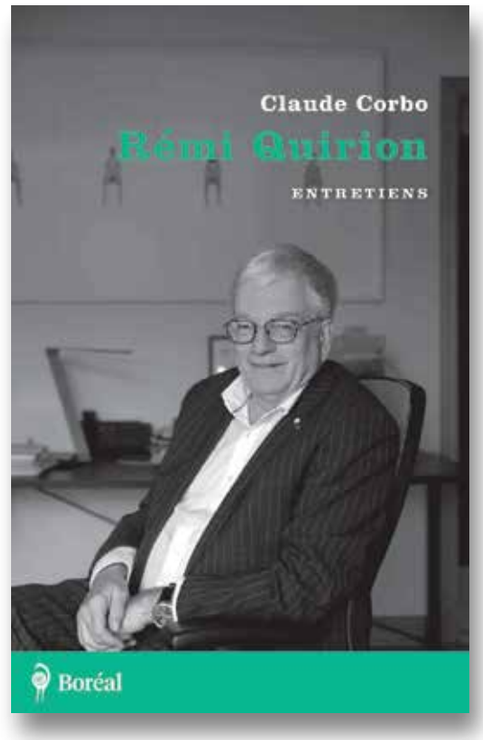
À quoi sert un scientifique en chef ?

Frédéric Morneau-Guérin
Chef de pupitre, sciences



Claude Corbo
Rémi Quirion. Entretiens
Montréal, Les éditions du Boréal, 2026, 312 pages

Le titre même de « scientifique en chef du Québec » ne dit pas spontanément ce que fait celui qui le porte. Est-il le porte-parole de la communauté scientifique, son porte-étendard auprès du gouvernement, une sorte d'ambassadeur de la recherche ? Et comment un seul homme, fût-il un chercheur éminent, pourrait-il conseiller l'État sur l'ensemble des questions scientifiques, de la santé aux changements climatiques, de l'intelligence artificielle aux sciences sociales ? Vue de l'extérieur, la fonction peut facilement sembler surtout symbolique : au mieux, celle d'une figure de proue chargée de donner un visage à la science québécoise ; au pire, une dépense publique inutile ou la manifestation d'une certaine outrecuidance expertocratique, celle d'une caste savante qui prétendrait éclairer le pouvoir du haut de son savoir. C'est justement l'un des intérêts des entretiens menés par Claude Corbo avec Rémi Quirion que de montrer peu à peu ce que peut être, concrètement, une telle fonction et pourquoi le Québec a choisi de s'en doter. Premier scientifique en chef du Québec en 2011, Quirion l'a occupée pendant quinze ans et a, dans une large mesure, contribué à en définir lui-même les contours.

Pour comprendre comment Quirion en est venu à occuper, puis à façonner cette fonction, Claude Corbo, professeur de science politique et recteur émérite de l'UQAM, retrace dans *Rémi Quirion. Entretiens* le parcours qui l'y a conduit. L'exercice convient particulièrement bien à Corbo. Lui-même universitaire rompu aux impératifs de l'administration, il connaît de l'intérieur cette zone parfois inconfortable où la recherche rencontre l'institution et où les principes doivent apprendre à composer avec les budgets, les structures et le pouvoir. L'entretien suit une trame essentiellement chronologique : enfance à Lac-Drolet, à la frontière des Cantons-de-l'Est et de la Beauce, formation en biologie puis en pharmacologie, séjour postdoctoral aux États-Unis, carrière à l'Institut universitaire en santé mentale Douglas et à McGill, constitution d'équipes de recherche, responsabilités administratives de plus en plus importantes, puis passage vers la haute fonction publique. Au moment de sa nomination comme scientifique en chef, Quirion est déjà un neuroscientifique de réputation internationale et un grand bâtisseur d'institutions scientifiques.

Mais l'intérêt premier du livre tient peut-être moins à l'itinéraire lui-même qu'à ce que l'accumulation des expériences fait progressivement apparaître. On voit se dessiner, en arrière-plan, une certaine conception de la recherche et de l'université, tandis que plusieurs préoccupations se forment, se précisent et parfois se transforment au fil du parcours de Quirion.

La question du français en science en fournit un bon exemple. On pourrait facilement en faire soit une affaire de principe, en soutenant que les chercheurs québécois devraient publier d'abord dans leur langue, soit, à l'inverse, considérer que l'internationalisation de la recherche a déjà largement imposé ses règles au détriment du français. L'anglais est aujourd'hui la lingua franca d'une très grande partie de la communauté scientifique mondiale, et il serait illusoire d'en faire abstraction. Pour un chercheur québécois, choisir de ne publier qu'en français ne signifierait pas simplement renoncer à une part de son lectorat : ce serait courir le risque d'une véritable marginalisation scientifique, en limitant la circulation de ses travaux, les échanges avec ses pairs et, à terme, sa présence même dans les réseaux où se construit la réputation scientifique.

Cette marginalisation se manifesterait d'abord sur le plan du rayonnement. Une recherche publiée dans une revue peu lue hors de l'espace francophone a moins de chances d'être repérée, citée, discutée, reprise ou intégrée aux travaux d'autres équipes. Mais elle aurait aussi des conséquences beaucoup plus prosaïques sur la carrière du chercheur. Le prestige des revues dans lesquelles on publie demeure en effet, à tort ou à raison, un élément important de l'évaluation de la recherche. Il est lui-même appréhendé au moyen d'indicateurs quantitatifs tels que le facteur d'impact, le CiteScore, le rang ou le quartile d'une revue dans sa discipline, auxquels s'ajoutent ensuite, pour le chercheur lui-même, le nombre de citations, l'indice h et d'autres mesures bibliométriques. Ces indicateurs sont imparfaits et parfois franchement réducteurs, mais ils n'en pèsent pas moins, à des degrés variables selon les disciplines, dans l'évaluation des dossiers. Publier dans des revues reconnues peut influer sur les chances d'obtenir un poste, une promotion ou une subvention, d'être invité à un congrès, de participer à un réseau international, de recevoir un prix ou simplement d'être identifié comme un interlocuteur important dans son domaine. Se tenir volontairement à l'écart des principaux lieux internationaux de publication aurait donc un coût scientifique et professionnel réel. Défendre le français ne peut, dans ces conditions, signifier construire autour de la science québécoise une muraille linguistique.

Mais reconnaître cette réalité ne revient nullement à conclure que le français serait devenu accessoire en science. L'enjeu se situe ailleurs et, à certains égards, il est plus fondamental encore. Une langue scientifique ne demeure vivante que si elle sert effectivement à faire de la science : non seulement à en communiquer les résultats, mais à former la relève, à enseigner les concepts nouveaux, à nommer les objets qui apparaissent, à discuter les méthodes, à formuler des hypothèses et, ultimement, à penser. Le vocabulaire scientifique d'une langue ne se conserve pas de lui-même. Il se développe parce que des chercheurs l'emploient, le précisent, l'enrichissent et l'adaptent à mesure que les disciplines évoluent. Lorsqu'une langue cesse d'être utilisée dans certains domaines du savoir, elle finit inévitablement par y perdre du terrain : les termes viennent moins spontanément, les usages se figent, l'enseignement dépend davantage d'un lexique importé et il devient progressivement plus difficile de parler avec précision, dans sa propre langue, de la science qui se fait.

suite à la page 6

Rémi Quirion
suite de la page 5

Le coût d'un tel recul dépasse largement la seule question linguistique. Une société qui finance des universités, forme des chercheurs et contribue à l'avancement des connaissances doit aussi pouvoir s'approprier ces connaissances dans sa langue. Sans quoi une distance se creuse entre ceux qui produisent le savoir et la société à laquelle ils appartiennent. La recherche peut alors demeurer florissante sur le plan international tout en devenant, chez elle, de plus en plus étrangère à la langue de l'enseignement, de la culture et du débat public. Pour le Québec, le défi consiste donc à maintenir simultanément deux capacités : celle de participer pleinement aux grands réseaux scientifiques internationaux, aujourd'hui largement anglophones, et celle de continuer à faire du français une langue dans laquelle on peut apprendre, enseigner, discuter et produire la science au plus haut niveau. Il ne s'agit pas de choisir entre le rayonnement international et le français, mais d'éviter que le premier ne soit obtenu au prix de l'appauvrissement du second. Les initiatives prises sous la direction de Quirion – soutien aux revues scientifiques francophones, encouragement à publier en français, développement de réseaux scientifiques francophones – prennent tout leur sens dans cette perspective. Suffisent-elles à enrayer le recul du français dans le monde scientifique et universitaire ? Vaste question. Le simple fait qu'il faille se la poser est déjà, en soi, révélateur.

Une autre préoccupation qui traverse le livre est celle de la liberté universitaire. L'expression appartient à cette catégorie de principes dont tout le monde reconnaît volontiers l'importance jusqu'au moment où quelqu'un entreprend réellement de s'en servir. La science repose pourtant sur une permission fondamentale : celle de poser la mauvaise question, c'est-à-dire la question que l'époque juge inutile, inconvenante, mal formulée ou déjà réglée. Rien ne doit, en principe, être soustrait à l'examen. Et personne ne peut davantage s'y soustraire par son statut. C'est ce que Jonathan Rauch résume par la formule *no personal authority* : dans l'ordre scientifique, une affirmation n'est pas vraie parce qu'elle émane d'un professeur prestigieux, d'une institution respectée, d'une majorité de spécialistes ou de quelque autre autorité personnelle. Ces éléments peuvent évidemment nous donner de bonnes raisons d'accorder davantage d'attention ou de crédit à une affirmation ; ils ne la dispensent jamais de devoir résister à l'examen, à la critique et, lorsque cela est possible, à la vérification. L'autorité scientifique existe, mais elle demeure toujours révocable devant de meilleurs arguments ou de meilleures preuves.

Rien ne doit, en principe, être soustrait à l'examen. Et personne ne peut davantage s'y soustraire par son statut. […] : dans l'ordre scientifique, une affirmation n'est pas vraie parce qu'elle émane d'un professeur prestigieux, d'une institution respectée, d'une majorité de spécialistes ou de quelque autre autorité personnelle. Ces éléments peuvent évidemment nous donner de bonnes raisons d'accorder davantage d'attention ou de crédit à une affirmation ; ils ne la dispensent jamais de devoir résister à l'examen, à la critique et, lorsque cela est possible, à la vérification.

Refuser toute autorité personnelle ne signifie toutefois pas placer toutes les affirmations sur le même plan. La liberté universitaire ne dispense personne des exigences propres à la recherche. L'université doit permettre que soient contestées les hypothèses dominantes ; elle n'est pas tenue pour autant d'accorder le même crédit à toutes les affirmations. La liberté de recherche protège la possibilité d'examiner une proposition, non le droit de la soustraire aux exigences de la preuve. C'est là un équilibre plus délicat qu'il n'y paraît. Trop peu de protection, et l'université se dessèche : certaines questions ne sont plus posées, certains résultats deviennent difficiles à formuler, la prudence intellectuelle se transforme en conformisme. Trop de protection accordée indistinctement à toute parole revendiquant le statut de dissidence, et c'est le problème inverse : le chiendent de la pseudoscience peut s'installer, proliférer et étouffer peu à peu les normes mêmes qui permettent de distinguer la science de son imitation. Entre le désert produit par le conformisme et l'envahissement par ce chiendent, l'écosystème universitaire doit sans cesse retrouver son équilibre.



L'expérience de Quirion fait également apparaître combien la science contemporaine déborde les frontières disciplinaires qui servent encore largement à organiser l'université. Interdisciplinarité, multidisciplinarité, intersectorialité : on peut, si l'on y tient (par zèle de distinction terminologique ou pédantisme), découper finement ces catégories. Le point important est ailleurs. Beaucoup des problèmes qui importent ne connaissent pas le découpage administratif des facultés. Le vieillissement, les changements climatiques, les pandémies, la santé mentale, l'intelligence artificielle ou la transformation des territoires ne sont ni strictement médicaux, ni strictement technologiques, ni strictement sociaux. Il en va de même, en éducation, lorsqu'on cherche à déterminer quelles pratiques d'enseignement sont réellement efficaces : la didactique ne suffit pas à elle seule, pas plus que la psychologie cognitive, la sociologie de l'éducation, la psychométrie ou l'analyse statistique des résultats. Leur compréhension exige le concours de disciplines qui possèdent des objets, des méthodes et parfois jusqu'à des conceptions différentes de ce qui constitue une preuve.

Quirion en a fait l'une des constantes de son action, d'abord à l'Institut Douglas, puis à la tête des Fonds de recherche du Québec. Il y a là quelque chose de paradoxal : l'université célèbre volontiers l'interdisciplinarité, mais ses mécanismes d'embauche et d'évaluation continuent souvent de privilégier les trajectoires qui s'inscrivent nettement à l'intérieur d'une discipline. Au moment de pourvoir un poste, le profil qui correspond exactement à la définition du champ recherché rassure davantage que celui dont les travaux se situent à la croisée de plusieurs domaines, même lorsque cette configuration fait précisément sa richesse. Celui qui travaille à la frontière entre les disciplines court ainsi toujours le risque de n'être tout à fait chez lui nulle part.

Cette difficulté en rejoint une autre, particulièrement importante : notre manière de reconnaître l'excellence. La recherche est nécessairement compétitive. Les postes sont rares, les subventions limitées, les comités obligés de comparer. Il faut donc des critères. Le problème commence lorsqu'on oublie que ces critères sont des instruments d'observation et qu'on finit par les confondre avec la réalité observée.

Publications, citations, continuité du parcours, prestige des établissements fréquentés, rapidité de progression, capacité d'obtenir du financement : chacun de ces éléments contient de l'information. Aucun ne mesure à lui seul la valeur scientifique d'un chercheur. À force de polir les instruments de sélection, le milieu universitaire court le risque de préférer le dossier parfaitement poli à l'esprit réellement original. Or l'histoire des sciences est encombrée de parcours obliques, de changements de discipline, de retards, de bifurcations et de chercheurs qui auraient eu quelque difficulté à expliquer à un comité pourquoi leur curriculum vitæ ne suivait pas la ligne droite prévue.

À force de recourir aux mêmes instruments de sélection, on finit toutefois par oublier qu'ils ne mesurent l'excellence qu'imparfaitement et qu'y exceller n'est pas, en soi, l'objectif recherché. Dès lors qu'un

suite à la page 7

Rémi Quirion
suite de la page 6

indicateur devient une cible, les candidats apprennent inévitablement à optimiser leur dossier en fonction de lui ; manifestation bien connue de ce que l'on désigne parfois comme la loi de Campbell. Peu à peu, le crible cesse simplement de servir à repérer les meilleurs profils : on en vient à privilégier ceux qui ont été le mieux façonnés pour le traverser. Le dossier parfaitement poli, construit selon les critères que l'institution a elle-même consacrés, risque alors de l'emporter sur un parcours plus accidenté, mais peut-être plus original, plus fécond ou simplement moins conforme aux attentes. On ne sélectionne alors plus seulement ceux qui excellent en recherche, mais aussi ceux qui ont le mieux appris comment se construit aujourd'hui un dossier qui ressemble à l'excellence. L'ouverture aux trajectoires atypiques ne relève donc pas d'une indulgence accordée à ceux qui n'auraient pas satisfait aux règles ordinaires. Elle constitue au contraire une protection du système contre ses propres angles morts. Car, après tout, l'histoire des sciences ne regorge-t-elle pas précisément de changements de discipline, de détours, de retards et de bifurcations ; autant de trajectoires qui auraient parfois été difficiles à faire entrer dans les cases d'un formulaire d'évaluation.

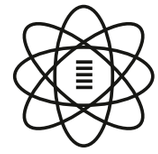
Les politiques d'équité, de diversité et d'inclusion prolongent directement cette réflexion sur les mécanismes de sélection. Elles ont eu le mérite de rappeler que des règles identiques pour tous ne produisent pas nécessairement des chances égales : évaluer, par exemple, au même rythme de publication une chercheuse ayant connu une grossesse et un congé de maternité et un collègue dont la carrière n'a subi aucune interruption revient à traiter comme équivalentes des trajectoires qui ne le sont pas. Sous Quirion, les Fonds de recherche ont d'ailleurs adopté une stratégie explicite en matière d'EDI.

Ces politiques ne sont toutefois pas exemptes de difficultés. Elles deviennent rapidement hautement problématiques lorsque certaines caractéristiques des candidats finissent par peser davantage que la qualité de leurs travaux et de leurs projets. Le défi consiste donc à tenir compte des biais et des inégalités réelles sans faire de l'appartenance à une catégorie un critère qui se substituerait à l'évaluation scientifique. L'entretien montre bien que cet équilibre est loin d'être simple à maintenir.

Il en va de même de la relève scientifique. On parle beaucoup de l'« excellence » des jeunes chercheurs, comme si le mot suffisait à assurer leur existence matérielle. Or, la formation à la recherche est longue et la précarité qui l'accompagne s'étend maintenant bien au-delà de ce qu'on appelait autrefois la jeunesse. Maîtrise, doctorat, stages postdoctoraux, contrats temporaires et attente d'un poste permanent peuvent repousser très loin l'âge auquel un chercheur accède à une véritable stabilité.

Toutes ces questions prennent un relief particulier lorsqu'arrive la pandémie de Covid-19. Pendant quelques mois, la science occupe dans l'espace public une place qu'elle n'avait probablement jamais occupée auparavant. On attend des chercheurs des réponses immédiates à des problèmes sur lesquels les connaissances changent de semaine en semaine. On leur demande simultanément de reconnaître l'incertitude et de fournir des certitudes permettant à l'État d'agir. Puis la confiance fait place, chez une partie du public, au soupçon.

Il y a là davantage qu'une question de justice individuelle. Une société qui rémunère mal sa relève organise elle-même une sélection selon la capacité à supporter longtemps l'incertitude financière. Ceux qui disposent d'un soutien familial, d'un patrimoine ou simplement de moins d'obligations peuvent patienter davantage. Les autres quittent la carrière scientifique. On peut ensuite s'étonner du manque de diversité des parcours ou multiplier les politiques destinées à la favoriser ; si les conditions matérielles d'entrée dans la carrière scientifique demeurent dissuasives, une partie du problème a été créée en amont.



Toutes ces questions prennent un relief particulier lorsqu'arrive la pandémie de Covid-19. Pendant quelques mois, la science occupe dans l'espace public une place qu'elle n'avait probablement jamais occupée auparavant. On attend des chercheurs des réponses immédiates à des problèmes sur lesquels les connaissances changent de semaine en semaine. On leur demande simultanément de reconnaître l'incertitude et de fournir des certitudes permettant à l'État d'agir. Puis la confiance fait place, chez une partie du public, au soupçon. Le scientifique en chef devient alors précisément ce que son titre annonce : non pas celui qui gouverne au nom de la science, mais celui qui doit faire entendre ce que la science peut dire au gouvernement et, tout aussi important, ce qu'elle ne peut pas encore dire.

L'utilité de l'institution apparaît alors plus nettement. Le scientifique en chef appartient à cette longue famille de passeurs entre le savoir et le pouvoir, dont Vannevar Bush aux États-Unis ou Frederick Lindemann auprès de Churchill constituent des figures historiques marquantes. Le scientifique en chef n'a pas pour fonction de soustraire la décision publique à la politique. Le refrain bien connu selon lequel il faudrait « dépolitiser » tel ou tel enjeu est d'ailleurs souvent trompeur. Une décision collective comporte presque toujours des arbitrages entre des intérêts, des risques, des coûts et des valeurs qui ne peuvent être tranchés par la seule expertise scientifique. La science peut établir qu'une mesure aura vraisemblablement certains effets, en préciser l'ampleur ou les incertitudes ; elle ne peut décider à notre place quels effets nous sommes prêts à accepter, quels coûts nous voulons assumer, ni quelles priorités doivent l'emporter. Ces choix demeurent politiques, et il est sain qu'ils le soient. Ce qu'il faut éviter, ce n'est donc pas la politique, mais que l'arbitrage politique repose sur une représentation fausse, incomplète ou opportunément déformée de l'état des connaissances. Le rôle du scientifique en chef est précisément d'aider le pouvoir à savoir ce que la science permet raisonnablement d'affirmer avant qu'il ne tranche ce que la science, à elle seule, ne peut décider.

Au terme de ces entretiens, la fonction de scientifique en chef devient en tout cas beaucoup moins mystérieuse qu'elle ne pouvait le paraître au départ. Il ne s'agit ni d'un savant supposé omniscient, capable de se prononcer personnellement sur toutes les questions, ni d'un simple porte-parole chargé de donner un visage à la recherche québécoise. Son rôle consiste plutôt à maintenir des liens entre l'État et les milieux de la recherche, à mobiliser l'expertise appropriée lorsqu'elle est nécessaire et à faire en sorte que les décisions publiques puissent s'appuyer sur une compréhension aussi juste que possible de l'état des connaissances.

Le parcours de Quirion montre aussi combien cette fonction dépasse le seul conseil scientifique au gouvernement. Une politique de la recherche suppose constamment des choix sur ce que l'on finance, ce que l'on valorise, la manière dont on forme et sélectionne la relève, et les conditions dans lesquelles le travail scientifique peut s'exercer. Sur plusieurs de ces questions, il n'existe ni solution simple ni équilibre définitivement acquis. Les quinze années de Quirion comme premier scientifique en chef du Québec auront précisément coïncidé avec la mise en place d'une institution chargée de travailler au milieu de ces tensions plutôt que de prétendre les faire disparaître. ❖