



## #SPESciAdvice

### Atelier de Conseil Scientifique

Mitaali Taskar, Alizee Gouronnec, An-Khoi Trinh, Alexandre Trottier, Marie Franquin\*

\* Tous les auteurs ont contribué à parts égales à ce travail

Un rapport de Dialogue Sciences & Politiques, en collaboration avec la Commission canadienne pour l'UNESCO (CCUNESCO).



**NRC - CNRC**



## INTRODUCTION

La formation de la prochaine génération de scientifiques et de chercheurs constitue un élément très important. Nous croyons que pour atteindre l'excellence en recherche, il faut parvenir à comprendre l'impact des recherches sur la communauté, notamment sur les politiques. Cet atelier a permis de réunir un groupe sélectionné d'étudiants et de chercheurs en début de carrière (CDC) ayant de l'expérience en matière de prestation de conseils au gouvernement et d'interaction avec les principaux intervenants gouvernementaux. L'atelier était basé sur des études de cas fictifs de l'International Network for Government Science Advice (INGSA), lesquelles étaient tirées de scénarios du monde réel. Les participants ont par ailleurs bénéficié de l'orientation de conseillers scientifiques professionnels chevronnés pendant qu'ils se préparaient et qu'ils prodiguaient des conseils scientifiques pertinents et concis dans le cadre de l'exercice.

L'un des principaux objectifs de [Dialogue Sciences et Politiques](#) (DSP) est de laisser place à la parole des étudiants dans les processus décisionnels éclairés par des données probantes. Cet atelier nous a permis de partager l'engagement que nous avons pris à l'égard de la politique scientifique éclairée par des données probantes. L'événement a également offert une expérience pratique aux participants en leur permettant de comprendre les enjeux et l'importance des politiques, tout en ayant un bon aperçu du processus d'élaboration d'une politique scientifique éclairée par des données probantes. Les participants ont acquis de nouvelles compétences, ainsi que de nouvelles perspectives sur leurs propres recherches et la recherche en général selon le point de vue des politiques.

Cette activité a fourni aux étudiants diplômés et aux jeunes chercheurs les premiers fondements nécessaires pour comprendre les défis liés à la prestation de conseils scientifiques de manière efficace afin de soutenir la prise de décisions de politiques éclairées par des données probantes. Elle a par ailleurs permis à la communauté des étudiants de Montréal de connaître l'INGSA, dont la réunion semestrielle aura lieu à Montréal en 2020.

DSP est fier de présenter ce rapport qui résume bien l'expérience du point de vue des participants et qui a par ailleurs été révisé par ces derniers. Le présent document sera largement distribué dans l'ensemble du réseau de DSP, particulièrement sur nos plateformes de médias sociaux très actives. Nous communiquerons également les résultats de cet atelier lors de conférences, dont celles du Centre sur les politiques scientifiques canadiennes et de l'American Association for the Advancement of Science.

### I : L'atelier

Comme il a été souligné par les animateurs de l'atelier, l'un des rôles d'une personne qui œuvre dans le domaine de la politique scientifique et de la prestation de conseils scientifiques consiste principalement à conseiller les ministères sur des questions scientifiques faisant l'objet de discussions aux fins d'élaboration de lois ou de stratégies gouvernementales. De telles

discussions sont également nécessaires lorsque des décisions urgentes doivent être prises à la suite d'une crise. Un conseiller en politiques scientifiques se doit d'avoir certaines qualités comme de bonnes compétences en réseautage, de la patience et de la résilience, et de savoir comment résumer et rédiger de façon claire et concise des renseignements. Par ailleurs, bien que cela puisse ne pas être aisé au début pour les CDC qui font leur entrée dans le monde de la politique scientifique, il est essentiel de bien saisir le contexte décisionnel et les éléments qui peuvent interférer avec celui-ci, comme des émotions, des lobbies et des motivations.

L'atelier sur la prestation de conseils scientifiques de DSP a donné l'occasion aux participants de découvrir la politique scientifique ainsi que l'importance de détenir des compétences en communication dans ce domaine. Les études de cas ont été soigneusement réalisées et appréciées. Il s'agissait par ailleurs d'une belle possibilité de réseautage étant donné les différents domaines et phases de carrière des participants. Les participants, qui se sont montrés enthousiastes à l'idée de se rencontrer mutuellement, devaient changer d'équipe pendant la journée afin de pouvoir échanger avec tous les participants. L'atelier s'est avéré une expérience agréable qui a permis à tous les participants d'en ressortir avec de meilleures connaissances et un plus grand intérêt envers la politique scientifique. Ce format d'atelier favorise la sensibilisation et renforce les capacités de la prochaine génération de scientifiques et de CDC.

## **II : Analyse et résolution de problèmes : de chercheur universitaire à conseiller scientifique**

Au cours de l'atelier, les participants se sont penchés sur des études de cas simulant les trois étapes de prestation de conseils scientifiques, soit l'analyse, la sensibilisation du public et la défense des intérêts, dont chacune d'entre elles nécessite un ensemble unique de compétences.

En tant que chercheurs universitaires, la plupart des CDC savent très bien ce que c'est que de lire et d'analyser des articles afin d'en extraire des renseignements pertinents en vue de les trier. L'atelier sur la prestation de conseils scientifiques de DSP a donné aux participants une occasion rare de transposer leurs compétences d'analyse dans des sujets qui ne font pas partie de leur champ d'expertise, ainsi que de réaliser à quel point cette expérience peut être habilitante. À bien des égards, les analyses politiques et scientifiques sont similaires. L'objectif est de résoudre un problème. Il faut commencer par comprendre la complexité de l'enjeu, puis offrir des solutions en fonction des meilleures données disponibles. Toutefois, dans une politique, la répartition du poids des renseignements peut être influencée par les différentes opinions des divers intervenants. Les participants ont appris l'importance d'écouter et de tenir compte des différents points de vue des intervenants, même si plusieurs sont contradictoires.

La promotion de politiques nécessite une communication solide des recherches et des propositions de politiques au public. Une entrevue simulée avec un journaliste pendant l'atelier a permis de bien illustrer la nécessité de condenser de grandes quantités de renseignements en une brève présentation. Les chercheurs ont l'habitude de présenter leurs recherches (des conférences, des séminaires ou des présentations par affiches), d'enseigner ou de former des personnes plus débutantes. Cependant, seuls quelques-uns d'entre eux ont déjà de l'expérience

en matière de vulgarisation scientifique et ont déjà vécu des situations où ils devaient s'efforcer de communiquer des idées complexes à un public de non-spécialistes. Alors que les occasions de communication traditionnelles peuvent permettre à un chercheur d'acquérir des compétences de communication pour des conférences, la sensibilisation du public et la communication aux médias, particulièrement sous forme d'entrevue, ne constitue pas une compétence universelle chez les chercheurs universitaires. Cet atelier a fourni aux participants la chance d'approfondir leurs compétences en matière de communication scientifique.

L'objectif de la vulgarisation scientifique est d'éviter les malentendus et les méprises et de les corriger. Divers intervenants peuvent avoir différents points de vue, styles de vie et contextes, et même entretenir des idées fausses particulières au sujet de la science à portée de la main. À titre de conseiller scientifique, vous devez adapter votre travail, tout en gardant ces différences à l'esprit, ainsi que vous présentez en fonction de la situation afin de vous assurer que des liens positifs peuvent se tisser.

Enfin, la dernière étape de la prestation de conseils scientifiques est celle de la défense des intérêts. Cette étape a été présentée lors de l'atelier dans le cadre d'une entrevue simulée avec un premier ministre fictif. Les participants disposaient de quelques minutes pour défendre leurs politiques dans ce type d'entrevue. Ce format, qui était nouveau pour beaucoup, a sorti les participants de leur zone de confort, tout en leur permettant d'acquérir de nouvelles compétences. Ce format d'entrevue ressemble davantage à une réunion d'argumentaire de vente, plutôt qu'à la plupart des formats de communication traditionnels dans les universités. Les participants disposaient de peu de temps pour convaincre de façon claire, succincte et persuasive le public visé pour qu'il adopte les politiques présentées. Un enjeu commun qui a été observé parmi les participants fut celui d'allouer trop de temps à l'explication des détails des propositions de politiques au lieu de leurs répercussions sur les intervenants. Ce qui démontre une fois de plus que les types de renseignements qui sont valorisés par les CDC peuvent ne pas s'accorder avec ceux des décideurs politiques, il est toutefois possible de remédier à ces difficultés en acquérant plus d'expérience.

Les participants de l'atelier *#SPESciAdvice: A science advice workshop for the next generation* ont constaté qu'ils avaient amélioré leurs capacités de triage de renseignements et leurs compétences en matière de communication à l'extérieur de leur champ d'expertise. Bien qu'il y ait des distinctions claires entre les recherches universitaires et la défense de politiques, bon nombre des compétences approfondies par les CDC dans leurs rôles traditionnels peuvent être transposées au monde des politiques. Cet atelier a offert une expérience unique aux participants en leur permettant d'apprendre comment transposer ces compétences dans leur travail.

### **III : Compétences utiles manquantes de la formation universitaire**

Cet atelier a permis de mettre en évidence le fait que les universitaires devaient mettre l'accent sur l'acquisition de compétences efficaces en communication conjointement avec des techniques d'analyse essentielles. L'avantage d'avoir des chercheurs en milieu universitaire qui reprennent le flambeau de la promotion de la science et de la prestation de conseils dans le domaine est leur

esprit analytique qui permet de promouvoir une science fondée sur des données probantes et examinée par les pairs.

Le milieu universitaire est, dans le cadre du premier cycle, conçu pour favoriser la mémorisation de la théorie. Le travail en laboratoire et tout semblant d'expérience sont configurés de manière à obtenir des résultats cohérents à partir de milieux contrôlés qui sont déjà connus en fonction d'hypothèses bien testées. Le milieu universitaire présente le concept que toutes ses théories ont été, et sont, testées avec des paramètres établis. En ce qui a trait à la transposition à une politique réelle, cette reconnaissance permet d'identifier des paramètres similaires et des facteurs uniques qui peuvent interférer avec la transposition. La solidité des travaux constitue une norme au second cycle universitaire, car elle confère de la crédibilité aux recherches. Bon nombre des étudiants à ce cycle apprennent et appliquent des compétences utiles en communication, alors qu'ils participent à des séminaires et à des conférences et qu'ils enseignent. Ces compétences seraient mieux peaufinées si l'on mettait davantage l'accent sur la communication avec différentes communautés du grand public.

Pour qu'un chercheur universitaire devienne un conseiller en politiques scientifiques dans la fonction publique, il doit reconnaître sa responsabilité à l'égard de la communication scientifique consciencieuse. Le rôle du conseiller scientifique est de promouvoir une politique fondée sur des données probantes : une collaboration entre l'application des recherches et l'intérêt du public pour améliorer la société. Le rôle nécessite des compétences d'analyse essentielles, peaufinées dans le cadre des recherches qui ont été menées pendant sa formation aux cycles supérieurs, et d'être bien informé des plus récents progrès dans un éventail de disciplines scientifiques. Un conseiller doit également être conscient de la perception du grand public au sujet des percées scientifiques afin de bien gérer les fausses informations et de prodiguer des conseils avisés sur les prochaines étapes à suivre.

Ces compétences peuvent être renforcées en approfondissant les connaissances liées à la politique publique et à l'administration du gouvernement. La compréhension de la façon de structurer l'argumentation et les débats dans un contexte de politiques est une compétence précieuse, qui est nécessaire pour améliorer l'élaboration des politiques, tout en s'assurant que celles-ci reposent sur des principes scientifiques solides.

## **CONCLUSION**

En résumé, l'atelier a permis d'extirper les participants de la lorgnette du milieu universitaire afin de leur démontrer que la société peut tirer avantage de la science. L'atelier a été bâti en partant des compétences analytiques que les scientifiques détiennent pour leur présenter d'autres aspects importants d'un processus décisionnel. Les présentations et les exercices ont donné un aperçu de la vie d'un conseiller scientifique afin d'aider les participants à développer les compétences requises. Les panélistes ont mis l'accent sur l'acquisition de compétences, telles que des compétences en communication efficace et en prise de décisions fondées sur des données probantes, qui sont essentielles non seulement dans l'univers de la politique scientifique, mais également au sein d'autres sphères scientifiques.

L'événement constituait une belle occasion non seulement d'en apprendre plus sur la prestation de conseils scientifiques et de se pratiquer, mais également de nouer des relations précieuses. Les exercices et les discussions ont donné la chance d'échanger avec d'autres participants issus de divers domaines et contextes. Au final, l'établissement de liens et le développement de compétences constituent des aspects essentiels pour mieux utiliser la science afin d'améliorer notre société.

## **REMERCIEMENTS**

Les auteurs remercient Sam Garnett, Samantha Bovaird, Arthi Ramachandran, et Tina Grusso pour leur relecture critique de ce rapport.

## ANNEXE

### *I : À propos des participants*

DSP, qui reconnaît et valorise la diversité et l'équité, a déployé des efforts spéciaux afin de s'assurer d'inclure des populations diversifiées et sous-représentées, y compris celles des groupes sous-représentés et des quatre groupes désignés : les femmes, les Autochtones, les personnes ayant un handicap et les membres de minorités visibles. Notre processus de candidature permettait aux gens de s'auto-identifier de façon non obligatoire. Le comité de sélection prenait ensuite en considération les données relatives à l'auto-identification afin de représenter de façon équitable toutes les minorités qui étaient présentes dans le bassin de candidats.

Les participants étaient sélectionnés parmi le bassin de candidats qui avaient rempli notre questionnaire ouvert en ligne. Le processus de sélection tenait compte de l'expérience en matière de recherches, de l'expérience en matière de politiques ou de l'intérêt envers ce domaine, des domaines d'étude, de l'établissement d'enseignement et de critères de diversité. Le comité de sélection de DSP a valorisé la diversité selon tous les critères différents et a inscrit 40 participants dont 65 % étaient des femmes, d'âges variant entre 23 et 46 ans, et dont 25 % s'identifiaient comme des membres de minorités visibles. Des participants ont été sélectionnés parmi des étudiants diplômés (d'une maîtrise ou d'un doctorat) et de post-doctorants, ainsi que des chercheurs en début de carrière. Ils faisaient partie de 10 établissements québécois et ontariens différents et ont étudié dans plus de 25 domaines différents.

#### **Participants du #SPESciAdvice**

---

Alia-Sarah Wouako	Justin Marleau
Alizée Gouronnec	Lee Hamilton
Anna Levinsson	Lola Welsch
Ben Gold	Martha Lee
Brandon Shokoples	Mélanie Le Berre
Brooke Struck	Mireille Gélinas
Charlotte Carrier-Belleau	Mitaali Taskar
Chloe Guinaudie	Nevicia Case
Cintia Blanco	Olga Koppel
Dominique Roche	Patrizio ntici
Dorelle Hinton	Pauline Herst
Emille Boulot	Peter Soroye
Federico Alzamora	Philip Bouvrette
J. Benjamin Kacerovsky	Polina Ash
Jesse Hudson	Rackeb Tesfaye
Jonathan Lai	Valérie Langevin

---

---

### Organisateurs du #SPESciAdvice

---

Tina Gruosso	Co-President
Marie Franquin	Co-President
Shawn McGuirk	Internal Director
Arthi Ramachandran	Treasurer
Sam Garnett	VP External Relations
Palina Piankova	VP Member Relations
Samantha Bovaird	VP Marketing
Jacqueline Ha	VP Communications
Anh-Khoi Trinh	Volunteer
Suzanne van der Veldt	Volunteer
Laura Lyon	Volunteer
Connie Shen	Volunteer

---

### ***II : Les études de cas de prestation de conseils scientifiques***

Après le dîner, les participants ont été divisés en groupes afin d'effectuer des études de cas fictifs. Chaque groupe devait présenter les solutions de son étude de cas devant l'ensemble des participants, qui devaient offrir une rétroaction dans une atmosphère amicale et constructive. Le premier cas portait sur des arguments à l'appui et à l'encontre de la permission d'extraction de gaz au Canada. Le deuxième cas était hypothétique : les participants devaient tenter de conseiller le gouvernement sur la gestion des craintes et des réactions de la population à la suite de prédictions scientifiques alternatives d'un tremblement de terre dévastateur. Ce cas appelé « Terramotia » est présenté [ici](#).

### ***III : Nos animateurs spécialisés***

Les spécialistes présents lors de l'atelier représentaient des rôles et des cheminements de carrière uniques dans l'univers de la politique scientifique. L'atelier était modéré par M<sup>me</sup> Rachael Maxwell, qui a travaillé au sein de nombreux organismes sans but lucratif œuvrant dans des secteurs adjacents à la politique scientifique gouvernementale, ainsi qu'au sein de Mitacs, et aujourd'hui de Génome Canada. Les deux dernières organisations travaillent directement en collaboration avec le gouvernement et l'industrie afin de contribuer à exploiter les infrastructures scientifiques du Canada, les recherches et le personnel pour servir notre société.

Les animateurs de notre atelier, M<sup>me</sup> Nicole Arbour et M. Rees Kassen, sont tous les deux des scientifiques qui ont différents liens avec le monde de la politique et de la prestation de conseils scientifiques. M<sup>me</sup> Arbour travaille au sein du gouvernement fédéral pour le Conseil national de recherches Canada à titre de conseillère internationale principale, ce qui la met en position directe de fournir des conseils en matière de politique scientifique et de diplomatie scientifique. Professeur à l'Université d'Ottawa, M. Kassen étudie non seulement l'évolution moléculaire, mais est également membre de la Global Young Academy et participant de plusieurs autres initiatives de communication et de politique scientifique.

Enfin, M<sup>mes</sup> Julie Dirwimmer et Brite Pauchet du Bureau du Scientifique en Chef des Fonds de Recherche du Québec étaient également présente afin de contextualiser les conseils scientifiques et d'orienter les participants au cours de l'atelier. M<sup>me</sup> Dirwimmer, qui est conseillère principale auprès de M. Remi Quirion, le scientifique en chef du Québec, jouit d'une vaste expérience dans le domaine de la prestation de conseils scientifiques. Brite est une communicatrice scientifique expérimentée et conseillère principale de l'INGSA et des affaires internationales pour le bureau du Scientifique en Chef des FRQ.

Les contextes et mandats actuels diversifiés de nos panélistes ont démontré aux participants que le domaine de la prestation de conseils scientifiques offrait plusieurs avenues au sein des gouvernements fédéral et provinciaux, du milieu universitaire et des organismes externes. La présence de trois femmes au sein du groupe d'experts a permis par ailleurs de bien démontrer que la carrière de conseiller scientifique n'était pas uniquement réservée aux hommes et qu'elle pouvait même être renforcée par la diversité.