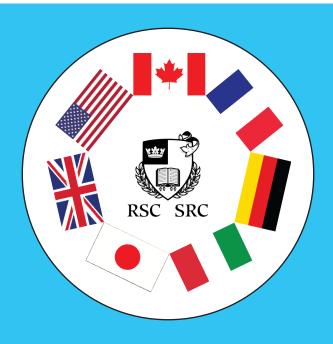
## CLIMATE CHANGE IMPLICATIONS, ADAPTATION AND MITIGATION OPTIONS FOR CANADA



CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET OPTIONS D'ATTÉNUATION POUR LE CANADA SINCE 2005, THE NATIONAL SCIENCE ACADEMIES OF THE G7 HAVE PREPARED STATEMENTS FOR THE G7 GOVERNMENTS.

IN 2018, THE RSC BEGAN ORGANIZING ANNUAL G7 RESEARCH SUMMITS IN ORDER TO AMPLIFY THE FINDINGS AND NEXT STEPS OUTLINED IN ONE OR MORE OF THE "S7" STATEMENTS.

ON NOVEMBER 17, 2021, ON THE HEELS OF COP 26, THE RSC G7
RESEARCH SUMMIT WILL FOCUS ON CLIMATE CHANGE IMPLICATIONS
AND MITIGATION OPTIONS FOR CANADA, USING THE S7 STATEMENT ON
NET ZERO AS THE CATALYST FOR DISCUSSIONS.

DEPUIS 2005, LES ACADÉMIES NATIONALES DES SCIENCES DU G7
PRÉPARENT DES DÉCLARATIONS.

EN 2018, LA SRC A COMMENCÉ À ORGANISER DES SOMMETS ANNUELS DE LA RECHERCHE DU G7 AFIN D'AMPLIFIER LES RÉSULTATS ET LES PROCHAINES ÉTAPES DÉCRITS DANS UNE OU PLUSIEURS DES DÉCLARATIONS « S7 ».

LE 17 NOVEMBRE 2021, DANS LA FOULÉE DE LA COP 26, LE SOMMET DE LA RECHERCHE DU G7 DE LA SRC SE CONCENTRERA SUR LES RÉPERCUSSIONS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET LES OPTIONS D'ATTÉNUATION POUR LE CANADA, EN UTILISANT L'ÉNONCÉ DU S7 SUR LA NEUTRALITÉ CARBONE COMME CATALYSEUR DES DISCUSSIONS.

Presented with Présenté avec



Welcome	Jeremy McNeil, FRSC President, Royal Society of Canada  Mona Nemer, FRSC Chief Science Advisor of Canada	9:30-9:45	Ouverture	Jeremy McNeil, MSRC Président, Société royale du Canada  Mona Nemer, MSRC Conseillère scientifique en chef du Canada
Opening	Rick Smith Canadian Institute for Climate Choices	9:45-10:00	Mots de bienvenue	Rick Smith Institut canadien pour des choix climatiques
Technological Pathways to Net Zero	Ivan Semeniuk The Globe and Mail (Moderator)  Isabelle Czernichowski- Lauriol BRGM (France)  Glen MacDonald, FRSC UCLA  Corey Mattie Community Foundations of Canada	10:00-11:15	Voies technologiques vers une consommation nette zéro	Ivan Semeniuk The Globe and Mail (Modérateur)  Isabelle Czernichowski- Lauriol BRGM (France)  Glen MacDonald, MSRC UCLA  Corey Mattie Fondations Communautaires du Canada
Break		11:15-11:30	Pause	
Policy Pathways to Net Zero	Hannah Hoag The Conversation Canada (Moderator)  Dale Beugin Canadian Institute for Climate Choices  Kathy Harrison The University of British Columbia  Jennifer Winter University of Calgary	11:30-12:45	Les voies vers une consommation nette zéro	Hannah Hoag The Conversation Canada (Modératrice)  Dale Beugin Institut canadien pour des choix climatiques  Kathy Harrison The University of British Columbia  Jennifer Winter University of Calgary
Break		12:45-13:00	Pause	
Reflections on Ensuring a Just Transition	Darren Gilmour Executive Director, Royal Society of Canada (Introduction)  Natan Obed President, Inuit Tapiriit Kanatami	13:00-13:30	Réflexions sur la nécessité d'assurer une transition juste	Darren Gilmour Directeur général, Société royale du Canada (Introduction)  Natan Obed Président, Inuit Tapiriit Kanatami
Summary and Closing Remarks	Rick Smith Canadian Institute for Climate Choices	13:30-13:45	Sommaire et mots de clôture	Rick Smith Institut canadien pour des choix climatiques

## Climate Change Implications, Adaptation and Mitigation Options for Canada Conséquences du changement climatique et options d'atténuation pour le Canada



**Jeremy N. McNeil**, FRSC, is the President of the Royal Society of Canada. Dr. McNeil earned his BSc. University of Western Ontario, Canada (1969) and his PhD at North Carolina State University, USA (1972). From 1972-2002 he was a professor at Laval University, Quebec and in 2013 was a Humboldt Fellow at Hamburg University.

**Jeremy McNeil**, MSRC, est le président de la Société royale du Canada. Prof. N. McNeil obtint son bachelier à la University of Western Ontario au Canada (1969) et son doctorat à la North Carolina State University aux États-Unis (1972). De 1972 à 2002, il fut professeur à l'Université

Laval au Québec et en 2013, il obtint une bourse Humboldt de l'université de Hambourg.



**Mona Nemer**, FRSC, is the Chief Science Advisor to Canada's Prime Minister, Minister of Innovation, Science and Industry, and Cabinet. Before becoming the Chief Science Advisor, Dr. Nemer was Professor and Vice-President of Research at the University of Ottawa and Director of the school's Molecular Genetics and Cardiac Regeneration Laboratory.

**Mona Nemer**, MSRC est la conseillère scientifique en chef du premier ministre du Canada, du ministre de l'Innovation, des Sciences et de l'Industrie et du Cabinet. Avant de devenir conseillère scientifique en chef, Mme Nemer était professeure et vice-présidente de la recherche

à l'Université d'Ottawa ainsi que directrice du laboratoire de génétique moléculaire et de régénération cardiaque de l'Université.



**Rick Smith**, President, The Canadian Institute for Climate Choices, has spent 25 years leading non-profit organizations that are dedicated to improving public policy through the creation and communication of the best research and evidence. Most recently the Executive Director of the Broadbent Institute, he has worked with a wide variety of stakeholders on a diverse range of issues with a consistent theme of reconciling economic, social, and environmental priorities. Rick is a noted expert on the human health effects of pollution and has co-authored two best-selling books on the topic. He holds a Ph.D. in biology from the University of Guelph and lives in east end Toronto with his wife and two sons.

**Rick Smith**, Président, l'Institut canadien pour des choix climatiques, a passé 25 ans à la tête d'organisations sans but lucratif qui se consacrent à l'amélioration des politiques publiques en élaborant et communiquant les meilleures recherches et données probantes. Dernièrement, en tant que directeur général du Broadbent Institute, il a travaillé avec une grande variété de parties prenantes sur un large éventail de questions, traitant de la conciliation entre les priorités économiques, sociales et environnementales. Rick est un expert reconnu des effets de la pollution sur la santé humaine et a co-écrit deux livres à succès sur le sujet. Il est titulaire d'un doctorat en biologie de la University of Guelph et vit dans l'est de Toronto avec sa femme et ses deux fils.

## Technological Pathways to Net Zero | Voies technologiques vers une consommation nette zéro



**Ivan Semeniuk** covers science for The Globe and Mail, a beat that ranges from the furthest reaches of the cosmos to the most pressing issues and discoveries related to the environment, technology and human health. A career science journalist, editor and broadcaster, he has previously worked for the journal Nature, New Scientist magazine and Discovery Channel. His work in various media has garnered several awards and nominations.

**Ivan Semeniuk** traite les actualités liées à la science pour le Globe and Mail, qui s'étendent des confins du cosmos aux questions et découvertes les plus urgentes liées à l'environnement, à

la technologie et à la santé humaine. Journaliste scientifique de carrière, rédacteur et communicateur, il a travaillé auparavant pour la revue Nature, le magazine New Scientist et Discovery Channel. Son travail dans divers médias lui a valu plusieurs prix et nominations.



**Isabelle Czernichowski-Lauriol** is an internationally recognised specialist in CO<sub>2</sub> Capture and Storage, a key technology for the climate. She is President Emeritus of the CO2GeoNet European Network of Excellence and leader of the Communication working group of the French Club CO<sub>2</sub>. She has been working at BRGM, the French geological survey, since 1984.

**Isabelle Czernichowski-Lauriol** est une spécialiste internationalement reconnue du Captage et Stockage de CO<sub>2</sub>, une technologie clé pour le climat. Elle est présidente émérite du réseau d'excellence européen CO2GeoNet et animatrice du groupe de travail Communication du

Club CO<sub>3</sub> français. Elle travaille au BRGM, le service géologique national, depuis 1984.



**Glen MacDonald**, FRSC, is a Distinguished Professor and holds the Endowed Chair in The Geography of California and the American West at UCLA. He is a Co-PI of the US Department of Interior's Southwest Climate Adaptation Center and is the Chair of the Canadian Council of Academies Expert Panel on Canada's Carbon Sink Potential panel.

**Glen MacDonald**, MSRC, est professeur émérite et titulaire d'une chaire en géographie de la Californie et de l'Ouest américain financée par un fonds de dotation à l'UCLA. Il est co-chercheur principal au sein du Southwest Climate Adaptation Center du département de l'Intérieur des

États-Unis et président du comité d'experts du Conseil des académies canadiennes sur le potentiel de puits de carbone du Canada.



Mi'kmaw from K'jpuktuk and a member of the Indigenous Professional Association of Canada, **Corey Mattie** has always been involved with business. Currently he supports various NGO's including the United Nations Association in Canada (UNAC), Toronto Renewable Energy Co-op (TREC) Education, Ontario Sustainable Energy Association (OSEA), and many more. Here he offers years of experience to improve impact and organization.

**Corey Mattie** est un Mi'kmaq de K'jpuktuk, membre de l'Indigenous Professional Association of Canada, et a toujours été impliqué dans les affaires. Il soutient actuellement diverses ONG, esciption canadianne pour les Nations Unios (ACNU) la Toronte Pengueble Energy Co. on (TREC

notamment l'Association canadienne pour les Nations Unies (ACNU), la Toronto Renewable Energy Co-op (TREC) Education, l'Ontario Sustainable Energy Association (OSEA) et bien d'autres. Il offre ici des années d'expérience pour améliorer l'impact et l'organisation.



**Hannah Hoag** is the deputy editor and the environment and energy editor at The Conversation Canada. She previously worked for Arctic Deeply. She has been a science journalist for nearly 20 years, and published stories in the New York Times, Globe and Mail, The Atlantic, Wired, Nature, Science and others.

**Hannah Hoag** est rédactrice adjointe et rédactrice en chef dans le domaine de l'environnement et de l'énergie à The Conversation Canada. Elle travaillait auparavant pour Arctic Deeply. Elle est journaliste scientifique depuis près de 20 ans et a publié des articles dans le New

York Times, le Globe and Mail, The Atlantic, Wired, Nature, Science, entre autres.



**Dale Beugin** leads the Institute's research and policy advice on climate change mitigation, adaptation, and clean growth. He is an expert in climate change policy and economics. He has previously worked as Executive Director of Canada's Ecofiscal Commission, as an independent consultant providing analysis and advice to governments and organizations across Canada and internationally, and as policy advisor with the National Round Table on e Environment and the Economy.

Dale Beugin dirige, au sein de l'Institut, les recherches et les conseils politiques relatifs à l'atténuation des changements climatiques, l'adaptation et la croissance propre. Il est un expert en politique et en économie du changement climatique. Il a précédemment travaillé en tant que directeur général de la Commission de l'écofiscalité du Canada, en tant que consultant indépendant fournissant analyses et conseils aux gouvernements et aux organismes au Canada et à l'étranger, et en tant que conseiller politique à la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie.



**Kathryn Harrison** is a Professor of Political Science at The University of British Columbia. Before entering academia, she worked as a policy analyst for Environment Canada and the United States Congress. Professor Harrison has published widely on Canadian and US climate policy, and has advised governments from the local to international level.

**Kathryn Harrison** est professeure de sciences politiques à The University of British Columbia. Avant d'intégrer dans le monde universitaire, elle a travaillé comme analyste politique pour Environnement Canada et le Congrès des États-Unis. La professeure Harrison a publié de

nombreux articles sur la politique climatique du Canada et des États-Unis, et a conseillé des gouvernements aux niveaux local et international.



**Jennifer Winter** is an Associate Professor in the Department of Economics and Scientific Director of the Energy and Environmental Policy Research Division at the School of Public Policy, University of Calgary. Her research evaluates climate policies, and examines the consequences and trade-offs of government regulation and policy on energy development. She has testified to the Senate of Canada on emissions pricing policies, and has advised governments in Canada in numerous capacities. Dr. Winter is actively engaged in increasing public understanding of energy and environmental policy issues, and she serves on several boards and advisory committees.

Jennifer Winter est professeure agrégée au sein du Département d'économie et directrice scientifique de la division de recherche sur les politiques énergétiques et environnementales de la School of Public Policy, de la University of Calgary. Ses recherches évaluent les politiques climatiques et se penchent sur les conséquences et les concessions de la réglementation et des politiques gouvernementales relatives au développement énergétique. Elle a témoigné devant le Sénat du Canada sur les politiques de tarification des émissions et a conseillé les gouvernements du Canada à de nombreux titres. Prof. Winter s'attèle activement à mieux faire comprendre au public les enjeux de politique énergétique et environnementale, et elle siège au sein de plusieurs conseils et comités consultatifs..

**Darren Gilmour** is the Executive Director of the Royal Society of Canada (RSC). Born and raised in New Brunswick, Darren did his graduate studies in Nairobi, Kenya. During the time of Darren's leadership, the RSC has acquired Walter House in downtown Ottawa, created the College of New Scholars, and organized a pandemic response with 700 Canadians resulting in 25 peer-reviewed reports and nearly 200 informed perspectives highlighting the role of independent expertise in building a better future.

**Darren Gilmour** est le directeur général de la Société royale du Canada (SRC). Darren est né et a grandi au Nouveau-Brunswick, et a fait ses études supérieures à Nairobi, au Kenya. Sous la direction de Darren, la SRC a fait l'acquisition de la Maison Walter au centre-ville d'Ottawa, a créé le Collège de nouveaux chercheurs, et a organisé la réponse face à la pandémie avec 700 Canadiens, ce qui a donné lieu à 25 rapports évalués par des pairs et à près de 200 « perspectives éclairées » soulignant le rôle de l'expertise indépendante dans la construction d'un avenir meilleur.

**Natan Obed** is the President of Inuit Tapiriit Kanatami, the national voice of Canada's 65,000 Inuit. He is originally from Nain, the northernmost community in Labrador's Nunatsiavut region, and now lives in Ottawa. For 10 years he lived in Iqaluit, Nunavut, and worked as the Director of Social and Cultural Development for Nunavut Tunngavik Inc., the organization that represents the rights of Nunavut Inuit. He has devoted his career to working with Inuit representational organizations to improve the well being of Inuit in Canada.

Natan Obed est le président d'Inuit Tapiriit Kanatami, la voix nationale des 65 000 Inuits du Canada. Il est originaire de Nain, la communauté la plus septentrionale de la région du Nunatsiavut au Labrador, et vit maintenant à Ottawa. Pendant 10 ans, il a vécu à Iqaluit, au Nunavut, et a travaillé comme directeur du développement social et culturel pour Nunavut Tunngavik Inc, l'organisation qui représente les droits des Inuits du Nunavut. Il a consacré sa carrière à travailler avec les organisations représentatives des Inuits pour améliorer le bien-être des Inuits au Canada.



## The Royal Society of Canada 282 Somerset Street West

282 Somerset Street West Ottawa, Ontario K2P 0J6 www.rsc-src.ca 613-991-4464 La Société royale du Canada 282, rue Somerset ouest Ottawa (Ontario) K2P 0J6 www.rsc-src.ca