
NOTE D'INFORMATION SUR LES POLITIQUES : POLITIQUES SCIENTIFIQUES

Points clés

- De nos jours, les gouvernements sont confrontés à des problèmes nationaux et internationaux complexes et doivent avoir accès à une expertise scientifique pour prendre des décisions judicieuses.
- La présentation d'avis scientifiques efficaces repose sur des mécanismes consultatifs robustes, ainsi que sur des scientifiques qui comprennent les contextes plus vastes dans lesquels les décisions sont prises et qui peuvent communiquer des connaissances spécialisées de manière efficace à des groupes professionnels cloisonnés.
- Mitacs joue un rôle important dans le perfectionnement de ces compétences grâce à son programme *Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques canadiennes*, qui établit un pont entre le milieu universitaire et le secteur des politiques publiques en jumelant des titulaires de doctorat provenant de toutes les disciplines avec des ministères et organismes gouvernementaux participants. Les chercheurs mettent à contribution leurs connaissances et acquièrent de précieuses compétences en politiques, tandis que les bureaux d'accueil bénéficient de l'expertise universitaire des chercheurs.

Contexte : Qu'entend-on par « politiques scientifiques »?

Des politiques scientifiques sont élaborées à tous les niveaux du gouvernement. Le recours aux données scientifiques probantes pour éclairer l'élaboration de politiques — la « science pour la politique » diffère de l'utilisation de politiques pour administrer des systèmes scientifiques — la « politique pour la science ».¹ Les politiques scientifiques, c'est-à-dire la science pour la politique, ont pour but de transmettre des avis scientifiques aux décideurs pour les aider à prendre des décisions éclairées, par voies formelles et informelles, en faisant appel à des compétences qui permettent de transposer en termes simples des connaissances spécialisées pour qu'elles soient facilement utilisées par les décideurs.

Peu importe si les politiques scientifiques sont élaborées au niveau local, national ou international, nous avons tendance à classer les avis scientifiques en cinq grandes catégories. L'**avis technique** est un conseil fourni aux organismes et ministères par des spécialistes en la matière internes et externes. L'**avis réglementaire** appuie le mandat fondamental des organismes de réglementation et des ministères scientifiques (p. ex. sécurité aérienne, réglementation pharmaceutique, protection de l'environnement). L'**avis délibératif** désigne l'examen de problèmes de grande portée, de longue date ou latents par un groupe d'experts convoqués par le gouvernement, ce qui comprend généralement des consultations et autres mécanismes de participation. L'**avis informel** prend généralement la forme d'un conseil ponctuel donné par des scientifiques ou des conseillers scientifiques dignes de confiance occupant des postes de direction dans la société civile (p. ex. chefs d'académies et de conseils scientifiques). Enfin, l'**avis scientifique lors de crises et de situations d'urgence** est un conseil scientifique provenant de plusieurs sources et disciplines en réponse à une situation urgente, qui est souvent donné par des conseillers scientifiques travaillant en étroite collaboration avec les décideurs. Le courtage efficace du savoir lors de situations de crise est le rôle *par excellence* du conseiller scientifique.² Même si cette topologie met l'accent sur le pouvoir exécutif de l'État, selon les dispositions constitutionnelles des différents pays, il arrive souvent que les parlementaires et les législateurs disposent également de sources de conseils scientifiques indépendantes du pouvoir exécutif et qui se concentrent généralement sur l'examen des lois proposées.³

¹ Gluckman, Peter, « The art of science advice to government », *Nature*, vol. 507, numéro 7491, 13 mars, 2014a, p. 164 (accessible ici : <https://www.nature.com/news/policy-the-art-of-science-advice-to-government-1.14838>).

² International Network for Government Science Advice (INGSA), « INGSA Manifesto for 2030: Scientific Advice for the Global Goals », 2018 (accessible ici : <https://www.ingsa.org/manifesto/>).

³ *Ibid.*

Enjeu : Comment les politiques scientifiques cadrent-elles avec le processus décisionnel?

La relation entre la science et la société a évolué et s'est démocratisée avec le temps, reposant sur un contrat social implicite qui renforce la confiance et l'appui du public à l'égard de la science.⁴ Les citoyens s'attendent à ce que la science procure aux gens et aux communautés des avantages concrets. La nature de la science comme telle a également changé, étant donné que maintenant, les problèmes découlent généralement de questions complexes, non linéaires et multidisciplinaires qui renferment de nombreuses inconnues. Aujourd'hui, les scientifiques doivent souvent tirer des conclusions en se fondant sur des probabilités plutôt que sur des certitudes, ce qui peut parfois créer une certaine confusion chez les décideurs et de la frustration dans le grand public. De plus, dans un problème donné, l'écart inférentiel entre les variables connues et les inconnues recoupe souvent les aspects politiques ayant la plus grande valeur.⁵ C'est pourquoi les scientifiques qui assument des fonctions de consultation ont besoin de compétences et de connaissances contextuelles complémentaires à leur expertise scientifique pour qu'ils puissent mieux orienter l'élaboration des politiques.

Il n'est donc pas étonnant que les politiques scientifiques soient devenues le point de mire d'enquêtes universitaires. Les théories des politiques scientifiques se classent généralement dans quatre grands modèles : **Le savoir façonne les politiques** est un modèle d'offre qui considère les connaissances scientifiques comme étant des variables indépendantes qui alimentent de façons mesurables le processus d'élaboration des politiques. **Les politiques façonnent le savoir** est un modèle de demande selon lequel le financement influence l'objet de la recherche, et il est difficile de modifier les directives politiques puisque les décisions prises antérieurement sont de plus en plus intégrées aux structures institutionnelles. En vertu du modèle de **coproduction**, la recherche et les politiques sont coproduites au moyen d'un processus continu de réactions mutuelles, et la demande d'une meilleure connaissance de la résolution des problèmes est directement liée à la relation qui existe entre la science et les politiques, car les politiques suivent l'évolution des progrès scientifiques. Enfin, selon le modèle des **sphères autonomes**, la science et les politiques sont deux domaines totalement distincts, puisque les politiques s'approprient de manière sélective les constatations scientifiques qui sont influencées par d'autres acteurs importants comme les journalistes, les experts-conseils et les lobbyistes.⁶

L'élaboration de politiques a été décrite comme étant « un processus interconnecté dans le cadre duquel les données scientifiques ne sont que l'un des nombreux intrants. »⁷ L'élaboration efficace de politiques scientifiques tient compte du fait que les décideurs doivent soupeser un éventail de considérations et de priorités et qu'un avis scientifique n'est souvent que l'un des nombreux facteurs qui orientent la prise d'une décision. « Les décideurs et les élus préservent à juste titre leur responsabilité de définir les politiques – ce qui signifie qu'ils doivent choisir entre des options et faire différents compromis. Ce n'est pas le domaine d'un conseiller scientifique. »⁸

Dans les sociétés démocratiques, la perception de la science par le grand public est très importante, et les scientifiques « ne doivent pas surestimer ce qui est ou peut être connu. »⁹ Les affirmations effectuées par excès de zèle peuvent polariser le discours politique et miner la confiance du grand public à l'égard de la science.¹⁰ Les scientifiques qui ne participent pas aux processus consultatifs peuvent agir à titre de défenseurs s'ils le désirent, mais la

⁴ Conseiller scientifique en chef du Cabinet du premier ministre, gouvernement de l'Australie, « Address given by Sir Peter Gluckman, at the invitation of the Joint Research Centre of the European Commission », 15 octobre, 2014b, p. 1. (accessible ici en format PDF : <http://www.pmcsa.org.nz/wp-content/uploads/JRC-Speech-The-Art-and-Science-of-Policy-Advice.pdf>).

⁵ *Ibid.* p. 3.

⁶ Boswell, Christina et Katherine Smith, « Rethinking policy 'impact': four models of research-policy relations », Palgrave Communications, vol. 3, article 44, 12 décembre 2017.

⁷ Gluckman, Peter, « The science-policy interface », *Science*, vol. 353, numéro 6303, 2 septembre 2016, p. 969 (accessible ici : <http://science.sciencemag.org/content/353/6303/969>).

⁸ Gluckman, 2014a, p. 165.

⁹ *Ibid.*

¹⁰ Gluckman, 2014b, p. 2.

Les politiques scientifiques canadiennes au fil des ans *	
1882	Fondation de l'Académie nationale par le 4e gouverneur général du Canada, qui deviendra l'année suivante la Société royale du Canada en vertu d'une loi du Parlement.
1916 - 1945	Création du Conseil national de recherches du Canada (CNRC) en réponse à la Première Guerre mondiale; le président et les comités agissent comme principales sources d'avis scientifiques pour le gouvernement (avec la Société royale du Canada dans une moindre mesure).
1964	Création du Secrétariat des sciences au sein du Bureau du Conseil privé (BCP) pour répondre aux demandes de renseignements scientifiques du Premier ministre et du Cabinet.
1966	Création du Conseil des sciences du Canada (CSC) à titre de société d'État (c.-à-d. autonome) pour donner des conseils sur les ressources nationales en S et T.
1969	Nomination d'un conseiller technique principal (CTP) pour diriger le Secrétariat des sciences du BCP et fournir des conseils au Cabinet.
1971	Ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie nommé pour la première fois au Cabinet.
1983	Premier CTP ministériel nommé auprès du ministre d'État chargé des Sciences et de la Technologie, assumant les fonctions de sous-ministre.
1987	Création du Conseil consultatif national des sciences et de la technologie (CCNST) pour fournir des conseils stratégiques, présidé par le premier ministre et faisant rapport publiquement.
1992	Dissolution du CSC par le gouvernement fédéral.
1995	Dissolution du CCNST par le gouvernement fédéral.
1996	Création du Comité consultatif des sciences et de la technologie (CCST) pour remplacer le CCNST, présidé par le secrétaire d'État aux Sciences et faisant rapport secrètement. Création du Conseil d'experts en sciences et en technologie (CEST) pour remplacer le CSC à titre de source d'avis externes sur la gestion des ressources fédérales en S et T.
2000	Rapport du CEST intitulé <i>Avis scientifiques pour l'efficacité gouvernementale</i> (ASEG) adopté par le gouvernement fédéral à la suite d'une série de crises (stocks de poissons, réserves de produits sanguins, OGM, hormone de croissance des vaches laitières).
2002	Création du Conseil des académies canadiennes (initialement les Académies canadiennes des sciences, appellation modifiée en 2006).
2004	Nomination d'un conseiller national des sciences (CNS) pour conseiller le premier ministre, au sein du BCP (muté à Industrie Canada en 2006).
2007	Abolition du CCST et du CEST, remplacés par le Conseil des sciences, de la technologie et de l'innovation (CSTI), chargé de fournir des avis confidentiels (non publics) et de faire rapport publiquement tous les deux ans sur le rendement national des S et T.
2008	Poste de CNS aboli à la retraite de son titulaire.
2011	Nomination par le gouvernement du Québec d'un scientifique en chef, jumelant les fonctions de consultation et de direction des organismes provinciaux qui financent la recherche.
2017	Nomination par le gouvernement fédéral d'un conseiller scientifique en chef national. Nomination par l'Ontario d'un scientifique principal (poste aboli en 2018).
2018	Recommandation formulée dans l'Examen du soutien fédéral aux sciences en vue de créer le Conseil consultatif national sur la recherche et l'innovation (CCNRI) indépendant en vertu d'une loi du Parlement pour la présentation d'avis stratégiques indépendants.

* Voir Quirion, R. et coll., « Reflections on science advisory systems in Canada », Palgrave Communications 2, article numéro : 16048, août 2016. <https://www.nature.com/articles/palcomms201648>

présentation d'avis scientifiques institutionnalisés doit prioritairement mettre l'accent sur un courtage honnête du savoir. Cela suppose la communication claire des variables connues et inconnues et la vigilance face à l'intégration de valeurs au processus scientifique, tout en reconnaissant que la médiation de ces valeurs revient à d'autres éléments du processus d'élaboration des politiques. Les mécanismes consultatifs scientifiques doivent avoir la confiance des décideurs dans toutes les saisons politiques, aussi bien lorsqu'il y a un écart entre les données scientifiques probantes et l'idéologie politique dominante du jour. Comme le disait Sir Peter Gluckman, conseiller scientifique principal du premier ministre de la Nouvelle-Zélande : « Lorsqu'un avis scientifique officiel est perçu comme une revendication, la confiance à l'égard de cet avis et du conseiller est ébranlée, et ce, même si l'avis en question est accepté. »¹¹

Programme Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques canadiennes de Mitacs

La pertinence et l'urgence sans cesse croissantes d'élaborer des politiques scientifiques efficaces témoignent de l'importance de programmes comme le programme *Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques canadiennes* de Mitacs, le premier du genre au Canada. En soutenant la dimension humaine des politiques reposant sur des données probantes, qui est d'une importance capitale, Mitacs est un chef de file qui fournit les données probantes et les renseignements les plus récents concernant la résolution de problèmes au gouvernement pour appuyer l'élaboration de politiques publiques fondées sur la science.

Dans le cadre de son programme *Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques canadiennes*, Mitacs jumelle des titulaires de doctorat provenant de toutes les disciplines avec des ministères et organismes gouvernementaux participants. Les chercheurs mettent à contribution leurs connaissances et acquièrent de précieuses compétences en politiques, tandis que les bureaux d'accueil bénéficient de l'expertise universitaire des chercheurs.

Lecture complémentaire :

« Framework for Skills for Evidence-informed Policy-making: Continuous Professional Development Framework », Centre commun de recherche de la Commission européenne, 10 octobre 2017. <https://ec.europa.eu/jrc/communities/community/evidence4policy/news/framework-skills-evidence-informed-policy-making>

¹¹ Gluckman, 2014a, p. 165.