

Dialogues transnationaux en sciences

**Renforcer la diplomatie
scientifique pour un
développement durable**

Partenaires

**Relations
internationales
et Francophonie**

Québec



Université 
de Montréal
et du monde.

Vice-rectorat
aux partenariats
communautaires
et internationaux

Université 
de Montréal
et du monde.

Maison
des affaires
publiques et
internationales
Faculté des arts
et des sciences

Université 
de Montréal
et du monde.

Faculté des sciences
de l'éducation



CÉRIUM



UNICAMP



South-South Exchange
Programme for Research on
the History of Development

Remerciements

Nous tenons à remercier le soutien financier du ministère des Relations internationales et de la francophonie, le Vice-rectorat aux partenariats communautaires et internationaux, la Faculté des sciences de l'éducation, la Maison des affaires publiques et internationales, le Centre d'études et recherches internationales, l'Université de Campinas et l'Université de l'état du Rio de Janeiro.

Nous remercions également les panélistes et les participants, qui à travers des discussions qualifiées, ont rendu cet événement très riche et approfondi.

Finalement nous remercions Alizée Pillod et Faustin Kagorora pour le soutien dans la rédaction de ce rapport.

Comité d'organisation

Directeur de projet : Francisco A. Loiola

Coordnatrice scientifique : Amabilly Bonacina

Co-chercheur(e)s : Ana Maria Carneiro et Vinicius Kaue Ferreira

Collaborateurs : Julia Salles, Leonardo Azevedo et Michel Audet

Fiche technique

Rédaction : Amabilly Bonacina, Alizée Pillod et Faustin Kagorora

Révision : Francisco A. Loiola

Mise en page : Amabilly Bonacina

Publication: décembre 2025

Sommaire

RÉSUMÉ | 5

INTRODUCTION | 6

JOUR 1 | 7

Mot d'ouverture | 8

Conférence d'ouverture | 8

La diplomatie scientifique face aux enjeux du monde d'aujourd'hui | 8

Panel 1 | 11

De la science à la politique - la diplomatie scientifique comme outil pour une transition climatique juste | 11

Causerie | 13

Diplomatie scientifique - naviguer l'intérêt national, l'autonomie des chercheurs et les collaborations internationales | 13

JOUR 2 | 15

Panel 2 | 16

Science ouverte - catalyseuse pour une diplomatie scientifique inclusive et multilingue | 16

Panel 3 | 18

Renforcer l'éducation de qualité à travers la coopération scientifique internationale | 18

Panel 4 | 20

Santé numérique et accès aux soins - quelles stratégies de coopération internationale ? | 20

JOUR 3 | 23

Panel 5 | 24

Intelligence artificielle et diplomatie scientifique - enjeux et perspectives globales | 24

Panel 6 | 27

Mobiliser la diaspora scientifique - stratégies diplomatiques pour un partage des connaissances | 27

Clôture | 29

Recommandations | 30

Annexes | 32

1. Programme | 32

RÉSUMÉ

Le colloque ***Dialogues transnationaux en science : renforcer la diplomatie scientifique pour un développement durable*** a réuni des experts, chercheurs et décideurs politiques pendant trois journées riches en échange. À partir des collaborations entre le Brésil et le Québec, l'objectif était de réfléchir au rôle de la diplomatie scientifique comme levier stratégique pour relever les défis globaux (climat, santé, intelligence artificielle, éducation, science ouverte, diasporas scientifiques) et pour renforcer la coopération internationale dans un contexte marqué par la fragmentation géopolitique et la montée des enjeux techno-scientifiques.

Dans un contexte de fragmentation géopolitique et de montée des enjeux techno-scientifiques, trois idées majeures se sont dégagées :

1. **Une diplomatie scientifique à la fois prometteuse et encore** : à l'intersection entre science et diplomatie, elle repose sur les valeurs des communautés de pratique scientifique, mais demeure influencée par des logiques nationales et géopolitiques. Un autre enjeu réside dans le fait que les structures scientifiques sont souvent mises en place après la signature des traités internationaux, ce qui limite leur capacité à réellement éclairer les décisions.
2. **La nécessité d'une approche inclusive et multilingue** : la coopération Nord-Sud, la valorisation des savoirs locaux et autochtones, ainsi que l'importance du libre accès et du multilinguisme sont apparues comme des conditions essentielles d'une diplomatie scientifique équitable.
3. **L'urgence de la solidarité internationale** : face à la crise climatique, aux transformations numériques (santé, éducation, IA) et à la compétition pour les talents, la diplomatie scientifique doit favoriser des mécanismes de coopération plutôt que de concurrence, en intégrant aussi bien les acteurs étatiques que non-étatiques (universités, ONG, diasporas) et intégrer le besoin de collaborer en matière de partage de technologies, afin de renforcer les capacités de tous les pays, y compris ceux du Sud, pour faire face aux défis collectifs.

Le Québec et le Brésil se sont positionnés comme partenaires privilégiés dans cette démarche, en misant sur la complémentarité de leurs atouts (expertise en IA, santé numérique, science ouverte, transition énergétique). Le colloque a permis de dégager des pistes concrètes pour renforcer l'articulation entre science et politique, mieux sécuriser et démocratiser la recherche, et bâtir une diplomatie scientifique tournée vers le développement durable.

L'enregistrement des panels est disponible [ici](#).

INTRODUCTION

Dans un contexte mondial marqué par des défis pressants liés aux Objectifs de développement durable (ODD), la diplomatie scientifique émerge comme un levier stratégique pour renforcer les collaborations internationales et soutenir des politiques publiques éclairées par la recherche.

Ce colloque a ambitionné ainsi de favoriser l'échange d'expertises et de développer des synergies entre le Québec et le Brésil afin de mieux comprendre l'impact des collaborations scientifiques internationales sur la prise de décision politique, d'analyser les mécanismes de transfert de connaissances entre la recherche et les instances gouvernementales, et formuler des recommandations concrètes pour renforcer la diplomatie scientifique en tant qu'outil de coopération internationale et de développement durable.

L'événement, organisé sur trois journées, s'est articulé autour d'une conférence d'ouverture et de six panels thématiques :

- Changement climatique,
- Intelligence artificielle,
- Éducation,
- Santé publique,
- Science ouverte
- Diasporas scientifiques.

Ce rapport vise à résumer les principales discussions de chaque panel, en mettant en lumière les enjeux et questions soulevés par les experts et les participants.

JOUR 1



Mot d'ouverture

La table d'ouverture et le mot de bienvenue ont été prononcés par Valérie Amiraux¹ e Geneviève Tanguay² qui ont exprimé l'importance de la tenue d'un tel colloque, dans le contexte géopolitique actuel. Elles ont rappelé que le Canada bénéficie encore d'un climat relativement favorable à la science, contrairement à plusieurs autres pays où la désinformation et la remise en question du savoir scientifique prennent de l'ampleur, notamment par l'entremise des réseaux sociaux. Dans ce contexte, elles ont insisté sur la nécessité d'une diplomatie scientifique forte et structurée, capable de préserver le dialogue et la confiance entre les sociétés.

Conférence d'ouverture

La diplomatie scientifique face aux enjeux du monde d'aujourd'hui

Pierre-Bruno Ruffini, professeur émérite à la Faculté des affaires internationales de l'Université Le Havre Normandie, a ouvert le colloque avec une allocution posant les bases nécessaires pour comprendre la diplomatie scientifique, un domaine en plein essor, à la fois complexe et stratégique, encore marqué par des zones d'ambiguïté quant à sa définition et à ses finalités.

Son exposé s'articulait en trois parties : définition du concept, des acteurs et des défis auxquels la diplomatie scientifique fait actuellement face.

Ce que l'on entend par « diplomatie scientifique »

Ruffini a défini la diplomatie scientifique comme un domaine à la croisée du monde scientifique - incluant la production et l'application des savoirs - et de la diplomatie, entendue comme la représentation des États sur la scène internationale et les processus de dialogue et négociation.

Dans un premier temps, Ruffini s'est attardé sur trois rapports³ relativement récents ayant profondément marqué l'évolution du concept et étant souvent considérés comme des documents fondateurs pour la diplomatie scientifique.

1 Professeure de sociologie et Vice-rectrice aux partenariats communautaires et internationaux, Université de Montréal.

2 Vice-conseillère scientifique en chef du Canada.

3 The Royal Society et American Association for the Advancement of Science. 2010. New frontiers in science diplomacy. The Royal Society. <https://royalsociety.org/topics-policy/publications/2010/new-frontiers-science-diplomacy/>.

Bertelsen, Rasmus Gjedssø, Laurent Bochereau, Effrosyni Chelioti, et al. 2025. A European Framework for Science Diplomacy: Recommendations of the EU Science Diplomacy Working Groups. Édité par Directorate-General for Research and Innovation (European Commission). Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/9235330>.

The Royal Society et American Association for the Advancement of Science. 2010. Science Diplomacy in an era of disruption. The Royal Society. royalsociety.org/science-diplomacy.

Ruffini a tenu à préciser trois éléments clés :

- La diplomatie scientifique tire ses valeurs fondamentales de la science : universalité, transparence, désintéressement ;
- C'est avant tout de la diplomatie (on ne dit pas « science diplomatique » mais bien « diplomatie scientifique »), d'où l'importance d'étudier les politiques étrangères propres à chaque pays et la gouvernance multilatérale des enjeux mondiaux.
- La diplomatie scientifique ne doit pas être confondue avec la coopération scientifique internationale, qui ne comporte pas toujours d'enjeu diplomatique.

Enfin, Ruffini a évoqué deux grandes approches pour penser la diplomatie scientifique : l'approche étatiste, centrée sur les intérêts nationaux et le réalisme politique, et l'approche mondialiste, centrée sur les besoins de l'humanité. Ces deux visions ne sont pas nécessairement mutuellement exclusives.

Les acteurs et les objectifs de la diplomatie scientifique

Ruffini distingue deux grandes catégories d'acteurs dans la diplomatie scientifique : les acteurs diplomatiques, c'est-à-dire les agents étatiques (attachés scientifiques, conseillers gouvernementaux, diplomates), et les acteurs non diplomatiques, comme les académies des sciences, les conseils scientifiques internationaux, et les institutions de recherche.

Il a noté que la diplomatie scientifique a évolué depuis la diplomatie westphalienne classique (1648), très étatique, vers un modèle contemporain plus complexe incluant de nombreux acteurs non étatiques. Les scientifiques y jouent un rôle croissant, en particulier comme lanceurs d'alerte ou acteurs engagés dans les débats sociétaux.

Ruffini a présenté les résultats d'une étude comparative menée avec des collègues auprès de plusieurs pays du Sud⁴, notamment les BRICS. Cette recherche met en lumière la manière dont ces pays réinterprètent un concept à l'origine occidental en insistant sur son potentiel en matière de développement. La diplomatie scientifique y est envisagée avant tout comme un levier stratégique pour renforcer les capacités nationales d'innovation, mobiliser les diasporas scientifiques, et pallier un déficit d'influence dans les grandes enceintes internationales. Cette perspective s'éloigne du paradigme du Nord, selon lequel une infrastructure scientifique solide doit précéder la diplomatie scientifique : dans ces contextes émergents, la diplomatie devient au contraire un vecteur de construction des systèmes scientifiques eux-mêmes.

La diplomatie scientifique et les défis qui l'attendent

Ruffini a ensuite énuméré les défis actuels auxquels la diplomatie scientifique est confrontée, en lien avec les transformations technologiques et géopolitiques.

Sur le plan technologique, les révolutions en intelligence artificielle, informatique quantique, nanotechnologies, digitalisation, etc., obligent à repenser la diplomatie scientifique, qui tend à devenir une diplomatie techno-scientifique. La maîtrise de ces technologies confère un

⁴ Ruffini, Pierre-Bruno, et Olga Krasnyak. 2023. « Science diplomacy from a nation-state's perspective: a general framing and its application to Global South countries ». *Science and Public Policy*, advance online publication, juin 9. <https://doi.org/10.1093/scipol/scad023>.

pouvoir stratégique à certains États, creusant ainsi les inégalités. Le rôle émergent des attachés technologiques (ex. cas du Danemark dans la Silicon Valley) illustre ce changement.

Sur le plan géopolitique, le déclin du multilatéralisme, la montée des BRICS, les tensions entre Ouest et Est, ainsi que la montée des régimes illibéraux, compliquent la diplomatie scientifique. La sécurisation de la recherche est désormais un enjeu majeur : la collaboration internationale peut être source d'ingérence, d'espionnage et de vol de données. Le concept de souveraineté technologique s'impose, même s'il est étranger aux valeurs traditionnelles de la science.

Ruffini a conclu son allocution en posant la question de l'utilité et des formes futures de la diplomatie scientifique : faut-il plus de diplomatie scientifique, et laquelle ? Il invite à conjuguer le meilleur de la science et de la diplomatie, pour faire émerger un dialogue efficace, consensuel, et mieux gouverner les grands enjeux mondiaux.

POINTS FORTS DE LA DISCUSSION

Lors de la période d'échange avec le public, plusieurs questions ont approfondi la réflexion. Interrogé sur l'attribution de la diplomatie scientifique au sein des gouvernements, il a expliqué que celle-ci est généralement répartie entre plusieurs ministères, notamment ceux de la Recherche et des Affaires étrangères, avec certains plus avancés que d'autres sur le sujet.

Des membres du public ont exprimé leurs préoccupations face au contexte géopolitique actuel, tout en notant que l'UNESCO s'est récemment emparée de la question de la diplomatie scientifique. À la question de savoir si l'organisation pourrait formuler des recommandations en la matière, à l'instar de celles sur la science ouverte, Ruffini a répondu que les initiatives peuvent émerger aussi bien « par le haut » que « par le bas ». Il a souligné que la diplomatie scientifique ne relève pas uniquement des États : les ONG y ont toute leur place.

Concernant le rôle des universités, il a précisé qu'elles ne disposent pas, à proprement parler, de leur propre diplomatie scientifique, et qu'elles possèdent plutôt des stratégies internationales de recherche. Elles peuvent néanmoins jouer un rôle dans la diplomatie scientifique à certains moments clefs, le tout dans une logique de co-construction.

Enfin, interrogé sur la souveraineté « épistémique » de la science, Ruffini est revenu sur le débat autour de l'universalité ou du caractère occidental des valeurs scientifiques. Se positionnant en faveur de leur universalité, il a réaffirmé l'importance de reconnaître une plus grande diversité de savoirs - notamment autochtones et issus du Sud - pour faire progresser la science.

Panel 1

De la science à la politique - la diplomatie scientifique comme outil pour une transition climatique juste

Animé par Alizée Pillod, doctorante en science politique à l'Université de Montréal, ce panel a examiné le rôle crucial de la diplomatie scientifique dans la promotion d'une transition climatique juste, en insistant sur la coordination multiniveau, le transfert technologique et les enjeux internationaux liés au climat. Les intervenants ont mis en lumière l'importance d'une collaboration étroite entre gouvernements fédéraux et provinciaux, ainsi que la nécessité de surmonter les résistances à travers des mécanismes politiques, financiers et sociaux. Ils ont également souligné le besoin de collaborer en matière de partage de technologies, afin de renforcer les capacités de tous les pays, y compris ceux du Sud, pour faire face aux défis collectifs comme la crise climatique. Enfin, le panel a insisté sur les menaces pesant sur la diplomatie scientifique, notamment la censure et les ingérences, appelant à une solidarité accrue pour poursuivre une transition climatique juste et mondiale.

Coopérer à tous les niveaux pour le climat : Johannes Müller Gómez⁵ a mis en lumière l'importance cruciale de la coordination multiniveaux pour mettre en œuvre des politiques climatiques ambitieuses dans des États fédéraux comme le Canada. Il a insisté sur la nécessité d'impliquer les provinces, qui ont historiquement joué un double rôle, tantôt moteur, tantôt frein à la transition climatique. Il a comparé le Québec, généralement favorable à l'adoption de politiques climatiques rigoureuses, à l'Ontario, plus ambivalent, qui s'est notamment opposé avec vigueur à l'imposition d'une taxe carbone fédérale. Pour surmonter les résistances provinciales et faire progresser l'action climatique, il a présenté plusieurs leviers qu'un gouvernement fédéral proactif peut mobiliser : la pression publique, des incitatifs financiers, un appui à la mise en œuvre (comme la création de fonds pour une économie à faibles émissions) et la négociation d'accords politiques. À l'inverse, lorsque la volonté fédérale fait défaut, des provinces engagées comme le Québec peuvent agir de manière autonome, aller plus loin que les cibles fédérales, s'encourager mutuellement et apprendre les unes des autres. Il a ainsi souligné que la diplomatie scientifique infranationale peut faciliter cet apprentissage horizontal et consolider l'engagement multiniveau nécessaire à une transition climatique juste.

Une diplomatie climatique à protéger : Jean Lemire⁶ a dressé un état des lieux alarmant des trajectoires actuelles d'émissions de gaz à effet de serre, rappelant les avertissements répétés de la communauté scientifique et les conséquences pour le Québec, où celles-ci se font d'autant plus ressentir rapidement. Il a ensuite présenté les piliers de l'Accord de Paris, dont l'objectif de limitation du réchauffement, la neutralité carbone d'ici 2050, et les engagements en matière de financement et de renforcement des capacités. Il a mis en lumière le rôle actif du Québec, leader en matière de transition, sur la scène internationale. La diplomatie climatique de la province est axée sur la biodiversité, la tarification du carbone, l'électrification des transports et la transition énergétique (en lien en particulier avec l'hydro-électricité). En conclusion, il a alerté sur les menaces qui pèsent sur la diplomatie scientifique, telles que l'ingérence politique dans les contenus universitaires, la

⁵ Chercheur postdoctoral, Maison des affaires publiques et internationales, Université de Montréal.

⁶ Biologiste, Émissaire aux changements climatiques et aux enjeux nordiques pour le Québec.

censure, les restrictions à la circulation des savoirs et les tensions géopolitiques grandissantes. Il a appelé à une réaction collective, fondée sur la solidarité scientifique mondiale, pour faire face à ces défis inédits et seule capable de soutenir une transition climatique juste.

Diplomatie d'innovation et solidarité climatique : Pedro Ivo Ferraz da Silva⁷ a abordé le rôle des technologies dans la réponse mondiale aux défis climatiques, en rappelant les engagements pris lors du Sommet de la Terre de 1992 à Rio. Insistant sur le fait que tous les pays seront impactés par les changements climatiques, il a souligné la responsabilité collective face aux enjeux globaux. Il a rappelé que la convention-cadre de l'ONU repose sur deux objectifs majeurs - la mitigation et l'adaptation - et sur plusieurs leviers, dont le financement, le renforcement des capacités et surtout le développement et le transfert de technologies. Il a mis en lumière les inégalités entre pays concepteurs (souvent industrialisés) et pays utilisateurs (souvent en développement), ainsi que l'importance de mécanismes tels que le mécanisme de « facilitation technologique » de l'ONU et les dispositions de l'Accord de Paris. Il a présenté deux exemples d'institutions clés : le CGIAR, un réseau axé sur le développement de technologies pour assurer la sécurité alimentaire et la résilience agricole, et le UN Technology Bank for LDCs, qui soutient l'innovation technologique dans les pays les moins avancés, notamment à travers la construction d'infrastructures de recherche.

POINTS FORTS DE LA DISCUSSION

Lors de la période d'échange avec le public, les conférenciers ont discuté des moyens d'assurer une meilleure intégration des scientifiques dans les processus décisionnels sur la biodiversité et le climat. Ils ont rappelé que les négociations internationales sont souvent complexes, les intérêts des pays étant parfois opposés. Prenant l'exemple du traité sur le plastique - toujours non signé - ils ont expliqué que certains pays producteurs de pétrole souhaitent augmenter la production de plastique pour compenser les pertes du secteur des transports, de plus en plus décarboné. Un autre enjeu réside dans le fait que les structures scientifiques sont souvent mises en place après la signature des traités, ce qui limite leur capacité à réellement éclairer les décisions.

Les échanges ont aussi porté sur la montée de l'activisme chez les jeunes et le rôle que peuvent jouer les institutions académiques dans une transition écologique juste. En s'inspirant d'exemples scandinaves, les conférenciers ont souligné le lien entre un niveau d'éducation d'élevé et un fort soutien aux politiques environnementales. L'éducation peut donc jouer un rôle central. Ils ont aussi souligné le besoin de donner aux étudiants un sentiment d'agentivité personnelle, en leur donnant des outils pour qu'ils puissent faire leur part à leur échelle et ne pas se sentir impuissants. Cela peut passer, par exemple, par l'invitation de membres de la communauté pratique issus de divers horizons, y compris du milieu associatif, dans la salle de classe.

Pour renforcer l'adhésion de la population, les conférenciers ont appelé à repenser les stratégies de communication, l'importance de langages accessibles pour rapprocher la science des citoyens : limiter le jargon, utiliser un langage accessible et, surtout, reconnecter les citoyens à la nature, car on protège mieux ce que l'on aime.

⁷ Secrétaire, Coordonnateur des affaires scientifiques et technologiques et des relations bilatérales, Département du climat, ministère des Affaires étrangères du Brésil.

Enfin, la discussion s'est tournée vers le Brésil et les avancées récentes sous le gouvernement Lula. Le nouveau gouvernement a repris une posture proactive, avec des politiques plus ambitieuses que son prédécesseur. Les conférenciers ont noté que certaines stratégies passées - comme le développement des biocarburants dans les années 70 à la suite de la crise pétrolière - avaient d'abord été motivées par des intérêts économiques plus qu'écologiques. Ils ont aussi souligné l'importance d'une meilleure coordination entre les niveaux de gouvernement, notamment entre le fédéral et les municipalités, ainsi que les efforts de coopération régionale, comme ceux réalisés pour étudier et protéger la forêt amazonienne.

Causerie

Diplomatie scientifique - naviguer l'intérêt national, l'autonomie des chercheurs et les collaborations internationales

Dans un contexte fragilisé par les replis nationalistes et les remises en question du partage des savoirs, Frédéric Bouchard a souligné que la diplomatie scientifique peut, et doit, être un levier d'essor à la fois national et global. Il a insisté sur la possibilité d'un équilibre entre la poursuite de l'intérêt national et les valeurs humanistes portées par la science au service du bien commun. Pour cela, il faut soutenir les communautés qui rendent la recherche possible tout en assurant l'autonomie des chercheurs. Il a salué les plateformes de libre accès comme SciELO, menée par le Brésil, et Érudit, au Québec, en montrant que leur rayonnement repose sur des stratégies délibérées et concertées. Le soutien à la recherche dans des langues comme le portugais ou le français est fondamental : il permet aux chercheurs de contribuer pleinement à la science mondiale et aux communautés locales d'accéder aux savoirs. Pour lui, le partage d'expertise et l'accès ouvert ne doivent pas être perçus comme un geste unilatéral de générosité, mais comme la base d'une diplomatie scientifique réciproque et non colonialiste. L'avenir réside dans la construction de coalitions de capacités nationales de recherche, capables de collaborer sur les grands défis mondiaux et de faire vivre les données et savoirs dans la durée.

POINTS FORTS DE LA DISCUSSION

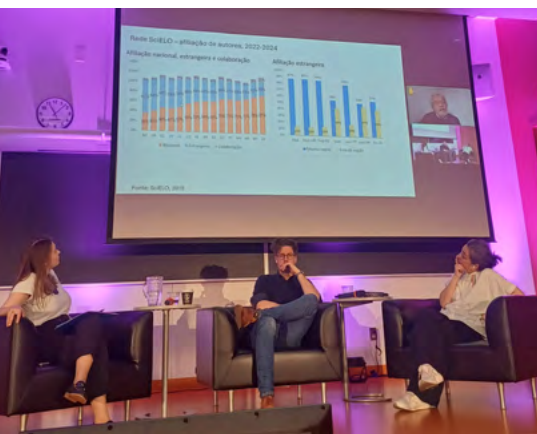
Une fois la discussion ouverte au public, Frédéric Bouchard a été interrogé sur l'absence de prise en compte de la diversité linguistique dans la diplomatie scientifique, alors même que la langue véhicule des valeurs et influence la circulation des savoirs. Le Doyen a répondu qu'il n'est pas certain que l'anglais reste indéfiniment dominant et a rappelé que publier dans sa langue maternelle peut être bénéfique, car cela rend les connaissances plus accessibles et utiles à la société dans laquelle elles sont produites.

Interrogé ensuite sur l'utilisation de la diplomatie scientifique à des fins d'intérêts nationaux, Bouchard a insisté sur l'importance de la confiance entre les acteurs. Selon lui, une diplomatie scientifique durable ne peut être purement transactionnelle : elle suppose un réel souci du bien-être de ses partenaires. Pour lui, la coopération scientifique doit reposer sur la réciprocité, la confiance et la responsabilité partagée.

Cette réflexion a ouvert un échange sur la notion même de « bien-être » et de « bien commun », et sur les acteurs légitimes pour en définir les contours. Le Doyen a souligné, en réponse, la nécessité de valoriser une pluralité de savoirs et d'adopter une posture d'humilité : plutôt que de prétendre

tout savoir, il faut accepter de reconnaître ses limites et apprendre des autres. Bouchard a conclu en appelant à une posture d'humilité épistémique, fondée sur la reconnaissance de la pluralité des savoirs et sur l'apprentissage mutuel.

JOUR 2



Panel 2

Science ouverte - catalyseuse pour une diplomatie scientifique inclusive et multilingue

Animé par Amabilly Bonacina, doctorante en science politique à l'Université de Montréal, ce panel a exploré la science ouverte comme levier de diplomatie scientifique équitable et multilingue. Les échanges ont souligné l'importance du libre accès et du choix de la langue de publication, à travers les exemples d'Érudit et de SciELO - des plateformes qui favorisent l'accès et le partage des connaissances, en particulier au sein des espaces francophones et Sud-Sud. Les intervenant-e-s ont également mis de l'avant le manque de coordination internationale, la nécessité de réformer les systèmes d'évaluation de la recherche et les enjeux liés à l'usage responsable de l'intelligence artificielle (IA).

Publier dans sa langue, là où le libre accès est plus répandu : Vincent Larivière¹ a souligné que malgré la domination apparente de l'anglais dans les publications scientifiques mondiales, la science est en réalité plus multilingue qu'on ne le pense, particulièrement dans les sciences sociales. Il a mis en lumière le rôle croissant de la science ouverte comme outil de diplomatie scientifique et de développement, en insistant sur l'importance du libre accès pour élargir la diffusion des savoirs, notamment dans les pays du Sud, pour qui l'accès était jusqu'ici plus difficile. Il a aussi souligné que les articles en français, notamment au Canada, sont publiés davantage en libre accès, et que l'Amérique du Sud, l'Asie et l'Afrique citent davantage ce type de publications. Pour renforcer cette dynamique, il a appelé à une concertation internationale pour élaborer des politiques de libre accès cohérentes, à la création de plateformes nationales, et à une réforme des systèmes d'évaluation de la recherche favorisant le multilinguisme et le bien commun.

Pour une science ouverte et multilingue à service de la société : Élise Bergeron² a rappelé que la création de la plateforme Érudit en 1998 visait à soutenir la diffusion des savoirs en français et à garantir un accès libre à la recherche publiée au Québec et au Canada, dans un contexte marqué par la commercialisation croissante de l'édition scientifique. Elle a souligné que l'accès au savoir, en particulier dans la langue locale, est un enjeu de souveraineté scientifique et de vitalité culturelle. Dans un écosystème dominé par de grandes revues internationales payantes, Érudit propose une alternative publique et non commerciale, alignée sur les politiques de libre accès et appuyée par des partenariats institutionnels. Elle a mis en avant le modèle du libre accès diamant, qui rend la publication et la lecture gratuites, tout en soulignant l'importance de valoriser les savoirs locaux pour répondre aux besoins de la société dans laquelle les chercheurs évoluent et ainsi renforcer la diplomatie scientifique dans l'espace francophone.

¹ Professeur en sciences de l'information à l'UdeM, titulaire de la Chaire UNESCO sur la science ouverte et vice-recteur associé à la planification stratégique et aux communications.

² Directrice des opérations chez Érudit.

Créer un environnement favorable à la science ouverte : Abel Packer³ a mis en lumière les défis structurels et culturels qui freinent la mise en œuvre effective de la science ouverte, en insistant sur son potentiel en tant qu'outil de diplomatie scientifique, particulièrement dans les pays en développement. Il a notamment insisté, lui aussi, sur les obstacles persistants, notamment la monétisation croissante de la publication scientifique, qui valorise la propriété privée au détriment du bien commun et freine le partage équitable des savoirs. À travers l'expérience de la plateforme SciELO, lancé en 1997 au Brésil et présent dans 17 pays, il a montré comment des infrastructures collaboratives peuvent promouvoir l'équité, la diversité et l'accessibilité. Il a également évoqué que l'arrivée de l'intelligence artificielle bouleverse les codes de conduite de la recherche, tout en offrant un potentiel important de démocratisation des savoirs, à condition qu'elle soit employée de manière responsable. Enfin, il a appelé à une meilleure coordination régionale, à des politiques publiques ambitieuses, et à une réforme des systèmes d'évaluation afin de dépasser la logique de compétition et de favoriser une science ouverte réellement au service du développement et de la diplomatie scientifique.

POINTS FORTS DE LA DISCUSSION

Lors des échanges avec le public, les conférenciers ont été invités à réfléchir aux moyens de se libérer de la dépendance aux revues scientifiques payantes. Ils ont plaidé pour que la gestion des revues soit confiée aux chercheurs eux-mêmes, plutôt qu'à des entreprises à but lucratif. Selon eux, le modèle des revues traditionnelles est aujourd'hui dépassé par le rythme accéléré de la production scientifique : la productivité des chercheurs ayant doublé en trente ans, le nombre d'articles à publier a considérablement augmenté.

Dans ce contexte, les intervenants ont insisté sur la nécessité de protéger les avancées en matière de science ouverte, notamment lorsqu'elles sont soutenues par des fonds publics. Ils ont souligné que ces acquis doivent pouvoir perdurer, même dans des périodes politiques moins favorables. La discussion a ensuite porté sur la question de la diversité linguistique dans les publications scientifiques. Le public s'est interrogé sur la pertinence de publier en anglais, en langue maternelle, ou dans les deux, d'autant que l'intelligence artificielle (IA) permet désormais des traductions automatiques rapides. Les conférenciers ont exprimé l'espoir de voir émerger un environnement scientifique véritablement multilingue, où chacun pourrait publier dans sa langue, tout en rendant les contenus disponibles dans plusieurs langues grâce à des outils de traduction. Ils ont toutefois souligné que l'IA, bien qu'utile, reste perfectible, notamment pour restituer les subtilités linguistiques.

Ils ont également remis en question l'idée largement répandue selon laquelle publier à l'international — et donc en anglais — serait systématiquement préférable à une publication dans une revue nationale, souvent dans sa langue maternelle. Les conférenciers ont invité à revaloriser les publications locales, plus proches de la société pour laquelle les connaissances sont pertinentes. Aujourd'hui, l'anglais sert avant tout à accéder à des revues prestigieuses avec des facteurs d'impact élevés, plutôt qu'à faciliter la communication entre scientifiques. Dans certains pays, cette logique est renforcée par le fait que les chercheurs sont financièrement incités à publier dans ces revues.

³ Coordinateur de projet à la Fondation de l'Université Fédérale de São Paulo, Directeur du Programme SciELO / FAPESP.

En conclusion, les conférenciers ont insisté sur la nécessité de repenser les modes d'évaluation de la recherche. Ils ont suggéré que l'UNESCO pourrait jouer un rôle moteur en publiant un guide de bonnes pratiques, à l'image de celui qu'elle a proposé pour la science ouverte en 2021.

Panel 3

Renforcer l'éducation de qualité à travers la coopération scientifique internationale

Animé par Leonardo Azevedo, professeur adjoint à l'Université fédérale de Juiz de Fora, ce panel a mis en lumière les liens entre coopération scientifique internationale et éducation de qualité. Les échanges ont souligné la nécessité de repenser les rapports Nord-Sud dans la recherche, à travers des initiatives favorisant la solidarité scientifique et la décolonisation des savoirs. Les panélistes ont également insisté sur l'importance d'un accès équitable aux technologies éducatives, notamment dans le contexte de l'intelligence artificielle (IA), et sur le rôle clé des universités dans la promotion de projets de recherche collaboratifs, y compris à l'international, qui sont ouverts et multilingues. Enfin, les discussions ont démontré la pertinence des échanges étudiants bilatéraux entre le Brésil et le Québec pour favoriser la coopération scientifique.

Coopérer pour favoriser l'apprentissage des langues : Pedro Armando de Almeida Magalhães⁴ a expliqué le rôle de la coopération scientifique dans le renforcement de l'apprentissage des langues. D'une part, il a souligné les efforts de collaboration de l'Association des professeurs de français au Brésil avec des partenaires internationaux pour enrichir les approches pédagogiques. D'autre part, il a insisté sur l'importance des échanges universitaires, qui encouragent les étudiants à se préparer linguistiquement grâce à des cours de langue offerts avant leur départ, souvent soutenus par des dispositifs de financement. Toutefois, il a également décrit les défis actuels auxquels font face les professeurs de langues, et notamment de français : une politique linguistique encore centrée sur l'anglais et l'espagnol, alors même que le pays partage une frontière avec un territoire francophone, ce qui se traduit par un nombre limité de postes et des coupes budgétaires. Il a aussi souligné que l'essor de l'intelligence artificielle transforme les manières d'apprendre les langues et accentue les risques de plagiat, posant de nouveaux défis pédagogiques. Ces tensions illustrent la nécessité d'une coopération scientifique plus inclusive et multilingue pour repenser les pratiques éducatives et renforcer la diversité linguistique dans les institutions.

Solidarité scientifique en action - le partage d'expériences : Corina Borri-Anadon⁵ a présenté un projet de coopération entre le Québec et le Brésil visant à créer un espace d'échange entre étudiantes autochtones des deux pays afin de partager leurs expériences universitaires, discuter des services disponibles et réfléchir aux pratiques institutionnelles. Ce partenariat s'est notamment concrétisé par l'organisation à plusieurs reprises d'écoles d'été réunissant des participants du Nord et du Sud pour penser ensemble la décolonisation des savoirs. Toutefois, elle a également souligné plusieurs défis structurels : les projets étant financés principalement par le Québec, la chercheuse principale est souvent basée au Nord, ce qui limite l'autonomie des

⁴ Professeur adjoint du secteur français, Département de lettres néo-latines, à l'Institut des lettres de l'UERJ.

⁵ Professeure titulaire, Département des sciences de l'éducation, Université du Québec à Trois-Rivières.

partenaires et complique l'utilisation des fonds à l'étranger. De plus, les possibilités de mobilité sont souvent inégales, plus favorables aux personnes vivant dans les pays du Nord, et le choix de la langue de publication demeure un enjeu dans un contexte où les revues bilingues sont rares. Ces obstacles rappellent l'importance de construire des collaborations scientifiques réellement équitables, sensibles aux asymétries de pouvoir et ouvertes à la pluralité linguistique.

Maîtriser l'IA pour de meilleures performances académiques : Hugo G. Lapierre⁶ a d'abord rappelé que les technologies ne garantissent pas à elles seules une amélioration des performances scolaires. Selon lui, leur intégration dans l'enseignement doit être réfléchie et adaptée au contenu et aux objectifs pédagogiques. Il a plaidé pour que l'éducation au numérique, et à l'intelligence artificielle en particulier, soit intégrée au cursus scolaire dès le plus jeune âge, au même titre que les mathématiques ou autre matière obligatoire. Il a cité le rapport britannique *Shut down or restart?*⁷ (2012), qui montrait que les jeunes ont souvent une faible littératie en ce qui a trait au numérique, c'est-à-dire qu'ils possèdent uniquement une maîtrise superficielle des technologies et comprennent peu les enjeux éthiques sous-jacents. Il a également insisté sur les inégalités d'accès, soulignant que les écoles privées sont mieux outillées pour offrir des cours spécialisés, accentuant ainsi les écarts de performance entre élèves. C'est dans ce contexte qu'il a élaboré une trousse pédagogique composée de dix activités « débranchées » permettant d'aborder l'apprentissage machine sans matériel informatique, avec uniquement papiers et crayons. Enfin, il est d'avis que le ministère de l'Éducation au Québec aurait avantage à positionner plus tôt que tard sur ces enjeux qui sont amenés à gagner en importance dans les prochaines années.

Encourager les collaborations scientifiques à l'international : Cecilia Borges⁸ a souligné le rôle de l'éducation comme forme de résistance et d'émancipation, tout en insistant sur la responsabilité des chercheurs de rendre les connaissances accessibles au plus grand nombre. Forte de son expérience de stage doctoral au Québec et de son engagement dans l'encadrement des programmes de cycles supérieurs, elle a mis en lumière la capacité des chercheurs à influencer les prises de décision à différentes échelles pour favoriser les coopérations scientifiques transnationales. À titre d'exemple, elle a présenté les orientations stratégiques de sa faculté d'éducation, qui soutient activement les initiatives de recherche à l'international, notamment celles promouvant la science ouverte et cherchant à décoloniser les rapports entre chercheurs ainsi que l'accès au savoir. Enfin, elle a évoqué le fait que les échanges universitaires restent largement asymétriques, avec davantage d'étudiants sud-américains venant au Québec que l'inverse. Dans ce contexte, la mobilité étudiante virtuelle apparaît comme une solution pertinente, à la fois plus équitable et plus écologique.

POINTS FORTS DE LA DISCUSSION

Lors des échanges avec le public, les conférenciers sont revenus sur la question de la diversité linguistique dans la publication scientifique et sur le rôle que peut jouer l'intelligence artificielle (IA) pour faciliter la traduction des travaux. Ils ont souligné que, jusqu'à présent, les pays du Sud

⁶ Professeur adjoint, Faculté des sciences de l'éducation, UdeM

⁷ Royal Society. (2012). *Shut down or restart? Computing in schools: something new, something old*. London : The Royal Society.

⁸ Professeure titulaire et Vice-doyenne aux études supérieures et à la recherche, Faculté des sciences de l'éducation, UdeM.

investissent massivement dans la traduction d'ouvrages et d'articles produits dans les pays du Nord, tandis que l'inverse n'est pas vrai. De plus, les plans de cours dans les universités du Nord intègrent rarement des auteurs issus du Sud, ce qui témoigne d'un manque d'intérêt pour les savoirs produits ailleurs. L'IA pourrait contribuer à rééquilibrer cette asymétrie. Néanmoins, celle-ci reste encore largement inaccessible aux populations les moins favorisées, notamment parce que sa maîtrise requiert des compétences qui ne sont pas encore enseignées dans les programmes éducatifs de base.

Dans cette optique, les conférenciers ont souligné l'importance de former les étudiants à l'utilisation de ces outils. Toutefois, des préoccupations ont aussi été soulevées quant à la formation des enseignants eux-mêmes. Ce défi est d'autant plus complexe que les outils d'IA évoluent rapidement, imposant une actualisation constante des contenus pédagogiques.

La discussion s'est ensuite élargie aux inégalités économiques touchant la mobilité académique. D'une part, les étudiants du Sud ont accès à moins d'opportunités et de ressources financières pour effectuer un échange ou un séjour de recherche à l'étranger. Une façon de combler cet écart et ainsi de diminuer les coûts serait de mettre en place une mobilité virtuelle.

D'autre part, les étudiants du Nord qui ont les moyens de partir en mobilité tendent à privilégier les établissements du Nord, qu'ils perçoivent comme plus prestigieux. Les conférenciers ont donc insisté sur la nécessité de déconstruire ces imaginaires et de mieux valoriser la richesse intellectuelle et culturelle que peuvent offrir des séjours dans des institutions du Sud.

Panel 4

Santé numérique et accès aux soins - quelles stratégies de coopération internationale ?

Animé par Antoine Lemor, chercheur postdoctoral au RFICS et CIRST, ce panel s'est penché sur les enjeux de gouvernance, de coopération et d'équité dans la transformation numérique des systèmes de santé. À partir d'exemples tirés du Brésil et du Québec, les intervenants ont mis en lumière les promesses de la santé numérique pour améliorer l'accès aux soins, la coordination et l'efficacité des services, tout en soulignant les défis persistants : fragmentation des infrastructures, inégalités d'accès, déficit de formation et difficultés de pérennisation des innovations. Tous ont insisté sur la nécessité d'aborder cette transition comme un processus collectif, ancré dans la réalité des acteurs de terrain et soutenu par des politiques publiques ambitieuses. Le transfert technologique, l'appui à la recherche, la souveraineté numérique et le développement de plateformes adaptées aux besoins locaux ont été identifiés comme des leviers clés. Ensemble, les panélistes ont plaidé pour une gouvernance de la santé numérique fondée sur la collaboration internationale, la co-construction de solutions et le partage des ressources, afin d'en faire un véritable moteur d'équité en santé.

Vers une gouvernance numérique de la santé centrée sur l'équité : Ana Estela Haddad⁹ a présenté les avancées du Brésil en matière de santé numérique dans le cadre de son vaste système public universel, dont dépendent 70 % de la population brésilienne. À la tête d'un secrétariat récemment créé, elle a expliqué que le Brésil mise sur la santé comme levier de développement national, avec une stratégie articulée autour de l'innovation, des données et de leur usage stratégique. La numérisation des dossiers médicaux, l'élargissement de la télémédecine (notamment pour les populations autochtones) et la plateforme e-SUS AB – qui permet aux patients et aux professionnels d'accéder à des données et services – témoignent de cette transformation. Dans un pays aux 26 États et aux compétences partagées, cette plateforme vise aussi à renforcer la coordination nationale. Ana Estela Haddad a également souligné le rôle croissant de la coopération internationale, notamment à travers la présidence brésilienne du G20 (2024) et des BRICS+ (2025), dans des discussions sur l'intelligence artificielle en santé, en insistant sur les enjeux liés à la souveraineté numérique et à la protection des données.

Les promesses et défis de la santé numérique : Jean Noël Nikiema¹⁰ a souligné que la santé numérique, au croisement de l'informatique et des sciences médicales, repose sur le développement d'ontologies biomédicales compréhensibles à la fois par les humains et les machines. Il a insisté sur l'importance d'intégrer les processus de travail des professionnels de santé dans cette transformation. Alors que le monde connaît une accélération sans précédent de la production de données, les systèmes de santé partagent des défis communs, notamment la difficulté à pérenniser des innovations numériques au-delà des projets pilotes. En matière de santé mondiale, il a mis en avant le rôle des structures communautaires et le manque de stratégies numériques en Afrique, malgré les cadres proposés par l'OMS. L'intelligence artificielle peut offrir des gains de temps aux soignants, à condition d'être bien utilisée, sans pour autant garantir une amélioration immédiate de la qualité des soins. Enfin, il a insisté sur la nécessité de penser cette transition comme un apprentissage collectif, plutôt qu'une démarche descendante Nord-Sud.

Innover ensemble - l'importance du transfert technologique : Julia Salles¹¹ a présenté le transfert technologique et la coopération internationale en santé numérique au Québec, mettant en avant le soutien offert aux chercheurs par le bureau de recherche de l'UdeM et le bureau de l'innovation de l'hôpital Sainte-Justine, qui apportent un appui financier et juridique. Elle a évoqué l'organisation Axelys, qui accélère le transfert en accompagnant les phases d'invention, d'évaluation, de protection, de développement et de déploiement, ainsi que l'Institut TransMedTech, qui facilite la collaboration entre plusieurs hôpitaux. La santé numérique est principalement utilisée pour le diagnostic, les interventions et l'éducation, notamment via des outils innovants comme les jeux vidéo ou la réalité virtuelle. Julia Salles a aussi souligné les défis liés à la complexité des technologies, au manque de formation et à des infrastructures parfois inadéquates, ainsi que les variations de résultats selon les technologies utilisées. Enfin, elle a rappelé que la transformation numérique en santé reste inégale à l'échelle mondiale, ce qui renforce la nécessité d'une coopération internationale pour partager ressources et expertises.

⁹ Sous-ministre adjointe à l'information et à la santé numérique, ministère de la Santé, Brésil.

¹⁰ Professeur Adjoint en santé numérique et analyse de mégadonnées, École de santé publique, UdeM.

¹¹ Chargée de cours et professionnelle de recherche, UdeM.

Coopérer pour une santé numérique équitable et efficace : Davllyn dos Anjos¹² a souligné que le virage numérique en santé, accéléré par la pandémie, offre des opportunités majeures pour améliorer l'accès, la qualité et l'efficacité des soins, mais qu'il soulève également d'importants défis en matière d'infrastructures, de compétences et de sécurité. La santé numérique ne doit pas être vue uniquement comme un enjeu technologique, mais comme une question de gouvernance, d'équité et de coopération internationale. Comparant le Québec et le Brésil, il a illustré les contrastes : le Brésil, malgré des disparités régionales, a développé la plateforme publique e-SUS AB en collaboration avec des chercheurs, tandis qu'au Québec, l'adoption d'une plateforme privée américaine limite l'adaptabilité locale et engendre des coûts élevés. Il a plaidé pour une plus grande coopération internationale pour faciliter à la fois l'apprentissage mutuel entre pays et l'harmonisation des pratiques, tout en favorisant l'équité et la co-construction de solutions innovantes adaptées au contexte local. Il a également mentionné l'importance d'apporter un soutien financier et structurel à la mise en place d'initiatives numériques dans les petites villes pour renforcer les capacités locales, notamment en permettant aux chercheurs formés à l'étranger de revenir au pays et dans leur ville natale pour contribuer à la recherche nationale.

POINTS FORTS DE LA DISCUSSION

Une fois la discussion ouverte à l'ensemble de la salle, les conférenciers ont souligné que les investissements publics en santé numérique sont essentiels pour stimuler l'innovation, le secteur privé intervenant surtout lors de la phase de commercialisation. Ces investissements sont d'autant plus importants que les ressources humaines qualifiées sont rares et que le matériel reste coûteux. Ils ont ensuite abordé les risques que les innovations en santé numérique reproduisent, voire accentuent, les inégalités d'accès aux soins. Pour éviter cela, ils ont plaidé pour une approche de co-construction impliquant à la fois les professionnels de la santé et les patients, y compris ceux issus des communautés autochtones. Une mise en œuvre bien planifiée, basée sur l'évaluation des besoins, une formation adéquate des utilisateurs et un suivi rigoureux de l'efficacité peut permettre de réduire les inégalités plutôt que d'en créer de nouvelles.

Les conférenciers ont également insisté sur l'importance de l'usabilité : les technologies doivent être simples à intégrer afin de ne pas alourdir le travail du personnel médical. Pourtant, ce sujet reste peu exploré par la recherche, ce qui explique en partie pourquoi de nombreuses technologies ne dépassent jamais le stade du projet pilote. Leur mise en œuvre dépend aussi fortement de la volonté politique. Au Brésil, par exemple, certains ministres ont joué un rôle clé pour favoriser l'innovation.

Au-delà de la question de l'usabilité, celle de la réglementation a été présentée comme un enjeu fondamental. Réfléchir à long terme sur le cadre réglementaire revient à faire un véritable choix de société. La discussion a également porté sur la désinformation en ligne, particulièrement marquée pendant la pandémie de Covid-19. Celle-ci a contribué à accroître la méfiance envers la vaccination, autrefois bien acceptée. Enfin, les conférenciers ont souligné que les gouvernements disposent désormais de données sur l'efficacité des programmes en santé numérique. Il devient crucial de favoriser la coopération internationale pour tirer des enseignements partagés. Malgré les avancées récentes, les besoins en santé demeurent tels qu'une intensification de l'innovation reste nécessaire.

¹² Conseiller en évaluation de la performance des systèmes de santé, Commissaire à la santé et au bien-être.

JOUR 3



Panel 5

Intelligence artificielle et diplomatie scientifique - enjeux et perspectives globales

Animé par Cristiano Therrien, chercheur et chargé de cours à la Faculté de droit de l'Université de Montréal, ce panel s'est penché sur les liens croissants entre intelligence artificielle (IA) et diplomatie scientifique. Les interventions ont mis de l'avant les tensions entre innovation technologique, régulation internationale et justice sociale, dans un contexte géopolitique fragmenté. Les intervenants ont souligné l'importance d'intégrer les sciences sociales dans la gouvernance de l'IA, de développer une littérature plurielle adaptée aux enjeux éthiques et socio-techniques, et de préserver un espace pour l'intérêt public dans un paysage largement façonné par les grandes entreprises. Ensemble, ils ont plaidé pour une diplomatie de l'IA inclusive, capable d'harmoniser les normes, d'impliquer la société civile et de dépasser les logiques de domination pour faire de l'IA un levier au service du bien commun.

Vers une gouvernance éthique et inclusive de l'IA : Lyse Langlois¹ a souligné l'importance d'une diplomatie scientifique inclusive pour encadrer les transformations liées à l'intelligence artificielle. Elle a mis en garde contre l'influence de certains lobbys industriels sur les délibérations éthiques, qui tend à freiner l'adoption de normes juridiques contraignantes. Si les sciences sociales sont régulièrement invoquées dans les discours entourant l'IA, elles restent trop souvent marginalisées en pratique, malgré leur rôle crucial pour analyser les contextes socioéconomiques et politiques dans lesquels s'inscrivent ces technologies. Lyse Langlois a rappelé que plusieurs chartes et cadres éthiques internationaux ont vu le jour², mais que les principes qu'ils posent nécessitent d'être formalisés dans des systèmes concrets, soutenus par une démarche interdisciplinaire. Elle a présenté le rôle de l'Observatoire international sur les impacts sociaux et éthiques de l'IA et du numérique (OBVIA), créé en 2019 par les Fonds de recherche du Québec, comme un exemple de diplomatie scientifique en action : l'observatoire vise à faire circuler les savoirs entre la recherche, la société civile et les instances politiques.

Ce modèle se retrouve ailleurs, comme au Brésil (OBIA, 2024), en Afrique, en Allemagne, ou à travers des plateformes de l'UNESCO et de l'OCDE. OBVIA est aujourd'hui au cœur de plusieurs initiatives internationales, dont la coalition pour une IA écologiquement durable et les discussions sur la diversité culturelle à l'UNESCO. À travers ces efforts, les sciences sociales proposent une feuille de route essentielle pour encadrer l'IA dans une perspective globale, éthique et contextuelle. Pour Langlois, la clé d'une IA éthique réside dans une approche interdisciplinaire et contextualisée, où la science et la diplomatie œuvrent de concert au service du bien commun.

1 Directrice générale de l'Observatoire international sur les impacts sociaux et éthiques de l'IA et du numérique (OBVIA).

2 Elle a notamment mentionné : Asilomar (Future of Life Institute, 2017), Déclaration de Montréal (Université de Montréal, 2018), IA Digne de confiance (Commission européenne, 2019), Éthique de l'IA (UNESCO, 2022).

Réguler l'intelligence artificielle dans un monde inégal : Amâncio Jorge Silva Nunes de Oliveira ³ a insisté sur l'importance de maintenir des discussions internationales ouvertes autour de l'intelligence artificielle, en distinguant deux logiques clés : l'IA au service de la diplomatie, et la diplomatie au service de la régulation de l'IA. C'est cette dernière, selon lui, qui pose les plus grands défis en raison des fortes asymétries de pouvoir entre les acteurs mondiaux. Dans un contexte géopolitique tendu, il a souligné la nécessité de recherches interdisciplinaires intégrant les sciences sociales pour mieux comprendre les impacts de l'IA. Il a plaidé pour une participation active du Sud global, notamment du Brésil, dans les débats sur la gouvernance de l'IA, en lien avec les enjeux de développement. Le Brésil, a-t-il précisé, aspire à jouer un rôle de médiateur interrégional, en collaborant avec la Chine, les BRICS+, l'Union européenne et le Mercosur sur des enjeux tels que les technologies vertes et la justice numérique. Il a aussi souligné l'évolution des relations internationales à travers l'IA, et les opportunités qu'elle ouvre pour des collaborations sur les technologies vertes.

Former les diplomates à une IA plurielle : Jérôme Duberry⁴ a exploré le rôle croissant de l'intelligence artificielle dans la diplomatie, en insistant sur le besoin urgent de développer une littératie plurielle de l'IA chez les diplomates. Alors que l'IA transforme les pratiques diplomatiques, des ambassades à l'analyse de données lors de négociations internationales, elle soulève aussi des questions complexes : biais algorithmiques, fracture numérique, et enjeux de pouvoir liés aux ressources stratégiques ou à la militarisation. Si l'IA peut optimiser certaines fonctions administratives et contribuer aux objectifs de développement durable, elle peut aussi engendrer une confiance excessive dans des processus de décision automatisés. Jérôme a souligné que former les diplomates à la seule maîtrise technique est insuffisant : il faut intégrer une compréhension critique, éthique et contextuelle des technologies. L'approche dite « pluri-universelle », inspirée des travaux de Mia Perry, propose de reconnaître la diversité des épistémologies dans la formation à l'IA. L'Institut met en œuvre ces principes à travers des formations interactives, comme le défi AI for Negotiations, où les participants expérimentent l'usage de l'IA dans des négociations internationales simulées, tout en confrontant ses opportunités et ses limites.

Coordonner l'IA responsable dans un monde divisé : Amanda Leal⁵ a présenté HealthAI, une organisation fondée en 2023 pour promouvoir une intelligence artificielle responsable dans le domaine de la santé, tant sur les plans réglementaire que pratique. L'organisation agit comme communauté de pratique, en coordonnant des évaluations préalables à l'implantation de systèmes d'IA, en nouant des partenariats entre pays et en formulant des recommandations de politiques. Elle a insisté sur deux défis majeurs. D'abord, la montée des tensions géopolitiques depuis 2022 - accélérées par la course à l'innovation déclenchée par ChatGPT - rend les négociations internationales plus difficiles : les pays clés dans la gouvernance de l'IA sont de moins en moins enclins à faire des compromis, notamment en raison des enjeux économiques. Elle a plaidé pour aller au-delà des perspectives occidentales, rappelant que les principes établis par l'OCDE, l'UE et le G20 sont proches, mais dominés par certaines puissances. Ensuite, elle a soulevé les dangers d'un discours public qui oppose à tort réglementation et innovation. Reprenant les travaux de

³ Professeur titulaire à l'USP et vice-directeur de l'Institut des relations internationales, Brésil.

⁴ Directeur général du Tech Hub, codirecteur par intérim de la formation des cadres et chercheur principal au Albert Hirschman Center on Democracy (AHCD), Geneva Graduate Institute.

⁵ Spécialiste de la gouvernance et des politiques en matière d'IA, HealthAI.

Mariana Mazzucato, elle a rappelé que la réglementation peut être un catalyseur d'innovation, en encadrant de manière responsable les technologies émergentes. Face à un paysage fragmenté, elle a appelé à harmoniser les pratiques, à inclure davantage la société civile dans les négociations, et à instaurer des mécanismes concrets comme des systèmes de signalement d'incidents. Enfin, elle a mis en garde contre l'influence excessive des grandes entreprises technologiques, souvent protégées par les États, et souligné l'importance de défendre activement l'intérêt public dans les débats internationaux sur l'IA.

POINTS FORTS DE LA DISCUSSION

Lors des échanges avec le public, les conférenciers ont réaffirmé l'importance d'impliquer davantage la société civile dans l'élaboration des réglementations liées à l'intelligence artificielle (IA). Aujourd'hui, les entreprises technologiques occupent une place dominante et véhiculent souvent un discours techno-solutionniste qui présente l'IA comme neutre et apolitique. Or, selon les conférenciers, l'IA est loin d'être désintéressée : elle sert avant tout des logiques industrielles et nationales, et non l'intérêt public.

Ils ont déploré le fait que l'IA soit trop souvent mise au service de l'économie plutôt que de la société. Étant donné les transformations profondes qu'elle entraîne, un débat de société s'impose : quelle IA voulons-nous pour demain ? D'où l'urgence d'ouvrir ces discussions aux citoyens. Mais cette ouverture nécessite du temps et des processus délibératifs solides, un rythme qui entre en tension avec la vitesse fulgurante de développement des technologies d'IA.

Aujourd'hui, les gouvernements se retrouvent confrontés à un dilemme : investir dans des solutions moins coûteuses, mais potentiellement moins sécurisées, ou consacrer des ressources importantes à la mise en place d'une IA réellement responsable. Dans ce contexte, les conférenciers ont insisté sur l'importance de favoriser également le développement de technologies en libre accès.

Les conférenciers ont aussi été interrogés sur les rapprochements technologiques entre le Brésil et la Chine. Ils ont expliqué que le Brésil cherche à diversifier ses partenaires au sein des BRICS, tout en restant prudent vis-à-vis de la Chine, notamment en raison de divergences sur les questions de science ouverte et de protection des données.

Enfin, à la question de savoir à quoi pourrait ressembler une gouvernance internationale de l'IA, les conférenciers ont plaidé pour une approche plus inclusive, en s'inspirant notamment des mécanismes de gouvernance climatique. Ils ont toutefois critiqué le caractère technocratique d'institutions comme le GIEC, estimant qu'elles laissent trop peu de place à la société civile. La gouvernance de l'IA doit ainsi réussir là où la gouvernance climatique et celle d'autres enjeux ont échoué, en tirant précisément des leçons des expériences passées.

Panel 6

Mobiliser la diaspora scientifique - stratégies diplomatiques pour un partage des connaissances

Animé par Vinicius Ferreira, professeur adjoint au département d'anthropologie de l'Université d'État de Rio de Janeiro, ce panel a exploré les enjeux contemporains de la diplomatie scientifique et de la coopération internationale dans un contexte géopolitique marqué par des tensions croissantes et une compétition intense pour les talents et les ressources. Les intervenants ont souligné l'importance de sécuriser la recherche tout en favorisant un accès ouvert et responsable aux savoirs, dans une perspective multilingue et inclusive. Ils ont également abordé la volonté de l'Union Européenne de se positionner comme lieu de refuge pour la coopération scientifique face à la rivalité grandissante entre les États-Unis et la Chine, ainsi que les ambitions du Brésil d'affirmer sa diplomatie d'innovation pour renforcer sa compétitivité et son rayonnement international. Ce panel a insisté sur la nécessité d'adapter les pratiques de recherche et de coopération aux nouvelles réalités géopolitiques, tout en mobilisant les diasporas scientifiques et en tissant des partenariats entre acteurs publics et privés.

Mobiliser la diaspora pour renforcer la science nationale : Lors de son intervention, Ana Maria Carneiro⁶ a présenté les résultats d'une recherche récente sur le rôle de la diaspora scientifique dans le contexte de la pandémie de COVID-19. À partir d'une analyse bibliométrique et d'entretiens avec une trentaine de chercheurs, son étude démontre que la diaspora peut activement contribuer à renforcer les capacités scientifiques du pays d'origine, notamment en facilitant l'accès aux ressources, à l'infrastructure et aux collaborations internationales. Ana Maria a souligné que le profil des coordinateurs de projets influe sur la mobilisation de la diaspora et que, malgré des collaborations déjà existantes avant la pandémie, cette dernière a offert de nouvelles opportunités. Cependant, elle a aussi mis en évidence les défis persistants : asymétries de pouvoir entre institutions, barrières linguistiques, filtrage éditorial et stratification géographique des connaissances. Elle a enfin identifié cinq dynamiques marquantes chez la diaspora scientifique brésilienne : recherche active de collaboration avec des collègues au Brésil, création de nouveaux partenariats multicentriques, réorientation de projets en cours, renforcement des réseaux brésiliens et mobilisation de contacts internationaux pour l'accès aux technologies.

Sécuriser la recherche sans compromettre l'ouverture : Creso Sá⁷ a souligné que la collaboration scientifique avec les diasporas ne dépend pas uniquement des États, mais implique une diversité d'acteurs, notamment les étudiants internationaux, dont l'inclusion transforme les réseaux de recherche mondiaux. Il a insisté sur l'évolution des logiques : on ne cherche plus seulement à retenir les talents, mais à en favoriser la circulation. Le Brésil, par exemple, finance la mobilité étudiante internationale, ce qui alimente de nouvelles formes de collaboration. Toutefois, ces dynamiques sont influencées par un contexte macro marqué par un retour du technonationalisme, des politiques de sécurisation de la science et des restrictions à l'immigration, en particulier aux États-Unis et en Chine. Creso Sá a évoqué ses propres travaux sur les publications

⁶ Chercheuse à l'Université de Campinas (Unicamp, São Paulo, Brésil), Centre d'étude des politiques publiques (NEPP).

⁷ Professeur de politique scientifique, d'enseignement supérieur et d'innovation et vice-doyen de l'Institut d'études pédagogiques de l'Ontario (OISE), University of Toronto.

sino-américaines en nanotechnologies, montrant une croissance des publications chinoises et une diversification des collaborations internationales, en parallèle à une baisse des partenariats directs avec les États-Unis. Ce basculement s'inscrit dans un climat où la sécurisation de la recherche devient prioritaire, comme en témoigne le rapport du G7⁸ (2020), celui du FBI⁹ (2019) et la création d'organismes spécialisés comme le Research Security Centre au Canada. Cette sécurisation croissante transforme le statut des diasporas scientifiques, désormais perçues à travers un prisme de sécurité nationale plutôt que de diplomatie ou d'affaires étrangères, rétrécissant ainsi les opportunités d'une coopération internationale fondée sur l'ouverture et la confiance. Ces nouvelles politiques, motivées par la protection des données et la compétition technologique, risquent de restreindre les échanges scientifiques et de fragiliser la confiance internationale.

L'UE, médiatrice clé de la science en période de rivalités : Jean-François Doulet¹⁰ a décrit un changement de paradigme dans les conditions de mise en œuvre de la diplomatie scientifique, désormais fortement influencées par un contexte géopolitique tendu. Il a mis en garde contre la surpolitisation de la recherche et la sur-instrumentalisation des technologies, dans un climat marqué par la rivalité stratégique entre la Chine et les États-Unis. Dans ce paysage, l'Union européenne cherche à s'affirmer comme une puissance scientifique et technologique de premier plan, notamment à travers le programme-cadre Horizon Europe, que le Canada a rejoint en 2024. Doulet a évoqué un rapport récent de la Commission européenne¹¹, produit avec 120 experts, qui propose des recommandations pour renforcer la diplomatie scientifique et la visibilité de l'UE. Il a également insisté sur l'enjeu de la « guerre des talents » et sur la nécessité de mieux structurer les liens avec les diasporas scientifiques, en s'appuyant par exemple sur des initiatives comme EUAccess ou la mobilisation de ces diasporas lors de forums comme l'ACFAS. Enfin, il a appelé à renforcer les liens avec les institutions de recherche canadiennes et à encourager une plus grande participation des chercheurs canadiens à Horizon Europe.

Diplomatie d'innovation - levier stratégique pour la montée en puissance du Brésil : Franklin Silva Netto¹² a présenté la diplomatie d'innovation brésilienne, un volet stratégique distinct de la diplomatie scientifique, visant à positionner le Brésil comme un pôle mondial de connaissances et d'innovation. Il a souligné que le Brésil dispose d'infrastructures de recherche avancées et de plus de 40 accords bilatéraux en science et technologie, soutenus par un programme national de diplomatie en innovation (PDI) dont les résultats sont prometteurs, avec plus de 200 initiatives et une présence dans 36 pays. Ce programme favorise les partenariats public-privé, mobilise les ambassades et consulats pour faciliter la coopération, et cherche à attirer des projets de recherche internationaux, notamment en technologies environnementales, santé, biotechnologie, intelligence artificielle, aérospatiale et agrotech. Franklin Silva Netto a insisté sur l'importance d'une diplomatie inclusive, impliquant divers acteurs, pour accroître la compétitivité

8 Gouvernement du Canada. (2019). G7 Best practices for secure and open research. Ottawa : Ministère de l'Innovation, des Sciences et du Développement économique.

9 Federal Bureau of Investigation. (2019). China: The risk to academia. Washington, DC: U.S. Department of Justice.

10 Attaché de coopération scientifique et universitaire, ministère des Affaires étrangères français.

11 , Gjedssø Bertelsen, R., Bochereau, L., Chelioti, E., Dávid, Á., Gailiūtė-Janušonė, D., Hartl, M., Liberatore, A., Mauduit, J.-C., Müller, J. M., & Van Langenhove, L. (Eds.). (2025). A European framework for science diplomacy: Recommendations of the EU Science Diplomacy Working Groups. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2777/9235330>

12 Consul général adjoint, Consulat général du Brésil à Montréal.

internationale du Brésil et améliorer les conditions de vie de sa population.

POINTS FORTS DE LA DISCUSSION

Lors de cette dernière période d'échange avec le public, plusieurs participants se sont interrogés sur les conséquences des récentes coupures dans le financement de la recherche aux États-Unis, compte tenu de l'influence mondiale du modèle scientifique et universitaire américain. Les conférenciers ont souligné que l'exode potentiel des chercheurs américains peut représenter une occasion unique pour d'autres pays, à condition de mettre en place des stratégies adéquates. Ils ont toutefois rappelé que, puisque de nombreux chercheurs américains dépendent principalement de financements privés, et non publics, le système ne s'effondrera pas entièrement pour autant.

Pour attirer ces talents, les institutions académiques étrangères devront se montrer compétitives. Plusieurs gouvernements et universités ont d'ailleurs récemment débloqué des fonds importants à cette fin. Les conférenciers ont néanmoins insisté sur l'importance de renforcer également d'autres types de collaborations internationales, y compris des partenariats Sud-Sud ou Nord-Sud.

La discussion s'est conclue sur les stratégies pour mobiliser la diaspora en contexte de diplomatie scientifique. Même si la majorité de ses membres ne souhaite pas retourner de façon permanente dans leur pays d'origine, d'autres formes d'engagement sont possibles : participation à des équipes internationales, séjours temporaires comme professeurs invités, ou autres, lorsque le contexte (géo)politique le permet.

Clôture

Le mot de clôture a été prononcé par Fernando Coimbra, consul général du Brésil à Montréal, qui dans son allocution de clôture a réaffirmé que la diplomatie scientifique constitue un pilier clair de la stratégie brésilienne, soutenue par d'importants investissements et des programmes dédiés, notamment le PDI, conçu comme un levier de coopération internationale et de valorisation des savoirs brésiliens. Il a souligné les partenariats solides avec le Canada, en particulier au Québec, où des intérêts convergents - notamment en intelligence artificielle avec des institutions phares comme l'UdeM, le MILA et le CHUM - renforcent la coopération académique. Dans un contexte où l'autonomie universitaire est fragilisée, il a salué l'importance d'un colloque comme celui-ci pour réfléchir aux impacts de ces dynamiques sur le développement des connaissances. Il a également insisté sur la nécessité d'un regard particulier vers le Sud global, face aux crises à venir telles que celle du climat, en rappelant que la science doit être un moteur de développement. Enfin, il a réitéré l'engagement du Brésil à soutenir une science équitable, ouverte et inclusive.

Recommandations

Consolider la diplomatie scientifique

- Définir des mandats clairs entre les acteurs (ministères, universités, ONG, diasporas), afin de renforcer la complémentarité des actions.
- Développer des stratégies de coopération à plusieurs niveaux (fédéral, provincial, municipal), favorisant la circulation d'expertises et la cohérence entre les politiques publiques.
- Instaurer un mécanisme de suivi conjoint Québec-Brésil, chargé d'assurer la continuité des collaborations initiées dans le cadre du colloque, d'évaluer les progrès réalisés et d'identifier les obstacles à surmonter pour renforcer la diplomatie scientifique bilatérale.

Renforcer la coopération Nord-Sud et les solidarités scientifiques

- Promouvoir des partenariats équitables et non hiérarchiques, fondés sur la réciprocité et la co-construction.
- Soutenir la circulation et la valorisation des savoirs autochtones et locaux, en reconnaissant leur contribution à la durabilité et à l'innovation.
- Encourager la mobilité réciproque et virtuelle entre chercheurs et étudiants, notamment dans les contextes où les échanges physiques demeurent limités, afin de réduire les asymétries d'accès à la formation et à la recherche.

Développer une diplomatie scientifique inclusive et multilingue

- Soutenir les infrastructures de libre accès (modèle diamant, SciELO, Érudit) et encourager la publication multilingue pour favoriser la diversité linguistique et culturelle dans la diffusion scientifique.
- Réformer les systèmes d'évaluation afin de reconnaître la valeur du multilinguisme, des savoirs du Sud et de l'impact social des recherches.
- Promouvoir la traduction ouverte et collaborative des travaux scientifiques, afin d'accroître leur accessibilité à l'échelle mondiale.

Assurer une gouvernance responsable des transformations numériques

- Intégrer les sciences sociales, la société civile et les organismes de régulation dans la conception et la surveillance des politiques liées à l'intelligence artificielle et aux technologies émergentes.
- Former diplomates, chercheurs et enseignants à une littératie numérique et éthique favorisant la transparence, la responsabilité et la participation citoyenne.
- Encourager la coopération internationale autour de normes partagées pour l'intelligence artificielle, de manière à ce qu'elle contribue d'abord à protéger les êtres humains avant de viser sa propre autonomie ou auto-protection.

Mobiliser et sécuriser les diasporas scientifiques

- Mettre en place des réseaux pérennes et structurés reliant les chercheurs expatriés à leurs institutions d'origine, afin de soutenir le transfert de connaissances et la formation de nouvelles générations scientifiques.
- Favoriser la circulation des talents plutôt que leur simple rétention, en valorisant les formes d'engagement à distance (mentorat, enseignement, participation à des projets transnationaux).
- Promouvoir une culture de sécurité ouverte, qui protège la recherche sans compromettre les valeurs de confiance, de transparence et de collaboration internationale.

Annexes

1. Programme

Colloque

Dialogues transnationaux en sciences

Renforcer la diplomatie scientifique pour un développement durable

Local : Salle A-5502.1, campus MIL, UdeM | Zoom:

<https://umontreal.zoom.us/j/82518783262?pwd=bu2NeXatDXTT7xAaV0apx9RIiEvsJ1.1>

Calendrier

Jour 1 (30 avril) : Ouverture et conférence inaugurale	
13h	Accueil (café et thé)
13h30-14h	Ouverture Valérie Amiraux Geneviève Tanguay Consul général du Brésil à Montréal - à confirmer
14h-15h	Conférence d'ouverture • Pierre-Bruno Ruffini (présentiel)
15h-15h30	Pause-café
15h30-17h30	Panel 1 / en partenariat avec Maison API « De la science à la politique : la diplomatie scientifique comme outil pour une transition climatique juste » • Alizée Pillod (animation) • Jean Lemire, présentiel • Pedro Ivo Ferraz da Silva, zoom • Johannes Müller Gómez, présentiel
17h40 - 18h	Causerie avec Frédéric Bouchard "La diplomatie scientifique: naviguer l'intérêt national, l'autonomie des chercheurs et les collaborations internationales"
Jour 2 (1er mai) : panels	
9h-11h	Panel 2 « Science ouverte : catalyseuse pour une diplomatie scientifique inclusive et multilingue » • Amabilly Bonacina (animation) • Vincent Larivière, présentiel • Abel Packer, zoom • Elise Bergeron, présentiel
11h-13h	Lunch (non inclus)
13h-15h	Panel 3 « Renforcer l'éducation de qualité à travers la coopération scientifique internationale » • Leonardo Azevedo (animation) • Cecília Borges, présentiel • Pedro Armando de Almeida Magalhães, zoom • Corina Borri-Anadon, zoom • Hugo G. Lapierre, présentiel
15h-15h30	Pause café

Colloque

Dialogues transnationaux en sciences

Renforcer la diplomatie scientifique pour un développement durable

15h30-17h30	<p>Panel 4 « Santé numérique et accès aux soins : quelles stratégies de coopération internationale ? »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antoine Lemor (animation) • Julia Salles, présentiel • Davilyn dos Anjos, présentiel • Ana Estela Haddad, zoom • Jean Noël Nikiema, présentiel
Jour 3 (2 mai) : panels et clôture	
9h30-11h30	<p>Panel 5 « Intelligence artificielle et diplomatie scientifique : enjeux et perspectives globales »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cristiano Therrien (animation) • Amanda Leal, présentiel • Amâncio Jorge Silva Nunes de Oliveira, zoom • Lyse Langlois, zoom • Jérôme Duberry, zoom
11h30-13h30	Lunch (non-inclus)
13h30-15h30	<p>Panel 6 « Mobiliser la diaspora scientifique : stratégies diplomatiques pour un partage des connaissances »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vinicius Ferreira (animation) • Ana Maria Carneiro, présentiel • Creso Sá, présentiel • Franklin Silva Netto, présentiel • Représentant du MRIF
15h30-16h	Pause-café
16h-17h	<p>Table ronde de synthèse et clôture</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité scientifique
17h-19h	5@7 – présentation groupe Tamboréal (activité culturelle)

