



TRANSFORMER LA PRISE DE DÉCISION POUR RELEVER LES GRANDS DÉFIS DE NOTRE TEMPS : LES BLOGS DES MEMBRES DE L'ISSP

(SEPTEMBRE 2020 - AOÛT 2021)

ISSP

INSTITUT DE RECHERCHE SUR LA SCIENCE,
LA SOCIÉTÉ ET LA POLITIQUE PUBLIQUE
INSTITUTE FOR SCIENCE, SOCIETY AND POLICY



uOttawa

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS

MONICA GATTINGER, PROFESSEURE TITULAIRE, ÉCOLE DE SCIENCES POLITIQUES, FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES, DIRECTRICE, ISSP ET PRÉSIDENTE, ÉNERGIE POSITIVE, UOTTAWA

10

TRANSFORMER LA PRISE DE DÉCISION

TRANSFORMER L'ENSEIGNEMENT, LA FORMATION ET L'ENTREPRISE SCIENTIFIQUE

FAIRE PROGRESSER LES FRONTIÈRES DE LA RECHERCHE: BÂTIR UNE ENTREPRISE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE PLUS INCLUSIVE

SETHURAMAN PANCHANATHAN, PHD., DIRECTEUR, NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (NSF)

16

QUI VEUT JOUER ? : LES EXERCICES DE SIMULATION SOCIALE PEUVENT SENSIBILISER À L'UTILISATION DE LA SCIENCE DANS LA DIPLOMATIE

HUBERT BRYCHCZYŃSKI, CENTRE FOR SYSTEMS SOLUTIONS; MARIE FRANQUIN, INTERNATIONAL INSTITUTE FOR APPLIED SYSTEMS ANALYSIS (IIASA) ET ÉCHANGE SCIENTIFIQUE ET POLITIQUE; SUMEDHA SACHAR, ÉCHANGE SCIENTIFIQUE ET POLITIQUE ET CENTRE DES POLITIQUES SCIENTIFIQUES CANADIENNES (CSPC); PAALINI SATHIYASEELAN, ÉCHANGE SCIENTIFIQUE ET POLITIQUE ET DOCTORANT, SIMON FRASER UNIVERSITY ET UZMA UROOJ, INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA (IRSC) ET CENTRE DES POLITIQUES SCIENTIFIQUES CANADIENNES (CSPC)

20

TABLER DES MATIÈRES

TESTER LES EAUX: UNE SIMULATION SCIENTIFIQUE ET POLITIQUE DANS UN ARCTIQUE SANS GLACE

HUBERT BRYCHCZYŃSKI ET ŁUKASZ JARZĄBEK, CENTRE FOR SYSTEMS SOLUTIONS; NICOLE ARBOUR, INTERNATIONAL INSTITUTE FOR APPLIED SYSTEMS ANALYSIS (IIASA) ET BRENDAN FRANK, ISSP, UOTTAWA

24

L'ÉQUITÉ, LA DIVERSITÉ, L'INCLUSION ET DES NOUVEAUX MODÈLES DE PRISE DE DÉCISION

LES PERSONNES AYANT DES TROUBLES COGNITIFS EXPÉRIMENTENT UNE NOUVELLE FAÇON DE PARTICIPER À L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE

PROF. LUNDY LEWIS, ANCIEN TITULAIRE DE LA CHAIRE DE RECHERCHE FULBRIGHT, ISSP, UOTTAWA ET PROFESSEUR DE SYSTÈMES D'INFORMATION INFORMATIQUE, SOUTHERN NEW HAMPSHIRE UNIVERSITY; PROF. ANDRE VELLINO, CHERCHEUR AFFILIÉ, ISSP ET PROFESSEUR AGRÉGÉ, FACULTÉ DES ARTS, UOTTAWA

30

L'INCLUSION SUR LE LIEU DE TRAVAIL EST UNE QUESTION DE SÉCURITÉ

BOB WATTS, VICE-PRÉSIDENT, RELATIONS AUTOCHTONES, ORGANISATION DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES ET ANCIEN PDG, ASSEMBLÉE DES PREMIÈRES NATIONS

34

ALIGNER LA SCIENCE, LA SOCIÉTÉ ET LES IMPÉRATIFS POLITIQUES GRÂCE À LA RECHERCHE-ACTION PARTICIPATIVE

PROF. JOSEPHINE ETOWA, CHERCHEUSE AFFILIÉE, ISSP, PROFESSEURE TITULAIRE, ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIÈRES, FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ, UOTTAWA ET CHAIRE DE RECHERCHE DU RÉSEAU ONTARIEN DE TRAITEMENT DU VIH (OHTN) SUR LA SANTÉ DES FEMMES NOIRES ET LES SOINS DU VIH

36

TABLER DES MATIÈRES

INTEGRATING COMMUNITY KNOWLEDGE AND CONCERNS INTO POLICY MAKING IS CHALLENGING. IT'S ALSO ESSENTIAL.

KELLY BRONSON, CHAIRE DE RECHERCHE DU CANADA EN SCIENCES ET SOCIÉTÉ, MEMBRE PRINCIPAL DE L'ISSP ET PROFESSEURE ADJOINTE, FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES, UOTTAWA **38**

PROTÉGER NOS PÊCHERIES PAR L'INCLUSION

CELESTE DIGIOVANNI, CANDIDATE AU DOCTORAT EN GÉOGRAPHIE ENVIRONNEMENTALE, DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE, ENVIRONNEMENT ET GÉOMATIQUE, UOTTAWA **42**

NOUS DEVONS TENIR COMPTE DE L'HISTOIRE DU RACISME MÉDICAL ET DE LA VIOLENCE AFIN DE LUTTER CONTRE L'HÉSITATION À LA VACCINATION DANS LES COMMUNAUTÉS AFRICAINES, CARAÏBES, NOIRES ET AUTOCHTONES

STEPHANIE WIAFE, AGENTE DES COMMUNICATIONS ET DE L'ENGAGEMENT, FONDATION HEALTHBRIDGE DU CANADA, ET STACEY SMITH?, CHERCHEUSE AFFILIÉE, ISSP ET PROFESSEUR TITULAIRE, MODÉLISATION DES MALADIES, FACULTÉ DES SCIENCES, UOTTAWA **46**

LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE DANS LA POLITIQUE NATIONALE ET INTERNATIONALE

AMENER LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE À LA TABLE DES POLITIQUES

SYLVAIN CHARBONNEAU, PHD., VICE-RECTEUR À LA RECHERCHE, UOTTAWA **52**

TABLE DES MATIÈRES

LES GRANDS DÉFIS SONT AUSSI DE GRANDES OPPORTUNITÉS POUR LA COMMUNAUTÉ S&T DU CANADA

ROBERT WALKER, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE, ISSP UOTTAWA
ET EXÉCUTIF SUPÉRIEUR RETRAITÉ **54**

UNE OPPORTUNITÉ CLAIRE ET ACTUELLE: RENOUELER LE PARTENARIAT CANADO-AMÉRICAIN EN SCIENCE ET TECHNOLOGIE

PAUL DUFOUR, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE, ISSP UOTTAWA
ET CHERCHEUR PRINCIPAL, PAULICYWORKS **58**

DES FEUILLES DE ROUTE ET UNE COOPÉRATION FIABLE: UNE OPPORTUNITÉ CLAIRE ET PRÉSENTE

PAUL DUFOUR, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE, ISSP UOTTAWA
ET CHERCHEUR PRINCIPAL, PAULICYWORKS **62**

TOUTES LES UNIVERSITÉS CANADIENNES DOIVENT RÉÉVALUER DE MANIÈRE CRITIQUE LEURS COLLABORATIONS AVEC LA CHINE

MARGARET MCCUAIG-JOHNSTON, PROFESSIONNELLE-EN
RÉSIDENCE, ISSP, UOTTAWA **66**

SOUTENIR UNE COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE PLUS INCLUSIVE

BRENNAN HOBAN, CANDIDATE À LA MAÎTRISE EN POLITIQUE
PUBLIQUE INTERNATIONALE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE,
ELLIOTT SCHOOL, GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY **70**

LA COVID-19 MONTRE L'IMPORTANCE DE LA PRISE DE DÉCISION FONDÉE SUR DES PREUVES

KIMBERLY GIRLING, PHD., MEMBRE DU COMITÉ CONSULTATIF,
ISSP UOTTAWA ET ANALYSTE PRINCIPAL DE RECHERCHE ET DES
POLITIQUES PUBLIQUES, BUREAU DE L'ADMINISTRATRICE EN CHEF
DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA **72**

TABLER DES MATIÈRES

LES GRANDS DÉFIS

LA COVID-19

ARRÊTEZ DE VOUS MOQUER DES « ANTI-VAXXERS » ET COMPRENEZ LES RACINES DE L'HÉSITATION À LA VACCINATION

PROF. MICHAEL ORSINI, CHERCHEUR AFFILIÉ, ISSP ET PROFESSEUR
TITULAIRE, ÉTUDES FÉMINISTES ET DE GENRE, FACULTÉ DES
SCIENCES SOCIALES, UOTTAWA **78**

LES ÉCHECS DU CANADA EN MATIÈRE DE DROITS HUMAINS SUR LA COVID

PROF. ERROL MENDES, MEMBRE DU COMITÉ CONSULTATIF, ISSP
ET PROFESSEUR TITULAIRE, FACULTÉ DE DROIT, UOTTAWA **82**

LA COVID-19 : LA BONNE NOUVELLE, LA MAUVAISE NOUVELLE ET L'INCERTITUDE

PROF. STEPHEN BLANK, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE, ISSP
UOTTAWA **84**

LE CANADA A BESOIN D'UNE BASE DE DONNÉES NATIONALE POUR SUIVRE LA VACCINATION CONTRE LE COVID-19

PROF. MICHAEL WOLFSON, CHERCHEUR AFFILIÉ, ISSP ET MEMBRE
DU CENTRE DE DROIT, POLITIQUE ET ÉTHIQUE DE LA SANTÉ,
UOTTAWA **88**

MOBILISER LES COMMUNAUTÉS AFRICAINES, CARAÏBES ET NOIRES (ACN) POUR UNE RÉPONSE EFFICACE À LA COVID-19

PROF. JOSEPHINE ETOWA, CHERCHEUSE AFFILIÉE, ISSP,
PROFESSEURE TITULAIRE, ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIÈRES,
FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ, UOTTAWA ET CHAIRE DE
RECHERCHE DU RÉSEAU ONTARIEN DE TRAITEMENT DU VIH
(OHTN) SUR LA SANTÉ DES FEMMES NOIRES ET LES SOINS DU VIH **90**

TABLER DES MATIÈRES

MINORITY HEALTH DISPARITIES AND COVID-19

PROF. RUKHSANA AHMED, CHERCHEUSE AFFILIÉE, ISSP, UOTTAWA, ET PROFESSEURE, UNIVERSITY AT ALBANY, STATE UNIVERSITY OF NEW YORK; PROF. JEANETTE ALTARRIBA ET PROF. DINA REFKI, UNIVERSITY AT ALBANY, STATE UNIVERSITY OF NEW YORK **92**

LA PANDÉMIE: UN RAPPORT DE MI-TEMPS

DR. NIGEL CAMERON, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE ET ANCIEN TITULAIRE DE LA CHAIRE DE RECHERCHE FULBRIGHT EN SCIENCE ET SOCIÉTÉ, ISSP UOTTAWA **96**

L'ÉNERGIE ET LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

ALIGNER LA SCIENCE, LA SOCIÉTÉ ET LA POLITIQUE PUBLIQUE POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

GINNY FLOOD, PRÉSIDENTE, CLEAN RESOURCE INNOVATION NETWORK (CRIN) **106**

QUEL RÔLE L'HYDROGÈNE PEUT-IL JOUER DANS L'AVENIR ÉNERGÉTIQUE DU CANADA?

PROF. KAMIEL GABRIEL, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE, ISSP, PROFESSEUR, FACULTÉ DE GÉNIE ET DES SCIENCES APPLIQUÉES, UNIVERSITÉ ONTARIO TECH **108**

LA SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE ET LA VOIE VERS LA CARBONEUTRALITÉ

PROF. MONICA GATTINGER, PROFESSEURE TITULAIRE, ÉCOLE DE SCIENCES POLITIQUES, FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES, DIRECTRICE, ISSP ET PRÉSIDENTE, ÉNERGIE POSITIVE, UOTTAWA **110**

TABLE DES MATIÈRES

LE GROUPE DE TRAVAIL SUR LA TRANSITION ÉQUITABLE PEUT OFFRIR DES LEÇONS POUR UNE REPRISE VERTE

BRENDAN FRANK, ASSOCIÉ PRINCIPAL DE RECHERCHE, ISSP ET ÉNERGIE POSITIVE, UOTTAWA AND SÉBASTIEN GIRARD LINDSAY, CANDIDAT AU DOCTORAT ET CHERCHEUR D'ÉNERGIE POSITIVE, UOTTAWA

112

EXPLOITEZ LE POTENTIEL DU CAPTAGE DU CARBONE EN RENFORÇANT LA CONFIANCE DU PUBLIC

PATRICIA LARKIN, ASSOCIÉ PRINCIPAL DE RECHERCHE, ÉNERGIE POSITIVE; PROF. STEPHEN BIRD, CHERCHEUR AFFILIÉ, ÉNERGIE POSITIVE; PROF. MONICA GATTINGER, PROFESSEURE TITULAIRE, ÉCOLE DE SCIENCES POLITIQUES, FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES, DIRECTRICE, ISSP ET PRÉSIDENTE, ÉNERGIE POSITIVE, UOTTAWA

114





AVANT-PROPOS

MONICA GATTINGER, PROFESSEURE TITULAIRE, ÉCOLE DE SCIENCES POLITIQUES, FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES, DIRECTRICE, ISSP ET PRÉSIDENTE, ÉNERGIE POSITIVE, UOTTAWA

L'année passée a été une autre de grande incertitude, de troubles et de défis pour les citoyens, les gouvernements et les entreprises. Tous ont été saisis des défis de la pandémie mondiale de la COVID-19.

Ils ont également été saisis du changement climatique, de la polarisation politique et de la discrimination systémique. Et nous avons vu à quel point ces défis sanitaires, environnementaux, politiques et sociaux peuvent être étroitement liés – les appels à la justice environnementale, la collecte de données de santé fondées sur la race et les efforts pour renforcer la confiance du public dans les vaccins témoignent tous des interconnexions intimes entre les problèmes contemporains.

La science, la technologie et l'innovation seront cruciales pour relever ces défis, tout comme les innovations sociales et politiques. En effet, relever les grands défis de notre époque exige de l'innovation au carrefour de la science, de la société et des politiques publiques.

Cela comporte le besoin de rassembler les individus, l'expertise, les connaissances et les institutions des secteurs public, privé, scientifique et de la société civile pour forger en collaboration des solutions et tracer une voie à suivre. Cela signifie transformer la prise de décisions sociales, scientifiques et des politiques publiques. Des solutions durables à des problèmes complexes nécessitent une interdisciplinarité profonde, une collaboration solide et une coproduction de connaissances authentique.

Cette deuxième compilation des blogs des membres de l'ISSP se concentre sur ces questions. Les blogs expliquent comment nous devons transformer la prise de décision pour relever plus efficacement les grands défis. Les sujets abordés comprennent la transformation de l'enseignement, de la formation et de l'entreprise scientifique ; comment favoriser l'équité, la diversité et l'inclusion dans la prise de décision; comment mettre en pratique de nouveaux modèles de prise de décision, ainsi que le besoin de recadrer notre façon de penser la science et la technologie dans les politiques publiques nationales et internationales. La compilation comprend également une section dédiée aux grands défis de la COVID-19 et des changements climatiques.

Cette collection préfigure le nouveau plan stratégique quinquennal de l'ISSP, qui sera publié le mois prochain. Le plan s'articule autour de la vision stratégique d'aider le Canada à transformer le processus décisionnel pour relever les grands défis de notre époque.

Nous espérons que cette compilation vous donnera un bon avant-goût de ce qui vous attend pour la recherche, l'enseignement et la sensibilisation de l'Institut dans les mois et les années à venir.

Prof. Monica Gattinger
Directrice, ISSP uOttawa



TRANSFORMER LA PRISE DE DÉCISION





Bienvenue aux étudiants et étudiantes! Welcome students!

550



**TRANSFORMER L'ENSEIGNEMENT,
LA FORMATION ET L'ENTREPRISE
SCIENTIFIQUE**





MARDI, LE 11 MAI 2021

FAIRE PROGRESSER LES FRONTIÈRES DE LA RECHERCHE: BÂTIR UNE ENTREPRISE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE PLUS INCLUSIVE

SETHURAMAN PANCHANATHAN, PH.D., DIRECTEUR, NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (NSF)

Le 15 avril 2021, l'Institut de recherche sur la science, la société et la politique publique à l'Université d'Ottawa et le [Institute for International Science and Technology Policy at the George Washington University](#) ont accueilli Sethuraman Panchanathan, le directeur de la National Science Foundation (NSF) des États-Unis, dans le cadre de [l'événement commémoratif Bromley 2021](#). Ce blog est une adaptation des propos de l'auteur.

La création de la NSF en 1950, a représenté un changement transformationnel dans la relation entre le gouvernement fédéral et la communauté de la recherche. La recherche fondamentale est devenue une priorité gouvernementale, au même titre que la défense nationale, la stabilité économique, les soins de santé et le bien-être social. L'effet a été d'autant plus profond que les investissements dans la recherche sont le moteur de la réussite de la mise œuvre des priorités nationales, telles que la défense, la santé et la croissance économique.

Aujourd'hui, l'entreprise scientifique est, plus que jamais, essentielle à la santé publique et à notre prospérité nationale. La prospérité ne signifie pas seulement la prospérité économique, mais aussi la prospérité sociale qui découle de l'accès à la technologie et aux applications que permettent la science et l'ingénierie. Et c'est bien entendu le capital humain qui se trouve au cœur du secteur de la recherche. Au cours des 70 dernières années, la NSF a continuellement investi dans les gens et dans leurs idées. Nous sommes au seuil de réaliser des percées radicales grâce aux décennies d'accroissement de nos connaissances scientifiques et de nos capacités d'ingénierie, qui ont été rendues possibles par la NSF.

Nous avons atteint un moment charnière et avons devant nous d'énormes opportunités. J'ai une vision sur la façon de renforcer l'ampleur et la vitesse d'action de la NSF afin de réaliser pleinement tous les progrès potentiels qui sont possibles. Ma vision s'articule autour des trois piliers suivants:

1. Repousser les frontières de la recherche en regardant vers l'avenir
2. Assurer l'accessibilité et l'inclusivité
3. Assurer un leadership mondial

L'un des points incontournables de ma vision pour la NSF vise les millions de personnes qui manquent à l'appel (Missing millions) - ces talents qui ont été laissés pour compte pendant trop longtemps. Cette multitude de talents, au sens le plus large, qui incarne la richesse de notre démographie socio-économique, ainsi que la diversité géographique de notre nation. Lorsque nous intégrerons pleinement ces millions de personnes compétentes dans les communautés des sciences, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM), elles y apporteront des perspectives transformatrices, de nouveaux modes de pensée créatifs et des idées brillantes.

Nous devons faire plus pour être inclusif et élargir la participation de chaque groupe démographique. L'avenir dépend de la mise en valeur de nos talents à l'échelle nationale, de la création d'une main-d'œuvre agile et adaptable, qui peut améliorer ses compétences, se requalifier et réussir grâce à son état d'esprit créatif et innovant. Nous devons inspirer les étudiant.e.s dans des contextes tant formels qu'informels et investir dans la formation des enseignants. En 2016, l'agence a dévoilé un ensemble de grandes idées qui ont fait de l'inclusion l'une de ses principales priorités. Cela a abouti au lancement de l'initiative INCLUDES, un « réseau de réseaux » axé sur la construction d'infrastructures collaboratives visant à accélérer la mise en œuvre de solutions innovantes en matière d'inclusion.

L'approche de la NSF pour élargir la participation est une approche holistique, menée à l'échelle de toute l'agence. Nous cherchons continuellement à élargir notre communauté afin que toute personne - quelque soit son origine ou la région du pays où elle vit - qui a le talent ou le désir de faire carrière dans les STIM, ait la possibilité de le faire. Nous devons renforcer les voies d'accès dans les domaines des STIM et étendre notre portée dans les communautés où se trouvent les talents.

Nous devons également développer de nouvelles approches et adapter les expériences éducatives afin d'être plus efficaces dans notre manière d'attirer les talents dans la communauté des STIM. Nous travaillons à améliorer l'inclusivité et à réduire les préjugés, en exigeant des membres de notre comité d'examen qu'ils suivent une formation sur les préjugés et la façon dont ils peuvent teinter les processus d'évaluation.

Enfin, nous cherchons à lutter contre le racisme systémique et à identifier les obstacles persistants, grâce à la création d'un nouveau groupe de travail de la NSF sur l'équité raciale. Nous allons faire tout cela en utilisant la même approche que celle que la NSF apporte à la recherche fondamentale, à savoir : s'attaquer au problème, évaluer les résultats et s'efforcer de s'améliorer.

Les trois piliers de ma vision pour la NSF s'appuient sur des partenariats. Nous avons besoin de partenariats pour accéder à des réseaux plus larges de chercheurs, pour générer de nouvelles perspectives sur la résolution de problèmes du monde réel et pour exploiter des ressources uniques. En travaillant ensemble, nous pouvons faire des progrès rapides et de grande ampleur.

Les collaborations internationales, par exemple, peuvent être de puissantes plateformes de découverte. Le Canada est un partenaire important des États-Unis et de la NSF avec lequel nous continuons d'élargir les horizons de la découverte et de l'innovation. La Station internationale de recherche de Banff pour l'innovation et la découverte mathématiques – un projet conjoint entre les États-Unis, le Mexique et le Canada - accueille chaque année plus de 2 000 scientifiques et renforce la collaboration et la découverte dans le domaine des sciences mathématiques.

AccelNet de la NSF est un autre exemple de collaboration internationale. Ce programme établit des liens stratégiques entre les réseaux de recherche américains et les réseaux complémentaires à l'étranger, pour tirer au mieux parti des ressources et accélérer les progrès en science et en ingénierie. Plusieurs prix AccelNet ont été décernés à des partenariats canadiens; dont celui [du projet](#) qui utilise des réseaux de collaboration internationaux pour explorer l'interface entre les neurosciences et l'intelligence artificielle - pour transposer les résultats d'algorithmes de calcul en hypothèses applicables au fonctionnement du cerveau.

La science et l'ingénierie sont des outils essentiels pour comprendre certains des plus grands défis de la société et pour générer des solutions innovantes et créatives. La recherche exploratoire axée sur la curiosité et la découverte est le fondement de ce qu'est la NSF - et il s'agit maintenant que tous ces éléments qui incarnent la mission de la NSF soient mis en œuvre à grande vitesse et à grande échelle. Le moteur principal de tous nos progrès en matière de découverte et d'innovation sont les personnes qui composent l'entreprise scientifique et technique ainsi que la communauté des STEM. Nous allons accomplir des choses incroyables dans les années à venir, et chaque grande percée, chaque bond en avant sera rendu possible parce que nous investissons dans notre capital humain et que nous renforçons notre communauté en la rendant plus inclusive.





MARDI, LE 23 MARS 2021

QUI VEUT JOUER ? : LES EXERCICES DE SIMULATION SOCIALE PEUVENT SENSIBILISER À L'UTILISATION DE LA SCIENCE DANS LA DIPLOMATIE

HUBERT BRYCHCZYŃSKI, CENTRE FOR SYSTEMS SOLUTIONS; MARIE FRANQUIN, INTERNATIONAL INSTITUTE FOR APPLIED SYSTEMS ANALYSIS (IIASA) ET ÉCHANGE SCIENTIFIQUE ET POLITIQUE; SUMEDHA SACHAR, ÉCHANGE SCIENTIFIQUE ET POLITIQUE ET CENTRE DES POLITIQUES SCIENTIFIQUES CANADIENNES (CSPC); PAALINI SATHIYASEELAN, ÉCHANGE SCIENTIFIQUE ET POLITIQUE ET DOCTORANT, SIMON FRASER UNIVERSITY ET UZMA UROOJ, INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA (IRSC) ET CENTRE DES POLITIQUES SCIENTIFIQUES CANADIENNES (CSPC)

Le 16 novembre 2020, [l'International Institute for Applied Systems Analysis \(IIASA\)](#), [l'Institut de recherche sur la science, la société et la politique publique \(ISSP\)](#) et le [Centre for Systems Solutions \(CRS\)](#) ont co-organisé [Aider les sociétés à faire face aux risques climatiques en cascade, au-delà des frontières géopolitiques : étude de cas sur l'Arctique \(simulation interactive de politiques\)](#) à la [Conférence annuelle sur les politiques scientifiques du Canada \(CSPC\)](#) qui a offert une expérience unique: un jeu de rôle narratif intitulé « **Simulation de la politique future de l'Arctique** ».

Au total, 30 participants et 15 acteurs de soutien représentaient diverses nations, pays et groupes culturels. Après s'être connectés à "Impacts", un réseau social diplomatique fictif, ils ont voyagé dans le temps jusqu'en 2034, pour devenir des fonctionnaires de l'Arctique et du Proche-Arctique. À ce moment-là, le pôle Nord était devenu libre de glace en été. Ailleurs, en raison des mauvaises récoltes généralisées et des pénuries alimentaires, les insurgés ont saisi et bloqué les canaux de Suez et de Panama. La tension a conduit à un sommet international. En 90 minutes, les participants ont décidé de l'avenir du transport mondial et négocié un traité international pour le transport maritime dans l'Arctique, tout en étant conscients de l'impact que cela aurait sur les sociétés et l'environnement.

Une enquête menée après l'événement a révélé des réponses enthousiastes à l'expérience. Les participants ont rapporté une représentation plausible de la réalité qui les a amenés à se sentir comme de vrais diplomates. Une modération efficace, combinée à la nature immersive, engageante, rapide et stimulante du jeu, a rendu l'expérience à la fois divertissante et éducative. Cela a donné aux scientifiques l'occasion de se mettre à la place des décideurs politiques et de participer au processus de prise de décision. La participation à cette simulation a permis aux stagiaires et aux chercheurs en début de carrière (ECR) de se familiariser avec des concepts de diplomatie complexes qui sont souvent difficiles à conceptualiser avec des mots, tels que la prise de décision rapide, les pressions de la négociation de partenariats et le rôle clé des médias.

Le sommaire :

- **Opportunités d'apprentissage par l'expérience pour la prochaine génération** : les stagiaires et les chercheurs en début de carrière ont besoin de plates-formes interactives pour apprendre de manière expérientielle et comprendre comment les avis scientifiques peuvent être utilisés pour la prise de décision mondiale afin de relever les défis mondiaux urgents.
- **Exploitez les avantages des jeux sérieux** : les jeux sérieux offrent une expérience d'apprentissage rapide et efficace, offrant une compréhension rapide et approfondie des nuances de la diplomatie et du rôle critique des acteurs clés dans la négociation et la résolution des défis mondiaux grâce à une diplomatie efficace.
- **Collaboration internationale** : les plates-formes de jeux en ligne ont le potentiel de promouvoir la participation collaborative d'un groupe diversifié de stagiaires et de scientifiques intéressés et émergents du monde entier en offrant un apprentissage par les pairs, portant la simulation diplomatique à un niveau supérieur.





JEUDI, LE 22 AVRIL 2021

TESTER LES EAUX: UNE SIMULATION SCIENTIFIQUE ET POLITIQUE DANS UN ARCTIQUE SANS GLACE

HUBERT BRYCHCZYŃSKI ET ŁUKASZ JARZĄBEK, CENTRE FOR SYSTEMS SOLUTIONS; NICOLE ARBOUR, INTERNATIONAL INSTITUTE FOR APPLIED SYSTEMS ANALYSIS (IIASA) ET BRENDAN FRANK, ISSP, UOTTAWA

[Publié originalement sur PaxSims le 14 avril, 2021](#)

Rendons-nous en 2035. Selon les scientifiques, l'Arctique deviendra libre de glace d'ici la fin de la décennie. Les navires s'y précipiteront bientôt, séduits par la promesse de possibilités de navigation toute l'année. Une organisation internationale, appelée la Ligue arctique, protège le développement futur de la région tout en équilibrant les considérations économiques, sociétales et environnementales...

C'est la prémisse de [la simulation de l'avenir de l'Arctique](#), qui a été présentée lors de [la Conférence canadienne sur les politiques scientifiques en 2020](#). Par coïncidence, 2020 a également été la deuxième année la plus chaude de l'histoire enregistrée. Avec la fonte des réserves mondiales de glace à un rythme record de 1,2 billion de tonnes par an, nous pouvons voir comment les tendances qui ont inspiré la simulation se déroulent sous nos yeux.

Comment relier science, politique et société

Le rythme sans précédent du changement climatique appelle des mesures sans précédent, en particulier à l'intersection de la science et de la politique. L'OMS, l'UNESCO et l'EEAC, entre autres, reconnaissent tous qu'une coopération fructueuse entre les deux domaines est essentielle pour développer des réponses cohérentes et solides au changement climatique à l'échelle mondiale. À l'heure actuelle, cependant, la coopération est loin d'être idéale. Il existe un fossé entre la science et les «utilisateurs de la science» (décideurs et praticiens) qui empêche une utilisation optimale des connaissances existantes. Par exemple, dans leurs activités de recherche, les scientifiques ne prennent souvent pas en compte le type de résultats qui seront réellement utiles aux utilisateurs de la science. D'un autre côté, les décideurs politiques prennent souvent leurs décisions sur la base d'informations qui peuvent ne pas être les meilleures connaissances scientifiques disponibles. Comment combler ces lacunes et améliorer le développement de la science et des politiques? Les simulations science-politique peuvent aider. Ils créent une interface sûre permettant aux parties prenantes, aux scientifiques et aux décideurs de travailler efficacement sur des stratégies pour un avenir meilleur.

Que sont les simulations science-politiques?

Les simulations science-politique sont un type de simulation sociale. La façon la plus simple de penser à la simulation sociale est de l'imaginer comme un jeu de rôle interactif et multijoueur. Exécuté hors ligne ou en ligne, il recrée - ou simule - la dynamique d'un système complexe et réel en utilisant des éléments de jeu, tels que des cartes à problèmes, des images, des jetons, des tableaux, etc. Les simulations sociales se concentrent sur l'aspect social - la liberté de chaque individu pour prendre ses propres décisions et explorer les options possibles en interaction avec d'autres joueurs et dans la réalité simulée.

Les simulations sociales appartiennent à une catégorie plus large d'outils qui utilisent des mécanismes connus des jeux à des fins autres que le divertissement. Les plus anciens sont les jeux de stratégie utilisés à des fins militaires. Au 20e siècle, les techniques de wargaming sont devenues de plus en plus souvent appliquées à des contextes non militaires. Nous pouvons retracer les débuts de ce changement jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, lorsque l'approche du wargaming est passée de la « répétition de la guerre » au [« jeu de simulation en tant que \(...\) méthode de politique et de planification militaires »](#). C'est à cette époque que les mathématiques appliquées et l'ingénierie ont commencé à informer de manière plus importante le développement de la stratégie militaire. Cela a conduit à la mise en place de la recherche opérationnelle, une discipline utilisée pour la planification militaire aux États-Unis, qui a jeté les bases de l'émergence de l'analyse des systèmes et de l'analyse des politiques, appelées « sciences de la décision ». Les deux disciplines ont commencé à appliquer diverses méthodes de jeu à des contextes non militaires, par exemple à la planification urbaine et sociale, aux soins de santé et à l'économie. En conséquence, des jeux de politique, des jeux de simulation, des jeux de planification, des exercices de politique, des jeux sérieux et autres ont été développés pour relever des défis dans différents domaines.

L'approche de la simulation sociale a été fortement influencée par les traditions susmentionnées, les combinant avec un fort aspect de jeu de rôle et de performance. Il met l'accent sur la combinaison de l'apprentissage par l'expérience directe avec l'apprentissage social - [« un processus de réflexion itérative qui se produit lorsque nous partageons nos expériences, nos idées et nos environnements avec les autres. »](#) Ce processus d'apprentissage est possible car les simulations sociales impliquent des participants ayant des expériences, une expertise et des visions du monde différentes, qui se font passer pour différents rôles au sein de la simulation - y compris la recherche, l'administration, les entreprises et les ONG. Dans les limites de la simulation, ils peuvent discuter conjointement des problèmes, concevoir des stratégies, proposer des solutions et dissiper les tensions par la négociation et le débat. Ils peuvent également mettre en œuvre les solutions potentielles et les voir se concrétiser immédiatement dans l'environnement condensé de la simulation.

Les simulations science-politique s'appuient sur une approche de simulation sociale, en y ajoutant une couche narrative étendue. Les participants endossent les rôles de différents décideurs politiques, scientifiques, militants et hommes d'affaires. Ils font face à une série d'événements dramatiques. Pendant que cette histoire se déroule, les participants travaillent dans différents groupes thématiques pour répondre à l'évolution de la situation. Le scénario est présenté à l'aide d'une série de vidéos

professionnelles, d'articles de presse, de comptes de médias sociaux et d'autres documents, tels que des cartes ou des infographies. Le scénario est toujours créé sur la base des données scientifiques disponibles sur le sujet et consulté des experts du domaine. Une telle simulation conçue permet aux participants de regarder vers l'avenir et d'explorer comment utiliser les connaissances scientifiques disponibles pour élaborer de meilleures politiques afin de résoudre les problèmes à venir - et comment mener des recherches pour produire des résultats qui seront exploitables pour soutenir de telles politiques.

La simulation de la politique publique de l'avenir de l'Arctique

La simulation de l'avenir de l'Arctique a été préparé pour la Conférence canadienne sur les politiques scientifiques 2020 en collaboration entre [le Centre for Systems Solutions](#), [l'International Institute for Applied Systems Analysis](#) et [l'Institut de recherche sur la science, la société et la politique publique](#). Elle était basée sur la simulation des impacts climatiques en cascade qui a été développée dans le cadre du projet CASCADES.

S'appuyant sur les prémisses d'un Arctique sans glace, la simulation explore les défis et tensions possibles. Les participants, assumant les rôles de hauts fonctionnaires des pays de l'Arctique, négocient et votent sur un traité qui régit les questions économiques, sociales et environnementales dans la région. Le débat, qui tourne autour des routes commerciales, des frais supplémentaires et de l'environnement marin, est interrompu par une série d'intermèdes narratifs inattendus - comme des nouvelles sur le blocus de Suez et du canal de Panama.

Le processus de conception d'une telle simulation nécessite une collaboration étroite entre une équipe de base de concepteurs de jeux, de chercheurs, d'écrivains, de cinéastes et de graphistes et d'experts externes. La première étape consiste à préparer un scénario plausible de chaînes d'événements sur la base de la littérature disponible et des connaissances d'experts. Après quelques itérations et consultations, nous l'avons transformé en une ébauche de scénario. En parallèle, nous avons sélectionné les organisations à inclure dans la simulation (ministères nationaux, organisations d'entreprises, organisations de peuples autochtones, ONG, initiatives citoyennes) - puis créé une matrice détaillée des positions de négociation pour chaque rôle, en mettant l'accent sur les valeurs contradictoires et intérêts. L'itération de l'ensemble du processus nous a permis d'atteindre l'interaction souhaitée entre le gameplay et la couche narrative.

Trouver le juste équilibre entre la fonction exploratoire et l'immersion narrative était le plus grand défi de la réalisation de la simulation. Après tout, le but des simulations sociales est d'imiter au plus près un système et d'offrir aux participants un terrain d'essai pour la résolution de problèmes. D'autre part, le scénario devait être attrayant et bien rythmé pour que les participants restent curieux de ce qui se passera ensuite. Cela signifiait que nous devons rendre le récit aussi dramatique que possible tout en restant fidèles au contexte scientifique sur lequel il était basé. Nous avons trouvé cette tension à la fois stimulante et fascinante.

En fin de compte, la simulation a réussi. Dans les enquêtes d'après-match, les participants ont non seulement rapporté la représentation de la réalité comme plausible, mais l'expérience comme immersive et engageante grâce aux éléments narratifs surprenants. De plus, ils se sentaient comme de vrais diplomates, apprenant des concepts de diplomatie difficiles dans le feu de l'action.

Le résumé

Dans notre monde de plus en plus interconnecté, le besoin d'une collaboration étroite entre la science, la politique et la société ne fera que croître. Les simulations science-politique sont un outil prometteur pour médiatiser cette collaboration. Ils offrent aux parties prenantes un terrain d'essai sûr et réaliste pour explorer des problèmes difficiles avant de les affronter dans la réalité. De plus, ces simulations sont hautement adaptables et applicables dans de nombreux contextes et environnements divers, à la fois hors ligne et en ligne. La simulation de l'avenir de l'Arctique a déjà été déployée avec succès deux fois. L'impact climatique en cascade - la simulation sur laquelle il était basé - a également été utilisé deux fois, avec d'autres ateliers à venir en 2021. Il va sans dire que nous prévoyons de continuer à fournir de telles simulations narratives science-politique à l'avenir.

An aerial photograph of a city, likely Oslo, Norway, showing a river, a bridge, and several buildings under a blue sky with light clouds. The image is used as a background for the text.

L'ÉQUITÉ, LA DIVERSITÉ, L'INCLUSION ET DES NOUVEAUX MODÈLES DE PRISE DE DÉCISION





MARDI, LE 10 AOÛT 2021

LES PERSONNES AYANT DES TROUBLES COGNITIFS EXPÉRIMENTENT UNE NOUVELLE FAÇON DE PARTICIPER À L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE

PROF. LUNDY LEWIS, ANCIEN TITULAIRE DE LA CHAIRE DE RECHERCHE FULBRIGHT, ISSP, UOTTAWA ET PROFESSEUR DE SYSTÈMES D'INFORMATION INFORMATIQUE, SOUTHERN NEW HAMPSHIRE UNIVERSITY; PROF. ANDRÉ VELLINO, CHERCHEUR AFFILIÉ, ISSP ET PROFESSEUR AGRÉGÉ, FACULTÉ DES ARTS, UOTTAWA

Le gouvernement du Canada a établi [un Programme de développement de la technologie accessible \(2017 – 2022\)](#) pour favoriser la participation inclusive des Canadiens handicapés à l'économie numérique. Le programme vise à permettre aux Canadiens handicapés d'obtenir un meilleur accès aux services numériques et à accroître leur participation à l'économie numérique, ainsi qu'à fournir aux Canadiens les compétences et les outils nécessaires pour s'engager socialement en ligne, ou les aider dans leurs environnements de travail et d'éducation en améliorant également leur employabilité et leur valeur marchande.

Dans le cadre de ce programme, le ministre de l'Innovation, Sciences et Développement économique Canada a fourni une contribution financière à l'ISSP pour développer et tester la technologie vocale intelligente comme moyen pour les personnes âgées de 18 à 64 ans ayant une déficience cognitive ou une déficience liée à la santé mentale (CMD) de s'engager davantage dans les services numériques. facilement. La raison en est que les ordinateurs portables, les tablettes, les smartphones, sans parler des services qu'ils fournissent, peuvent être écrasants et donc frustrants pour cette population cible. Les technologies vocales intelligentes telles qu'Alexa, Siri et Google Home, d'autre part, peuvent éventuellement fournir un meilleur accès.

Le projet s'est déroulé du 1er mai 2020 au 1er septembre 2021. Dans nos rôles en tant que membres de l'ISSP, nous avons collaboré avec une entreprise sociale, dirigée par Virginie Cobigo de la Faculté des sciences sociales de l'Université d'Ottawa — [Open Collaboration for Cognitive Accessibility \(Open\)](#). La mission d'Open est de fournir une plate-forme aux développeurs de technologies, aux spécialistes de l'accessibilité, aux chercheurs, aux entreprises et aux organisations publiques pour collaborer avec des personnes de toutes capacités cognitives et co-crée des solutions pour une communauté inclusive. À cette fin, Open a fourni à l'ISSP les exigences de base, le recrutement de testeurs et la collecte de données.

L'Amazon Echo Dot (alias Alexa) était la plate-forme de base en raison de sa programmabilité et de son prix abordable. Nous avons fixé une limite auto-imposée de 50 \$ CAD comme prix de la solution, excluant une connexion Internet. Au moment d'écrire ce blog, l'Echo Dot Generation 3 coûte 40 \$ et la génération 4 coûte 45 \$.

Open a recruté vingt-quatre conseillers en accessibilité cognitive (4 francophones, 7 anglophones, 13 bilingues ; 10 femmes, 14 hommes) âgés de 18 à 64 ans ayant une déficience cognitive. Ils ont reçu des Echo Dots gratuitement à utiliser dans leurs environnements, ainsi que des instructions d'installation et des directives pour les tests et l'exploration. Deux conseillers ont reçu un Dot avec écran (Echo Show 5) car ils ne pouvaient pas communiquer verbalement. Après un mois d'utilisation, chaque conseiller a été interrogé jusqu'à 4 fois ou jusqu'à ce qu'il soit capable d'exprimer ses goûts, ses aversions, ses intentions et toutes les nouvelles idées qu'il avait pour améliorer les applications Dot. Des enregistrements vidéo d'entrevues avec des conseillers et/ou des soignants ont été collectés pour une analyse hors ligne.

Notre examen de ces entrevues a permis de dégager les observations et recommandations suivantes :

Tous les conseillers ont aimé l'expérience et l'utilisation d'Alexa, même si certains se sont limités à des usages très basiques. Ils ont trouvé de la valeur dans le Dot pour diverses raisons :

1. L'exécution de tâches simples de recherche d'informations en posant des questions courantes telles que « quelle heure est-il ? », « quel temps fera-t-il demain ? », « combien de jours avant mon anniversaire ? »
2. Des questions-réponses sérieuses telles que des questions liées à la santé comme « Je ne peux pas dormir » ou « Je me sens malade » ou « J'ai de la fièvre »
3. Définir des rappels (par exemple, prendre des médicaments, assister à des réunions, se laver les mains toutes les heures et parcourir les « routines », une liste de tâches à un moment précis de la journée)
4. Réglage des alarmes
5. Jouer de la musique
6. Raconter des blagues et s'amuser (par exemple, « veux-tu m'épouser ? »)
7. Servir de compagnon social (dans un cas, un conseiller francophone qui expérimentait un Echo Dot Show, qui dispose également d'un écran d'affichage, l'a utilisé comme outil pédagogique pour apprendre l'arithmétique)

Les points de vue de leurs soignants concordaient avec ces évaluations. Les aidants ont trouvé le Dot utile comme outil pour aider au soutien de routine (par exemple, fournir des rappels réguliers et périodiques des tâches de routine). En outre, ils ont trouvé que le Dot était un environnement plus sûr et plus fiable que les ordinateurs portables, les tablettes et autres appareils. Aucune préoccupation spécifique n'a été soulevée concernant l'atteinte à la vie privée ou l'exploitation. Enfin, nous avons observé que ni le type de handicap cognitif ni l'âge n'avaient l'utilisation du point ; c'est plutôt le niveau des compétences en communication et les compétences en littératie numérique qui a eu un impact sur son utilisation. Dans certains cas, une méthode d'interaction en mode mixte (voix-écran) est préférable à un mode uniquement vocal.

Compte tenu de l'abordabilité, de la simplicité et de la valeur potentielle du Dot pour notre population cible, nous recommandons que le Dot soit mis à la disposition des personnes âgées de 18 à 64 ans ayant une déficience cognitive, mais avec les considérations suivantes pour aider à définir les attentes :

- Bien que le Dot puisse comprendre et parler à la fois le français canadien et l'anglais, il comprend mieux l'anglais. Pour l'une ou l'autre langue, nous vous recommandons de dire « Alexa, apprends ma voix » sur laquelle le Dot posera 5 questions courantes. Les réponses sont utilisées comme base de référence pour aider le Dot à comprendre la voix du locuteur et à commencer à apprendre les nuances de la voix au fil du temps.
- Pour les personnes ayant des troubles de la parole mais ayant une bonne compréhension verbale, une utilisation efficace d'Alexa est en tant qu'assistant du soignant qui peut programmer des alarmes, des horaires et des routines.
- Bien que le Dot soit assez simple à utiliser et à apprendre et que la documentation que nous avons fournie pour configurer les appareils et les expérimenter était adéquate, nous pensons que des didacticiels vidéo d'introduction qui illustrent la gamme de tâches que le Dot peut effectuer amélioreraient encore l'expérience. Ces tutoriels pourraient inclure des instructions pour poser des questions aussi simplement que possible, (par exemple, "Alexa chanson", "Alexa rappel", "Alexa température").
- Souvent, les personnes avec le Dot utiliseront le mot « Alexa » dans une conversation ordinaire, déclenchant ainsi par inadvertance une réponse d'Alexa. D'autres personnes pourraient avoir du mal à prononcer le mot « Alexa ». Si c'est le cas, il est conseillé aux soignants de remplacer le mot déclencheur par « Echo ». C'est facile à faire.
- La plate-forme Alexa possède des interfaces avec d'autres appareils tels que des interrupteurs, des aspirateurs et des téléviseurs. Une assistance par un utilisateur expérimenté serait bénéfique pour la mise en place de ces couplages parfois sujets aux erreurs.
- Le Dot peut offrir des suggestions pour une utilisation ultérieure au cours d'une session. Si cela est perturbant ou ennuyeux, il est conseillé aux soignants d'activer le « Mode Bref » dans l'application Alexa. C'est facile à faire.
- Notre étude a révélé que de nombreux soignants eux-mêmes trouvaient utile le Dot pour fournir un soutien au quotidien. De manière générale, nous recommandons aux soignants de se familiariser avec le Dot à la fois pour qu'ils puissent aider la population cible à apprécier sa valeur et pour alléger leur charge en tant que soignants.

Enfin, les conseillers et soignants ont proposé quelques applications intéressantes du Dot :

1. Un Dot mobile, non-attaché en forme de bracelet ou de collier
2. Une possibilité de se connecter à d'autres appareils afin de pouvoir les contrôler avec la voix
3. Une capacité à fournir des informations sur les transports locaux (par exemple, quand est le dernier train pour Clarkesville, combien de temps avant l'arrivée du bus 32 à cette gare)
4. L'attachement d'un corps de robot à Alexa

Des études comme celle-ci montrent la valeur de la participation des utilisateurs in situ à la conception et à l'évolution de la technologie. En outre, il montre la valeur de la collaboration entre plusieurs types d'experts : technologie, déficience cognitive, entreprise et soins.

Avec un financement de :



Innovation, Sciences et
Développement économique Canada

Innovation, Science and
Economic Development Canada



LUNDI, LE 26 OCTOBRE 2020

L'INCLUSION SUR LE LIEU DE TRAVAIL EST UNE QUESTION DE SÉCURITÉ

BOB WATTS, VICE-PRÉSIDENT, RELATIONS AUTOCHTONES, ORGANISATION DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES ET ANCIEN PDG, ASSEMBLÉE DES PREMIÈRES NATIONS

[Les neuroscientifiques de l'UCLA](#) ont démontré que le cerveau subit une « douleur sociale » lorsqu'une personne se sent exclue ou rejetée. En fait, être laissé de côté illumine les mêmes zones du cerveau connues pour traiter la douleur physique. D'un point de vue évolutif, cela a du sens. Il y a longtemps, dans des environnements hostiles, faire partie d'une tribu offrait une protection contre les intrus et les prédateurs. L'adhésion tribale a assuré la sécurité physique. Pour la plupart des gens dans le monde d'aujourd'hui, faire partie d'une tribu est bien plus une question de confort psychologique que de sécurité physique. Mais quelle que soit la manière dont il se manifeste, le besoin sous-jacent d'appartenir à un groupe est ancré en nous - et cela inclut sur le lieu de travail.

Pourquoi les chefs d'entreprise et les gestionnaires devraient-ils se soucier que les membres de leur équipe ressentent un sentiment d'appartenance et se sentent importants? Bref, parce que la douleur, qu'elle soit sociale ou physique, a un impact négatif sur la performance humaine. Le cerveau n'a pas de ressources illimitées. Lorsqu'il doit faire face à la douleur et au danger, il nuit aux performances dans d'autres domaines. Lorsque les membres de l'équipe ne fonctionnent pas au mieux de leurs capacités, l'équipe ne l'est pas non plus. L'inclusion est un problème de sécurité et de performance.

Les entreprises peuvent bénéficier de la promotion active d'un environnement inclusif où chacun se sent à l'aise pour partager ses points de vue, ses expériences et ses voix. [Les recherche montrent](#) que la diversité des modes de pensée est une source de créativité qui peut stimuler l'innovation et améliorer les revenus d'environ 20%. Il permet également aux groupes de repérer les risques et facilite la mise en œuvre des décisions en suscitant l'adhésion et la confiance.

Pour favoriser cet environnement d'inclusion, les dirigeants doivent comprendre comment les différences culturelles peuvent influencer sur la façon dont les travailleurs perçoivent la sécurité dans une organisation. Par exemple, certains milieux culturels considèrent que remettre en question l'autorité n'est pas la bonne chose à faire. Lorsqu'un travailleur se voit confier une tâche et que celle-ci n'est pas sûre, il peut l'exécuter parce que soulever des préoccupations pourrait être interprété comme irrespectueux. Pour favoriser un environnement inclusif, les dirigeants doivent rencontrer leurs employés là où ils se trouvent.

Qu'est-ce qui distingue les dirigeants hautement inclusifs de leurs homologues? La recherche fait par Deloitte [identifie six traits distinctifs](#), qui sont tous interdépendants et se renforcent mutuellement:

1. *Engagement* : Ils sont profondément engagés en faveur de la diversité et de l'inclusion parce que cela correspond à leurs valeurs personnelles et ils croient en l'analyse de rentabilisation de la diversité et de l'inclusion. Ils articulent leur engagement de manière authentique, défient courageusement le statu quo et assument la responsabilité personnelle du changement.
2. *Courage*: Ils sont humbles quant à leurs propres capacités et invitent les autres à apporter leur contribution.
3. *Connaissance des préjugés* : ils sont conscients de leurs propres angles morts ainsi que des failles du système et travaillent dur pour offrir des opportunités aux autres.
4. *Curiosité* : Ils ont un état d'esprit ouvert; ils sont profondément curieux des autres, écoutent sans jugement et cherchent à comprendre.
5. *Culturellement intelligents*: ils sont attentifs aux cultures des autres et s'adaptent au besoin.
6. *Collaboration*: Ils responsabilisent les autres et créent les conditions, telles que la cohésion d'équipe, pour que la diversité de pensée s'épanouisse.

Il est également important que les dirigeants comprennent que les inégalités sur le lieu de travail reflètent souvent de plus grandes inégalités au sein de la société. Pour les dirigeants, penser à l'inclusion signifie se concentrer sur les personnes qui sont confrontées à des torts, des risques plus importants et des fardeaux plus importants. Pour les dirigeants, comprendre ces inégalités, leur histoire et leurs tendances est essentiel pour protéger efficacement la sécurité et le bien-être des employés.

Les personnes qui ont vraiment l'impression de faire partie d'un groupe auront beaucoup plus de facilité à contribuer à ce groupe. Il n'est pas rare que les employés de groupes marginalisés s'abstiennent d'exprimer leurs opinions parce qu'ils ont le sentiment que l'organisation ne fait pas d'efforts pour être compris. Dans de nombreux cas, l'opinion la plus forte n'est pas l'opinion la plus partagée. Pour générer du changement et de l'innovation de l'intérieur, il faut vraiment écouter ceux qui ne se sont pas toujours sentis à l'aise.



MERCREDI, LE 6 JANVIER 2021

ALIGNER LA SCIENCE, LA SOCIÉTÉ ET LES IMPÉRATIFS POLITIQUES GRÂCE À LA RECHERCHE-ACTION PARTICIPATIVE

PROF. JOSEPHINE ETOWA, CHERCHEUSE AFFILIÉE, ISSP, PROFESSEURE TITULAIRE, ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIÈRES, FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ, UOTTAWA ET CHAIRE DE RECHERCHE DU RÉSEAU ONTARIEN DE TRAITEMENT DU VIH (OHTN) SUR LA SANTÉ DES FEMMES NOIRES ET LES SOINS DU VIH

Le 17 novembre 2020, l'ISSP a organisé un panel intitulé [Adapter la science, la société et les politiques aux grands défis de notre époque à la Conférence canadienne sur les politiques scientifiques](#). Ce blog est une adaptation des propos de l'auteure.

La recherche-action participative est une approche de recherche en partenariat, dans laquelle les chercheurs travaillent en collaboration avec des groupes d'intérêt dans les communautés qui sont touchées par les travaux et les résultats. Dans le cas de mon programme de recherche, cette méthodologie nous permet d'aligner les impératifs de la science, de la société et des politiques pour produire de meilleurs résultats en matière de santé.

Les déterminants sociaux de la santé sont influencés par un certain nombre de facteurs, tant au niveau systémique qu'au niveau individuel. La recherche-action participative renforce les capacités des communautés et leur permet de comprendre leurs défis par elles-mêmes et, dans de nombreux cas, se sentent obligées de faire quelque chose pour résoudre les problèmes qu'elles voient. Cela donne aux gens une voix et les mobilise pour l'action. Ces trois facteurs, éducation, investigation et action, sont une puissante combinaison.

En m'engageant dans ce genre de travail, j'ai vu à quel point cette approche a eu un impact sur la communauté noire au cours de la dernière décennie. J'ai vu des personnes engagées dans la recherche passer au travail communautaire ou même se présenter à un bureau local. Une fois que les chercheurs voient ce qui se passe sur le terrain, ils commencent à se demander ce qu'ils feraient pour changer la situation. Je vois beaucoup de ce genre de sensibilisation qui motive les gens à s'impliquer.

La recherche-action participative apporte diverses perspectives à la table pour réellement changer la situation, pour aider les gens à comprendre pourquoi certaines choses sont telles qu'elles sont et à s'appropriier la recherche elle-même. Il aide les communautés à comprendre le processus, à faire partie du processus depuis le début de la conception de la recherche jusqu'à l'application des connaissances. J'ai été impliqué dans des projets où des membres de la communauté ont en fait décidé d'écrire et de mettre en scène une pièce de théâtre, ou de coudre une courtepointe basée sur les résultats alors que les universitaires étaient occupés à présenter lors de conférences.

La recherche-action participative va au-delà de la simple participation à la recherche. Les membres de la communauté sont pleinement intégrés dans le processus de recherche. Dans le domaine de la santé, le processus maximise le nombre de perspectives pouvant porter sur cette question particulière. Nous devons non seulement considérer l'étiologie d'une maladie particulière, mais aussi l'examiner d'un point de vue sociologique et psychologique. Rassembler tous ces acteurs met vraiment en évidence les nombreux déterminants sociaux de notre santé, que ce soit l'éducation, l'emploi, le revenu, le logement. Lorsque nous voyons quelqu'un se présenter à l'hôpital, qu'il s'agisse d'une simple condition physique, d'une infection, cela nous aide à vraiment comprendre la myriade de problèmes et les conditions sociales qui amènent cette personne à l'hôpital. Elle permet également de se demander quels peuvent être les effets d'une politique donnée sur ces déterminants sociaux. La santé est bien plus qu'une maladie physique.

Pour un exemple plus concret, je cite mon travail sur le VIH / sida dans la communauté noire de l'Ontario. Bien qu'elle ne représente que 5% de la population de la province, la communauté noire est surreprésentée parmi les personnes vivant dans la pauvreté et celles vivant avec le VIH/sida. Nous avons fait venir des hommes noirs de toute la province pour faire une cartographie conceptuelle à l'aide du logiciel de cartographie Groupwise. Nous avons présenté nos résultats et leur avons demandé d'utiliser les résultats comme base pour élaborer le modèle de meilleures pratiques pour lutter contre la vulnérabilité au VIH chez les hommes noirs en Ontario. Il est essentiel de mobiliser et d'impliquer de manière significative la communauté pour générer des outils qu'elle trouverait efficaces et qui seront utilisés pour concevoir et mettre en œuvre les politiques qu'elle soutient.

Apporter cette diversité et cette inclusion sociale est essentiel pour relever nos défis de santé communautaire. La recherche-action participative engage les gens non seulement dans la recherche, mais dans la création de connaissances et de politiques. Vous donnez aux personnes qui ont été oubliées ou marginalisées dans les décisions politiques passées une voix, une chance de créer de nouvelles connaissances et d'avoir un impact sur la mise en œuvre de ces connaissances, une chance de susciter un changement de pensée ou de changer la pensée de quelqu'un d'autre, et une chance de contribuer à différentes tables politiques et engager la communauté suivante. Pour naviguer dans les grands défis de notre temps, l'action participative sera fondamentale.



JEUDI, LE 3 DÉCEMBRE 2020

INTEGRATING COMMUNITY KNOWLEDGE AND CONCERNS INTO POLICY MAKING IS CHALLENGING. IT'S ALSO ESSENTIAL.

KELLY BRONSON, CHAIRE DE RECHERCHE DU CANADA EN SCIENCES ET SOCIÉTÉ, MEMBRE PRINCIPAL DE L'ISSP ET PROFESSEURE ADJOINTE, FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES, UOTTAWA

Le 17 novembre 2020, l'ISSP a organisé un panel intitulé [Adapter la science, la société et les politiques aux grands défis de notre époque](#) à la [Conférence canadienne sur les politiques scientifiques](#). Ce blog est une adaptation des propos de l'auteure.

Avec toute technologie, il y a des gains ainsi que de nouveaux problèmes éthiques et de justice sociale. Nous le savons par l'expérience historique, telle que l'application généralisée des technologies informatiques, qui a été habilitante pour certains (par exemple en permettant à de nombreux travailleurs de «l'économie créative» de travailler à distance) mais handicapante pour d'autres (par exemple, le chômage technologique pour certains travailleurs). Il est important d'anticiper les problèmes sociaux et éthiques qui découlent des technologies et, idéalement, de le faire avant de les mettre en œuvre et de les mettre à l'échelle pour que les risques puissent être gérés. L'histoire a montré les inconvénients de ne pas faire cette prévision critique et l'atténuation des risques: perte de confiance dans la science et la technologie, crises de légitimité avec les institutions chargées de gouverner la science et la technologie.

L'engagement des parties prenantes (EPP) est un mécanisme permettant d'anticiper les dimensions sociales et éthiques des technologies. L'intégration des commentaires des citoyens ordinaires, et en particulier des membres des communautés qui seront fortement affectées par les technologies, accomplit plusieurs choses. Premièrement, le EPP peut découvrir des risques qui, autrement, ne se manifesteraient pas et ainsi combler les lacunes en matière de connaissances réglementaires et autres politiques.

Les décideurs ne sont pas toujours conscients des réalités sur le terrain ou vécues qui sont importantes pour évaluer les risques. Par exemple, [ma recherche qualitative](#) auprès d'agriculteurs protestant contre les OGM a révélé qu'à la racine de la protestation publique se trouvait le désir des citoyens de faire entendre leurs préoccupations politiques et économiques concernant les semences. Les politiciens et les régulateurs étaient largement ignorants des effets sociaux et politiques parce qu'ils supposaient que les préoccupations du public étaient centrées sur les préjudices à l'environnement ou à la santé humaine. Deuxièmement, le EPP peut susciter la confiance parmi les parties prenantes qui ont des positions de valeur diverses sur les technologies, et l'engagement lui-même peut encourager les gens à adopter des positions moins polarisées.

En effet, mes travaux sur la participation du public à la politique de fracturation hydraulique au Nouveau-Brunswick ont démontré que même si la décision qui en résultait ne plaisait pas à tout le monde (et elle ne le peut jamais), les gens avaient le sentiment que la « justice procédurale » était atteinte. Le EPP permet aux gens d'écouter et de se sentir entendus. Troisièmement, le EPP est tout simplement la bonne chose à faire, surtout en ce qui concerne les technologies conséquentes. Nous savons que les populations marginalisées et vulnérables supportent le plus souvent les risques liés aux technologies.

S'il y a tant d'avantages pour le EPP, pourquoi n'est-ce pas une pratique courante en matière de conception technologique et d'élaboration de politiques techniques? Eh bien, ce n'est pas facile. Parfois, ce que les citoyens apportent à la table va à l'encontre de la voie souhaitée par les décideurs. En outre, les processus EPP doivent être bien conçus, sinon ils peuvent non seulement être inefficaces, mais aussi activement nuisibles. Prenons, par exemple, les analyses d'impact (AI) de grands projets énergétiques comme les pipelines: même si la législation canadienne appelle à un « engagement public significatif », mes recherches montrent que dans la pratique, on pourrait faire davantage pour s'assurer que, lors des consultations, une attention particulière soit accordée aux inégalités fondées sur le statut qui se produisent en raison du fait que les groupes reçoivent moins d'estime et de prestige que les autres, ainsi que des différences fondamentales dans les visions du monde parmi les participants.

Les efforts visant à impliquer de manière significative les peuples autochtones dans l'AI ont été paralysés parce que les organisateurs, les participants ou les décideurs ne traitent souvent pas les connaissances autochtones systèmes sur un pied d'égalité avec les évaluations occidentales de choses comme les dommages. En fait, je travaille actuellement avec le Bureau des scientifiques en chef et l'Agence d'évaluation d'impact du Canada pour développer un outil permettant de juger de la rigueur et de la validité des sciences sociales utilisées dans les décisions d'AI, qui peuvent être mal traitées si elles sont évaluées selon les mêmes (positivistes) utilisées pour les études quantitatives comme l'analyse des écosystèmes.

En tant que chercheuse, ce travail demande du temps et du travail et ne correspond pas toujours aux pressions exercées sur les universitaires pour qu'ils publient beaucoup et rapidement. La recherche en EPP commence par l'établissement de relations, ce qui prend du temps. La COVID-19 est un facteur de complication à cet égard; le monde virtuel n'est tout simplement pas le même que le contact en face à face. Cette recherche nécessite également beaucoup d'écoute et de facilitation à travers les différences, les visions du monde disciplinaires et les intérêts.

Je suis très bien placée pour mener ce type de recherche à l'Université d'Ottawa, en tant que titulaire de la Chaire de recherche du Canada en sciences et société avec l'ISSP. En plus de la recherche, l'ISSP favorise ces convergences et crée des espaces de conversation interdisciplinaire. Notre emplacement à Ottawa permet également mes liens avec le gouvernement.

Le Canada est un leader d'opinion en matière d'inclusivité et d'innovation responsable et nous devons être fiers des engagements de notre gouvernement et des organismes de financement, comme notre [Directive sur la prise de décision automatisée](#). Le membre principal de l'ISSP Dr. Jason Millar et moi-même avons récemment terminé une collaboration liée à cette directive au cours de laquelle nous avons travaillé avec le Secrétariat du Conseil du Trésor et l'École canadienne de la fonction publique sur une « boîte à outils » pour l'examen par les pairs des outils de décision automatisés utilisés au gouvernement.

Aussi progressiste que soit le Canada, nous pourrions faire plus pour accélérer la politique d'innovation qui place la justice au premier plan. Nous devrions explorer l'élaboration d'un mécanisme concret au sein du gouvernement pour financer d'autres trajectoires scientifiques et technologiques. Les modèles de financement, les systèmes d'incitation et même la pression de la société civile peuvent pousser vers des aspects sélectifs de l'enquête en laissant des domaines entiers de la science et de la technologie négligés. Par exemple, mon travail sur les technologies agricoles révèle que les petits agriculteurs biologiques et agro-écologiques ne sont pas en mesure de s'engager avec des outils émergents en matière de détection, de big data et d'intelligence artificielle. Les entreprises font ces innovations spécifiquement pour les agriculteurs à grande échelle et riches en ressources et il reste une lacune ou un besoin. Qui comblera cette lacune?

Une innovation plus inclusive dans ces domaines peut aider le Canada à respecter ses engagements en matière de croissance inclusive, d'atténuation des changements climatiques et de réconciliation. Lorsque nous travaillons avec le public, une diversité de parties prenantes (ou « titulaires de droits »), nous anticipons plus efficacement à la fois leurs préoccupations et leurs besoins technologiques, et nous obtenons des résultats plus solides et plus durables.





MARDI, LE 18 MAI 2021

PROTÉGER NOS PÊCHERIES PAR L'INCLUSION

CELESTE DIGIOVANNI, CANDIDATE AU DOCTORAT EN GÉOGRAPHIE ENVIRONNEMENTALE, DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE, ENVIRONNEMENT ET GÉOMATIQUE, UOTTAWA

Le 15 avril 2021, l'Institut de recherche sur la science, la société et la politique publique à l'Université d'Ottawa et le [Institute for International Science and Technology Policy at the George Washington University](#) ont accueilli Sethuraman Panchanathan, le directeur de la National Science Foundation (NSF) des États-Unis, dans le cadre de [l'événement commémoratif Bromley 2021](#). Ce blog est une adaptation des propos de l'auteure.

Quand j'ai commencé dans le domaine de la politique publique scientifique, je n'étais pas convaincue que mes intérêts de recherche étaient à la bonne place. Ma carrière universitaire a débuté à l'Université de Toronto, où j'ai obtenu un baccalauréat spécialisé en études de la diversité sexuelle et sociologie. J'ai changé mes intérêts lorsque je suis arrivé à l'Université d'Ottawa pour étudier la sociologie environnementale.

J'ai utilisé ce bagage pédagogique pour inspirer la création de ma première entreprise et le sujet de ma thèse de maîtrise, [H2Ottawa](#). Lorsque mon superviseur a suggéré que le cœur de ma recherche de thèse de doctorat appartenait en fait à un domaine appelé « Politique publique scientifique », tout ce pour quoi je pensais être formé était mis en question.

Ma thèse de recherche porte sur les résultats auxiliaires de la gestion collaborative des pêches au saumon sur la côte ouest de l'île de Vancouver. Indubitablement, les relations entre les hommes et leurs terres, ou les océans dans ce cas, s'inscrivent dans les domaines de la géographie et de la sociologie. Mais qu'en est-il de la politique scientifique ?

J'ai défendu mon examen de synthèse en 2020. Je parlais des applications de la « science dure » à la vie communautaire, lorsque j'ai été interrompue par l'un des membres de mon comité, également une chercheuse incroyablement performante. Elle a dit: « Insinuez-vous que les sciences sociales sont douces ? ». Je sais que mon travail n'est pas doux. C'est réalisable, c'est pratique et cela a le potentiel de changer des vies. C'est à ce moment-là que j'ai réalisé: mon travail n'est pas basé sur la science mais en est synonyme.

Le domaine de la politique publique scientifique permet aux chercheurs d'utiliser les données scientifiques comme source d'inspiration pour les politiques publiques. Dans mes recherches, l'état naturel des pêcheries est une condition que les sociologues considèrent par rapport aux communautés qui en dépendent.

En ce qui concerne l'impact, les décideurs politiques utilisent ces données pour éclairer la meilleure façon de gérer la ressource. Sans science, je n'aurais pas les informations nécessaires pour comprendre l'état de la ressource. Sans sociologie, je ne comprendrais pas comment et de quelle manière cela peut avoir un impact sur les communautés. Sans les deux, il n'y a pas d'impact éclairé.

Lorsque j'ai commencé mon doctorat, je me suis rendu sur l'île de Vancouver grâce à une subvention du gouvernement fédéral. La mission était d'interroger les processus de gestion des pêches. À mon arrivée, j'ai eu le privilège de participer à diverses tables rondes. Ces réunions étaient fondées sur l'idée d'une gestion collaborative. Le ministère des Pêches et des Océans du Canada, qui est une institution fédérale, finance ces réunions. Ils le font parce que leur mandat consiste à [« veiller à ce que les écosystèmes aquatiques et les pêches du Canada soient durables et économiquement prospères »](#).

Les tables rondes sur la côte ouest de l'île de Vancouver avec lesquelles je travaille sont géographiquement situées à proximité des pêcheries en question. Des facilitateurs tiers sont embauchés pour inciter les groupes autochtones, les intervenants des pêches, les scientifiques et les fonctionnaires à collaborer à la gestion équilibrée des pêches. Ceci est important car ils apportent une diversité de connaissances dans la conversation. En d'autres termes, les personnes qui sont touchées et qui ont un impact sur ces pêcheries se font entendre.

Historiquement, le ministère des Pêches et des Océans n'a pas voulu renoncer à son contrôle de la gestion des pêches. Essentiellement, la politique des pêches - dans tout le pays - a été élaborée à Ottawa. Des scientifiques étaient en poste dans tout le pays pour observer l'état des pêches à des moments prédéterminés, mais il y avait peu ou pas d'engagement communautaire. Ce style de gestion a contribué à l'effondrement de la morue sur la côte Est de 1992, qui a dévasté les communautés touchées. Comprendre l'état d'une ressource nécessite une surveillance cohérente.

Le Ministère a pris cela comme une leçon et a adapté son style de gestion, en faisant participer les groupes autochtones et les intervenants des pêches de tout le pays à agir comme leurs yeux et leurs oreilles. La création d'un espace où différents groupes de connaissances peuvent expliquer leurs idées et pourquoi ils les croient vraies fait partie intégrante de la création d'une politique efficace et juste.

Dans l'avion pour rentrer chez moi, mon esprit était une mer d'idées. J'ai entendu des histoires tristes, comme un Autochtone qui m'a dit qu'il était autrefois capable de traverser les ruisseaux sur le dos du saumon parce qu'ils étaient si abondants. Ils ont expliqué la douleur généralisée due au manque de retours de saumon, non seulement d'un point de vue économique, mais parce que cela était intrinsèque à leur vision du monde, à leur spiritualité et à leur mode de vie.

Il y avait aussi des histoires heureuses, comme un intervenant qui m'a dit que lorsqu'une certaine plante fleurit dans sa cour, cela signifiait que le saumon de printemps reviendrait. Et bien sûr, il y avait des histoires techniques, comme des scientifiques expliquant les meilleures pratiques pour des rendements optimaux. Pour moi, toutes ces expériences ensemble créent une histoire; le tout est plus grand que la somme de ses parties.

Alors, ramenons-le. Qu'est-ce que c'est la politique publique scientifique et pourquoi est-elle importante pour la société? Parce que c'est mutuellement bénéfique. Nous avons nos problèmes. Prenez les rendements décroissants du saumon. Les scientifiques découvrent ce qui se passe dans la nature, construisent une base de compréhension, et les spécialistes des sciences sociales découvrent comment adapter cette réalité aux expériences vécues. Ici, il n'y a pas de dichotomie entre science « dure » et « douce ».

Travailler dans ces silos ne contribuera qu'à des événements comme l'effondrement de la morue. Pour atteindre à une politique efficace, nous devons travailler en évolution les uns avec les autres, en utilisant nos compétences pour se compléter pour le plus grand bien.





Devils

Informational sign on a stand

Black and yellow sign with text

APPOINTMENT FOR YOU



MARDI, LE 27 FÉVRIER 2021

NOUS DEVONS TENIR COMPTE DE L'HISTOIRE DU RACISME MÉDICAL ET DE LA VIOLENCE AFIN DE LUTTER CONTRE L'HÉSITATION À LA VACCINATION DANS LES COMMUNAUTÉS AFRICAINES, CARAÏBES, NOIRES ET AUTOCHTONES

STEPHANIE WIAFE, AGENTE DES COMMUNICATIONS ET DE L'ENGAGEMENT, FONDATION HEALTHBRIDGE DU CANADA, ET STACEY SMITH?, CHERCHEUSE AFFILIÉE, ISSP ET PROFESSEUR TITULAIRE, MODÉLISATION DES MALADIES, FACULTÉ DES SCIENCES, UOTTAWA

La vaccination est extrêmement efficace pour contrôler et prévenir les flambées de maladies lorsqu'elle est administrée à un pourcentage substantiel de la population. Une vaccination suffisante peut assurer [l'immunité des troupeaux](#), mais un défi important pour une couverture efficace est l'hésitation à la vaccination, la réticence ou le refus de se faire vacciner. Toute forme [d'hésitation à la vaccination](#) doit être prise au sérieux par les décideurs en matière de santé.

Il existe [de nombreux facteurs](#) qui peuvent expliquer pourquoi une personne hésite à recevoir un vaccin. Il s'agit notamment des inquiétudes concernant les effets secondaires possibles, l'exposition et les croyances en la désinformation et la désinformation (telles que la surveillance du gouvernement), ainsi que les croyances religieuses ou philosophiques contradictoires. Cependant, en raison de la violence médicale historique, l'hésitation à la vaccination - et la méfiance générale envers les systèmes de santé et médicaux - parmi les communautés africaines, caraïbes et noires (ACN) et autochtones est rarement discutée ou abordée par les décideurs en matière de santé. La méfiance de la communauté mondiale ACN à l'égard des systèmes de santé et de santé dans le Nord mondial est enracinée dans une histoire souvent ignorée [du racisme médical, de la violence et des violations des droits de l'homme](#).

Une grande partie de l'histoire du racisme médical et de la violence n'est pas enseignée dans les domaines de la santé et de la médecine. Comme pour de nombreuses questions liées à l'injustice - en particulier l'injustice exceptionnelle et non réparée - les détails, la profondeur et l'ampleur du racisme médical et de la violence sont souvent ignorés, ce qui conduit à réduire au silence et à l'ignorance des problèmes. Cette pratique est dangereuse, à la fois pour la santé des ACN et des communautés autochtones et pour des problèmes de santé plus importants, comme l'atteinte de seuils de vaccination critiques partout au Canada.

La communauté sanitaire et médicale doit comprendre et aborder les façons dont l'anti-ACN et le racisme autochtone ont été et restent insidieux en santé et en médecine. Sans cela, le racisme et la violence médicale raciale, en plus des idéaux résiduels et persistants de suprématie blanche dans le domaine de la santé et de la médecine, continueront d'être défendus et de nuire aux communautés racialisées.

Le racisme médical et la violence sont rarement une expérience bénigne pour les personnes racialisées. Elle a eu des effets graves, permanents et mortels sur la santé et le bien-être. Une forme manifeste et répandue de racisme médical et [de violences subies](#) par l'ACN et les peuples autochtones est [la stérilisation forcée](#), une procédure médicale permanente qui empêche la grossesse. La stérilisation forcée et forcée des peuples autochtones au Canada a des racines systémiques évidentes; la pratique médicale violente et raciste a été légiférée en Alberta (1928–1972) et en Colombie-Britannique (1933–1973), bien qu'elle se produise à la fois à l'intérieur et à l'extérieur de la législation, dans le cadre d'un mouvement eugénique visant à empêcher les peuples autochtones de se reproduire. En fin de compte, la stérilisation forcée et forcée va bien au-delà d'un acte de violence au niveau individuel, cherchant plutôt à briser les lignées autochtones et à démanteler et détruire les cultures et les communautés autochtones.

Le manque de services de santé adaptés à la culture pour les personnes d'ascendance africaine vivant au Canada est depuis longtemps [un obstacle aux soins de santé](#). Le manque de recherche et de ressources de santé culturellement pertinentes [a été identifié comme des problèmes de santé préoccupants](#) dans la communauté afro-canadienne. Il y a un besoin urgent pour les professionnels de la santé de développer [une prise de conscience, une sensibilité et une connaissance des besoins des clients de différents milieux culturels](#).

Les traumatismes subis par des individus et des générations d'ACB et d'Autochtones - qui ont été soumis à diverses formes tortueuses de violence médicale, principalement de la part de colonisateurs blancs - entraînent non seulement des effets néfastes sur la santé, mais peuvent être transmis de génération en génération par l'épigénétique, entraînant [un traumatisme racial intergénérationnel](#). Un tel traumatisme, associé à la connaissance de l'histoire violente du racisme médical et de la violence que les personnes ACN ont subies, a contribué à l'hésitation généralisée à la vaccination parmi les ACN et les communautés autochtones d'Amérique du Nord.

Le racisme médical a [une histoire récente](#) et [il est également courant aujourd'hui](#), créant de nouvelles générations de personnes ACN souffrant de traumatismes raciaux et alimentant la méfiance à l'égard des systèmes de santé et médicaux. L'ignorance, l'indifférence et finalement l'échec à reconnaître l'histoire et les manifestations actuelles du racisme médical parmi les prestataires de soins de santé perpétuent la méfiance, [les pratiques médicales racistes et les disparités actuelles en matière de santé](#).

Reconnaître l'histoire du racisme médical et de la violence dans le système médical est nécessaire mais pas suffisant. Les décideurs, cliniciens et praticiens de la santé doivent activement démanteler le racisme en santé et en médecine (ce qui permettra également de lutter contre la méfiance, l'hésitation à la vaccination et les disparités en matière de santé). Les systèmes, structures, pratiques et procédures doivent changer afin de fournir les soins les plus complets et intellectuellement honnêtes.

Alors que de nombreux professionnels de la santé peuvent être conscients de la façon dont diverses formes de racisme (y compris interpersonnel, institutionnel et systémique) mènent à des résultats de santé négatifs et durables parmi les personnes et les communautés racialisées, ACN et les communautés autochtones en Amérique du Nord sont toujours exposées de manière disproportionnée, et souffrant, d'un éventail de maladies. Par exemple, les communautés ACN sont affectées de manière disproportionnée par le COVID-19, et la méfiance est un obstacle à l'accès et à la réception de soins de qualité. La consommation de vaccins dans les communautés autochtones a toujours été beaucoup plus faible que dans le reste du Canada.

Les soins de santé fournis aux ACN et aux peuples autochtones doivent inclure une approche culturellement et racialement appropriée, qui tient compte des contextes locaux, des manifestations historiques et présentes du racisme en médecine et en soins de santé, en plus de reconnaître et de lutter contre la méfiance. Ces soins appropriés sur le plan culturel et racial devraient être axés sur la communauté et dirigés par la communauté. Par exemple, les décideurs en matière de soins de santé peuvent s'attaquer à l'hésitation à la vaccination des ACN et des communautés autochtones, à partir d'un niveau structurel, [en favorisant la confiance avec ces communautés](#) et en collaborant avec les dirigeants et les membres de la communauté sur la distribution, l'information et la mise en œuvre des vaccins. Les programmes de santé axés sur la communauté ont connu un grand succès dans la mobilisation des vaccins [parmi les populations marginalisées du Sud](#); les leçons tirées des réussites dans des endroits plus expérimentés dans la vaccination de grandes populations devraient être considérées dans un contexte canadien.

Afin de travailler en amont pour empêcher l'ACN et les Autochtones de subir une souffrance disproportionnée lors d'urgences de santé publique, nous proposons également que les gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux reconnaissent non seulement cette histoire, mais expliquent également comment ils y feront face dans les futures urgences de santé publique et dans les systèmes médicaux en général. Sans une reconnaissance explicite des actes répréhensibles du passé et un plan de base centré sur la communauté pour éviter les erreurs précédentes, peu de choses seront accomplies, le statu quo du racisme médical et de la violence persistera et de nombreuses vies seront perdues.





**LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE
DANS LA POLITIQUE NATIONALE
ET INTERNATIONALE**





MARDI, LE 4 MAI 2021

AMENER LA SCIENCE ET LA TECHNOLOGIE À LA TABLE DES POLITIQUES

SYLVAIN CHARBONNEAU, PHD., VICE-RECTEUR À LA RECHERCHE, UOTTAWA

Le 15 avril 2021, l'Institut de recherche sur la science, la société et la politique publique à l'Université d'Ottawa et le [Institute for International Science and Technology Policy at the George Washington University](#) ont accueilli Sethuraman Panchanathan, le directeur de la National Science Foundation (NSF) des États-Unis, dans le cadre de [l'événement commémoratif Bromley 2021](#). Ce blog est une adaptation des propos de l'auteur.

Depuis le déclenchement de la pandémie mondiale, le grand public est abreuvé de données scientifiques. Ces informations sont bien souvent transmises par les plus proéminents scientifiques médicaux de nos pays, qui connaissent des niveaux de visibilité sans précédent. Le conseiller médical en chef américain, le Dr Anthony Fauci et l'administratrice en chef de la santé publique du Canada, la Dre Theresa Tam, sont d'ailleurs devenus de véritables célébrités!

Malgré certaines voix dissidentes, nos concitoyens se tournent de plus en plus vers la science pour trouver des réponses. Ils ont davantage conscience du rôle important que joue la recherche pour façonner et mettre en œuvre les politiques publiques, incluant les stratégies qui visent à surmonter cette pandémie. Il est en effet fondamental d'amener la science et la technologie à la table des politiques publiques, pour mieux éclairer les politiques publiques scientifiques et pour améliorer nos sociétés.

Intégrer la science et la technologie dans la sphère du politique est un principe qui a largement inspiré [David Allan Bromley](#), ce brillant physicien de l'Université de Yale, d'origine canadienne, qui a donné son nom à [l'événement commémoratif Bromley](#). Il fût un directeur visionnaire du Bureau des politiques scientifiques et technologiques de la Maison Blanche, à l'époque de l'administration Bush des années 1980 et 1990. La fonction du Dr. Bromley correspond à celle qu'occupe la conseillère scientifique en chef du Canada, la Dre. Mona Nemer, qui a par ailleurs été ma prédécesseure à la tête du Vice-rectorat à la recherche de l'Université d'Ottawa.

La recherche déployée à l'Université d'Ottawa s'appuie à la fois sur la richesse de nos talents, sur une vision forte de l'innovation, sur notre engagement envers le bilinguisme ainsi que sur notre accès stratégique aux décideurs nationaux. Elle vise à aider notre pays à relever les défis nationaux et internationaux liés à l'économie du savoir du 21^e siècle, en éclairant et en contribuant à façonner les politiques publiques et scientifiques.

Notre approche stratégique de recherche est d'ailleurs alignée sur notre feuille de route, [Transformation 2030](#), qui est établie pour la prochaine décennie. Elle met l'accent sur l'excellence, la pertinence et l'impact, ainsi que sur l'interdisciplinarité, la collaboration internationale, la mobilisation des connaissances et l'inclusion.

Cette vision est en grande partie incarnée par nos centres et instituts de recherche et d'enseignement, tels que l'ISSP, qui s'efforcent de favoriser des expériences étudiantes enrichissantes et à créer des ponts au sein de notre institution, entre les secteurs universitaire, public, privé et de la société civile, tout en garantissant une plus grande équité, diversité et inclusion (EDI) dans la recherche. Bâtir une communauté scientifique et technique plus inclusive, qui reflète la diversité de nos sociétés, est en effet un élément indispensable pour transformer les processus décisionnels et relever les grands défis de notre époque.

Il est donc essentiel d'agir pour assurer une participation à la fois plus diversifiée et plus équitable, au sein de nos écosystèmes de recherche respectifs, si nous voulons que la recherche nous ouvre la voie à un avenir prometteur. Bien que nous nous soyons lancés sur la voie du changement en nous attaquant aux barrières systémiques, nous demeurons conscients de tout ce qu'il nous reste encore à accomplir, pour améliorer cette inclusion, en particulier dans le domaine des STEM, et sommes d'autant plus déterminés à rester fixés sur l'objectif à atteindre.

C'est précisément la raison pour laquelle [l'événement commémoratif Bromley](#) demeure un forum important de discussions portant sur les relations canado-américaines, dans le domaine de la science et des politiques scientifiques. Fidèle à la vision du Dr. John de la Mothe, cet événement organisé conjointement chaque année, permet non seulement de renforcer la collaboration entre nos deux pays et entre nos deux institutions universitaires, mais il est aussi une source d'inspiration renouvelée pour la prochaine génération de scientifiques et de professionnels des politiques scientifiques, qui y participent chaque année.



LUNDI, LE 30 NOVEMBRE 2020

LES GRANDS DÉFIS SONT AUSSI DE GRANDES OPPORTUNITÉS POUR LA COMMUNAUTÉ S&T DU CANADA

ROBERT WALKER, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE, ISSP UOTTAWA ET EXÉCUTIF SUPÉRIEUR RETRAITÉ

Le 17 novembre 2020, l'ISSP a organisé un panel intitulé [Adapter la science, la société et les politiques aux grands défis de notre époque à la Conférence canadienne sur les politiques scientifiques](#). Ce blog est une adaptation des propos de l'auteur.

Il semble que le monde soit inondé ces jours-ci de grands défis. Mais peut-être que les grands défis présentent également de grandes opportunités. Pour la communauté canadienne des sciences et de la technologie, voyons où se trouvent les grandes opportunités.

Un premier point à considérer est le respect de la relation entre la communauté scientifique et technologique et les gouvernements. J'espère que nous conviendrons tous que les gouvernements devraient jouer un rôle crucial pour relever les grands défis auxquels la société est confrontée. Il ne fait aucun doute que nous conviendrons également que la communauté scientifique et technologique du Canada a beaucoup à offrir aux gouvernements pour les aider à relever ces défis, du changement climatique à la sécurité nationale. La question devient alors: comment le faire, ou comment faire mieux?

Je suggérerais qu'il y a deux dimensions interdépendantes à cette relation. Premièrement, le gouvernement fédéral est un bailleur de fonds des entreprises scientifiques et technologiques du pays, de leurs capacités et de leurs capacités. Deuxièmement, le gouvernement fédéral est un client des produits de la recherche de la communauté scientifique et technologique - ses connaissances, ses preuves, sa technologie, ses idées, ses innovations, ses conseils et son talent.

Nous ferions bien de réfléchir davantage à la manière dont cette relation client-fournisseur peut mieux fonctionner, et c'est là une opportunité. Je crains que la communauté S&T se concentre trop souvent sur la première perspective, tout en présentant la seconde dans le langage des avis scientifiques ou de l'interface science-politique. Il faut une réflexion plus nuancée.

Dans un premier temps, le gouvernement fédéral organise ses rouages autour de quatre grands portefeuilles qui fournissent des lentilles complémentaires sur l'intérêt national, le soi-disant « bien public »: l'économie ; la santé publique et la gestion de l'environnement ; la sécurité publique et la sécurité nationale ; et le bien-être social de la nation.

Tous ces portefeuilles sont des clients de S&T, mais les besoins des clients présentent des différences significatives. Du point de vue de la science et de la technologie, quelles sont les opportunités émergentes de prospérité économique? Quels sont les risques émergents pour la santé publique et / ou l'environnement et comment les atténuer? Existe-t-il de nouvelles menaces à la sécurité publique et à la sécurité nationale, et comment la science et la technologie peuvent-elles nous aider à mieux les comprendre et à y faire face? Quels sont les obstacles systémiques à l'égalité des chances pour les Canadiens et comment pouvons-nous faire mieux?

Et voici le hic. Les grands défis ne nous permettent pas de rester facilement dans l'une de ces quatre voies. En effet, avec de grands défis, nous voyons des croisements entre tous. Prenez la pandémie COVID-19. Il s'agit d'une crise de santé publique, certes, mais elle perturbe également considérablement de nombreux secteurs de l'économie et la nature du travail, elle a mis à nu les menaces à la sécurité nationale en raison de la dépendance excessive à l'égard des chaînes d'approvisionnement offshore et a encore exposé les inégalités sociales les plus défavorisées de notre société comme les plus vulnérables aux effets négatifs du virus. Si la communauté scientifique et technologique n'est pas la seule source d'idées nouvelles pour résoudre ces problèmes, elle peut très certainement jouer un rôle important.

Repenser cette relation client-fournisseur est une opportunité importante pour accroître l'impact et la pertinence de la science et de la technologie, essentiellement en considérant ces multiples points de vue clients en même temps que nous poursuivons notre science. Bien entendu, il existe de nombreuses complexités et des questions ouvertes quant à la meilleure façon de fournir de telles S&T. Ces conversations commencent. Cette approche s'inspire de la réflexion qui sous-tend les grandes idées telles que l'innovation inclusive, les objectifs de développement durable et la recherche sur la convergence, dont chacun plaide pour des résultats basés sur la S&T qui ont des impacts positifs simultanés sur de multiples dimensions du bien public.

Mais quelles sont les aspirations du Canada et des Canadiens en ce qui concerne le bien public? Cette question m'amène à une deuxième grande opportunité, qui a trait à la relation entre notre communauté scientifique et technologique nationale et la société.

Je pense que nous serions tous d'accord pour dire qu'il existe une longue liste de défis pour lesquels il existe un besoin urgent de conversations nationales et inclusives qui transcendent les chambres d'écho et la polarisation qui nous contraignent trop souvent. Des conversations sur où nous en sommes en tant que société aujourd'hui, où nous aspirons à être demain et à quoi pourrait ressembler le voyage. Nous n'allons pas forcément nous mettre d'accord sur la destination ou à quoi devrait ressembler le voyage. Mais nous avons une obligation croissante d'écouter des points de vue différents, d'entendre des points de vue différents et de comprendre où nos aspirations peuvent avoir des conséquences inattendues.

Il existe une occasion importante pour la communauté scientifique et technologique de notre pays d'être un organisateur et un facilitateur de telles conversations. J'ai été heureux de voir que de nombreuses universités canadiennes adhèrent aux objectifs de développement durable de l'ONU - un buffet de grands défis.

Ces objectifs sont utilisés comme plate-forme à la fois pour informer de nouvelles approches de l'apprentissage par l'expérience interdisciplinaire pour la population étudiante et la prochaine génération de scientifiques, et aussi pour fournir un ensemble unificateur d'objectifs pour l'entreprise de recherche de l'université. Cette approche stimule déjà de nouvelles conversations sur nos campus et ressemble à ce dont nous avons besoin à l'échelle nationale.

Il incombe à notre communauté scientifique et technologique nationale comprenant des universitaires, des scientifiques des secteurs public et privé et nos organisations scientifiques du quatrième pilier de se réunir et de tirer parti de ces expériences pour permettre des conversations encore plus inclusives.

Les grands défis sont aussi de grandes opportunités. La communauté scientifique et technologique du pays devrait les saisir. Le Canada sera meilleur pour cela.





MARDI, LE 2 MARS 2021

UNE OPPORTUNITÉ CLAIRE ET ACTUELLE: RENOUVELER LE PARTENARIAT CANADO-AMÉRICAIN EN SCIENCE ET TECHNOLOGIE

PAUL DUFOUR, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE, ISSP UOTTAWA ET CHERCHEUR PRINCIPAL, PAULICYWORKS

Si le leadership scientifique et les partenariats mondiaux en matière de connaissances doivent être les repères d'une nouvelle image post-pandémique, il est clair que le Canada et les États-Unis ont l'occasion de réinventer leur relation scientifique et technologique unique. Le sommet bilatéral qui s'est tenu le 23 février entre Justin Trudeau et Joe Biden a permis de définir certains domaines d'intérêt clés, dont beaucoup nécessiteront une attention particulière aux investissements continus et à long terme dans les connaissances et la recherche.

Alors que les gouvernements fédéraux du Canada et des États-Unis continuent d'intégrer et d'harmoniser autrement les approches économiques, de sécurité et d'environnement dans l'accord de l'ACEUM, la crise pandémique et la nouvelle approche américaine en matière de gouvernement ont créé une fenêtre d'opportunité pour renforcer la recherche et l'innovation canado-américaines. espacer.

Après tout, c'est sans doute la relation de connaissance la plus étendue au monde. Nous combinons plus du tiers de la RD mondiale et plus de la moitié de tous les scientifiques canadiens qui co-rédigent à l'échelle internationale le font avec des homologues américains. (Entre 2017 et 2019, les publications scientifiques canadiennes co-rédigées avec les États-Unis étaient au nombre de 65 364. Le prochain collaborateur était la Chine avec 26 604.)

Le nouveau président s'efforce de rétablir les liens de l'Amérique avec le monde et souligne la nécessité d'un leadership scientifique dans les technologies clés. Le Congrès américain va également de l'avant avec un programme visant à renforcer le leadership américain en S&T. En effet, les crédits budgétaires de 2020 décrivaient des augmentations importantes de la recherche fondamentale et de l'innovation, y compris une augmentation de 9% pour les National Institutes of Health (maintenant à 43 milliards de dollars américains, soit plus que le total des dépenses nationales de RD du Canada de 34,5 milliards de dollars canadiens); une augmentation totale de plusieurs milliards de dollars des budgets de la National Science Foundation de plus de 3% (maintenant à 8,4 milliards de dollars); une relance des programmes scientifiques du Département de l'énergie; une croissance de 8% à la NASA pour la science spatiale et la mission lunaire (en plus de célébrer le récent atterrissage de Perservance sur Mars); et une hausse prévue d'un milliard de dollars EU dans l'enseignement des sciences, de l'ingénierie et des mathématiques (STEM) pour préparer les étudiants et les citoyens à l'avenir.

En bref, le soutien à la recherche fondamentale est en augmentation et les futurs crédits budgétaires scientifiques devraient également connaître des augmentations, car davantage d'investissements sont ciblés pour lutter contre la crise de Covid-19 et la recherche et l'innovation post-pandémique, en particulier dans la biotechnologie, l'IA et le cyberspace.

Il convient de rappeler dans ce contexte la déclaration de 2011 publiée par un groupe bipartisan d'hommes politiques et de chercheurs respectés qui plaident en faveur d'une utilisation plus forte de la science dans la politique étrangère américaine: « Nombre de nos défis de politique étrangère les plus urgents - énergie, climat le changement, la maladie, la pauvreté désespérée, le sous-développement et la prolifération des ADM exigent des solutions à la fois technologiques et politiques. Dans ces domaines et dans d'autres, la sécurité nationale des États-Unis dépend de notre volonté de partager les coûts et les avantages du progrès scientifique avec d'autres pays. »

Avec la crise de Covid-19, les investissements dans la recherche et les connaissances ont eu un impact beaucoup plus important au Canada et aux États-Unis, tout comme la collaboration conjointe entre les deux écosystèmes de recherche sur les vaccins, la bioproduction, la génomique et d'autres sciences de la santé et sociales. questions. Comme l'a déclaré le premier ministre Trudeau le 23 février lors de la réunion avec le président Biden, « Le président et moi avons discuté de la collaboration pour vaincre le COVID-19 - du maintien des fournitures clés en mouvement et du soutien à la science et à la recherche, aux efforts conjoints des institutions internationales. Nous sommes unis dans ce combat. »

Il faut prendre plus au sérieux l'image du Canada de renommer le Canada en tant que chef de file de la science. De toute évidence, les investissements dans la connaissance peuvent être une entrée importante en tant que partenaire mondial solide. Le Canada peut profiter de ses importants investissements dans la science des budgets 2018-2019 (et de certaines dépenses de recherche liées à la santé en 2020), ainsi que des nouvelles initiatives provinciales et industrielles. [Comme je l'ai écrit pendant des années](#), le Canada devrait redoubler d'efforts pour une coopération conjointe en matière de connaissances et aider à façonner un espace de recherche et d'innovation nord-américain revitalisé.

Que faudra-t-il?

Une feuille de route avec une orientation stratégique à long terme aiderait, sans parler de plus de ressources dans les consulats et l'ambassade aux États-Unis à profiter des développements émergents et des nouvelles opportunités - avec un personnel compétent en science, santé publique et technologie - pas seulement le commerce. (Actuellement, Affaires mondiales Canada compte huit conseillers dans divers postes américains dédiés aux relations liées à la technologie et un diplomate en politique scientifique à plein temps à Washington, DC.)

Il faut également reconnaître que l'investissement dans la science et l'innovation avec notre partenaire du Sud (et d'autres) est une proposition à long terme impliquant un financement important et soutenu de la base scientifique nationale et des personnes qualifiées, à commencer par les conseils subventionnaires de la recherche, les universités et collèges et les académies, mais aussi les laboratoires de recherche du gouvernement fédéral et d'autres institutions clés telles que Genome Canada, CIFAR, FCI, Mitacs et le Conseil national de recherches.

Au cœur de tout cela se trouve la nécessité de prêter attention à la prochaine génération de talents. Comme [John Stackhouse](#) et d'autres l'ont souligné, il existe un potentiel important avec la diaspora canadienne qui étudie dans les universités et collèges américains, y compris le bassin d'entrepreneuriat basé aux États-Unis. Le Canada dispose de plates-formes clés pour développer et améliorer son bassin de talents grâce aux chaires de recherche et aux supergrappes, entre autres incitatifs. Selon des données récentes, le Canada est la deuxième destination préférée des étudiants américains après le Royaume-Uni. Comme l'a fait remarquer la conseillère scientifique en chef du Canada dans [son éditorial scientifique de mai 2018](#), « La science et la technologie jouant un rôle de premier plan dans la vie de tous les jours, l'accès à l'enseignement scientifique et aux carrières scientifiques est de plus en plus essentiel pour une croissance inclusive et pour l'autonomisation des femmes.

Deuxièmement, toute orientation continentale renouvelée, en plus du leadership clé et des engagements soutenus de tous les secteurs, nécessitera une stratégie bien articulée pour un partenariat réussi. Par exemple, les conseils de financement relevant du Comité de coordination de la recherche au Canada et son soutien à la recherche internationale, interdisciplinaire et à haut risque, pourraient travailler plus étroitement avec leurs homologues américains pour façonner ce nouveau programme de recherche (ainsi que les provinces et les États qui s'engager dans diverses coentreprises technologiques et coopération de compétences).

Cela signifie également relever le défi de la politique étrangère pour renforcer la coopération existante dans des domaines clés où les deux pays sont déjà très actifs. Il s'agit notamment de la recherche arctique, de l'IA, de la fabrication de pointe, des sciences spatiales, de l'environnement, de l'énergie verte, des ressources naturelles, des TIC et de l'informatique quantique, où le Canada et les États-Unis partagent de plus en plus de plates-formes communes pour les liens entre les médias numériques et la sécurité sanitaire. Par exemple, [Mission Innovation](#) et [Clean Energy Dialogues](#), l'IA, la science quantique et les programmes sur les océans d'un ancien bureau de la politique scientifique et technologique de la Maison Blanche pourraient servir de modèles pour explorer l'engagement stratégique via de grands programmes bilatéraux.

L'administration Biden peut s'appuyer sur ces modèles, ainsi que sur d'autres domaines tels que le changement climatique et l'environnement, y compris la qualité de l'eau et la gestion partagée des Grands Lacs, la protection des pêches et de la faune et les parcs. Bien entendu, toutes ces opportunités doivent intégrer et s'appuyer sur la vaste coopération en matière de recherche en sciences sociales et en connaissances traditionnelles qui existe entre chaque pays. Une approche multidisciplinaire et EDI est le nouveau mantra pour des résultats plus efficaces.

Étant donné que les États-Unis et le Canada souhaitent tous deux s'allier à d'autres acteurs émergents dans certains domaines technologiques, pourquoi ne pas profiter de ces entreprises et favoriser des partenariats tripartites ou multipartites, le cas échéant? On pourrait envisager de tels arrangements existants avec les États-Unis et le Mexique, où une bonne partie de l'activité trilatérale existe déjà. Cela pourrait constituer la base d'un programme clé pour la relance du Sommet des dirigeants nord-américains vanté par les deux dirigeants en février.

Enfin, grâce à la réputation bien établie de soutenir la science et la technologie pour le renforcement des capacités dans les pays en développement, les institutions canadiennes comme le CRDI et Grands Défis Canada pourraient s'associer avec des partenaires américains pour renforcer les capacités de connaissances dans les régions dans le besoin, y compris les efforts mondiaux des institutions multilatérales pour élaborer des réponses plus efficaces à la pandémie.

C'est une réalité, pas une simple rhétorique, que la science et l'innovation opèrent dans un environnement ouvert et mondial. Une diplomatie scientifique bien conçue peut être une plate-forme clé pour de nouvelles recherches et des résultats pour un bénéfice mutuel. Les récents événements de diplomatie scientifique de l'American Association for the Advancement of Science - qui ont mis en vedette le conseiller scientifique en chef du Canada - et les réunions en cours du Carnegie Group des ministres des sciences sont deux exemples récents qui peuvent certainement donner un élan à cette collaboration renforcée.

[Il y a une histoire](#) des efforts pour renforcer les relations bilatérales autour de la science et de la diplomatie, encouragés en partie par des réunions conjointes précédentes des conseils consultatifs scientifiques américains et canadiens et entre les conseillers scientifiques et les ministres. Plus tard, les efforts visant à accroître les liens de recherche pourraient conduire à un partenariat de diplomatie scientifique repensé avec l'activiste AAAS, les National Academies of Science ainsi qu'avec la NASA, la NSF et les NIH.

La conférence INGA d'août 2021 prévue à Montréal pourrait également offrir des opportunités pour un engagement accru sur les fronts de la diplomatie scientifique et du conseil. [L'événement commémoratif Bromley](#), une collaboration entre deux universités capitales, l'Université d'Ottawa et l'Université George Washington, est un autre mode d'engagement pour notre prochaine génération de chercheurs et universitaires.

L'énoncé de politique étrangère du Canada d'il y a 50 ans déclarait avec prémonition que «la contribution la plus efficace du Canada aux affaires internationales à l'avenir découlera de l'application judicieuse à l'étranger des talents et des compétences, des connaissances et de l'expérience dans des domaines où les Canadiens excellent ou souhaitent exceller». Mettons cela à l'épreuve aujourd'hui, afin de rendre les Canadiens plus sains, plus riches et plus sages, tout en répondant efficacement aux responsabilités mondiales du Canada à l'égard des ODD et d'autres grands défis. Un partenariat canado-américain repensé est une opportunité claire et présente.



MARDI, LE 27 AVRIL 2021

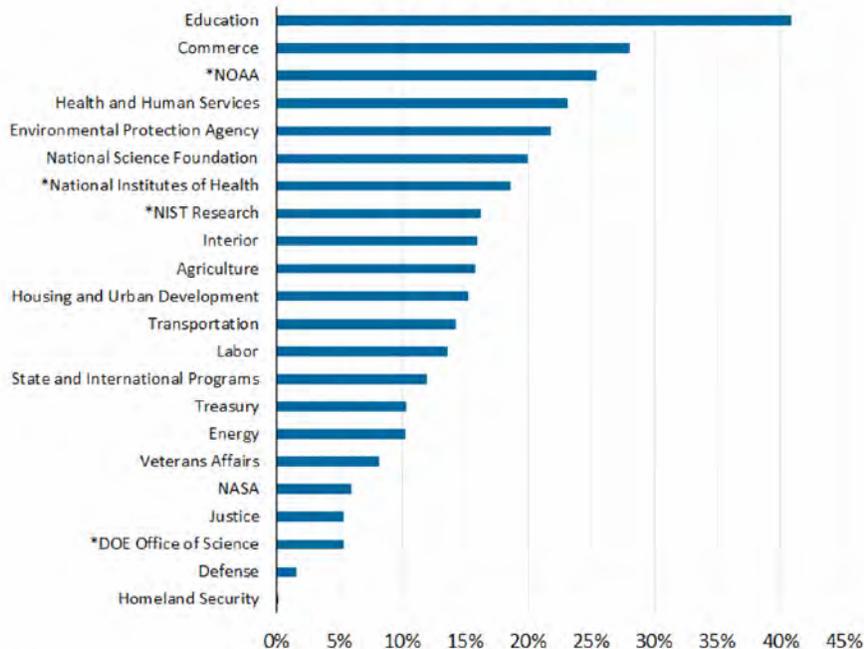
DES FEUILLES DE ROUTE ET UNE COOPÉRATION FIABLE: UNE OPPORTUNITÉ CLAIRE ET PRÉSENTE

PAUL DUFOUR, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE, ISSP UOTTAWA ET CHERCHEUR PRINCIPAL, PAULICYWORKS

“La National Science Foundation (NSF) a une riche histoire non seulement de poursuivre des partenariats directs avec d'autres agences, le secteur privé et des pays partageant les mêmes idées, mais aussi de favoriser des environnements où les partenariats prospèrent, car ce sont des moyens puissants de tirer parti des ressources et de produire des résultats. Nous avons besoin de partenariats pour accéder à un réseau plus large d'idées, d'innovations et d'expériences pour aborder et résoudre les problèmes du monde réel.”

(Témoignage du directeur de la NSF, Sethuraman Panchanathan, devant le sous-comité du commerce, de la justice, de la science et des agences apparentées, comité des crédits du Sénat des États-Unis, 13 avril 2021)

President Biden's FY22 Budget Request (% change from FY21 enacted)



* NIST and NOAA are part of the Commerce Department, NIH is part of the Health and Human Services Department, and the Office of Science is part of the Energy Department. Figures represent proposed changes to discretionary budgets.

American Institute of Physics | aip.org/fyi

Le directeur de la NSF cité ci-dessus, un ancien de l'Université d'Ottawa, a prononcé une conférence dynamique et passionnée le 15 avril pour [l'événement commémoratif Bromley](#), au cours de laquelle il a repris cette notion de partenariat, en particulier avec le Canada. Les partenariats scientifiques et de recherche entre les deux pays ont une longue et riche tradition. [Allan Bromley](#), le conseiller scientifique né au Canada du président George H.W. Bush, en était un exemple majeur.

Les États-Unis, comme l'a souligné le Dr Panchanathan dans ses remarques et comme le montre le tableau ci-dessous, subissent un changement profond dans leur façon d'aborder leur gouvernance, leur financement et leur architecture au sein de leur écosystème de connaissances et d'innovation.

Le Canada a une occasion claire et présente de profiter de ce nouveau financement potentiellement important avec les États-Unis. Cela est en partie le résultat du récent budget fédéral, mais une approche plus stratégique et une architecture du savoir réformée seront nécessaires - avec un leadership et un soutien clés au sein des communautés du savoir respectives

Des considérations pour un partenariat plus intelligent

La déclaration de février 2021 de la Maison Blanche sur une feuille de route pour le partenariat canado-américain a présenté un programme renouvelé pour des intérêts communs communs. Les feuilles de route ne sont pas nouvelles entre les deux pays - il existe un partenariat de longue date qui englobe un éventail d'objectifs communs. La géographie, la culture, l'économie, l'histoire comptent. Il en va de même pour les visions communes de prospérité, de diversité, d'équité et de justice pour tous les citoyens.

Mais la nouvelle approche des États-Unis en matière d'élaboration de l'État, associée à des injections massives de fonds dans la RD, a créé une occasion de renforcer l'espace canado-américain de la recherche, de la science et de l'innovation. Après tout, il s'agit sans doute de la relation de connaissance la plus étendue au monde. Nous regroupons plus du tiers de la RD mondiale, et plus de la moitié de tous les scientifiques canadiens qui co-rédigent à l'échelle internationale le font avec leurs homologues américains. (Entre 2017 et 2019, les publications scientifiques canadiennes co-rédigées avec les États-Unis étaient au nombre de 65 364. Le deuxième collaborateur le plus fréquent était la Chine avec 26 604.)

De grands défis tels que la pandémie actuelle, les pandémies futures et le changement climatique offrent une nouvelle fenêtre d'opportunité pour une coopération accrue, tout comme les efforts conjoints axés sur la sécurité sanitaire mondiale. (Un rappel que les deux pays ont vécu cela de manière vivante il y a 20 ans après le 11 septembre, où les deux communautés scientifiques ont entrepris des efforts de collaboration pour faire face aux menaces biologiques, chimiques et autres du terrorisme).

Aujourd'hui, une pierre de touche pour un partenariat renouvelé doit se concentrer sur la prochaine génération de talents. C'est ce que le conseiller scientifique né au Canada auprès du président des États-Unis a incarné dans ses efforts pour améliorer et bâtir un plus grand partenariat canado-américain en matière de STI.

[Comme John Stackhouse](#) et d'autres l'ont fait remarquer, il existe un potentiel important pour davantage de liens technologiques et de recherche avec la diaspora canadienne qui étudie dans les universités et collèges américains, y compris le bassin d'entrepreneuriat basé aux États-Unis. Le Canada dispose de plates-formes clés pour développer et améliorer son bassin de talents, notamment grâce à ses chaires de recherche et ses supergrappes. [Selon des données récentes, le Canada est la deuxième destination préférée des étudiants américains après le Royaume-Uni.](#) Et comme l'a fait remarquer le conseiller scientifique en chef du Canada [dans un éditorial de la revue Science](#), « La science et la technologie jouant un rôle de premier plan dans la vie de tous les jours, l'accès à l'enseignement scientifique et aux carrières scientifiques est de plus en plus essentiel pour une croissance inclusive. »

Deuxièmement, toute orientation continentale renouvelée, en plus du leadership clé et des engagements soutenus de tous les secteurs, nécessitera une stratégie bien articulée pour des partenariats fructueux. Il repose également sur la reconnaissance du fait qu'investir dans la science et l'innovation est une proposition à long terme impliquant un financement important et soutenu à la fois de la base scientifique nationale et de son personnel qualifié. Cela commence par les conseils subventionnaires de la recherche ainsi que par les universités, les collèges et les académies, par exemple les conseils de financement relevant du Comité de coordination de la recherche au Canada et son soutien à la recherche internationale, interdisciplinaire et à haut risque, ainsi qu'un nouveau manifeste de EDI qui fait un parallèle avec la mission NSF, pourrait travailler plus étroitement avec ses homologues américains pour façonner ce nouveau programme de recherche.

Il est également essentiel de nouer des partenariats avec les provinces et les États qui participent déjà activement à diverses coentreprises technologiques, à la recherche et à la coopération en matière de compétences.

Un partenariat plus intelligent signifie relever le défi de la politique étrangère pour renforcer la coopération existante dans des domaines clés où les deux pays sont assez actifs. Il s'agit notamment de la recherche arctique, de l'IA, de la fabrication de pointe, des sciences spatiales, de l'environnement, de l'énergie propre, des ressources naturelles, de l'informatique quantique et des réseaux où le Canada et les États-Unis partagent des plates-formes communes pour les médias numériques et les liens de sécurité sanitaire.

Les administrations Biden et Trudeau s'appuieront probablement sur ces entreprises, ainsi que sur d'autres domaines tels que le changement climatique (sujet du sommet mondial organisé par le président le 22 avril) et l'environnement, y compris la qualité de l'eau et la gestion partagée des Grands Lacs, la pêche et la protection de la faune et les parcs. Bien entendu, toutes ces opportunités doivent intégrer et s'appuyer sur les vastes sciences sociales et les modes traditionnels de coopération en matière de recherche qui existent entre chaque pays. Une approche multidisciplinaire et EDI est le nouveau mantra pour des résultats plus efficaces.

Étant donné que les États-Unis et le Canada souhaitent tous deux s'allier à d'autres acteurs émergents dans certains domaines technologiques, pourquoi ne pas profiter de ces entreprises et favoriser, le cas échéant, des partenariats tripartites ou multipartites? On pourrait envisager un tel arrangement existant entre le Canada, les États-Unis et le Mexique, où une bonne partie de l'activité trilatérale existe déjà. Cela pourrait constituer la base d'un programme renouvelé avec la relance du Sommet des dirigeants nord-américains vanté par les deux dirigeants dans la feuille de route de février.

Les institutions canadiennes comme le CRDI et Grands Défis Canada ont une réputation bien établie dans le soutien de la science et de la technologie pour le renforcement des capacités dans les pays en développement. Ces organisations et des organisations similaires pourraient s'associer avec des partenaires américains pour renforcer les capacités de connaissances dans les régions dans le besoin, y compris bien sûr grâce aux efforts mondiaux des institutions multilatérales pour développer des réponses plus efficaces à la pandémie.

De la collaboration pour une diplomatie scientifique plus intelligente

C'est une réalité, pas une simple rhétorique, que la science et l'innovation opèrent dans un environnement ouvert et mondial. Une diplomatie scientifique bien conçue peut être une plate-forme clé pour de nouvelles recherches et des résultats pour un bénéfice mutuel. Les événements de diplomatie scientifique de l'Association américaine pour l'avancement des sciences - qui ont réuni par le passé les principaux conseillers scientifiques et ministres des sciences du Canada - et les réunions en cours du groupe Carnegie des ministres des sciences du G7 sont deux exemples récents qui peuvent certainement donner un élan à cette collaboration renforcée.

Le Canada et les États-Unis ont également une longue histoire d'efforts pour renforcer les relations bilatérales autour de la science et de la diplomatie, certains d'entre eux encouragés par des réunions conjointes antérieures des conseils consultatifs scientifiques américains et canadiens et entre les conseillers scientifiques et les ministres. Plus tard, les efforts visant à accroître les liens de recherche pourraient conduire à un partenariat de diplomatie scientifique repensé.

Le programme de la prochaine génération demeure essentiel pour surmonter la pandémie et renforcer les approches conjointes respectives en tant que partenaires du progrès. Des organisations comme Science and Policy Exchange, le Centre canadien des politiques scientifiques, le consortium ST Global et d'autres peuvent apporter de nouvelles perspectives au programme bilatéral.

Un domaine qui mérite d'être approfondi est celui des mécanismes consultatifs scientifiques et des conseils de jeunesse. Comment encourager l'échange d'idées entre la communauté scientifique, la prochaine génération et les décideurs publics? Ces conseils et leur mise en œuvre peuvent-ils s'intégrer de manière plus stratégique dans les structures décisionnelles, au-delà des frontières nationales, pour le bénéfice de tous?

Un agenda constructif nous attend. Comme l'a souligné une fois un énoncé de politique étrangère du Canada:

« La contribution la plus efficace aux affaires internationales à l'avenir découlera de l'application judicieuse à l'étranger de talents et de compétences, de connaissances et d'expérience, dans des domaines où les Canadiens excellent ou souhaitent exceller. »

Mettons cela à l'épreuve aujourd'hui pour rendre les citoyens plus sains, plus riches et plus sages. Un partenariat canado-américain repensé est une opportunité claire et présente.



MARDI, LE 29 JUIN 2021

TOUTES LES UNIVERSITÉS CANADIENNES DOIVENT RÉÉVALUER DE MANIÈRE CRITIQUE LEURS COLLABORATIONS AVEC LA CHINE

MARGARET MCCUAIG-JOHNSTON, PROFESSIONNELLE-EN RÉSIDENCE, ISSP, UOTTAWA

[Publié originalement au Globe and Mail le 18 juin 2021](#)

Le Canada est fier d'avoir l'un des meilleurs environnements de recherche au monde pour le développement de pointe en technologie et en science. [Mais des reportages récents](#) dans les médias ont documenté les risques d'un système où les chercheurs canadiens pourraient collaborer avec la Chine.

Alors que la nouvelle Chine du président Xi Jinping est devenue plus agressive dans l'acquisition de technologies d'autres pays, nous avons constaté que les scientifiques militaires chinois - ainsi que les entreprises impliquées dans l'état de surveillance du régime, telles que [iFlytek](#), [SenseTime](#), [Alibaba](#) et [BGI Group](#) - ont établi des relations de recherche avec les meilleures universités et centres de recherche du Canada.

Les chercheurs canadiens qui s'associent à des collègues chinois dans des domaines tels que l'intelligence artificielle, la nanotechnologie, la biotechnologie, la photonique, l'informatique quantique et les matériaux de pointe ne se rendent peut-être pas compte que leurs grandes idées partagées avec leurs collègues chinois pourraient se transformer en applications militaires. La politique accélérée de M. Xi visant à intégrer le développement technologique civil et militaire signifie que les scientifiques civils chinois ne peuvent pas refuser de s'associer à leurs homologues militaires.

Comme le dit depuis des mois le ministre de l'Innovation François-Philippe Champagne, « la Chine de 2021 n'est pas la Chine de 2016 ». Nous voyons des efforts de cette nouvelle Chine pour acquérir les technologies les plus avancées du Canada pour son complexe militaro-industriel et pour la surveillance intensive des citoyens chinois, y compris la population ouïghoure persécutée.

En effet, le système ouvert d'échanges universitaires du Canada est maintenant utilisé pour transformer nos innovations en outils de répression, et potentiellement pour créer des armes contre nous et nos alliés.

Cela devrait être un signal d'alarme de premier ordre, mais c'est aussi une douche froide pour les établissements universitaires au Canada. La liberté académique est le fondement même de la vie universitaire au Canada, et la science est internationale par nature. C'est une culture acceptée que les scientifiques canadiens peuvent s'associer avec qui ils veulent.

En même temps, les scientifiques canadiens ne devraient pas vouloir que leurs innovations avancées soient utilisées dans des applications militaires chinoises, même lorsque la collaboration fera avancer leurs objectifs de recherche. Ils doivent se sensibiliser personnellement à la façon dont cela se passe en Chine. Il existe également un impératif de politique publique selon lequel l'argent des contribuables canadiens ne doit pas être utilisé pour construire l'État militaire et de surveillance de la Chine.

Relever ce nouveau défi signifie être transparent sur les domaines dans lesquels se déroule la collaboration avec la Chine et sur les financements impliqués. Il est inquiétant de voir que certaines universités dissimulent les financements qu'elles obtiennent de sources chinoises, ce qui est fréquemment le cas lorsque des technologies sensibles sont impliquées. Mais les informations sur tous ces financements devraient être accessibles au public.

La responsabilité dans ce domaine est partagée entre le gouvernement fédéral, qui finance la recherche des universités, et les provinces, qui ont compétence sur les universités. Les conseils subventionnaires et les ministères fédéraux ont des examens en cours, et le gouvernement de l'Alberta a récemment imposé un gel des collaborations universitaires nouvelles ou renouvelées avec la Chine pendant que la province entreprend un examen. C'est un bon modèle à suivre pour les autres provinces, même s'il ne devrait pas seulement s'appliquer aux collaborations d'université à université.

Il existe des collaborations directes entre les scientifiques canadiens et les chercheurs militaires chinois. L'Australian Strategic Policy Institute [a identifié](#) 84 publications conjointes entre des chercheurs militaires canadiens et chinois en 2017, et 106 l'année précédente.

Et ce ne sont que les collaborations qui ont conduit à des publications. L'Université de Waterloo, l'Université de Toronto et l'Université McGill figuraient parmi les 10 meilleures universités au monde avec de telles collaborations. [La liste ASPI des 160 institutions chinoises affiliées à l'armée](#) est une bonne liste de contrôle à éviter pour nos universités. Mais les étudiants et chercheurs chinois sont connus pour masquer leur affiliation en nommant un autre institut d'origine – pas très transparent !

Étant donné qu'une partie du financement chinois aux universités a été dissimulée, les mesures gouvernementales pour résoudre le problème doivent aller au-delà des conditions liées aux subventions provinciales et fédérales, pour inclure toute recherche impliquant des entreprises, des instituts de recherche, des donateurs ou des initiatives chinois.

Un tel exemple est le plan des mille talents de la Chine, conçu pour attirer les meilleurs chercheurs de l'étranger, qui dans certains cas verse un salaire chinois complet en plus du salaire canadien d'un professeur, plus un financement pour leur laboratoire canadien et parfois un financement à l'université canadienne pour les frais généraux.

Pour être claire, de nombreuses collaborations avec la Chine sont les bienvenues, y compris dans des domaines tels que les sciences de l'environnement, les grandes sciences et la plupart des recherches médicales. Mais les chercheurs canadiens devraient toujours procéder avec prudence. Le transfert de données génomiques personnelles de Canadiens vers la Chine, tel [qu'il a été signalé récemment](#), est particulièrement préoccupant. Et l'ajout de gènes humains à des embryons de singe, [comme l'ont fait des chercheurs chinois](#), ne se produirait pas non plus ici.

Des lentilles éthiques doivent être appliquées, et les technologies stratégiques, émergentes et habilitantes clés doivent être identifiées par les examens en cours, avec des mesures prises pour empêcher toute contribution à l'État militaire et de surveillance de la Chine.





TUESDAY, MAY 25 2021

SOUTENIR UNE COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE PLUS INCLUSIVE

BRENNAN HOBAN, CANDIDATE À LA MAÎTRISE EN POLITIQUE PUBLIQUE INTERNATIONALE DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE, ELLIOTT SCHOOL, GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY

Le 15 avril 2021, l'Institut de recherche sur la science, la société et la politique publique à l'Université d'Ottawa et le [Institute for International Science and Technology Policy at the George Washington University](#) ont accueilli Sethuraman Panchanathan, le directeur de la National Science Foundation (NSF) des États-Unis, dans le cadre de [l'événement commémoratif Bromley 2021](#). Ce blog est une adaptation des propos de l'auteure.

C'est une période vraiment excitante pour la science. Nous sommes sur le point de trouver des solutions à de nombreux problèmes majeurs auxquels le monde est confronté, en matière de sécurité, de santé, d'énergie et plus encore. Il n'y a pas d'exemple plus clair de l'impact que les solutions scientifiques et technologiques peuvent avoir que la réponse actuelle à la pandémie de COVID-19, y compris le développement accéléré de vaccins.

Ce succès n'aurait pas été possible sans les professionnels qui se sont consacrés à la riposte. Pour réaliser les ambitions scientifiques et technologiques du pays, il est essentiel que nous disposions d'une main-d'œuvre solide comprenant un bassin d'étudiants et de chercheurs entrants avec des antécédents, des perspectives et des passions divers.

Aux États-Unis, notre main-d'œuvre scientifique et technologique n'est pas aussi forte qu'elle pourrait l'être. Il y a des gens dans tout le pays qui sont capables de réussir en tant que scientifiques et ingénieurs mais n'ont pas accès aux voies qui mènent à ces carrières. [Sethuraman Panchanathan](#), le directeur de la National Science Foundation, appelle ces Américains les « millions manquants ». En abordant ces « millions manquants » et en créant davantage de voies permettant aux personnes de tous horizons de rejoindre la main-d'œuvre scientifique et technologique, nous pouvons libérer le potentiel d'accomplir davantage de nos ambitions.

Pour y arriver, il est très important que nous fassions de la main-d'œuvre scientifique et technologique un endroit accueillant pour tout le monde. Dans mes recherches pour l'UNESCO avec le professeur Vonortas et Connor Rabb sur la façon dont les États-Unis se comportent sur un certain nombre d'indicateurs de la science et de la technologie, il est clair que bien qu'il y ait eu une augmentation du nombre de femmes et d'autres groupes sous-représentés dans la main-d'œuvre scientifique et technologique, nous ne progressons pas au rythme nécessaire pour résoudre les problèmes du monde.

C'est pourquoi j'admire vraiment Sethuraman Panchanathan et l'engagement de l'administration Biden à améliorer la vitesse et l'échelle auxquelles nous abordons l'inclusivité. À l'heure actuelle, la main-d'œuvre scientifique et technologique ne comprend que 30 % de femmes et seulement 13 % de personnes de couleur, ce qui est bien inférieur à la représentation de chaque groupe dans la main-d'œuvre américaine et dans la population américaine en général.

Ce que nous avons appris sur la façon dont nous pouvons relever ce défi, c'est que les gens doivent être soutenus par divers canaux. Cela peut se faire grâce à des relations, des mentorats et des alliances, que j'ai eu la chance de trouver à GWU. Les universités jouent un rôle important dans l'accueil des nouveaux arrivants dans la communauté scientifique et technologique, et l'expérience que les étudiants et les chercheurs y ont. est la première étape pour savoir s'ils se sentent inclus et chez eux dans ce domaine. Lorsque les universités sont inclusives et solidaires, elles offrent des voies importantes aux futurs scientifiques et ingénieurs, notamment grâce à des partenariats avec l'industrie et le gouvernement. Mais cela doit être un effort concerté et aussi un effort très conscient. C'est exactement pourquoi des plateformes comme [l'événement commémoratif Bromley](#) sont si importantes. C'est là que nous développons nos réseaux et nos relations, y compris entre les générations et au-delà des divisions géographiques.

Ceci est particulièrement important dans le contexte de la COVID-19, qui a rendu les efforts d'établissement de relations à la fois plus importants et plus difficiles. La pandémie a eu un impact disproportionné sur les femmes, les personnes de couleur et d'autres populations vulnérables qui sont sous-représentées dans le domaine des sciences et de la technologie. Tout en s'engageant virtuellement, il peut être plus difficile pour ces groupes de trouver les relations et le soutien dont ils ont besoin pour réussir dans cette industrie.

Nous sommes confrontés à une bataille difficile, mais il est inspirant de voir l'engagement de chacun ici pour encourager la prochaine génération, en établissant des relations avec la prochaine génération d'étudiants et de chercheurs, afin que chacun puisse être le bienvenu dans ce domaine et imaginer une carrière et un avenir pour eux-mêmes ici. En tant que jeune et en tant que femme, je suis très enthousiasmée par ce que ma génération et les générations futures peuvent accomplir avec le soutien de la communauté scientifique et technologique.



MERCREDI, LE 14 OCTOBRE 2020

LA COVID-19 MONTRE L'IMPORTANCE DE LA PRISE DE DÉCISION FONDÉE SUR DES PREUVES

KIMBERLY GIRLING, PHD., MEMBRE DU COMITÉ CONSULTATIF, ISSP UOTTAWA ET ET ANALYSTE PRINCIPAL DE RECHERCHE ET DES POLITIQUES PUBLIQUES, BUREAU DE L'ADMINISTRATRICE EN CHEF DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA

Le jeudi 24 septembre, l'ISSP a accueilli l'événement [Alimenter la réflexion de l'ISSP Science, Society and Policy in the Age of COVID19: What Changes will Stick? Which will Prove Fleeting?](#). Ce blog est une adaptation des propos de la conférencière.

Depuis l'émergence de la COVID-19, nous avons vu des exemples clairs et encourageants de la façon dont la science et les politiques fondées sur des données probantes ont façonné la réponse du Canada à la pandémie. Les responsables de la santé publique ont reçu une plate-forme, garantissant que les scientifiques transmettent réellement des messages au public et leur fournissent les connaissances dont ils ont besoin pour prendre des décisions éclairées.

De nouveaux outils émergent pour aider les gouvernements à trouver et à utiliser plus efficacement les données probantes. Par exemple, des conseillers scientifiques principaux et ministériels ont dirigé le développement de [CanCovid](#), une plateforme qui utilise Slack et des outils numériques pour aider les scientifiques du Canada à accélérer la communication scientifique et l'utilisation de la science dans la prise de décision. Nous avons également vu l'émergence de groupes de travail et de groupes consultatifs pour aider à combler le fossé entre les chercheurs et les décideurs sur des questions scientifiques critiques. En plus de cela, nous avons vu de nouveaux investissements importants dans la recherche scientifique pour les traitements et le développement de vaccins, ce qui démontre l'importance de la science pour aider à résoudre cette crise.

Bien entendu, pour prendre de bonnes décisions fondées sur des données probantes, nous avons besoin de preuves solides. Pourtant, la COVID-19 met en évidence certaines de nos lacunes en matière de données. Par exemple, [une nouvelle étude de Santé publique Ottawa](#) montre que 66 pour cent des personnes à Ottawa qui ont été testées positives pour le COVID-19 font partie de groupes racialisés. Cette statistique souligne à quel point il est important d'avoir accès à des données robustes et désagrégées pour nous aider à mieux comprendre comment la COVID-19 a vraiment un impact sur diverses populations.

Nous avons également besoin de données de test et de recherche des contacts plus solides pour mieux comprendre où et comment la maladie se déplace et créer des modèles et des prévisions solides. Tout cela nécessite une meilleure collecte de données et une meilleure gestion des données, ainsi que de bons outils qui permettent aux créateurs de preuves de transmettre ces preuves aux décideurs et au public. Tout cela est vraiment difficile à faire efficacement, en particulier lorsque nous examinons quelque chose comme la COVID-19 où les informations changent si rapidement et nos besoins en données sont si élevés.

Bien que nous ayons vu des mesures encourageantes prises au Canada pendant le COVID-19, il y a encore des défis majeurs auxquels la science et la prise de décision fondée sur des données probantes doivent faire face. Nous voyons en temps réel à quel point la désinformation peut rendre très difficile pour les gouvernements de trouver et d'utiliser la meilleure science disponible, en particulier lorsqu'il y a tant de peur et d'anxiété dans le public. Ces derniers jours, des responsables de la santé publique ont reçu des menaces de mort parce qu'ils préconisaient l'utilisation de masques. Ces défis deviennent de plus en plus omniprésents avec l'augmentation de la communication numérique, où les scientifiques ainsi que les mauvais acteurs peuvent si facilement communiquer avec un large public. Bien que nous assistions à des investissements dans ces domaines, comme [le nouveau fonds](#) du Patrimoine canadien pour soutenir la lutte contre la désinformation, ce problème ne disparaît pas.

La confiance est un autre problème majeur. Bien qu'un sondage récent de 3M indique que la pandémie conduit à [une augmentation de la confiance dans la science](#), des défis subsistent en ce qui concerne la confiance dans les institutions et les experts. Par exemple, [le Baromètre de la confiance d'Edelman pour 2020](#) montre que seulement 53% des Canadiens font confiance aux institutions de base comme le gouvernement, une baisse de 3 points de pourcentage par rapport à l'année dernière. Des situations comme le COVID-19, où la science évolue rapidement et le public est anxieux et craintif, peuvent nuire à la prise de décision éclairée par des preuves, même si nous disposons des bons outils pour cela.

Le COVID-19 a montré les avantages de l'utilisation de preuves comme fondement de la prise de décision en termes très clairs et qui donnent à réfléchir. Notre réponse n'a pas été parfaite, mais il est clair que l'approche du Canada repose sur la science et les preuves. Le Canada dispose de bons outils pour contribuer à éclairer les politiques fondées sur des données probantes, mais nous devons nous assurer que ces outils sont protégés et continuent de se développer. Si nous voulons augmenter l'utilisation de la prise de décision fondée sur des preuves, pour le COVID-19 et au-delà, nous devons soutenir la demande du public à ce sujet.

LES GRANDS DÉFIS





Bienvenue aux étudiants et étudiantes! Welcome students!

550



LA COVID-19





FRIDAY, DECEMBER 11 2020

ARRÊTEZ DE VOUS MOQUER DES « ANTI-VAXXERS » ET COMPRENEZ LES RACINES DE L'HÉSITATION À LA VACCINATION

PROF. MICHAEL ORSINI, CHERCHEUR AFFILIÉ, ISSP ET PROFESSEUR TITULAIRE, ÉTUDES FÉMINISTES ET DE GENRE, FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES, UOTTAWA

Une suffisance a-t-elle envahi le paysage COVID avec la nouvelle qu'un vaccin est en route ?

Oui, il y a des défis logistiques liés au déploiement. Y aura-t-il suffisamment de vaccin ? Qui l'obtiendra en premier ? Les pays les conserveront-ils pour leurs propres citoyens ? Ces questions nécessitent une attention particulière, mais un vaccin change la donne, n'est-ce pas ? Il n'y a aucun sens à chipoter sur les petites choses.

Pas si vite.

Les vaccins ne fonctionnent que lorsque nous obtenons une « immunité collective », ce qui [« se produit quand un virus ne peut pas se propager parce qu'il continue de rencontrer des personnes protégées contre l'infection. »](#)

Les scientifiques estiment que 70 à 80% de la population doivent obtenir une immunité, de préférence à partir d'un vaccin, afin d'obtenir l'immunité collective contre le COVID-19. Ce seuil varie en fonction du nombre de reproducteurs (le nombre de personnes qu'une personne positive peut infecter) et de l'efficacité du vaccin.

Est-ce que suffisamment de citoyens accepteront simplement de retrousser leurs manches ? Eh bien, cela dépend de plusieurs choses.

Premièrement, le public devra avoir l'assurance que le vaccin est sûr et qu'il fonctionne. Une étude publiée récemment dans [Nature Medicine](#) a présenté des données qui donnent à réfléchir à cet égard.

Le Canada se classe au 12^e rang - même derrière les États-Unis - sur 19 pays étudiés en termes de pourcentage de répondants qui sont d'accord avec l'énoncé : « Si un vaccin COVID s'avère sûr et efficace et est disponible, je le prendrai. » Un peu plus des deux tiers (68,7%) des Canadiens interrogés ont dit qu'ils le feraient. Cela peut ne pas sembler catastrophique - ce pourcentage peut augmenter une fois que nous passons de l'hypothétique au réel - mais cela devrait être préoccupant.

De peur que quiconque n'ait peur d'une réponse de santé publique draconienne, le premier ministre de l'Alberta, Jason Kenney, a été le premier à sortir de la porte pour calmer sa base en lui disant que l'Alberta n'imposerait pas la vaccination contre le COVID-19.

Les gouvernements de l'Ontario et de la Saskatchewan ont rapidement emboîté le pas. À savoir: personne n'a en fait menacé d'imposer des mandats de vaccination générale. Plutôt que d'attiser les flammes de la peur, les gouvernements peuvent dépenser de l'énergie sur la façon de communiquer avec les citoyens qui peuvent avoir des préoccupations légitimes au sujet d'un vaccin COVID-19.

Identifiée comme l'une des principales menaces pour la santé mondiale par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'hésitation à la vaccination « [fait référence](#) au retard dans l'acceptation ou au refus des vaccins malgré la disponibilité des services de vaccination », et « comprend des facteurs tels que la complaisance, la commodité et la confiance ».

Cependant, une focalisation particulière sur le comportement individuel peut ignorer d'autres facteurs qui pourraient expliquer le taux de couverture vaccinale, tels que l'influence [des déterminants sociaux](#). De plus, [l'héritage douloureux du racisme et de l'expérimentation médicale](#) peut expliquer la réticence de certaines communautés noires, autochtones et racialisées à se faire vacciner.

Il peut être réconfortant de rejeter les personnes qui hésitent à la vaccination comme irrationnelles, mais rien de tout cela ne nous aide vraiment à comprendre le terrain émotionnel sur lequel l'hésitation à la vaccination opère. Les personnes hésitantes peuvent même ne pas savoir ce qu'elles ne savent pas et nous devons distinguer correctement les personnes qui sont catégoriquement opposées à la vaccination de celles qui sont vraiment incertaines ou indécises. Les regrouper ne fait que brouiller l'eau.

L'hésitation à l'égard des vaccins (et le refus catégorique) peut prospérer en cette ère de post-vérité, mais elle existait bien avant elle. En effet, les théoriciens du complot ont passé des années à exploiter des angoisses de longue date à propos des vaccins, y compris la théorie désormais démystifiée du lien entre le vaccin ROR et l'autisme. Bien que la revue ait rétracté l'étude il y a des années, elle persiste dans l'imaginaire public.

« [Nous ne devrions pas combattre le feu par le feu](#) », déclare le professeur de droit de la santé Timothy Caulfield. « Nous devrions combattre le feu avec un feu fondé sur la science. » Le modèle du « déficit d'information » suppose à tort que les personnes non informées ou mal informées seront influencées par les seuls faits concrets.

Nous devons comprendre comment informer le public de manière convaincante, en reconnaissant que les gens raisonnent avec leurs émotions. Les spécialistes des sciences sociales peuvent être indispensables à cet égard, [suggère le sociologue de l'Université d'Édimbourg, Martyn Pickersgill](#), dans une lettre au British Medical Journal, demandant au gouvernement d'engager des chercheurs qui comprennent la politique complexe de l'adoption de la vaccination.

Comme l'explique la sociologue Arlie Hochschild dans son récit des débats polarisants dans la politique américaine, les émotions nous aident à comprendre les histoires profondes qui structurent la vie des gens.

« [Une histoire profonde](#) est ce que vous ressentez à propos d'une situation très marquante qui est très importante pour vous. Vous retirez des faits de l'histoire profonde. Vous retirez les préceptes moraux de l'histoire profonde. C'est ce qui semble vrai. Je pense que nous avons tous des histoires profondes, quelle que soit notre politique, mais que nous n'en sommes pas pleinement conscients. »

Alors, que faut-il faire? La première étape consiste à sonder ces « histoires profondes », qui peuvent nous aider à comprendre la réticence ou l'hésitation des individus à vacciner. Un petit sous-ensemble de personnes est probablement inaccessible, mais pour les autres, il n'est pas trop tard.





JEUDI, LE 1ER OCTOBRE 2020

LES ÉCHECS DU CANADA EN MATIÈRE DE DROITS HUMAINS SUR LA COVID

PROF. ERROL MENDES, MEMBRE DU COMITÉ CONSULTATIF, ISSP ET PROFESSEUR TITULAIRE, FACULTÉ DE DROIT, UOTTAWA

Le jeudi 24 septembre, l'ISSP a accueilli l'événement [Alimenter la réflexion de l'ISSP Science, Society and Policy in the Age of COVID19: What Changes will Stick? Which will Prove Fleeting?](#). Ce blog est une adaptation des propos du conférencier.

Lorsque la COVID-19 a été déclarée pandémie, tout le monde disait que nous y sommes tous ensemble. Six mois plus tard, il est clair que nous ne le sommes pas. Nous avons constaté d'énormes disparités en termes d'impacts de ce virus sur les personnes âgées, les chômeurs et sous-employés, les femmes, les peuples autochtones et les minorités racialisées. En d'autres termes, la majorité de notre population.

Commençons par les personnes âgées. Dans tout le pays, entre 77 et 80% des décès liés au COVID proviennent d'établissements de soins de longue durée. Il est étonnant que cela se poursuive et cela est renforcé par l'incapacité du gouvernement à reconnaître le rôle qu'il y a joué. [Selon le Globe and Mail](#), le gouvernement de l'Ontario ne garantit pas la santé et la sécurité des résidents de ces établissements, affirmant que la responsabilité incombe à ceux qui les dirigent et les exploitent.

Gardez à l'esprit que le ministère des Soins de longue durée de l'Ontario réglemente, autorise et inspecte les 623 foyers de soins de longue durée de la province. Ils sont maintenant poursuivis pour 500 millions de dollars pour leur rôle dans ces morts et ces souffrances.

J'ai été heureux de voir une reconnaissance de ces enjeux dans [le discours du Trône](#). Nous pouvons voir des normes nationales pour les foyers de soins de longue durée ou même envisager des poursuites pénales contre ceux qui causent activement des décès et de graves souffrances aux personnes âgées. Mais la responsabilité incombera-t-elle aux gardiens surchargés, ou ce seront les organisations qui gèrent ces installations? Cela n'a pas été déterminé.

Si nous nous tournons vers le chômage, nous constatons à nouveau des disparités incroyables. Prenons d'abord les femmes, la majorité de la population de ce pays. Les femmes occupant des emplois mieux rémunérés n'ont, dans une large mesure, pas souffert autant que les femmes à faible revenu, en particulier celles qui ont des enfants. Le nombre total d'heures travaillées par les mères d'enfants de moins de six ans est en baisse de 17%, contre seulement 4% des hommes ayant des enfants de moins de six ans.

Si nous nous tournons vers la race, [des chiffres étonnants sur le chômage](#) proviennent de Statistique Canada, qui n'a commencé à analyser le marché du travail en fonction de la race qu'en juillet. Tous les groupes raciaux non blancs connaissent des taux de chômage beaucoup plus élevés que leurs homologues blancs. Les Sud-Asiatiques et les travailleurs autochtones hors réserve étaient les plus désavantagés, avec des taux de chômage de 17,8% par rapport à 9,3% dans l'ensemble. La situation des travailleurs de chantier est encore pire.

J'ai de nouveau été ravi de voir le discours du Trône reconnaître que les femmes ont dû faire face à un fardeau plus lourd à cet égard, ainsi que la déclaration intéressante selon laquelle il y aura une approche féministe intersectionnelle pour remédier à ces inégalités. On a également reconnu la discrimination, mais pas grand-chose en termes de résolution des problèmes d'emploi auxquels les groupes racialisés sont confrontés à long terme.

Voici le hic. Comment nous réconcilier en tant que pays attentif aux inégalités, qui dit au reste du monde que nous sommes des champions de l'inclusion et des droits de l'homme pour tous, et dit au reste du monde qu'il devrait faire mieux? Nous avons beaucoup de travail à faire.

Nous avons besoin d'une construction massive de notre infrastructure sociale pour relever ces défis fondamentaux de gouvernance et de réglementation. Si nous ne le faisons pas, ce ne sera pas la dernière catastrophe à laquelle nous serons confrontés. Certains scientifiques disent qu'il y a plusieurs pandémies derrière celle-ci. Faire face à la prochaine crise exigera un examen et une préparation approfondis de la part de nos meilleurs esprits et de nos meilleurs praticiens. À long terme, tous les Canadiens doivent repenser notre infrastructure sociale et nos structures de gouvernance. La question que nous devons maintenant nous poser est de savoir si nous en sommes capables.

Pour les travailleurs mieux payés, la récession causée par la pandémie [a pris fin en août](#). Le reste de la population souffre toujours d'une grande détresse économique et sociale. Les nouvelles infrastructures sociales doivent se concentrer sur l'élévation du plancher économique et social de la majorité de la population. Cela exigerait de donner une plus grande voix à ceux qui sont prêts à remettre en cause les structures actuelles qui enracinent les inégalités. Les mesures conçues pour «élever le plancher» pour la majorité des Canadiens pourraient inclure l'établissement d'un revenu de base universel et une éducation postsecondaire gratuite pour ceux qui n'ont pas les moyens de payer. Nous constatons également une demande accrue de décisions judiciaires plus progressistes et de nouveaux mécanismes et financements pour lutter contre la discrimination systémique à l'égard des femmes, des minorités raciales et des personnes âgées dans l'emploi, l'éducation, le système de justice pénale, le logement et les soins de santé.

Ce ne sont pas des options à considérer après avoir vaincu la pandémie. Il est essentiel de «lever le plancher» au plus fort de la pandémie car la COVID-19 a un impact moral irrésistible. Si cela entraîne des souffrances massives et inégales, cela pourrait confiner tout le pays à un avenir social, politique et économique de plus en plus fracturé longtemps après que nous ayons vaincu ce virus.



MERCREDI, LE 7 OCTOBRE 2020

LA COVID-19 : LA BONNE NOUVELLE, LA MAUVAISE NOUVELLE ET L'INCERTITUDE

PROF. STEPHEN BLANK, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE, ISSP UOTTAWA

Le jeudi 24 septembre, l'ISSP a accueilli l'événement [Alimenter la réflexion de l'ISSP Science, Society and Policy in the Age of COVID19: What Changes will Stick? Which will Prove Fleeting?](#). Ce blog est une adaptation des propos du conférencier.

En réfléchissant aux tendances qui resteront à l'ère de la COVID-19, je vois de mauvaises nouvelles et de bonnes nouvelles. Que nous devons être plus pessimistes ou plus optimistes reste profondément incertain. Mais même si la pandémie peut être maîtrisée (une hypothèse puissante), les effets d'entraînement sont sombres.

La pauvreté

[L'ONU a récemment rapporté](#) que le nombre de personnes souffrant d'insécurité alimentaire aiguë pourrait doubler d'ici la fin de 2020 pour atteindre plus de 250 millions. [Le New York Times a récemment rapporté](#) qu'il y a maintenant environ 45 millions de pauvres de plus en Amérique latine. Pauvre égale faim, malnutrition égale maladie, et pas seulement la COVID.

Je m'attends à des vagues de maladies au cours de l'année prochaine et à une réduction des campagnes de réduction de la pauvreté, de la faim et des maladies telles que le VIH et le paludisme. [La Fondation Gates affirme](#) que le pourcentage d'enfants qui ont reçu tous les vaccins recommandés c'était il y a 25 ans. En bref, nous pouvons nous attendre à ce que les effets d'entraînement de la pandémie conduisent à une maladie mondiale beaucoup plus grande et peut-être même à davantage de pandémies.

Migration

Nous ne pouvons pas regarder le coronavirus seul. Notre climat change plus rapidement que prévu il y a encore quelques années et les segments les plus pauvres du monde sont les plus susceptibles de souffrir. Le nombre de personnes déplacées de force dans le monde [a doublé](#) au cours de la dernière décennie pour atteindre 80 millions. Nous commençons à peine à estimer l'impact des migrations liées au climat, et pas seulement dans les pays les plus pauvres. Pensez à la côte américaine du golfe du Mexique ou aux 500000 habitants de l'Oregon qui ont dû être prêts à quitter leurs maisons à cause du feu et de la sécheresse extrême de plusieurs années dans le sud-ouest des États-Unis. Ces migrations soulèvent également la possibilité d'épidémies de maladies dans des campements comme ceux de Syrie, de Grèce et d'Afrique subsaharienne. Comme l'a dit Al Jolson, vous n'avez encore rien vu.

Inégalité

La tendance la plus significative des dernières décennies a été le déclin des personnes vivant dans l'extrême pauvreté. La Fondation Gates rapporte que cette tendance a été stoppée. Les communautés les plus pauvres des pays pauvres et plus riches ont été les plus durement touchées par le virus.

Dans de nombreuses communautés plus riches et plus pauvres, le temps urgent a été perdu. [Un sondage de Common Sense Media](#) a montré que 66% des adolescents américains dans les écoles privées ont déclaré qu'ils se connectaient avec leurs enseignants une fois par jour ou plus pendant la pandémie, contre 31% des élèves des écoles publiques. En termes d'accès aux ordinateurs, à Internet, au haut débit et même aux modules d'apprentissage, la différence entre les plus riches et les plus pauvres est grande. À l'échelle mondiale, les responsables de l'ONU estiment qu'au moins 24 millions d'enfants [abandonneront l'école et seront emmenés au travail](#) à cause du virus.

La croissance des inégalités aux États-Unis est stupéfiante. Nos 643 milliardaires ont accumulé 845 milliards de dollars de gains collectifs de richesse depuis mars. La moitié de ces 845 milliards de dollars a été capturée par les 15 plus riches de la liste, et Jeff Bezos, Mark Zuckerberg et Elon Musk en ont capturé 16% à eux seuls. Les Américains les plus riches s'enrichissent [pendant que 21 millions d'Américains sont au chômage](#).

Innovation

La bonne nouvelle est que COVID a créé un énorme espace d'innovation. De nombreux nouveaux outils sont à portée de main et les capitaux d'investissement ne manquent pas. Tous les aspects de l'interaction humaine pourraient bien être transformés au cours de la prochaine décennie.

Jusqu'à récemment, je voyais un médecin de la même façon que les patients de mon père en 1936 - prendre rendez-vous, attendre au cabinet, voir le médecin. Je vois maintenant mon oncologue par télé-médecine; mon Apple Watch me prévient si elle pense que je souffre de fibrillation auriculaire; les toilettes au Japon peuvent vous dépister pour les cancers. Tout cela n'est que le début d'une énorme transformation des soins de santé.

Pour l'éducation, les possibilités de mélange et de mise en correspondance entre le numérique et le physique sont énormes. Dans quelques années, tout comme les ordinateurs et les téléphones à clapet, la technologie que nous utilisons maintenant semblera primitive, voire pittoresque. Les institutions artistiques et culturelles sont confrontées au même défi de choisir parmi une vaste gamme de technologies alternatives pour améliorer l'accessibilité de leurs fonds et étendre leur portée en dehors des institutions de brique et de mortier.

Incertitude

L'incertitude est la suivante: ces innovations seront-elles largement disponibles? L'enseignement supérieur pourrait être beaucoup moins coûteux avec les nouvelles technologies, ou la meilleure technologie pourrait être trouvée uniquement dans les écoles les plus riches. Les procédures et traitements médicaux pourraient être beaucoup moins coûteux avec les nouvelles technologies, ou les nouvelles technologies pourraient être trouvées uniquement dans les hôpitaux les plus riches. Il existe d'énormes possibilités d'améliorer l'accès à l'éducation et aux soins de santé, qui sont des sources essentielles d'inégalités.

Je parle souvent avec mes étudiants de la construction du premier modèle T., où Henry Ford a dû construire une usine entière, former des milliers de travailleurs, développer des chaînes d'approvisionnement et apporter le caoutchouc et le fer pour construire ces voitures. De nombreuses innovations d'aujourd'hui reposent en grande partie sur les logiciels. L'investissement initial est modeste par rapport à ce qui était nécessaire pour lancer des projets industriels, la capacité de corriger au fur et à mesure est grande.

Il s'agit en fait de savoir si la politique sociale suivra ou dirigera l'innovation technologique, ou si la politique sociale prendra du retard sur cette vague d'innovation. Autrement dit: certaines des innovations émergentes (ou certaines) seront-elles traitées comme des biens publics? Ou la plupart (ou tous) seront-ils considérés comme des produits commercialisables? Les innovations, par exemple, qui améliorent profondément l'accès aux soins de santé et à l'éducation seront-elles considérées comme des biens publics, disponibles à un coût faible ou gratuit pour tous? Ou seront-ils considérés comme des produits de luxe disponibles uniquement pour ceux qui peuvent les payer?



115

PLAQUE WITH ILLEGIBLE TEXT



VENDREDI, LE 18 DÉCEMBRE 2020

LE CANADA A BESOIN D'UNE BASE DE DONNÉES NATIONALE POUR SUIVRE LA VACCINATION CONTRE LE COVID-19

PROF. MICHAEL WOLFSON, CHERCHEUR AFFILIÉ, ISSP ET MEMBRE DU CENTRE DE DROIT, POLITIQUE ET ÉTHIQUE DE LA SANTÉ, UOTTAWA

[Publié originalement par The Globe and Mail, le 15 décembre 2020](#)

Avec les premiers Canadiens recevant le vaccin COVID-19 cette semaine, l'importance de surveiller efficacement le déploiement des vaccinations se fait sentir. Le gouvernement fédéral a reconnu l'importance [de surveiller les données](#), du moins dans le cadre de la compétence fédérale, et le premier ministre lui-même a récemment souligné que le gouvernement fédéral « sera un partenaire des provinces... [pour] une meilleure coordination des données ».

La réponse du gouvernement reconnaît bien le rôle de chef de file des provinces dans l'établissement des priorités en matière de vaccination. Et le gouvernement fédéral semble optimiste quant au fouillis existant de couches de systèmes de données de surveillance des vaccins, y compris pour les effets indésirables.

Ce fédéralisme coopératif est merveilleux - quand il fonctionne. Cependant, pour toute personne ayant de l'expérience dans les logiciels, les bases de données et l'analyse statistique, le suivi vaccinal décrit ressemble à un petit-déjeuner pour chien. Ce n'est pas suffisant lorsque des vies sont en jeu.

Les systèmes standard de notification des événements indésirables aux États-Unis et au Canada ont raté le lien scandaleux entre [le Vioxx et les crises cardiaques](#). Quelque chose de plus fiable est essentiel pour les vaccinations COVID-19, non seulement pour la sécurité, mais aussi pour éviter la désinformation des anti-vaxxers.

Le Canada a un potentiel de classe mondiale pour la surveillance statistique des événements indésirables pour la santé dans les bases de données électroniques sur la santé hébergées dans chaque province. Mais ces données résident souvent dans de multiples silos impénétrables dans chaque province.

La pandémie COVID-19 a considérablement accru l'urgence de briser ces silos de données. L'un des blocages les plus importants a été l'insistance des provinces pour que les soins de santé soient leur spectacle; le seul rôle du gouvernement fédéral est de leur donner plus d'argent, sans aucune condition.

Cela doit arrêter.

Plus précisément, pour un registre et un suivi des vaccins, la solution évidente est un système normalisé unique, mandaté par le gouvernement fédéral en utilisant sa compétence constitutionnelle pour les statistiques. Le gouvernement fédéral pourrait charger une organisation - Statistique Canada est un choix évident - de développer immédiatement un portail ou un site de collecte de données sécurisé et en temps réel pour des informations critiques sur chaque personne vaccinée contre le COVID-19.

Ce système logiciel serait utilisé dans les cliniques, les cabinets de médecins et les pharmacies. Les infirmières et autres professionnels de la santé qui administreraient la vaccination saisiraient les informations, exactement comme pour les vaccinations contre la grippe. Mais maintenant, une partie de l'information relèverait du gouvernement fédéral, en plus de tout ce qui serait consigné dans les dossiers médicaux des patients et à des fins de facturation provinciale.

Des décennies d'expérience ont montré que la rhétorique sur la coopération fédérale-provinciale a continuellement échoué, ce qui a entraîné un patchwork de données incohérentes et incomplètes qui ont trop limité la science pour gérer la pandémie au Canada et le secteur des soins de santé en général.

Le gouvernement fédéral a réussi à éliminer la surfacturation des médecins en retenant les transferts aux provinces. Mais sans conditions, [un nombre de provinces](#) ont honteusement récupéré certains des paiements en espèces du COVID-19 que le gouvernement fédéral a envoyés aux Canadiens les plus nécessiteux en réduisant ou en annulant leur aide sociale. Pour assurer une mise en œuvre efficace de cette solution de surveillance, de fortes sanctions fiscales devraient être prévues si les provinces ne coopèrent pas.

La surveillance des vaccins en temps réel mandatée par le gouvernement fédéral fournira des informations cruciales sur le recours à la vaccination non seulement par province, mais aussi par quartier, type de vaccin, race / origine ethnique et profession - permettant aux autorités provinciales et locales de la santé publique de cibler les vaccinations vers les personnes vulnérables. Il ne s'agit pas d'une intrusion fédérale dans la compétence provinciale; c'est tout simplement le moyen le plus efficace prévu par la Constitution pour fournir des informations critiques.

Il n'y a aucune raison pour que ce type de logiciel ne puisse pas être adapté et rendu disponible dans tout le pays pour les vaccinations en quelques semaines, avec des accords rapides sur la normalisation des données.

Bien que des données personnelles confidentielles entrent en jeu, Statistique Canada recueille depuis des décennies exactement ces données dans l'Enquête mensuelle sur la population active (récemment en ligne), avec des garanties exceptionnellement solides en matière de sécurité et de confidentialité.

Il y a des problèmes de confidentialité évidents. Cependant, nous devons veiller à ne pas les laisser éclipser les avantages potentiellement énormes. Les rédacteurs de la constitution du Canada, il y a plus d'un siècle et demi, ont reconnu l'importance fondamentale de l'information statistique critique de portée nationale.

Bien que les flux de données proposés puissent soulever des préoccupations parmi les provinces et les territoires concernant la propriété, ceux-ci peuvent être améliorés grâce à des règles de base claires sur la façon dont ils peuvent accéder à ces données.

Les commissaires à la protection de la vie privée partout au Canada ont adopté les principes de nécessité et de proportionnalité comme critères centraux pour la collecte de données qui soulèvent des préoccupations en matière de confidentialité. Pour la vaccination pandémique, avec potentiellement la mort de milliers de Canadiens en jeu, ces critères seraient clairement respectés.

Plus que jamais, le Canada a besoin d'une approche nationale solide pour surveiller les données afin de garantir que la vaccination se déroule de manière efficace, équitable et sûre.



JEUDI, LE 11 FÉVRIER 2021

MOBILISER LES COMMUNAUTÉS AFRICAINES, CARAÏBES ET NOIRES (ACN) POUR UNE RÉPONSE EFFICACE À LA COVID-19

PROF. JOSEPHINE ETOWA, CHERCHEUSE AFFILIÉE, ISSP, PROFESSEURE TITULAIRE, ÉCOLE DES SCIENCES INFIRMIÈRES, FACULTÉ DES SCIENCES DE LA SANTÉ, UOTTAWA ET CHAIRE DE RECHERCHE DU RÉSEAU ONTARIEN DE TRAITEMENT DU VIH (OHTN) SUR LA SANTÉ DES FEMMES NOIRES ET LES SOINS DU VIH

Alors que nous marquons le Mois de l'histoire des Noirs, nous nous rappelons le fardeau accru du COVID-19 sur les communautés africaines, caraïbes et noires (ACN) et le besoin urgent de soins de santé fondés sur des preuves et sensibles à la race. Dans les communautés ACN et des prestataires de soins de santé, les défis liés à la pandémie sont réels et croissants. Les personnes ACN sont confrontées à des réalités différentes, y compris la proximité des points chauds en raison de mauvaises situations d'emploi, l'utilisation des transports en commun et la densité du logement, ce qui rend la distanciation sociale beaucoup plus difficile. Les fournisseurs de soins de santé soulignent également les ressources limitées disponibles pour les soins de la COVID-19 culturellement en sécurité pour les personnes ACN.

Ces problèmes intersectionnels sont à la base du COVID-19 ACB Providers Project (CAPP), une nouvelle initiative de collaboration dirigée par [le laboratoire CO-CREATH de l'Université d'Ottawa](#), un carrefour pour les chercheurs, les étudiants et les professeurs communautaires menant des recherches critiques pour faire progresser l'équité en santé et engagement communautaire transformateur. Nous collaborons avec le laboratoire HIFI [de l'hôpital St. Michael's](#) et [l'Organisation de la santé des Canadiens d'ascendance africaine \(CADHO\)](#). Ensemble, nous engageons les communautés ACN et les prestataires de soins de santé à examiner les défis auxquels ils sont confrontés et à identifier des stratégies pour renforcer les capacités afin de traiter les résultats de santé liés à la COVID-19.

À ce jour, nous avons sondé 249 fournisseurs de soins de santé primaires, secondaires et tertiaires à Toronto et à Ottawa. Les répondants se répartissent entre divers fournisseurs de soins de santé, y compris des médecins (17%), des infirmières (54%) et d'autres, y compris des pharmaciens, des inhalothérapeutes, des fournisseurs de soins de santé communautaires et des experts en santé publique (29%). La plupart des répondants (72%) ont déclaré que près de la moitié de leurs patients sont des Afro-Caraïbes et des Noirs canadiens. Nous avons également mené environ 80 entrevues individuelles avec des membres de la communauté ACN, des fournisseurs de soins de santé et des décideurs à Ottawa et à Toronto. Les trois groupes ont reconnu l'impact disproportionné de la COVID-19 sur la communauté ACN et ont indiqué que le racisme systématique, les comorbidités et les conditions sociales étaient les principales causes.

La discrimination est un obstacle à l'accès aux services de santé, et il est essentiel que les prestataires de soins de santé comprennent mieux les besoins des patients ACN. Les participants aux entretiens ACN ont souligné l'importance d'un engagement plus significatif avec les prestataires de soins de santé dans le développement de stratégies, de politiques et de programmes pour mieux répondre à ces besoins, y compris le dépistage, le traitement et la vaccination contre la COVID-19. Comme ma collaboratrice, Ruby Edet, PhD, vice-présidente de la CADHO, l'a fait remarquer, les professionnels de l'ACN doivent être à l'avant-garde de la création de solutions pour leurs communautés et de l'adaptation des interventions.

Nos résultats préliminaires soulignent comment des facteurs tels que la vulnérabilité socio-économique, les comorbidités, la littératie critique en santé et la discrimination affectent l'accès aux soins de santé et les résultats dans les communautés ACN. Ils soulignent également le besoin de connaissances antiracistes sur les soins de santé, de formation et de prestation de services aux communautés ACN à Ottawa et à Toronto.

La collecte de données pour le projet COVID-19 ACB Providers est en cours. Nous ciblons 600 sondages auprès de prestataires de soins de santé et 100 entretiens individuels approfondis avec des membres de la communauté ACN, des prestataires de soins de santé et des décideurs. Notre espoir est de développer un ensemble de données riche qui couvre des sujets tels que les connaissances et les pratiques COVID-19, la préparation des prestataires, la sécurité culturelle, la discrimination et l'accès aux services liés à la COVID-19 pour les personnes ACN. Correctement mobilisés, ces recherches peuvent contribuer à créer des résultats de santé plus justes et plus équitables pour certaines des populations les plus vulnérables du Canada.



MARDI, LE 9 FÉVRIER 2021

MINORITY HEALTH DISPARITIES AND COVID-19

PROF. RUKHSANA AHMED, CHERCHEUSE AFFILIÉE, ISSP, UOTTAWA, ET PROFESSEURE, UNIVERSITY AT ALBANY, STATE UNIVERSITY OF NEW YORK; PROF. JEANETTE ALTARRIBA ET PROF. DINA REFKI, UNIVERSITY AT ALBANY, STATE UNIVERSITY OF NEW YORK

Le jeudi 28 janvier, à 12h00, l'ISSP a accueilli l'événement [Food for Thought: Uncovering Health Disparities among Immigrant Communities during the COVID-19 Pandemic](#). Ce blog est une adaptation des propos de l'auteure principale.

Selon [le sondage de l'American de 2019](#), il y a 44,9 millions de personnes nées à l'étranger aux États-Unis, soit environ 13,7% de la population totale. Parmi cette cohorte née à l'étranger, 44% sont hispaniques ou latino-américains, 27% sont asiatiques, 17% sont blancs, 10% sont noirs; 51,6% sont des citoyens naturalisés et 48,4% sont des non-citoyens. On estime également à 10,5 millions le nombre d'immigrants non autorisés. C'est une tranche énorme et croissante des États-Unis.

La COVID-19 a infligé [des préjudices disproportionnés](#) à ces communautés, allant de mauvais résultats en matière de santé et d'éducation à un chômage plus élevé. Quelles sont les causes structurelles des disparités en matière de santé dans ces communautés? Au cours des derniers mois, nous avons entrepris une série de projets interdisciplinaires axés sur le COVID-19 et ses effets sur les populations d'immigrants, et en particulier sur les groupes de population à compétence limitée en anglais (LEP). Dans ce blog, nous discuterons des découvertes récentes sur certains des obstacles structurels à l'origine de ces disparités en matière de santé aux États-Unis, et des approches pour y remédier.

La langue peut être un énorme obstacle. Les populations non anglophones ont tendance à être en âge de travailler, mais participent à la population active à [un taux inférieur](#) à celui de leurs homologues anglophones. Ils ont également tendance à manquer d'accès à l'assurance maladie, à l'aide publique et à des services adaptés sur le plan linguistique et culturel. Une maîtrise limitée de l'anglais les met dans une position vulnérable, en particulier lorsqu'il s'agit d'accéder aux soins de santé. Pour les immigrés sans papiers, on craint aussi [d'être expulsés](#) et séparés de leur famille, ce qui fait que cette population choisit d'être invisible et de vivre dans l'ombre, ce qui aggrave encore les disparités en matière de santé. Ils ont tendance à compter sur les salles d'urgence pour leurs soins urgents, ce qui à son tour exacerbe les coûts.

La littérature montre qu'une mauvaise communication dans le domaine des soins de santé peut entraver l'accès aux soins préventifs et entraîner de mauvaises expériences de soins de santé et [des résultats de traitement](#) pour les populations immigrantes.

Souvent, l'éthique médicale peut être compromise, en raison d'un manque de compréhension et d'accès à des services culturellement et linguistiquement appropriés. Ces groupes sont également moins susceptibles d'être en mesure de fournir [un consentement éclairé](#) et sont donc plus susceptibles de subir des tests diagnostiques coûteux et inutiles. Souvent, ces groupes sont également mal diagnostiqués. Nous avons vu des cas de faute professionnelle, de négligence, de responsabilité juridique et de moindre satisfaction globale des patients. Tous ces facteurs mènent finalement à des coûts de soins de santé plus élevés.

Alors, que faire pour remédier à la situation?

Les interventions fondées sur des données probantes peuvent nous aider à atténuer, gérer et prévenir ces disparités en matière de santé des minorités. La littérature montre que l'utilisation de navigateurs sanitaires, d'agents de santé communautaires, d'interprètes qualifiés et de programmes de visites à domicile peut tous être efficace. Aux États-Unis, cela inclurait [des agents de santé communautaires formés et compétents sur les plans culturel et linguistique](#), capables de fournir des informations et des services culturellement appropriés aux clients. Pour atteindre cet objectif, il faut travailler avec eux et leurs familles dans leur langue maternelle sur la prévention de la santé, l'éducation, les assurances et les plans d'inscription et de traitement.

La confiance est un élément crucial pour engager et mobiliser les patients LEP. Les travailleurs culturels de confiance doivent rejoindre et servir de manière proactive les immigrants là où ils vivent. *La pandémie a révélé un manque de confiance dans les systèmes de santé publique parmi les communautés immigrées.* Les partenariats communautaires et les collaborations intersectorielles ont réussi à améliorer les résultats de santé et sont en fait mutuellement bénéfiques, permettant à tous les partenaires de faire avancer leur mission plus efficacement. Un exemple réussi est le projet [Australian Changing Cultures](#), qui a utilisé des partenariats entre les secteurs de la santé, de l'éducation et de la réinstallation pour intégrer l'alphabétisation linguistique, les services de santé mentale et l'éducation de base dans les initiatives de développement de la main-d'œuvre. Les partenariats communautaires peuvent également impliquer des organisations qui se concentrent sur la foi, des membres supérieurs d'une communauté culturelle et des membres vénérés ou des dirigeants qui ont la confiance des membres de la communauté. Les processus qui engagent ces représentants de la communauté favoriseraient et accéléreraient les comportements qui conduiraient à une meilleure utilisation des services et à l'achèvement de programmes d'intervention efficaces.

Pour les organisations travaillant sur cette sensibilisation, des politiques et des programmes proactifs peuvent également aider. Par exemple, les politiques de ressources humaines peuvent diversifier le personnel pour refléter les communautés qu'ils servent et allouer plus de ressources [à des interprètes formés](#) qui maîtrisent différentes langues et terminologie médicale.

Les gouvernements peuvent également être plus proactifs. Une attention particulière est-elle accordée à une sensibilisation proactive auprès des populations immigrantes ? Les questions de diversité, d'équité, d'inclusion et d'assistance linguistique sont-elles intégrées dans les plans stratégiques ? Existe-t-il des structures appropriées pour les programmes sociaux, la gouvernance collaborative, la consultation publique et le recrutement et la diversification de la main-d'œuvre publique ? De plus, nous savons que les individus peuvent également présenter des défis identifiés comme des handicaps ou des déficiences (par exemple, la surdité) qui ajoutent une préoccupation supplémentaire lors de l'élaboration des politiques et protocoles liés à la santé.

Il existe un chevauchement important entre les principaux aspects de l'expérience des immigrants et les déterminants sociaux de la santé. Le processus d'immigration lui-même peut être [un déterminant social de la santé](#), en plus de l'instabilité économique et du manque d'accès au logement, aux possibilités d'emploi, à la nourriture, aux services financiers, à l'éducation et aux services culturellement et linguistiquement compétents. La COVID-19 a démontré à quel point ces déterminants sont interconnectés et a rendu la recherche de solutions fondées sur des preuves plus urgente que jamais.





MARDI, LE 16 FÉVRIER 2021

LA PANDÉMIE: UN RAPPORT DE MI-TEMPS

DR. NIGEL CAMERON, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE ET ANCIEN TITULAIRE DE LA CHAIRE DE RECHERCHE FULBRIGHT EN SCIENCE ET SOCIÉTÉ, ISSP UOTTAWA

Gestion des risques, un an après

Lorsqu'on a demandé au Dr Anthony Fauci il y a quelques semaines, quand il pensait qu'un semblant de normalité reviendrait, il a répondu [Q3 ou Q4 de 2021](#); maintenant [il est moins sûr](#), car l'émergence de nouvelles variantes apportant une transmissibilité et / ou une résistance aux vaccins accrues a jeté une série de clés dans les travaux. Mais ses remarques nous offrent une attente approximative de l'expert le mieux placé pour juger; tout va bien, nous sommes à mi-chemin. L'affirmation astucieuse du Premier ministre britannique Boris Johnson selon laquelle ce sera « [fini avant Pâques](#) » ne ressemble qu'à un autre mensonge qui plaira à la foule.

Difficile de croire que cela fait près d'un an que j'ai écrit [mon dernier blog de l'ISSP](#) sur les défis que Covid-19 posait aux gouvernements. Alors que le virus continue de serpenter autour de la planète et de saisir de force notre attention, le temps a semblé à la fois s'immobiliser et s'écouler à un rythme effrayant. Nos vies ont été radicalement recentrées par l'interaction de trois forces: le virus lui-même, cette chose mortelle avec sa transmission délicate et une myriade de symptômes; les efforts des gouvernements, de la perspicacité à la maladresse et pire, pour gérer son impact; et nos évaluations personnelles et familiales du risque, éclairées par nos ressources d'adaptation, financières et psychologiques.

C'est une expérience particulièrement curieuse pour ceux d'entre nous qui sont professionnellement engagés dans le débat sur la science, la technologie et la politique. Nous sommes des rats dans notre propre laboratoire. Comme le proclament les portiques sur les autoroutes américaines, nous voulons arriver vivants!

Comme vous, peut-être, je continue à me tourner vers Fauci pour les pronostics vaccinaux, mais aussi pour les nouvelles de son approche personnelle de la gestion des risques - qui comprend 6 000 UI de vitamine D et pour recevoir des invités à l'extérieur. (Au cas où vous ne le sauriez pas, cet être humain exemplaire travaille 16 heures par jour, tous les jours, depuis janvier. Les menaces de mort signifient qu'il dispose d'un service de sécurité 24 heures sur 24. La veille de Noël, il a célébré son 80e anniversaire.)

Comme vous, peut-être aussi, j'ai suivi les réactions personnelles de personnes que je connais et que j'admire, comme [George Church](#), généticien de Harvard, qui « n'a pratiquement pas quitté son domicile » depuis mars dernier. J'ai été particulièrement intéressé par l'enquête menée par des centaines d'épidémiologistes et de virologues par [le New York Times](#), qui leur a posé des questions assez directes sur leurs comportements et leurs attentes. Voici un échantillon de décembre:

« Je suis optimiste sur le fait que les résultats encourageants des vaccins signifient que nous serons de retour sur la bonne voie d'ici ou pendant l'été 2021 », a déclaré Kelly Strutz, Professeure adjointe à la Michigan State University.

Mais les épidémiologistes sont un groupe très prudent. La plupart ont dit que même avec les vaccins, il faudrait probablement un an ou plus pour que de nombreuses activités reprennent en toute sécurité, et que certaines parties de leur vie pourraient ne jamais revenir comme elles étaient.

Karin Michels, professeur d'épidémiologie à l'UCLA, a déclaré qu'il faudrait probablement de nombreuses années avant qu'il ne soit suffisamment sûr pour « revenir à peu près au style de vie que nous avons ... Nous devons nous installer pour vivre avec le virus. »

Je ne suis pas aussi hostile au risque que George, mais proche. En attendant, j'envoie à mes enfants et à leur famille des sacs de cadeaux contenant des EPI de qualité médicale et des filtres HEPA - et plus de bons conseils qu'ils n'ont appréciés!

Une étonnante variété de réponses - à la même chose

Dans leur nouveau livre rapide et incisif, [The Wake-up Call](#), Adrian Wooldridge (de The Economist) et John Micklethwait (Rédacteur en chef de Bloomberg) placent notre gestion de la pandémie dans le contexte du déclin à long terme de l'Occident et de ses institutions. La réponse maladroite de la plupart des nations occidentales à la crise contraste fortement avec la compétence de la Chine et de Singapour et d'autres pays asiatiques, ainsi que de deux nations « occidentales », l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Ce sont tous les deux des États insulaires, ce qui est un avantage considérable pour le contrôle des frontières. Mais là encore, le Royaume-Uni, Le Canada et les États-Unis partagent tous deux les avantages de la distance et de l'isolement potentiel. Il semble que [la Belgique](#), avec 1847 décès par million, (où je vis maintenant) et le Royaume-Uni, avec 1632 / million (où je suis né), sont en haut du tableau des décès (avec la minuscule Slovénie coincée entre eux), même si [les États-Unis](#), avec 1 366 / million (et où j'ai vécu pendant 30 ans) a été le plus anarchique.

Alors que les États-Unis (jusqu'au 20 janvier) ont été remarquables pour leur manque de politique, le Royaume-Uni prend manifestement le biscuit pour trop, et le chaos qui s'ensuit. Une personne aimable a récemment calculé que depuis le début de la pandémie, le gouvernement britannique a modifié sa politique Covid pas moins [de 64 fois](#). Ajoutez à cela la révélation que le Premier ministre a tenu [les cinq premières réunions Covid](#) de son comité d'urgence COBRA, puis a soutenu [un conseiller clé](#) qui avait sans vergogne enfreint les règles Covid, et vous commencez à voir pourquoi les choses se sont rapidement détériorées. Dans une crise de santé publique, la simplicité, la cohérence des messages et la confiance sont les monnaies essentielles.

Le Canada s'en est mieux tiré, à 541 décès par million, malgré le Québec durement touché ([1 155 / million](#)). Mais le contraste des antipodes avec l'Europe et l'Amérique du Nord est extraordinaire. [L'Australie?](#) 35,84 / million, [la Nouvelle-Zélande](#), à peine 5,08 / million. (La plupart de ces chiffres proviennent de Statista, 4 février 2021.) Les différences entre [les cinq yeux](#), qui ont tellement de points communs, sont plutôt remarquables.

L'Europe et l'Amérique du Nord ont manifesté un manque d'intérêt choquant pour la manière dont les pays qui ont le mieux géré Covid s'en sortent. Nos gouvernements ont été heureux de s'abriter derrière l'idée que s'ils ont mal fait, c'est parce que tout le monde a mal fait. Pourtant, certains pays ont extrêmement bien réussi. Un plus grand intérêt de la presse pour la manière dont ils ont géré les choses aurait poussé les gouvernements occidentaux à modifier leur approche, car ils ont lutté contre des infections massives et des décès, y compris le scandale du massacre dans les maisons de retraite ([voici une perspective canadienne](#)).

Il vaut la peine de jeter un coup d'œil sur quelques exemples de réussite avant de se tourner vers l'avenir. Les affirmations de la Chine pouvant être suspectes, qu'en est-il de Singapour et de la Corée du Sud? En utilisant le nombre de morts / million comme guide, [Singapour](#) est à 5,08 (identique à la NZ) et [la Corée du Sud](#) à 28. Comme d'autres l'ont souligné, ces sociétés asiatiques peuvent être plus conformistes avec des citoyens mieux comportés, et bien sûr, Singapour a tendance à adopter un gouvernement autoritaire. . Pourtant, la clairvoyance et la compétence de ces gouvernements sont frappantes. Comme le soulignent Micklethwait et Wooldridge, Singapour a commencé à prendre les températures des passagers arrivant de Chine le 22 janvier de l'année dernière. À la mi-février, la Corée du Sud avait fermé les aéroports, les écoles et les bases militaires et conseillé la mise en quarantaine dans deux grandes villes. L'Italie a annoncé un verrouillage le 9 mars. La France a finalement imposé un verrouillage le 17 mars. Le Royaume-Uni, où le Premier ministre Johnson a insisté pour serrer la main de tout le monde lors de sa visite à l'hôpital, a attendu une semaine de plus - [un retard mortel](#) qui a causé des milliers de morts. Au cours des trois premiers mois de 2020, plus de 18 millions de personnes se sont envolées vers le Royaume-Uni, y compris sur des centaines de vols au départ de Wuhan. [À Hong Kong](#), malgré son intégration à la Chine continentale, il n'y a eu que 185 morts à ce jour; moins de 25 / million.

Revenons aux Cinq Yeux, et en particulier au couple antipode. Comment l'Australie, avec 25 millions d'habitants, a-t-elle réussi à maintenir le nombre total de décès en dessous de 1 000? Et la Nouvelle-Zélande, avec 5 millions, n'en souffrira que 25? Comme nous l'avons noté, ce sont des îles. La principale différence entre eux et le Royaume-Uni réside dans leur capacité à élaborer des politiques agiles, à se concentrer sur les données et à instaurer la confiance entre les divisions politiques et les niveaux national / fédéral (pour lequel l'Australie a convoqué un « Cabinet national »), selon [un examen de McKinsey](#). Avec ces compétences, un engagement a été pris pour éliminer le virus. C'est le problème central. Non seulement, comme au Royaume-Uni et dans la plupart des pays occidentaux, simplement pour le « contenir » - et contrôler le flux des victimes vers les hôpitaux, les USI et les tombes - mais pour s'en débarrasser.

Des choix scientifiques et politiques

Les décideurs et les scientifiques dialoguent continuellement. La question spéciale pour nous est le rôle de la science et des scientifiques en temps de crise, où les gouvernements doivent faire des choix politiques urgents. La crise climatique offre un parallèle partiel, même s'il s'agit d'une combustion lente.

Notre pandémie qui s'est produite une fois dans un siècle met en lumière le rôle propre de la science et de ses praticiens, et ce n'est manifestement pas simple. Depuis la Seconde Guerre mondiale, lorsque Vannevar Bush aux États-Unis et l'ami de Churchill, Frederick Lindemann, ont joué des rôles démesurés en conseillant leurs dirigeants respectifs, il est clair que la science joue un rôle clé dans le gouvernement.

Mais quoi? À un extrême, en Suède, le leadership politique sur le front de Covid semble avoir été placé entre les mains de l'épidémiologiste [Anders Tegnell](#) - qui, selon un article récent de [Foreign Policy](#), a « bâclé » la réponse, que même le roi a déclarée un « échec ». Selon l'article, dès le départ, lui et ses collègues ont estimé fataliste que le virus balayerait la population et finirait par établir l'immunité collective. En conséquence, [ils ont subi beaucoup plus de mortes](#) que les autres pays nordiques (1 160 / million contre 372 / million au Danemark, 124 / million en Finlande et 107 / million en Norvège). La grande surprise est que les Suédois ont également subi une baisse de PIB plus importante que [la Finlande ou la Norvège](#).

À l'autre extrême se trouvent les États-Unis. L'administration Trump était engagée dans une lutte toute puissante avec des scientifiques comme Fauci et le CDC pendant que le président vantait des remèdes à la manivelle, et alternait entre « déclarer la guerre » à Covid et le décrire comme un faux.

Quelque part entre les deux, Boris Johnson a bien illustré un problème clair [en prétendant constamment](#) « suivre la science » tout en se cachant derrière elle comme une couverture pour les tergiversations, les demi-tours et les sélections. (Micklethwait et Wooldridge le qualifient sommairement « d'incompétent ».) Petite surprise que ce chaos ait donné lieu à un acte de rébellion de la part de l'ancien conseiller scientifique en chef du gouvernement, le redoutable Sir David King. Le comité consultatif officiel du gouvernement est désigné par l'acronyme SAGE (« Scientific Advisory Group for Emergencies »). Sir David a réuni un groupe alternatif distingué de scientifiques et l'a nommé « [Independent SAGE](#) ». Ils rédigent leurs propres rapports et organisent un appel Zoom hebdomadaire de 90 minutes, ouvert à la presse et au public, où ils examinent les dernières données et critiquent le gouvernement. Leur principale recommandation? Que le Royaume-Uni a besoin d'une politique « zéro Covid ». En d'autres termes, dans le langage de l'épidémiologie, une stratégie « d'élimination » ou de « suppression », plutôt que de « confinement », tout comme l'Australie, la Nouvelle-Zélande et les nations asiatiques.

Avec tout cela à l'esprit, certains faits sont devenus de plus en plus clairs.

1. La Suède a démontré deux points de données utiles. Premièrement, leur approche « légère » de la restriction n'a apporté aucun avantage économique. Cela montre que les décideurs ne sont pas confrontés à une concurrence entre la santé publique et l'économie. Les deux vont couler ou nager ensemble. Deuxièmement, l'idée que « l'immunité collective » peut être construite en permettant la circulation du virus à travers la population est une erreur dangereuse. La Suède a cherché à le faire et, très tôt, le Royaume-Uni a flirté avec l'idée. Mais à quel prix? [Selon l'OMS](#), si le chiffre de Covid n'est pas encore connu, la rougeole nécessite une exposition de 95% à la polio et 80% de la population. De toute évidence, pour Covid, les coûts en termes d'infection et de décès pour obtenir une immunité de cette manière seraient très élevés. Dans tous les cas, nous ne savons pas combien de temps l'immunité ainsi acquise durera. Les preuves suggèrent de plus en plus pas longtemps.

2. La stratégie générale de « confinement » adoptée en Europe occidentale et en Amérique du Nord, qui met l'accent sur l'alignement de la prévalence de la maladie sur les ressources de santé disponibles, a conduit - de manière tout à fait prévisible - à l'émergence de souches variantes du virus avec une transmissibilité accrue, ce qui rend la tâche beaucoup plus difficile de maintenir le R0 en dessous de 1. Cela met également en péril l'efficacité du vaccin. Moins il y a de circulation, moins il y a d'opportunités pour l'émergence de variantes. Au moment où j'écris ceci, [l'Afrique du Sud abandonne son utilisation du vaccin Astra Zeneca](#) à la lumière d'une étude évaluant son efficacité par rapport à la variante « sud-africaine » à seulement 10%.
3. La compétence des gouvernements à appliquer une stratégie de « confinement » a varié, les pays les plus touchés (notamment la Belgique et le Royaume-Uni, comme nous l'avons vu) enregistrant des taux de mortalité très élevés. La pression politique exercée sur les gouvernements pour réduire l'impact des restrictions a conduit à des changements constants de politique, l'assouplissement des règles conduisant continuellement à une hausse de R0 et à leur resserrement. Nous avons noté les 64 changements de politique du Royaume-Uni. En Belgique, où les infections restent très élevées, le gouvernement rouvre des salons de coiffure et de tatouage - [contre l'avis de son comité d'experts](#). Même au sein de l'Union européenne, il existe de grandes divergences. En Allemagne, où l'incidence de l'infection est plus faible, [toutes les écoles restent fermées](#). En Belgique, non seulement les écoles sont ouvertes, mais les parents ont été menacés d'expulsion ou pire si les enfants ne les fréquentent pas.
4. L'impact économique mondial a manifestement été énorme, bien que loin d'être uniforme. Comme le souligne un récent rapport de [la Brookings Institution](#), Covid a dévasté des secteurs axés sur la circulation des personnes, tout en laissant largement indemnes ceux qui se concentrent sur la circulation de l'information. Selon un récent examen de [Forbes](#), les économies développées se sont contractées en 2020 de 4,7%; économies en développement (hors Chine) de 8,1%. La Chine, remarquablement, [n'a cessé de croître](#).

En regardant l'avenir

Ce qui nous attend? Jusqu'à l'apparition des nouvelles variantes, il semblait probable que, comme dans le film [Contagion](#), les vaccins mettraient fin à la crise. Mais la combinaison de variantes plus transmissibles et de variantes résistantes aux vaccins ([Moderna et Pfizer](#) travaillent sur des mises à jour), avec les hésitations de la politique gouvernementale pays après pays, suggèrent de plus en plus le contraire. Comme l'a dit [Ali Mokdad](#), un expert de premier plan: «C'est une projection sombre, malheureusement... Ce virus est là pour rester... Nous n'allons pas atteindre l'immunité du troupeau ... Ce sera saisonnier, et ce sera comme la grippe, et nous devons être prêts pour cela », a-t-il déclaré. S'il a raison, ce sera en effet comme la grippe - sauf avec un taux de létalité plus élevé (pour lequel il existe de nombreuses estimations; un problème complexe, [bien discuté ici](#)).

À l'approche de la mi-temps, cinq points se détachent pour les décideurs.

- 1. Il n'est pas trop tôt pour commencer les autopsies.** Les réponses bâclées de nombreux gouvernements face à la pandémie doivent être examinées d'urgence. En temps voulu, de nombreux pays lanceront de lourdes commissions royales et enquêtes judiciaires, etc. Ce processus devrait commencer dès maintenant et poser des questions de recherche aux décideurs dont les décisions, à partir des premières semaines de 2020, nous ont menés là où nous en sommes maintenant. Nous devons faire la lumière sur les mauvais choix et les mauvais décideurs précisément parce que nous ne sommes pas sortis du bois. J'aimerais savoir, par exemple, combien de chefs de gouvernement et de ministres de la Santé ont effectivement lu, intégralement, l'étude définitive de John Barry [sur la grande grippe](#). Quiconque ne l'a pas fait devrait être renvoyé sommairement. Combien ont demandé aux gouvernements australien et néo-zélandais de les aider dans leur prise de décision? Et, bien sûr, combien ont prétendu, comme Boris Johnson, « suivre la science » à chaque tournant, alors que cela était clairement malhonnête? Les enquêtes doivent commencer parallèlement à notre gestion de la pandémie continue.
2. Quelles politiques nos gouvernements appliquent-ils réellement? dans la mesure où il y a eu une politique autre que celle visant à éviter l'écrasement des systèmes de santé, pour laquelle « confinement » est un terme poli. Après les verrouillages initiaux et les restrictions de voyage, l'été dernier a vu la maladie sur les cordes dans de nombreux endroits; alors - surprise! - les décideurs ont décidé de tout rouvrir. **Les leçons de la grippe espagnole ne sont pas si compliquées.**
3. Comme le montre le récit édifiant de la Suède, **confier aux conseillers scientifiques le rôle d'élaboration des politiques n'est peut-être pas une bonne idée**, car les scientifiques ont une expertise très particulière et leurs opinions sur tout ce qui va au-delà peuvent être aussi bonnes ou mauvaises que celles de n'importe qui d'autre (le cas classique est celui de James Watson, de renommée Watson-and-Crick; [le racisme et l'eugénisme](#) sont connus depuis longtemps). Un post-mortem de l'expérience du Royaume-Uni ici peut s'avérer instructif. Le travail du groupe « SAGE » a été secret et parfois divulgué. Dès le début, le principal conseiller du Premier ministre, Dominic Cummings, a assisté à leurs réunions. À chaque étape, le Premier ministre a mis les conseillers scientifiques en chef et les conseillers médicaux en chef sur le podium à ses côtés, car il a émis des déclarations en constante évolution. Il n'y a peut-être pas de modèle idéal. Mais la politisation grossière de « la science » comme couverture doit être dévoilée. On aurait espéré que les scientifiques chevronnés se retireraient publiquement des dirigeants incompetents et cherchant une couverture politique. Pourtant, Whitty et Vallance, les accessoires de conférence de presse de Johnson au Royaume-Uni, sont toujours en poste.

4. Alors que [l'UE et le Royaume-Uni sont en désaccord inconvenant](#), **des guerres de vaccins éclatent déjà**. Ce n'est que le début. Les économies développées comptent sur la réouverture à mesure que les vaccins sont déployés. Des nations plus pauvres? L'OMS demande instamment [le partage des vaccins](#) avec les pays en développement. Mais il est difficile de voir le Royaume-Uni retarder la vaccination des jeunes de 30 ans cet été pour qu'ils puissent envoyer les précieux vaccins aux personnes âgées du Malawi. Bien entendu, une telle démarche ne serait pas simplement un acte de charité. Si Covid doit être supprimé et finalement éradiqué, l'effort doit être mondial, sinon la résurgence d'une nouvelle contagion sera une menace constante. [L'éradication de la variole](#) a demandé un effort énorme.
5. Bien que notre attention soit concentrée, **le moment est venu pour les décideurs politiques de réexaminer la question de la pandémie et de la préparation aux catastrophes au sens large**, non seulement en constituant des stocks appropriés d'EPI, mais en s'attaquant aux menaces asymétriques d'autres types. Le principal d'entre eux est la crise des antimicrobiens à venir alors que le monde se dirige vers ce que l'ancienne directrice de l'OMS Margaret Chan a appelé une [« ère post-antibiotique »](#). Pendant ce temps, il y aura probablement d'autres maladies zoonotiques. Covid-19 pourrait être suivi par Covid-21. Mais rien n'arrivera à la fin des antibiotiques. Peut-être que le coût terrible de cette pandémie pourrait nous laisser mieux préparés à éviter cela.



An aerial photograph of a city, likely Oslo, showing a river, a bridge, and various buildings. A large, semi-transparent white circle is overlaid on the left side of the image, partially obscuring the city view. The text is centered over the image.

L'ÉNERGIE ET LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES





LUNDI, LE 30 NOVEMBRE 2020

ALIGNER LA SCIENCE, LA SOCIÉTÉ ET LA POLITIQUE PUBLIQUE POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

GINNY FLOOD, PRÉSIDENTE, CLEAN RESOURCE INNOVATION NETWORK (CRIN)

Le 17 novembre 2020, l'ISSP a organisé un panel intitulé [*Adapter la science, la société et les politiques aux grands défis de notre époque*](#) à [*la Conférence canadienne sur les politiques scientifiques*](#). Ce blog est une adaptation des propos de l'auteure.

L'avenir énergétique du Canada sera très différent de ce que nous connaissons aujourd'hui. L'avenir inclura à la fois l'énergie propre des hydrocarbures et les ressources renouvelables. Il est essentiel que notre environnement politique permette des voies diverses et inclusives construites grâce à la collaboration pour atteindre nos objectifs de Paris et au-delà.

La politique façonnera la façon dont nous aborderons le grand défi de l'atteinte du net zéro et elle éclairera également les perceptions du public. En 2015, j'ai déménagé en Alberta pour rejoindre le secteur pétrolier et gazier et en suis venu à comprendre les divers points de vue qui alimentent les conversations sur le pétrole et le gaz et la transition énergétique.

Je pense que nous devons être ouverts à toutes les solutions, plutôt que de choisir une voie plutôt qu'une autre. Si nous mettons tous nos œufs dans le même panier, limitons nos parcours et imposons des résultats spécifiques, cela réduit les opportunités et l'innovation. Une approche inclusive inclut les sociétés pétrolières et gazières du Canada, qui dépensent plus chaque année en innovation technologique propre que la plupart des autres secteurs. En même temps, nous devons également comprendre que ce n'est pas seulement un secteur, une région ou un groupe qui entraînera les réductions d'émissions. Nous devons nous demander comment la politique peut soutenir des efforts diversifiés, collaboratifs et à forte intensité scientifique.

Nous sommes plus forts en travaillant ensemble. C'est la philosophie que nous avons adoptée au [*Clean Resource Innovation Network \(CRIN\)*](#). Notre approche est une approche d'Équipe Canada, axée sur la diversité et l'inclusion dans tous les secteurs, régions et perspectives.

Nous apportons une multitude d'intérêts différents qui, traditionnellement, ne seraient pas assis aux mêmes tables pour parler d'innovation en matière d'énergie propre. Nous connectons le pétrole et le gaz avec les universités, les gouvernements, les investisseurs, les incubateurs, les PME, les entreprises de technologies propres et les communautés et entreprises autochtones, en mettant l'accent sur l'accélération de la recherche, du développement, du déploiement et, surtout, de la commercialisation de technologies propres. Nous sommes un rassembleur, un connecteur des nœuds au sein de notre écosystème d'innovation.

L'élaboration des politiques est devenue de plus en plus complexe et les attentes sociétales évoluent. Je vois souvent la science et les données utilisées comme un outil pour soutenir ou s'opposer à une direction politique spécifique, ce qui peut créer une perception de désalignement entre la science, la société et les impératifs politiques. Mais si nous pouvons nous mettre d'accord sur les résultats souhaités, alors l'innovation et la politique peuvent travailler ensemble pour fournir la voie de moindre résistance. Tout en élaborant de nouvelles politiques climatiques et environnementales, les gouvernements devraient se concentrer sur les résultats (c'est-à-dire la réduction des émissions de GES) plutôt que de choisir les gagnants et les perdants.

Nous pouvons y réfléchir concrètement. Les Canadiens comprennent que les changements climatiques sont réels, mais leurs opinions sur la façon de réduire les émissions varient considérablement d'un bout à l'autre du Canada. Pour les provinces qui ont une énergie renouvelable importante, il est tout à fait logique de plaider en faveur de l'électrification. Mais pour les provinces riches en ressources, leurs voies de réduction des émissions sont très différentes. Les secteurs traditionnels comme l'agriculture, les mines et le pétrole et le gaz investissent tous dans des technologies pour réduire les émissions. Cependant, les perceptions du public et l'acceptabilité publique de ces approches diffèrent considérablement.

Notre objectif doit être de réduire les émissions dans toutes les régions et tous les secteurs pour obtenir des effets durables à long terme.

Tel est le véritable défi de ce débat polarisant; nous avons besoin de groupes diversifiés pour aborder ces défis ensemble. Les innovations dans notre secteur de l'énergie contribueront efficacement à réduire les émissions et s'appliqueront à d'autres secteurs, lorsqu'elles sont vastes, inclusives et pancanadiennes.



LUNDI, LE 21 JANVIER 2021

QUEL RÔLE L'HYDROGÈNE PEUT-IL JOUER DANS L'AVENIR ÉNERGÉTIQUE DU CANADA?

PROF. KAMIEL GABRIEL, PROFESSIONNEL-EN RÉSIDENCE, ISSP, PROFESSEUR, FACULTÉ DE GÉNIE ET DES SCIENCES APPLIQUÉES, UNIVERSITÉ ONTARIO TECH

Le 19 janvier 2021, l'ISSP a organisé un panel intitulé [Hydrogen and Canada's Energy Future: Opportunities, Challenges, Next Steps](#). Ce blog est une adaptation des propos de l'auteur.

L'hydrogène est un élément important de l'avenir énergétique du Canada. Un obstacle majeur à une économie de l'hydrogène à part entière réside dans l'identification d'une méthode durable et peu coûteuse de production d'hydrogène avec une dépendance réduite aux combustibles fossiles. À l'échelle mondiale, environ 96% de l'hydrogène d'aujourd'hui est dérivé d'hydrocarbures (par exemple, le gaz naturel, la gazéification et le charbon) via [reformage du méthane en cours d'eau](#) utilisant du gaz naturel. Cette méthode n'est pas écologiquement durable et produit de grandes quantités de dioxyde de carbone en tant que sous-produit.

Bien que la plupart d'entre eux proviennent actuellement de combustibles fossiles, il existe un certain nombre d'autres moyens de produire de l'hydrogène. L'électrolyse de l'eau avec de l'électricité produite à partir de sources renouvelables a l'une des empreintes d'intensité de carbone les plus faibles. Cependant, elle présente également certains inconvénients. La capacité est limitée, elle est aussi propre que la source d'électricité et elle est plus abordable dans les juridictions où le coût de la production d'électricité est déjà faible. Alternativement, l'électrolyse via des cycles thermo-chimiques à haute production à coût marginal à une production à faible coût marginal sans émissions de gaz à effet de serre.

L'objectif de [la stratégie canadienne pour l'hydrogène](#) devrait être de relever les défis actuels de la production d'hydrogène à faible intensité de carbone et à faible coût à partir de sources renouvelables à une échelle suffisante pour répondre à la demande croissante de l'industrie et des transports. L'hydrogène est une option économiquement viable pour résoudre la réduction de l'approvisionnement en électricité (connue sous le nom de [Duck Curve](#)). Le développement de plans régionaux (ou nœuds), y compris des opportunités régionales uniques dans ce secteur, est crucial pour créer la demande et établir une chaîne d'approvisionnement à ce têt niveau.

À l'heure actuelle, le Canada a des industries établies à l'échelle mondiale dans la production d'hydrogène à partir de l'électrolyse de l'eau (p. Ex., Hydrogenics / Cummins).

Pourtant, beaucoup soutiennent que le Canada ne parvient pas à exploiter pleinement le potentiel économique et environnemental de la technologie. À cet égard, le déploiement national de l'hydrogène est essentiel pour soutenir les secteurs de l'hydrogène et des piles à combustible, ainsi que pour atteindre les objectifs en matière de changement climatique d'ici 2050. Plus tôt le déploiement de l'économie de l'hydrogène commencera, plus tôt le développement des infrastructures et l'acceptation par les utilisateurs finaux seront mis en place, permettant la pleine réalisation des projections à terme sur l'utilisation et les avantages associés.

Je m'attends à ce que l'adoption de l'hydrogène se concentre principalement sur les applications à forte intensité énergétique où l'électrification n'est pas techniquement ou économiquement réalisable, et où les économies reposant sur le gaz naturel à faible coût sont plus adaptées aux combustibles denses en énergie. Cela comprend l'utilisation de l'hydrogène comme carburant pour le transport à longue distance et la production d'électricité, la fourniture de chaleur pour l'industrie et les bâtiments et comme matière première pour les processus agricoles et industriels.

Le Canada peut prendre un certain nombre de mesures pour accélérer le déploiement d'une économie de l'hydrogène. Il est clairement nécessaire de démontrer que l'hydrogène peut être produit à faible intensité de carbone et à faible coût. Nous devons également mettre en place l'infrastructure nécessaire au déploiement à grande échelle de l'hydrogène, y compris la production, le stockage et le transport. Enfin, les investisseurs et les entreprises doivent être davantage encouragés à mettre en place la chaîne de valeur complète du déploiement de l'hydrogène aux niveaux local, national et international. Il est important que l'industrie et les investisseurs voient le soutien exprimé des gouvernements municipaux, provinciaux et fédéral avec des incitatifs ciblés et significatifs pour stimuler les petites et moyennes entreprises (PME) à entrer dans cette nouvelle économie avec le moins d'obstacles réglementaires possible. Il est essentiel de stimuler l'innovation dans ce secteur. Le gouvernement devrait envisager de créer un fonds de démarrage pour soutenir les PME qui cherchent à commercialiser leurs solutions innovantes.

La publication d'une stratégie sur l'hydrogène pour le Canada est une bonne première étape. Ce dont nous avons besoin maintenant, c'est que les gouvernements, les régulateurs, les utilisateurs industriels et les fournisseurs travaillent ensemble pour établir des objectifs spécifiques assortis de délais pour lancer la mise en œuvre de ses recommandations.



JEUDI, LE 18 MARS 2021

LA SÉCURITÉ ÉNERGÉTIQUE ET LA VOIE VERS LA CARBONEUTRALITÉ

PROF. MONICA GATTINGER, PROFESSEURE TITULAIRE, ÉCOLE DE SCIENCES POLITIQUES, FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES, DIRECTRICE, ISSP ET PRÉSIDENTE, ÉNERGIE POSITIVE, UOTTAWA

[Publié originalement par The Hill Times, le 10 mars 2021](#)

La panne d'électricité au Texas est un rappel dévastateur de l'importance de la sécurité énergétique. C'est une mise en garde puissante expliquant pourquoi les décideurs doivent garder la fiabilité de l'électricité à l'esprit.

Ce sera essentiel sur la voie vers la carboneutralité de GES d'ici 2050. La sécurité énergétique est souvent négligée dans la prise de décisions en matière de réduction des émissions - très probablement parce que dans les économies avancées comme celle du Canada, nous la tenons pour acquis. Le fait que nous agissions ainsi témoigne du succès des fournisseurs d'énergie dans la fourniture de carburants et d'électricité fiables et abordables.

Mais les défis de la sécurité énergétique nous arriveront rapidement et avec fureur. Si les décideurs ne s'y intéressent pas de manière proactive, cela compromettra l'action climatique, l'économie et la santé humaine.

Qu'est-ce que c'est la sécurité énergétique?

L'Agence internationale de l'énergie le définit comme « assurer la disponibilité ininterrompue des sources d'énergie à un prix abordable ». Sur la voie vers la carboneutralité, la disponibilité, les sources et les prix de l'énergie seront en constante évolution.

Prenez les sources d'énergie. Le scénario de développement durable de l'Agence internationale de l'énergie examine ce qui est nécessaire pour atteindre les objectifs climatiques de Paris. Il voit les combustibles fossiles fournir 56% de la demande mondiale d'énergie primaire en 2040 (contre 80% en 2019), le reste étant une combinaison de bioénergie, de nucléaire et d'énergies renouvelables. Selon le scénario, l'électricité représente 31% de la consommation finale totale en 2040, contre 19% en 2019. Et le secteur de l'électricité dépendrait beaucoup moins des combustibles fossiles en 2040 (24% du mix de production, contre 72% en 2019) et bien plus sur le nucléaire (19%), l'hydroélectricité (10%), la bioénergie (11%) et d'autres énergies renouvelables comme l'éolien et le solaire (36%).

On s'attend à ce que des tendances similaires se manifestent au Canada. Une modélisation récente de l'Institut canadien pour les choix climatiques donne un certain nombre de scénarios différents pour répondre aux aspirations de zéro net du pays.

Tous voient une moindre dépendance vis-à-vis du pétrole et du gaz, la montée en puissance des sources d'énergie alternatives comme l'hydrogène et les biocarburants modernes, et un rôle croissant de l'électricité.

L'électrification est un enjeu clé en ce qui concerne la disponibilité énergétique et les perturbations potentielles de la disponibilité. Au fur et à mesure que la dépendance du système énergétique à l'électricité augmente, sa vulnérabilité aux pannes de courant augmente également.

Les défis ici sont multiples et incluent le changement climatique lui-même sous la forme d'événements météorologiques extrêmes plus fréquents mettant les systèmes électriques hors ligne. Plus nous dépendons de l'électricité pour le transport, le chauffage et l'industrie, plus les impacts économiques et sociaux seront dévastateurs. Ce sera bien plus qu'une panne d'énergie.

La capacité d'intégrer des sources d'énergie intermittentes comme l'éolien et le solaire dans le réseau façonnera également la disponibilité. Avoir accès à une alimentation de base ferme ou à un stockage à grande échelle pour fournir de l'énergie lorsque les sources intermittentes ne peuvent pas garantir la fiabilité. Il en sera de même pour se prémunir contre les attaques de cybersécurité, que ce soit par des puissances étrangères hostiles, des terroristes, des demandeurs de rançon ou même des employés mécontents.

Tout cela dépend à son tour de la capacité de financer et de construire une quantité ahurissante d'infrastructures électriques. L'électrification au Canada signifie doubler, voire tripler la capacité de production - nouvelles énergies renouvelables, nucléaire, lignes de transmission, et plus - à un moment où les attentes de la communauté en matière d'engagement et les exigences gouvernementales en matière d'évaluation d'impact augmentent. Si l'offre ne suit pas le rythme de la demande, attendez-vous à des interruptions.

Ou la flambée des prix, comme au Texas.

Ce qui nous amène à l'abordabilité. Les prix de l'énergie sont notoirement difficiles à prévoir et sont façonnés par de multiples facteurs. Mais une chose est sûre: les Canadiens ne restent pas les bras croisés face aux prix élevés. Étant donné le rôle central des gouvernements provinciaux dans le secteur de l'électricité, les gens canalisent leur colère directement vers les politiciens. Il suffit de demander à l'ancienne première ministre de l'Ontario, Kathleen Wynne.

Ignorer la sécurité énergétique peut conduire à des appels à revenir sur les engagements climatiques - même si les augmentations de prix ou les perturbations d'approvisionnement ne sont pas directement imputables à l'action climatique. Le Texas est un exemple typique, où la panne remet en question la poursuite de l'intégration des énergies renouvelables dans le réseau malgré le fait que les énergies renouvelables ont tout au plus contribué à la panne.

Rien de ce qui précède n'est une raison pour affaiblir l'action contre le changement climatique. Loin de là. Il souligne plutôt l'importance de maintenir la sécurité énergétique au premier plan sur la voie vers la carboneutralité.



VENDREDI, LE 18 SEPTEMBRE 2020

LE GROUPE DE TRAVAIL SUR LA TRANSITION ÉQUITABLE PEUT OFFRIR DES LEÇONS POUR UNE REPRISE VERTE

BRENDAN FRANK, ASSOCIÉ PRINCIPAL DE RECHERCHE, ISSP ET ÉNERGIE POSITIVE, UOTTAWA AND SÉBASTIEN GIRARD LINDSAY, CANDIDAT AU DOCTORAT ET CHERCHEUR D'ÉNERGIE POSITIVE, UOTTAWA

[Publié originalement par The National Observer le 18 septembre 2020](#)

Après avoir prêté serment, la ministre des Finances Chrystia Freeland a déclaré que « tous les Canadiens comprennent que le redémarrage de notre économie doit être vert ». Bien que Freeland ait raison de dire que les Canadiens sont plus favorables qu'improbables à cette approche, l'appui est loin d'être unanime.

[Un sondage récent](#) révèle des poches de forte opposition à la lutte contre le changement climatique pendant cette récession. C'est à prévoir; le plus grand obstacle qui empêche les Canadiens d'appuyer une action plus énergique contre les changements climatiques est l'inquiétude concernant l'économie. Compte tenu de la nature inégale et incertaine de la reprise économique - en particulier dans les provinces productrices d'énergie frappées par le doublé de la pandémie et la faiblesse des prix des produits de base - ces inquiétudes persisteront probablement pendant un certain temps.

Alors que nous attendons avec impatience le discours du Trône, les idées ne manquent pas pour aider à la reconstruction. [Des groupes de travail](#), [des commissions](#), [des conseils](#) et [des coalitions](#) font leur apparition dans tout le pays, certains ayant pour mandat explicite d'accélérer une reprise verte. Mais beaucoup n'ont pas de mandat gouvernemental et de représentation pancanadienne ou se consacrent à la promotion d'un ensemble restreint d'intérêts. La question reste ouverte de savoir s'ils peuvent effectivement associer une action climatique accélérée et une revitalisation économique et dépoliariser la conversation pour construire une vision plus inclusive de notre économie.

La recherche du projet [Énergie positive](#) de l'Université d'Ottawa, prévue plus tard ce mois-ci, peut offrir des leçons, alors que les dirigeants se concentrent sur des soutiens à plus long terme pour les travailleurs et les industries remodelés par COVID-19. [Nous avons examiné le Groupe de travail sur la transition équitable](#) pour les travailleurs et les collectivités de l'énergie au charbon au Canada, un organisme mandaté par le gouvernement fédéral qui a consulté les collectivités touchées par l'élimination nationale de l'électricité produite au charbon. Nous avons recherché des aspects des activités du groupe de travail qui pourraient aider à dépoliariser le dialogue canadien sur le climat et l'énergie. En cours de route, nous avons découvert certains principes fondamentaux qui peuvent aider à garantir aux travailleurs, aux collectivités et aux entreprises que les efforts de relèvement peuvent être à la fois écologiques et inclusifs.

Tout d'abord, rencontrez directement les personnes que le groupe de travail essaie d'aider. Toute initiative visant à influencer l'élaboration des politiques - commandée ou non - devrait inclure des consultations dans le cadre de son mandat. La transition loin de l'énergie au charbon est un choix actif sur le type d'énergie que nous voulons alimenter notre société. Accélérer la transition vers une énergie à faibles émissions implique des choix similaires. Pour mettre en œuvre des changements éclairés et durables, les communautés doivent percevoir que les processus décisionnels sont équitables. Si vous ne faites pas partie du processus, vous êtes moins susceptible de croire que le processus est légitime. Si vous ne pensez pas que le processus est légitime, vous êtes beaucoup moins susceptible de faire confiance aux résultats.

Les consultations peuvent offrir une perspective sur les implications humaines des décisions politiques. Les résultats qui semblent optimaux sur le papier peuvent entrer en conflit avec les valeurs communautaires, les objectifs de développement économique ou même les objectifs climatiques. Ce n'est pas un problème technocratique. Des vies et des moyens de subsistance sont en jeu; ils ne peuvent pas être facilement réduits en nombres. Les groupes de travail devraient essayer d'entendre directement les gens et les communautés et utiliser leurs expériences pour créer une voie à suivre.

Deuxièmement, il est essentiel que tout groupe de travail soit considéré comme un intermédiaire honnête, libre de tout préjugé ou d'influence partisane. Cela devrait être un point d'accent et est particulièrement important dans les régions qui ne partagent pas les opinions politiques du gouvernement en place. L'enquête menée par Énergie positive a montré que lorsque les opinions sur les questions climatiques et énergétiques sont polarisées, [c'est le plus souvent selon des principes partisans](#). Favoriser des conversations non partisans peut améliorer la perception de la légitimité.

Troisièmement, le groupe effectuant la consultation doit être représentatif démographiquement des personnes et des communautés qu'il rencontre. Compte tenu des cultures régionales distinctes du Canada, ceux qui créent des groupes de travail, des groupes d'étude et des commissions devraient se demander si ces organes ressemblent aux groupes au nom desquels ils font des recommandations et prennent des décisions. Cela inclut la représentation géographique. Tout groupe cherchant à faire des recommandations au niveau fédéral devrait avoir une représentation de tous les secteurs et de partout au Canada, y compris les communautés autochtones. La collaboration avec les provinces est particulièrement importante. L'électricité et les ressources naturelles relèvent en grande partie de la compétence provinciale. Alors que nous repensons les industries et les emplois qui peuvent prospérer dans un monde limité en carbone, ces relations prendront de l'importance.

[Les travaux du Groupe de travail sur la transition équitable](#) peuvent offrir des leçons précieuses aux décideurs qui tentent de relancer l'économie canadienne. Les discussions autour de la reprise à long terme, en particulier dans les secteurs à forte intensité de carbone, pourraient se révéler source de division ou de polarisation. Lorsqu'il s'agit de favoriser un climat de coopération dans un contexte potentiellement polarisé, les décideurs devraient emprunter ce qui a fonctionné pour le groupe de travail sur la transition juste. Les recommandations élaborées en silo sont moins susceptibles d'être unificatrices et moins susceptibles de survivre sur le long terme. Solliciter une large contribution de groupes régionaux, politiques et démographiques diversifiés aidera à produire des résultats plus solides et politiquement durables.



MARDI LE 6 AVRIL 2021

EXPLOITEZ LE POTENTIEL DU CAPTAGE DU CARBONE EN RENFORÇANT LA CONFIANCE DU PUBLIC

PATRICIA LARKIN, ASSOCIÉ PRINCIPAL DE RECHERCHE, ÉNERGIE POSITIVE; PROF. STEPHEN BIRD, CHERCHEUR AFFILIÉ, ÉNERGIE POSITIVE; PROF. MONICA GATTINGER, PROFESSEURE TITULAIRE, ÉCOLE DE SCIENCES POLITIQUES, FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES, DIRECTRICE, ISSP ET PRÉSIDENTE, ÉNERGIE POSITIVE, UOTTAWA

[Publié originalement pour Options politiques, le 1 avril 2021](#)

À mesure que les objectifs d'émissions de gaz à effet de serre du Canada pour 2030 se rapprochent, notre liste d'options technologiques deviendra de plus en plus fixe. [Un rapport récent](#) de l'Institut canadien pour les choix climatiques indique que la plupart des réductions d'émissions nécessaires pour atteindre nos objectifs de 2030 proviendront probablement de technologies existantes. Une cascade [de nouvelles études](#), [de commentaires](#) et [de concours](#) financés par des milliardaires a remis l'accent sur le captage, l'utilisation et le stockage du carbone (CUSC). Cette technologie est établie dans l'Ouest canadien, mais demeure sous-développée en tant qu'option d'atténuation pour les industries ponctuelles et à forte intensité d'émissions telles que la fabrication de pétrole et de gaz, de ciment, d'acier et de produits chimiques.

[Une nouvelle étude d'Énergie positive de l'Université d'Ottawa](#) explique ce qu'il faudrait pour changer cela.

L'histoire du CUSC à ce jour est en grande partie celle d'un potentiel inexploité. Presque tous les scénarios d'émissions où l'augmentation du réchauffement climatique est maintenue en dessous de 2 degrés Celsius impliquent un déploiement généralisé du CUSC et éventuellement des émissions négatives. [Un sondage d'Énergie positive](#) montre que 74% des Canadiens s'attendent à une transition vers une économie d'énergie propre avant 2050. De plus, une majorité de 52% estiment que l'exploitation des combustibles fossiles est compatible avec l'atteinte des objectifs climatiques du pays. Sans captage du carbone, cet avenir est hautement improbable. L'expertise du Canada en matière de CUSC, comme en témoignent de multiples projets intégrés à grande échelle, nous a mis dans une position privilégiée pour tirer davantage parti des avantages économiques et environnementaux de cette technologie.

Malgré notre expertise, le Canada en est aux premières étapes de la réflexion sur les défis socioéconomiques, politiques et stratégiques posés par le CCUS, en particulier la question de la confiance du public. Notre recherche identifie un certain nombre de mesures que le gouvernement et l'industrie peuvent prendre pour mieux gérer ces risques. Sans la confiance des investisseurs et du public dans la technologie et les décisions qui la régissent, le CCUS restera probablement une histoire de potentiel inexploité.

Le Canada a besoin d'une discussion beaucoup plus solide sur les risques non techniques du déploiement et de la mise à l'échelle de solutions climatiques comme le CUSC. Notre étude a entrepris un examen complet des publications universitaires, industrielles et gouvernementales, ainsi que des entretiens approfondis avec des décideurs représentant un éventail de points de vue sur la politique et la mise en œuvre du CUSC. La recherche a révélé que la gestion efficace des risques politiques, politiques et de projet liés à cette technologie nécessitera à la fois des leviers politiques et réglementaires, ainsi que la coopération des parties prenantes de l'industrie.

La confiance du public est avant tout de savoir si les gens considèrent le CUSC comme une « technologie propre ». Nous avons rencontré deux conceptions des technologies propres dans notre travail: l'une est une conception étroite axée sur la réduction des émissions, tandis que l'autre est plus large et s'étend au-delà des émissions à d'autres impacts environnementaux, sanitaires ou économiques. Reste à voir quelle conception dominera au fil du temps.

Le CUSC pour la production de pétrole et de gaz croise les débats sur l'avenir de ces ressources énergétiques dans l'économie canadienne. [Les sondages menés par Énergie positive](#) ont montré que si la plupart des Canadiens conviennent que le pétrole et le gaz seront importants pour l'économie future du pays, les opinions sur la question peuvent être polarisées, selon des principes partisans. En tant que tel, il sera crucial de prendre en compte la perception du public et le risque de polarisation pour poursuivre une large application du CUSC.

Les participants à notre étude estiment que le CUSC répond aux critères des technologies propres. Le climat est, bien sûr, indifférent à nos définitions, mais les programmes de financement et la politique gouvernementale ne le sont peut-être pas. L'acceptation de CCUS comme « propre » est cruciale pour l'accélération de la recherche, du développement et du déploiement.

C'est là que l'éducation du public sera importante. Nous avons constaté que l'information et l'éducation actuelles sur les technologies CUSC destinées aux décideurs et au grand public doivent être renforcées. En particulier, communiquer que le CUSC n'est pas exclusif à l'utilisation et à la production de combustibles fossiles - et qu'il a en fait de nombreuses applications potentielles pour les secteurs « difficiles à réduire » - est essentiel pour améliorer la compréhension du public. La réduction, la capture et la réduction des « émissions de processus » provenant de la fabrication lourde comme la fabrication de ciment, d'acier et de produits chimiques offrent des opportunités claires. La démonstration et la communication efficace des réussites actuelles et futures potentielles sont également essentielles au progrès technologique et économique du CUSC.

Mais cela ne s'arrête pas à l'éducation du public. Nous avons identifié le besoin d'améliorer les communications CUSC et le partage des connaissances à tous les niveaux, y compris les réseaux internationaux et les démonstrations pour les marchés d'exportation. Le Canada est un chef de file mondial en matière de CUSC, de sorte que le partage international des connaissances pourrait améliorer notre avantage concurrentiel.

L'apprentissage et l'engagement de toutes les parties prenantes et du public seront essentiels à l'avenir. L'érosion du soutien de l'industrie, des parties prenantes ou du public (que ce soit le soutien à des projets spécifiques ou plus largement la technologie elle-même) pourrait freiner la dynamique.

Le processus d'élaboration d'une stratégie nationale serait un exercice important d'éducation du public et de partage des connaissances en soi.

Les gouvernements peuvent faire plus pour stimuler le CUSC en définissant une politique climatique claire et cohérente, y compris une trajectoire de prix prévisible pour le carbone et un environnement réglementaire qui soutient l'innovation. Une tarification cohérente du carbone en particulier sera cruciale: elle crée le signal de prix nécessaire pour les investisseurs et les innovateurs, et souligne la nécessité et la valeur de la technologie, en particulier pour les industries où le CUSC peut être la seule stratégie d'atténuation. La nouvelle voie d'Ottawa pour la tarification du carbone, qui voit la taxe sur le carbone passer à 170 \$ la tonne d'ici 2030, est une étape importante. [La décision de la Cour suprême de la semaine dernière](#) confirmant le droit constitutionnel du gouvernement fédéral de fixer le prix du carbone dans l'intérêt national est également cruciale.

Mais cela doit être plus qu'un simple ensemble d'actions disjointes. L'une des principales recommandations de notre étude est la nécessité d'une stratégie nationale de CUSC. Tout comme la feuille de route et [le plan d'action pour les petits réacteurs modulaires](#) et [la stratégie nationale pour l'hydrogène](#), cela nécessitera une coopération fédérale-provinciale et industrielle renforcée, ainsi que l'engagement des groupes concernés, des intervenants et des titulaires de droits. Le processus d'élaboration d'une stratégie nationale serait un exercice important d'éducation du public et de partage des connaissances en soi.

Plusieurs autres options de gestion des risques que nous avons identifiées nécessitent une action conjointe entre les décideurs et l'industrie. [Les coûts du CUSC sont en baisse](#) mais restent relativement élevés, en particulier pour la capture. Les participants de l'industrie ont signalé le partage des coûts comme une préoccupation majeure pour répartir les risques et fournir des incitations supplémentaires à l'innovation, à la créativité et à l'esprit d'entreprise. Une analyse et un développement approfondis de stratégies de stockage pourraient également aider à démontrer la valeur potentielle des différentes technologies CUSC. Nous insistons à nouveau sur le fait que cela inclut d'étendre notre compréhension des applications CUSC potentielles au-delà du secteur des combustibles fossiles.

2030 arrivera en un clin d'œil. Les plans pour atteindre nos objectifs climatiques pour 2030 et au-delà doivent prendre au sérieux la question de la confiance du public dans les technologies d'atténuation potentielles. Une opinion publique et une politique polarisées pourraient s'avérer fatales pour bon nombre des percées dont nous avons besoin pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Un large éventail d'actions sera nécessaire pour tirer pleinement parti des avantages du CUSC. Le renforcement de la confiance du public est en haut de la liste.





L'INSTITUT DE RECHERCHE SUR LA SCIENCE, LA SOCIÉTÉ ET LA POLITIQUE PUBLIQUE

L'Institut de la recherche sur science, la société et les politiques publiques est un institut polyvalent de l'Université d'Ottawa qui explore les liens entre la science, la société et la politique. Notre réseau regroupe des professeurs, des chercheurs, des praticiens et des étudiants de multiples facultés et disciplines tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'Université d'Ottawa.

120, rue Université privée
Pavillon des Sciences sociales, 15e étage
Ottawa, Ontario, Canada K1N 6N5
Courriel : issp@uOttawa.ca