

---

# Une carrière parlementaire pour les scientifiques et les ingénieurs

---

par Marie Lavoie et Emilia Barbu

*Alors que l'ordre du jour de la Chambre des communes est submergé de questions liées à des crises scientifiques et technologiques, rares sont les scientifiques et les ingénieurs qui y siègent comme députés. Les auteures du présent article soulignent que, s'il est difficile de déterminer avec précision pourquoi il y a si peu de députés provenant de ces milieux, en revanche, les partis politiques et les universités ont un rôle à jouer en incitant ces spécialistes à entrer en politique. Ils devraient, en effet, élaborer une stratégie proactive afin d'inciter les scientifiques à embrasser la carrière parlementaire.*

L'expertise en sciences et en génie se trouve au cœur même de la croissance économique, et elle est indispensable à la résolution des enjeux les plus complexes auxquels sont confrontés les pays depuis quelques années. Au Canada, un certain nombre de crises ont été particulièrement sévères, menaçant la santé et la sécurité de la population et soulevant de profondes préoccupations relativement à la capacité du gouvernement d'agir avec rapidité et précision. Les crises nucléaires à répétition aussi bien que les problèmes liés à la santé publique, aux changements climatiques, à l'environnement, à l'innocuité des médicaments, à la bioéthique et à la biodiversité sont à l'origine de défis complexes qui appellent des solutions conçues par des experts en sciences et en technologie et auxquels on doit s'attaquer dans le nouveau contexte mondial.

Alors que nous sommes assaillis par toutes ces crises, nous ne savons guère vers qui nous tourner pour obtenir des conseils et de l'expertise à la Chambre des communes. En fait, les scientifiques et les technologues ont toujours été sous-représentés au Parlement, exception faite des médecins, qui ont constamment compté parmi les dix catégories professionnelles les plus représentées à la Chambre des communes

depuis 50 ans. Très peu d'élus possèdent une compréhension de base de la méthode et de l'esprit scientifiques et technologiques. Toutefois, cette faible représentation n'est pas unique au Canada. En effet, à la Maison Blanche et dans nombre de pays européens, on demande à grands cris qu'il y ait plus de scientifiques et d'ingénieurs au sein des parlementaires. Le nouveau gouvernement américain a reçu des indications claires à cet égard de la part du président Obama, qui, dans son discours inaugural, a affirmé qu'il projetait de redonner à la science la place qui lui revient légitimement. Des millions de dollars ont été annoncés pour soutenir la recherche aux États-Unis pendant qu'au Canada, en raison d'une crise de financement des sciences, nos meilleurs scientifiques quittent le pays pour aller chez nos voisins du sud, où on leur fait d'alléchantes propositions.

La réaction aux grands désastres scientifiques et technologiques ne constitue pas l'unique (ni même le plus important) rôle des experts. L'innovation étant le moteur de la croissance économique, les experts jouent un rôle charnière dans la traduction des progrès scientifiques et technologiques en progrès économiques et, partant, en une amélioration du bien-être socioéconomique. Quand l'économie est en crise, les capacités scientifiques et technologiques jouent un rôle capital. Sans pareille expertise, il n'y aurait ni société moderne ni croissance économique possibles.

Depuis de nombreuses années, les spécialistes nous mettent en garde contre les investissements à courte vue. Ils recommandent, en outre, fermement que les entreprises et les pays investissent plutôt dans l'innovation, non seule-

---

*Marie Lavoie est professeure au Département d'économie et à l'École des affaires publiques et internationales du campus Glendon de l'Université York. Emilia Barbu, quant à elle, est candidate au doctorat au Département d'économie de l'Université York.*

---

ment pour rester concurrentiels, mais encore pour réduire les coûts, trouver des traitements pour des maladies incurables et prévenir les crises. Les investissements en sciences et en technologie requièrent une perspective politique à long terme, ne laissant aucune place à la politique de coup de frein et d'accélérateur. Une injection constante d'argent frais est essentielle, d'autant plus que nous sommes confrontés à une concurrence internationale marquée et de plus en plus intense et que nos voisins du sud ne regardent pas à la dépense quand il s'agit d'investir dans ces domaines. Les marchés du travail en science et en technologie sont poreux et les experts de ces domaines vont au plus offrant.

### **Plaidoyer pour de l'expertise en science et en génie à la Chambre des communes**

---

La difficulté de déterminer exactement pourquoi ces spécialistes songent rarement à embrasser la carrière politique est encore plus inquiétante. La raison est-elle liée à leur profil de développement professionnel? Ou est-ce parce qu'ils considèrent la politique comme étant trop désordonnée? Bien que leur travail soit souvent axé sur des choses et des faits (plutôt que des gens), ces experts tiennent essentiellement nos vies entre leurs mains.

Compte tenu du rôle central joué par les sciences et la technologie dans la croissance économique et de la fréquence des crises observée récemment, les difficultés causées par celles-ci forment une grande partie de l'ordre du jour de la Chambre des communes et le Parlement doit en être saisi. L'expertise de la communauté scientifique est requise pour cerner, diagnostiquer et anticiper, voire prévenir les crises, aussi bien que pour concevoir des politiques sensées, soutenir des décisions et favoriser des mesures susceptibles d'apporter des solutions rapides. La capacité des scientifiques et des ingénieurs de choisir les bonnes priorités est plus que jamais nécessaire dans le contexte de la rareté des ressources; leur approche fondée sur les faits est, en outre, capitale dans l'économie et la société d'aujourd'hui. Ces personnes ont un plus grand rôle à jouer lorsqu'il s'agit de convaincre les décideurs de l'utilité des changements scientifiques et technologiques et de les sensibiliser au niveau de risque que comportent les découvertes scientifiques et à la probabilité de changements dans différents domaines, notamment.

Qu'il suffise de dire que les dirigeants politiques doivent faire plus que reconnaître les problèmes. Ils doivent aussi avoir la volonté d'y proposer des solutions. Pour ce faire, ils doivent s'entourer d'experts capables de les trouver. Ces experts doivent s'assurer que les diagnostics sont fondés sur des faits, que les causes des problèmes sont bien cernées et que les solutions sont réalistes. Dans le cas des problèmes concernant la science et la technologie, il faut tenir compte de l'expertise de scientifiques et d'ingénieurs de divers domaines dans les débats sur la façon dont les solutions pro-

posées se concrétiseraient. Une variété d'experts de divers domaines scientifiques et technologiques doivent prendre part aux échanges, lesquels ne sont pas toujours simples; au contraire, ils sont souvent très nuancés, voire farouchement controversés. Tous les points de vue, pour et contre, doivent être entendus. Certes, on peut faire appel à de l'expertise de l'extérieur du Parlement. Le recours à divers experts-conseils de l'extérieur pourrait suppléer à l'absence de scientifiques et d'ingénieurs à la Chambre des communes. Cependant, la récente suppression du poste de conseiller national des sciences auprès du gouvernement du Canada laisse beaucoup de place à la participation urgente de la communauté scientifique et technologique.

Les députés ont pour fonctions de représenter leurs électeurs et de gouverner. Ces deux fonctions requièrent un équilibre entre la défense des intérêts particuliers des citoyens et celle du bien-être collectif<sup>1</sup>. De plus en plus, le bien-être social, humain et économique de la population est menacé par les lacunes de l'expertise parlementaire dans son ensemble. La politique d'aujourd'hui a un besoin criant de la participation d'experts scientifiques et technologiques. Toutefois, on a le sentiment que cette communauté est déconnectée de la politique, ce que confirme d'ailleurs fortement la réalité observée à la Chambre des communes du Canada. Au vu de l'ampleur et du caractère urgent des problèmes qui assaillent le Canada et la plupart des pays industrialisés, on doit combler l'écart entre les sciences et la politique.

### **Représentation**

---

La représentation constitue un fondement de la démocratie. Il ne peut jamais y avoir de correspondance parfaite entre les élus et leurs électeurs sur les plans du sexe, de l'âge, des conditions sociales, de l'expérience et de l'expertise<sup>2</sup>. Si pareille correspondance n'est pas essentielle, il reste que la qualité de la représentation est fondamentale et ne se mesure pas uniquement de façon mathématique. Ainsi, le profil des députés influe sur la façon dont le gouvernement joue son rôle. Toutefois, le Parlement ne peut représenter tous les groupes de la société. Le nombre élevé d'avocats parmi les députés et la faible représentation des sciences et de la technologie à la Chambre des communes ne sont pas des phénomènes nouveaux. Au fil des ans, les avocats ont formé le groupe professionnel le plus représenté, malgré une légère diminution survenue notamment depuis la 33<sup>e</sup> législature, comme le montre le tableau 1. Cette association de longue date peut s'expliquer par la compatibilité entre la politique et le droit<sup>3</sup>.

Les ingénieurs, plus particulièrement, sont modestement représentés, ne comptant que pour quelque 2 à 3 p. 100 de l'ensemble des députés. Il n'est arrivé que deux fois — soit durant les 33<sup>e</sup> et 39<sup>e</sup> législatures — que les ingénieurs atteignent 4 p. 100 environ de la représentation totale. En chiffres absolus, cela se traduit par dix ingénieurs par légis-

**Tableau 1**  
**Représentation professionnelle à la Chambre des communes**

Législature	Avocats, (%)	Agriculteurs, (%)	Économistes, (%)	Professeurs, (%)	Enseignants, (%)	Ingénieurs, (%)	Médecins, (%)	Nombre total de députés*
40 <sup>e</sup>	15,9	7,1	1,6	6,1	8,4	2,9	1,3	308
39 <sup>e</sup>	15,4	6,3	2,5	6,9	9,1	4,1	1,3	317
38 <sup>e</sup>	14,2	7,1	2,5	8,1	11,0	2,9	1,3	309
37 <sup>e</sup>	13,4	7,0	2,5	6,7	14,0	1,9	2,5	313
36 <sup>e</sup>	11,6	7,1	2,2	9,0	15,4	2,2	2,2	311
35 <sup>e</sup>	15,8	8,9	3,6	10,5	16,4	2,0	2,0	304
34 <sup>e</sup>	19,3	5,7	1,7	7,3	14,0	2,7	1,7	300
33 <sup>e</sup>	19,1	8,7	2,4	7,6	9,7	4,2	1,7	288
32 <sup>e</sup>	24,6	7,2	2,0	9,5	9,9	3,1	1,4	293
31 <sup>e</sup>	24,6	7,7	2,1	7,7	10,2	2,8	2,1	284
30 <sup>e</sup>	23,9	6,6	2,8	7,3	10,4	2,1	3,1	288
29 <sup>e</sup>	24,2	7,6	2,3	6,1	10,1	3,0	2,6	264
28 <sup>e</sup>	24,4	9,4	4,0	7,3	7,6	3,6	1,8	275
27 <sup>e</sup>	23,3	13,8	3,3	5,1	6,9	2,5	2,5	275

\* Le nombre total de députés varie lorsque de nouveaux députés remplissent des sièges vacants par suite d'une élection partielle au moment de la collecte des données. Nota : Les pourcentages sont arrondis au point le plus proche.

Source : Nos propres calculs sont fondés sur les données du site Web du Parlement du Canada, à l'adresse : <http://www.parl.gc.ca>.

lature. Plus inquiétant encore est le fait que, depuis la 34<sup>e</sup> législature, seulement un ou deux ingénieurs professionnels (agréés) ont détenu un siège à la Chambre des communes.

### Gouvernement

L'acte de gouverner renvoie à la capacité d'un gouvernement de résoudre les problèmes, de relever le niveau de vie, de rehausser les niveaux de santé publique ainsi que d'assurer la sécurité de tous les habitants. La qualité de la représentation influe beaucoup sur cette capacité. En raison de l'état de quasi-panique causé par de récentes crises au Canada, comme l'épidémie du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) à Toronto, l'épidémie de listériose et le problème d'approvisionnement en isotopes médicaux (atomes radioactifs), tous ces enjeux ont fait l'objet d'une réaction disproportionnée dans les sphères de gouvernance des secteurs public aussi bien que privé. De bonnes décisions d'orientations concernant ces enjeux doivent être prises rapidement et reposer sur de solides connaissances scientifiques.

Quand il s'agit de préoccupations scientifiques, le débat doit porter sur la résolution de problèmes hautement complexes, mal définis et comportant des risques qu'il faut cerner et gérer. Une mauvaise gestion des risques peut avoir des effets dévastateurs pour un gouvernement du fait des conséquences potentielles sur la confiance du public. Dans l'économie et la société contemporaines, la réglementation et l'application de normes sont devenues nécessaires.

Par ailleurs, gouverner, c'est faire des choix et prendre des décisions quant à l'utilisation de ressources limitées. En matière énergétique, par exemple, il y a une divergence d'intérêts qui doit être aplanie. Un durcissement des normes d'économie de carburant pourrait certes nuire aux fabricants de voitures, mais le bien de la planète requiert une discussion éclairée. Compte tenu du besoin croissant de réactions et de l'expertise de la communauté scientifique mondiale, il est assez préoccupant de constater l'absence d'experts de ce domaine à la Chambre des communes. Rares sont les questions liées à la science qui ont fait l'objet d'une attention soutenue ou à long terme. Il semble que l'on fait appel à la communauté scientifique uniquement lorsqu'une crise est imminente.

La tenue de débats constitue l'outil principal des parlementaires et, pour débattre efficacement, ceux-ci doivent être bien renseignés. La participation d'ingénieurs et de scientifiques peut justement modifier le déroulement des échanges. Leur force de persuasion repose sur leurs méthodes de résolution des problèmes, leur raisonnement mathématique, leurs capacités quantitatives ainsi que leur perception et leur représentation des réalités scientifiques et technologiques applicables à l'économie et à la société. Il va de soi qu'ils doivent rendre des comptes comme tout autre député. Ils peuvent aussi faire office de conseillers extérieurs et contribuer aux débats. Toutefois, leur présence au Parlement nous rappellerait tous les jours l'omniprésence de la

---

science et de la technologie dans nos vies et nous permettrait de garder un œil attentif sur leur développement.

L'établissement des priorités dans le contexte de la rareté des ressources constitue, sans doute, l'un des problèmes les plus difficiles à résoudre. Le rôle que jouent ces spécialistes est essentiel à la croissance économique, car ils sont les principaux acteurs du processus de l'innovation et des activités de R-D. Les taux de rendement des investissements en R-D dépassant de loin ceux des investissements en immobilisations, on comprend aisément pourquoi le choix doit se porter sur la recherche et le développement. Cependant, comme les deux genres d'investissements sont complémentaires, un équilibre doit être trouvé entre les deux. En outre, le caractère spécifique de la R-D est aussi fondamental que le taux de rendement, la recherche pure ayant un taux de rendement plus élevé que la R-D appliquée. Étant donné que la recherche fondamentale est financée par les pouvoirs publics au Canada, le dernier budget fédéral (qui était axé sur l'infrastructure) a laissé un trou béant dans l'activité de R-D de base.

### **Comprendre les raisons de l'absence de la communauté scientifique dans la vie parlementaire**

Pourquoi la communauté scientifique ne s'intéresse-t-elle pas à la vie parlementaire? Y a-t-il autant d'écart entre les sciences et la politique que d'affinité entre le droit et la politique? Entre pragmatisme et idéologie? Même si les économistes ont tendance à expliquer la popularité d'une carrière en particulier par la rémunération qu'elle procure, les données révèlent plutôt que, dans le cas qui nous occupe, la rémunération serait de nature à inciter les ingénieurs et les scientifiques à embrasser la carrière parlementaire. En ce qui concerne les ingénieurs, selon un sondage réalisé par l'Ontario Society of Professional Engineers, la rémunération moyenne d'un ingénieur ayant plus de trois ans d'expérience s'élevait, en 2004, à quelque 87 000 \$, alors que le traitement de base d'un député se chiffrait, en 2009, à environ 158 000 \$ (<http://www.parl.gc.ca>). L'échelle de traitements élevés offerts aux parlementaires nous pousse donc à chercher d'autres raisons.

La nature de courte durée d'une carrière à la Chambre des communes, comparativement au long cheminement d'une carrière scientifique ou technologique, constitue certainement un obstacle. Quiconque reprend sa carrière scientifique ou technologique après un hiatus ne le fait pas sans devoir en payer le coût en occasions perdues, contrairement à la plupart des spécialistes des sciences humaines ou des avocats, pour qui une carrière parlementaire constituerait plutôt un tremplin vers d'autres perspectives professionnelles.

Soulignons aussi que l'accès au Cabinet pour ces spécialistes n'est pas simplement affaire d'instruction, de mérite ou de promotion. Étant donné que la nomination des ministres est la prérogative exclusive du premier ministre, la capac-

ité d'atteindre le sommet de la structure hiérarchique de la Chambre des communes est tributaire de facteurs comme l'ethnicité, la loyauté envers le chef, le sexe ou tout autre facteur n'étant pas une priorité ni digne d'intérêt pour les scientifiques et les ingénieurs. Ce manque d'intérêt est fondé sur les constatations d'une étude comparant les caractéristiques personnelles et selon laquelle les ingénieurs sont plutôt des êtres solitaires<sup>4</sup>. La vie politique au Canada est axée sur les partis politiques plutôt que sur les politiciens, ce qui est assez incompatible avec la nature et la carrière des experts scientifiques et technologiques et pourrait mener à des déceptions et à des insatisfactions par rapport à la vie politique.

Outre le Parlement, d'autres arrangements institutionnels peuvent influencer sur les choix de carrière, notamment le mode de scrutin et les partis politiques<sup>5</sup>. On voit donc qu'il n'est pas facile d'établir avec exactitude les déterminants de la carrière parlementaire pour les gens en général, et ces experts en particulier.

### **Quels genres de facteurs incitatifs?**

Une stratégie proactive devrait, de toute urgence, être mise en œuvre afin d'inviter des scientifiques d'une variété de disciplines universitaires à embrasser une carrière à la Chambre des communes. Les facteurs incitatifs servant à attirer des scientifiques et des ingénieurs sont liés aussi bien à l'offre qu'à la demande sur le marché. Du côté de la demande, les partis politiques doivent être en mesure d'attirer des candidats ayant des antécédents en sciences et en génie. Si le traitement ne constitue pas un obstacle, les partis politiques pourraient alors recourir à une stratégie proactive pour recruter ces spécialistes comme candidats aux élections.

Ingénieurs Canada (anciennement appelé Conseil canadien des ingénieurs professionnels) a fait un pas dans cette direction en créant le programme Rapprocher le gouvernement et les ingénieurs afin de mettre en contact les ingénieurs et leur député fédéral local. Se fondant sur la participation facultative des ingénieurs, le programme vise à associer ceux-ci à la prise de décisions publique.

Du côté de l'offre, les universités ont un rôle de premier plan à jouer en produisant des diplômés de plus en plus conscients de la pertinence de leurs connaissances et de leur expertise au Parlement. L'information sur la carrière parlementaire devient ainsi un outil capital. Il est plus important que jamais que les universités donnent de l'information et offrent des programmes d'éducation qui reflètent la réalité des défis scientifiques et technologiques et contribuent à la conception de politiques sensées.

Il peut s'agir d'initiatives permettant à des scientifiques, à des médecins et à des ingénieurs de prendre goût à la politique au moyen de bourses de recherche, comme le proc-

---

gramme Robert Wood Johnson, et de plusieurs autres comme celles offertes par des sociétés scientifiques aux États-Unis.

On devrait faire la promotion des programmes de stagiaires parlementaires — comme la Fondation Jean-Charles Bonenfant à l'Assemblée nationale au Québec et à la Chambre des communes à Ottawa — dans les départements des sciences et de génie des universités. Il arrive souvent que les étudiants de ces disciplines ne soient pas conscients de la contribution qu'ils pourraient apporter à la vie politique. Ces programmes pourraient contribuer à diriger les scientifiques, les médecins et les ingénieurs vers les secteurs susceptibles de les intéresser sur la scène politique<sup>6</sup>.

Il a été déterminé que les capacités interpersonnelles constituent la plus grande faiblesse des ingénieurs dans leur carrière, comparativement aux experts des sciences sociales. Si c'est vraiment le cas, des programmes de formation en relations interpersonnelles devraient être offerts pour combler cette lacune et hausser la compétence des ingénieurs en communications, en éthique et en leadership. Enfin, comme ce fut le cas avec l'ajout d'une spécialisation en gestion de la technologie dans les programmes d'ingénierie afin de combler la lacune en gestion (notamment dans la commercialisation des découvertes du laboratoire au marché), il serait des plus utile d'ajouter un volet portant sur la politique aux programmes de sciences et de génie, compte tenu de l'énorme contribution qu'apporteront ces spécialistes à la résolution des grandes difficultés avec lesquelles sont maintenant aux prises l'économie et la société.

### Conclusion

Ce n'est pas d'hier qu'on soulève la question du lien entre les sciences et la politique. En effet, déjà en 1942, la revue *Nature* a publié un article dans lequel l'auteur souligne la responsabilité des scientifiques et des ingénieurs dans le domaine<sup>7</sup>. Si on parvenait à convaincre la communauté scientifique de s'intéresser à la politique en embrassant la carrière parlementaire, le Parlement verrait sa crédibilité accrue, et son influence, décuplée. L'appel est donc lancé aux scientifiques et aux ingénieurs pour qu'ils participent au processus politique et effacent la réputation de « sac d'embrouilles »

de la politique. Plusieurs questions politiques contemporaines sont liées aux sciences et à la technologie à un point tel que la réhabilitation du Parlement aurait pour effet que les problèmes complexes seraient décelés et réglés dès leur apparition. Toutefois, la neutralité des scientifiques (comme celle des autres) ne peut être tenue pour acquise. L'intérêt personnel peut, tout autant que la politique, influencer sur l'orientation de la recherche. Le mot science n'est pas synonyme d'objectivité et de désintéressement. Si nous devons rester vigilants face à la politique menée par la science, nous devons le rester aussi face à la science menée par la politique<sup>8</sup>. Autrement dit, les deux paradoxes que sont, selon Weingart, la « scientisation de la politique et la politisation de la science simultanées<sup>9</sup> » sont toujours présents, mais ils doivent être surmontés, compte tenu des crises qui menacent la santé publique, l'environnement et la société.

### Notes

1. Voir Caroline Saint-Hilaire, « Peut-on réinventer le Parlement? », *Revue parlementaire canadienne*, vol. 25, n° 4 (hiver 2002-2003).
2. Voir Maire Lavoie et Vincent Lemieux, « L'évaluation des modes de scrutin », *Revue parlementaire canadienne*, vol. 6, n° 4 (hiver 1983-1984).
3. Allan Kornberg, et Hal H. Winsborough, « The Recruitment of Canadian Members of Parliament », *American Political Science Review*, 1968, p. 1248.
4. H.T. Van Der Molen, H.G. Schmidt, et G. Kruisman, « Personality Characteristics of Engineers », *European Journal of Engineering Education*, vol. 32, n° 5 (octobre 2007), p. 495-501.
5. Michael M. Atkinson et David C. Docherty, « Moving Right Along: The Roots of Amateurism in the Canadian House of Commons », *Revue canadienne de science politique*, vol. XXV, n° 2 (juin 1992), p. 318.
6. Eugene Russo, « Putting politics back into science », *Nature*, vol. 415, n° 6874 (21 février 2002), p. 4-5.
7. « Relation of Science to Politics », *Nature*, vol. 149, n° 3775 (7 mars 1942), pp. 253-255.
8. Dennis Overbye, « Elevating Science, Elevating Democracy », *The New York Times*, 27 janvier 2009.
9. Peter Weingart, « Scientific expertise and political accountability: paradoxes of science in politics », *Science and Public Policy*, vol. 26, n° 3 (juin 1999), p. 151-161.