITAIRES ?

Dans les années 1990, le chercheur en psychologie Camil Bouchard, de l'UQAM, avait rédigé le rapport *Un Québec fou de ses enfants* pour le gouvernement. Ses travaux ont par la suite inspiré beaucoup de mesures de soutien à la famille, et le Québec fait figure de leader dans ce domaine. Le programme Participaction, un programme pancanadien fondé en 1971, encourage l'exercice physique et est aussi basé sur des résultats de recherche.

LES ÉLUS SONT-ILS AU COURANT DE CE QUE FONT LES CHERCHEURS AU QUÉBEC ?

Comme bien du monde, les élus se demandent souvent: la recherche, qu'est-ce que ça donne? Il faut donc mieux se faire connaître auprès d'eux. Ce printemps, nous organisons un déjeuner à l'Assemblée nationale avec les élus de tous les partis. Nous voulons rencontrer chaque député pour l'informer des différentes recherches qui concernent sa circonscription, que ce soit sur les impacts environnementaux du tracé d'une future route ou des algues bleues, ou sur la gestion des résidus d'exploitation minière, etc. Nous voulons rendre nos recherches plus concrètes, afin qu'ils comprennent que c'est utile pour eux.

SUR LE PLAN DE LA RELÈVE, POURQUOI CERTAINS JEUNES SONT-ILS PEU ATTIRÉS PAR CE TYPE DE CARRIÈRE ?

Probablement parce qu'on n'a pas de Céline Dion ou de Carey Price de la recherche ! On a peu de modèles de chercheurs très visibles, qui pourraient inspirer les jeunes et rendre la perception de ce type de carrière moins aride, abstraite ou rébarbative. On travaille à rendre ça plus le *fun*, plus *glamour*, au moyen d'activités et de partenariats avec des journalistes, entre autres, pour favoriser la vulgarisation, qui est toujours un défi.

Je pense que pour intéresser les jeunes il faut commencer tôt, dès l'école primaire et secondaire, avec des professeurs engagés et formés pour enseigner ce qui les passionne. Et c'est cette passion qui stimule les jeunes : si quelqu'un veut enseigner l'histoire, qu'il enseigne l'histoire et pas l'éducation physique ! Car la passion pour une science, quelle qu'elle soit, c'est toujours contagieux... ♦

Notes, p. 291

QUI EST DONC RÉMI QUIRION ?

Jusqu'à sa nomination à titre de scientifique en chef en 2011, Rémi Quirion était vice-doyen aux sciences de la vie et aux initiatives stratégiques de la Faculté de médecine de l'Université McGill, et conseiller principal de l'Université (recherche en sciences de la santé). Il était également directeur scientifique du Centre de recherche de l'Institut Douglas (santé mentale), professeur titulaire de psychiatrie à l'Université McGill et chef de la direction de la Stratégie internationale de recherche concertée sur la maladie d'Alzheimer des Instituts de recherche en santé du Canada.

Il fut aussi le premier directeur scientifique de l'Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies, l'un des 13 instituts de recherche en santé du Canada.

Ses recherches ont porté sur les pertes de mémoire dans la maladie d'Alzheimer et sur la perte d'efficacité des opiacés, comme la morphine, dans le traitement de la douleur chronique.

Rémi Quirion a obtenu son doctorat en pharmacologie de l'Université de Sherbrooke en 1980 et a effectué un stage postdoctoral au National Institute of Mental Health, aux États-Unis, en 1983.

Auteur de plus de 700 publications dans des revues scientifiques reconnues, il est l'un des chercheurs en neurosciences les plus cités dans le monde.