



Protection de l'environnement et lutte contre les changements climatiques au Canada

Octobre 2019

Résumé exécutif

Le monde vit des bouleversements environnementaux, et le Canada n'y échappe pas. Le réchauffement climatique est de plus en plus visible : il crée des vagues de chaleur dans certaines régions, quand d'autres subissent des intempéries de forte intensité. Avec les changements climatiques, augmente la température de l'eau des mers et des océans, venant altérer l'équilibre de la biodiversité sur les espaces terrestres et marins. Plus d'un million d'espèces animales et végétales dans le monde sont menacées d'extinction, et le Canada n'est pas en reste. L'environnement subit des dommages importants du fait des émissions de gaz à effet de serre, des déchets, de pollutions diverses. Ces phénomènes sont dus aux activités humaines et industrielles de masse, qui ne cessent de croître, notamment au Canada.

Malgré ce triste constat, la réaction du gouvernement canadien reste faible et peu cohérente. Les décisions des dernières administrations n'ont pas donné de réponses pertinentes aux grands enjeux et défis auxquels font face le Canada et sa population. Ce document politique vise à dresser l'état des lieux de l'environnement et des changements climatiques au Canada, et à dresser des recommandations au gouvernement canadien.

Contenu

Contexte	2
Problématique	2
Enjeux et défis de l'avenir	2
Recommandations.....	5
Conclusion	9

Faits saillants

- Le Canada est le 2^e plus grand pays au monde, avec des ressources naturelles inestimables et la plus longue ligne côtière du monde.
- Le Canada est le 2^e pays énergivore des pays de l'OCDE, sur la base de la consommation d'énergie pour produire 1000 USD de PIB.
- Le Canada ne recycle que 9% de ses déchets plastiques.
- Le Canada a émis plus de 700 millions de tonnes de GES au total en 2018.

Contexte

Le vendredi 27 septembre 2019, des centaines de milliers de personnes foulaient le pavé des villes canadiennes afin de forcer le gouvernement à agir en profondeur et rapidement pour lutter contre le dérèglement climatique. Pour plusieurs, il s'agit là du résultat de plusieurs décennies de politiques canadiennes environnementales inefficaces, alors qu'il est clair que le monde vit une crise environnementale et écologique sans précédent, mettant même en péril l'espèce humaine. Cette crise est notamment générée par une production massive de biens et services à l'échelle globale, une consommation à outrance des hydrocarbures, et l'absence d'une conscience commune de l'ampleur de l'impact environnemental des activités humaines. Malgré cela, force est de constater l'insuffisance d'action et de réaction de la part du gouvernement canadien pour contribuer à l'effort de lutte contre les changements climatiques et à la protection de l'environnement. Le présent document expose les failles du gouvernement canadien dans ce domaine, et émet une série de recommandations pour les preneurs de décisions.

Problématique

Le monde, et avec lui, le Canada, font face à des dérèglements climatiques et des atteintes à l'environnement jamais constatés jusqu'à ce jour. Selon les connaissances scientifiques actuelles, les changements qui s'opéreront vont percuter toutes les régions du monde à plus ou moins forte puissance. Ce phénomène mène à des défis historiques pour l'humanité.

Enjeux et défis de l'avenir

Le Canada possède le deuxième plus grand territoire au monde et l'une des densités de population les plus faibles. Toutefois, il est le deuxième pays énergivore de l'OCDE, après l'Islande, notamment à cause du secteur minier et de l'industrie de transformation des minéraux, qui consomment beaucoup d'énergies (toutes énergies confondues). Il se classe deuxième pays de l'OCDE à consommer des ressources, après le Chili. En d'autres termes, pour produire 1000 USD de PIB, le Canada utilise 1830 kilogrammes de matériaux, alors que la moyenne de l'OCDE se situe à 416 kilogrammes. Enfin, le Canada est le deuxième plus gros émetteur de carbone de l'OCDE, après l'Estonie; pour produire 1000 USD de PIB, le Canada émet 369 kilogrammes de CO₂, alors que la moyenne de l'OCDE se situe à 256 kilogrammes de CO₂.¹

¹ OCDE (2017), Statistiques environnementales (base de données).

Sur les changements climatiques

Depuis l'adoption de l'Accord de Paris en décembre 2015, de nombreux États ont fait part de leurs contributions volontaires à l'échelle locale pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES). Si les États respectent leurs propres mesures, il serait probable à 90% que la température n'augmente que de 2°C, mais il serait probable à 33% que la température monte de 3°C également. En revanche, si les États maintiennent le statu quo actuel, il serait plus probable que la température moyenne de la Terre augmente de 4°C par rapport à l'ère préindustrielle, et ce dès 2080. Spécifiquement, le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) résume ces données mathématiques comme ceci : les États doivent en réalité, au minimum, tripler leurs engagements d'ici 2030 par rapport à ce qui avait été annoncé lors de la conférence des parties de Paris en 2015, si on veut empêcher une augmentation de température de 2°C. Avec de telles prévisions viennent moult conséquences dommageables voire complètement irréversibles. Les répercussions humaines, sociales, économiques et la diversité biologique changeront la face du monde.

Sur l'utilisation des combustibles fossiles

Le Canada est un des États possédant le plus de réserves d'hydrocarbures, faisant de lui un commerçant direct pour les États-Unis, gourmands en pétrole. L'achat du réseau d'oléoducs Trans Mountain pendant le mandat de l'administration Trudeau a été d'ailleurs largement débattu. De surcroît, l'exploitation pétrolière et gazière est responsable de 194 mégatonnes d'équivalent en dioxyde de carbone, sur un total de 716 mégatonnes. Cet achat s'expliquerait, selon le gouvernement, par le fait que le pipeline générerait potentiellement des revenus, qui seraient ensuite attribués à la cause environnementale et climatique. Autrement formulé, le gouvernement souhaite financer sa transition écologique en générant des GES. De plus, le Canada possède encore des usines de charbon, produisant au minimum 50% de gaz à effet de serre de plus que des usines à gaz, en plus de rejeter des métaux lourds -à l'instar du mercure- dans la nature.

« Le Canada devrait faire la promotion de programmes d'investissements dans les énergies propres. »

Sur le secteur minier

Au cours de l'année 2019, le secteur minier canadien a été particulièrement performant, représentant 10% de la valeur boursière de Toronto, après les services financiers (29%) et les produits industriels (12%).² Pourtant, ce secteur émetteur de gaz à effet de serre et fournisseur de matériaux à base de carbone, est au centre des discussions sur le changement climatique. Il s'agit de la plus importante part d'émission de GES au Canada. Ce chiffre est d'autant plus important qu'il a doublé depuis 1990. Si on ajoute les émissions de GES produite par l'industrie lourde (le ciment ou les pâtes et papiers), c'est un total de 247 mégatonnes de GES relâchées dans l'air.

² Canadian Mine : un paysage en évolution, Rapport 2019, PwC Canada.

Gestion des eaux usées

Le déversement des eaux usées est l'une des principales sources de pollution des écosystèmes canadiens. La plupart des municipalités canadiennes ne possèdent pas d'infrastructures suffisantes permettant de traiter les eaux usées. Ainsi, elles déversent des flux constants d'eaux dont la composition endommage l'environnement mais également la santé de leurs citoyens. Selon Environnement Canada, ce sont plus de 1000 milliards de litres d'eaux usées qui ont été déversées entre 2014 et 2017, mais des experts estiment que les chiffres officiels sont loin de la réalité.³ Ce phénomène est d'autant plus inquiétant que ces eaux contiennent des contaminants importants, comme les microbilles, de produits chimiques issus de l'agriculture, mais aussi des microplastiques. Cette situation s'explique par le manque de moyens mis dans la réparation d'infrastructures de traitement des eaux, et les coûts importants que nécessitent ces réparations et la construction d'usine de gestion des eaux usées.⁴

La tarification du carbone

L'un des projets phares du gouvernement libéral sortant a été de mettre en place une tarification du carbone, annoncée pendant la campagne de 2015. Il s'agit de l'imposition d'une tarification sur le carbone à l'échelle nationale, qui vise à inciter les entreprises et les individus à réduire leurs émissions de carbone. Le gouvernement fédéral requiert ainsi des provinces et territoires de prendre des mesures de tarification, et dont la date d'entrée en vigueur avait été fixée à 2018. Fort de son ambition, le gouvernement a mis en place un prix minimum de 10\$ pour une tonne de carbone, laissant aux provinces et territoires la possibilité d'en faire plus de manière volontaire. En revanche, il faut relever que certaines provinces avaient déjà adopté une telle mesure, à l'instar de la Colombie-Britannique qui en possède une depuis 2008, et dont le prix s'élève à ce jour à 30\$ la tonne. L'Alberta a adopté une telle tarification depuis 2017, au prix de 20\$ la tonne.⁵ Le Québec aussi a imposé des limites d'émissions aux entreprises, en mettant en place un programme de plafonnement et d'échange avec la Californie depuis 2014. La taxe carbone imposée par Ottawa vise à taxer les émissions de GES dans les provinces ne possédant pas de tarification carbone. En effet, depuis le 1^{er} avril 2019, le fédéral a astreint la Saskatchewan, le Manitoba, l'Ontario et le Nouveau-Brunswick à cette mesure.

Sur la protection de la biodiversité marine

La biodiversité marine est l'un des principaux indicateurs de la protection de l'environnement : il reflète le niveau de santé de la planète, est source de produits agricoles et halieutiques, génère de la richesse pour les États et pour les individus, procure de l'alimentation à de nombreuses personnes qui en sont dépendantes. Aujourd'hui, le monde fait face à une érosion massive de cette biodiversité, dont le Canada ressent les effets directement étant donné qu'il baigne dans trois océans. En fait, avec ses 244 000 km de côtes, le Canada est le pays possédant le plus long territoire littoral du monde. Il possède 8,27% « d'espaces océaniques protégés »,

³ Le rapport « Défis et possibilités du Canada concernant la gestion des contaminants dans les eaux usées », rapport du Comité national d'experts, Réseau canadien de l'eau, du mars 2018, peut être consulté à l'adresse suivante : <http://cwn-rce.ca/wp-content/uploads/2018/08/CWN-Rapport-du-comite-national-Gestion-des-contaminants-dans-les-eaux-usees-2018.pdf>

⁴ Ibis, rapport « Défis et possibilités du Canada concernant la gestion des contaminants dans les eaux usées ».

⁵ Carbon competitiveness Incentive Regulation (CCIR), Alberta, 1er janvier 2018.

dont le degré de protection est plus ou moins important: certaines zones limitent les activités halieutiques mais n'empêchent pas les activités extractives.

Dans les grands cours d'eau et dans les océans entourant le Canada, de nombreuses espèces sont en voie de disparition ou en sont menacées. Selon les chiffres des Nations unies, ce sont un million d'espèces animales et végétales qui sont menacées d'extinction⁶, et les espèces canadiennes ne sont pas épargnées. Le tiers des tous les mammifères marins, 33% des récifs coralliens et presque 40% des amphibiens sont menacés. Indiquons néanmoins que le Canada a récemment interdit la captivité et l'élevage de cétacés sur son territoire.

Recommandations

1. Faire émerger une diplomatie environnementale internationale proactive

Le leadership canadien en matière de lutte contre les changements climatiques et sur la protection de l'environnement doit être mis à jour. En effet, à la fin des années 1980 et au début des années 1990, le gouvernement avait un rôle moteur dans la diplomatie environnementale internationale ; le gouvernement canadien doit reprendre une place de leader, en adoptant des mesures internes concrètes et coercitives face aux grands pollueurs, tout en appliquant ses engagements internationaux et en étant le moteur, pour le futur, d'actions concrètes pour lutter contre le dérèglement climatique. Ce leadership doit mener à renforcer le multilatéralisme environnemental et climatique, notamment à travers les divers forums de discussion des Nations unies, le Programme des Nations unies pour l'environnement, la Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques ou celle de la Convention sur la diversité biologique. À cela s'ajoute le fait que les États membres du G-20 sont responsables de 80% des émissions de GES, dont fait partie le Canada. À ce titre, ce dernier devrait porter le projet d'un accord contraignant sur les changements climatiques du G-20 visant à imposer une taxe carbone. Un tel accord permettrait de mettre tous ces États sur un même pied d'égalité, lesquels ne risqueraient pas de subir des désavantages économiques d'agir seul.

« Le Canada doit montrer son leadership environnemental, par le biais de la diplomatie multilatérale. »

2. Améliorer le fédéralisme environnemental avec les provinces et les territoires

Le gouvernement fédéral doit construire une relation stable avec les provinces et les territoires afin d'aller dans la même direction environnementale. Le gouvernement fédéral a raison d'affirmer que la protection de l'environnement et les changements climatiques sont globaux et doivent notamment être traités à l'échelon national. En revanche, la division des compétences entre le fédéral, le provincial et le territorial, ne doit pas

⁶ Le rapport complet de la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), de la 7^e session plénière, du 4 mai 2019, publié le 29 mai 2019, peut être consulté à l'adresse suivante : https://www.ipbes.net/system/tdf/ipbes_7_10_add.1_fr.pdf?file=1&type=node&id=36019.

empêcher la collaboration politique entre les différents niveaux de juridiction et la coopération horizontale entre provinces et territoires. Les efforts doivent être simultanés et cohérents ; il ne faut plus les opposer.

3. Diminuer de moitié la quantité de déchets plastiques du pays et investir dans les méthodes de recyclage

La quantité de déchets au Canada a augmenté de 30% depuis 2002, plus que la croissance démographique⁷, ce qui signifie que c'est la quantité brute de déchets par personne qui a augmenté. Ces chiffres sont inquiétants dans la mesure où le pays ne sait pas complètement recycler les produits recyclables⁸, et perpétue une gestion des déchets à l'international de l'ordre du désastreux : l'envoi de containers remplis d'ordures canadiennes en décomposition à destination des États-Unis et de plusieurs pays d'Asie (les Philippines, la Malaisie, la Chine, l'Inde ou même Hong-Kong) est non seulement irresponsable, mais provoque de graves tensions internationales entre ces États et le Canada. De fait, le Canada doit mettre en place des mesures afin de diminuer les quantités de plastique utilisées dans l'industrie agroalimentaire et investir dans des méthodes de recyclage efficaces. En somme, les matières recyclables ne doivent plus être insérées dans les sites d'enfouissement.

4. Assurer la préservation de l'eau pour tous et contrôler le déversement des eaux usées

20 % des sites de surveillance de l'eau à travers le Canada indiquent que l'eau est d'une qualité médiocre, voire mauvaise. Ceci est notamment dû au déversement des eaux usées dans les zones urbaines, aux produits chimiques ou toxiques utilisés dans l'industrie ou dans l'agriculture. En plus de cela, l'eau potable n'arrive pas toujours jusqu'aux zones rurales ou isolées, et en particulier dans les territoires des Premières Nations. La gestion de l'eau doit être améliorée afin de trouver des mesures de résilience face aux changements climatiques : continuer de conscientiser la population sur l'impact de l'utilisation de l'eau sur les ressources naturelles et encourager l'innovation technologique sur la gestion de l'eau. Il est indispensable de penser une gestion propre des prélèvements des eaux douces à travers le Canada, et un traitement efficace des eaux usées pour tous. Une meilleure gestion des eaux, fondée sur le principe du risque, aurait une incidence positive sur la vie et la santé des individus, mais également sur l'écosystème interne au Canada.

5. Respecter son engagement de réduire de 30% les émissions de gaz à effet de serre dans la totalité du Canada

À l'instar d'autres États, le Canada devrait agir de façon claire pour contrer les changements climatiques. À titre d'exemple, l'Allemagne a adopté des mesures dont l'objectif est d'utiliser de plus en plus d'énergie propre au sein de son État. Loin d'être

⁷ OCDE (2017), Examens environnementaux de l'OCDE : Canada.

⁸ Le Canada ne recycle que 9% du plastique utilisé dans le pays. Sur ce point, voir : Étude économique sur l'industrie, les marchés et les déchets du plastique au Canada, Environnement et changements climatiques Canada, 2019, à l'adresse suivante : http://publications.gc.ca/collections/collection_2019/eccc/En4-366-1-2019-fra.pdf

irréalisable, les premiers effets positifs –et ils sont probants- ont été constatés cette année : en 2018, l'Allemagne n'a émis que 868,7 millions de tonnes métriques de CO₂ dans l'atmosphère, soit 38 millions de moins que l'année précédente. Il s'agit d'une réduction de 4,2% de gaz à effet de serre. Depuis 1990, l'Allemagne a réduit de 30% ses émissions de GES. Le Canada a émis 704 millions de tonnes de GES en 2018, alors que sa population est de 37 millions, contre 80 millions pour l'Allemagne. Et pourtant, la proportion est plus importante au Canada. En soi, le Canada a diminué de 1,4% sa consommation par rapport à l'année précédente, mais cela est amplement insuffisant. Le Gouvernement Harper avait mis en place un programme de réduction de GES, visant à réduire de 30% les GES d'ici à 2030. Malheureusement, depuis 2005, ces derniers n'ont diminué que de 3,8%, très loin de l'objectif des 30% voulus pour 2030.

6. Tous les ministères devraient se doter d'une politique environnementale et climatique en fonction de leurs secteurs d'activités

La lutte contre les changements climatiques et la protection de l'environnement ne peuvent être envisagées seules. Le ministère de l'environnement ne peut pas être le seul ministère à discuter de mesures environnementales et climatiques. Tous les secteurs d'activités sont responsables, à plus ou moins grande échelle, des dérèglements que vit la nature. Ainsi, ce sont tous les secteurs d'activités, et par conséquent, tous les ministères, qui doivent être invités à discuter de ces mesures, et qui doivent les mettre en œuvre simultanément. En outre, la lutte contre les changements climatiques peut générer beaucoup de richesse et d'activités économiques. Le Canada devrait faire la promotion de programmes d'investissements dans les énergies propres (solaire, éolien, gaz naturel renouvelable), afin de changer le système actuel. De plus, le Canada pourrait bonifier les programmes de rénovations d'immeubles afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Un autre domaine dans lequel le gouvernement aurait intérêt à agir est celui des transports : il faudrait mettre en place un programme d'investissement accéléré dans les transports en communs urbains et interurbains, incitant à l'achat de véhicules hybrides, électriques et hydrogènes. Enfin, le gouvernement devrait démarrer un programme de reboisement planifié et supervisé, et devrait revoir les pratiques agricoles, fort émettrices de gaz à effet de serre. Pour résumer, tous les secteurs d'activités doivent prendre des mesures environnementales et climatiques.

7. Prendre des mesures d'adaptation aux conséquences économiques des désastres environnementaux et climatiques

L'économie va être touchée de plein fouet par le dérèglement climatique et les problèmes environnementaux si aucune action concrète n'est prise très rapidement et radicalement. Les experts ont démontré qu'en plus des enjeux sociaux et humains, l'absence de considération climatique et environnementale aura des conséquences dramatiques sur l'économie. L'OCDE prévoit que les pays en développement perdent entre 57 et 120 milliards, tandis que la perte pour les pays développés se situerait plutôt entre 13 et 18 milliards de dollars. Le Rapport Stern sur l'économie du changement climatique indique que les dommages climatiques pourraient représenter de 5 à 20% du Produit mondial brut

annuel, et ce dès aujourd'hui. Ce rapport renseigne également sur des solutions viables pour enrayer de telles conséquences. En d'autres termes, il existe des solutions peu coûteuses et sans effets sur la croissance économique, que ce soit pour les pays développés ou les pays en développement.

En parallèle, les régions arctiques et subarctiques se réchauffent deux fois plus vite que le reste du monde. Le Canada possède 40% du territoire total de l'Arctique, de sorte qu'il doit s'engager à prendre des mesures d'adaptation efficaces dans ces zones vulnérables dans lesquelles plusieurs villages devront être relocalisés et l'infrastructure rebâtie. Dans d'autres régions du Canada, il faut mettre en place des plans d'adaptation afin de répondre aux événements climatiques extrêmes de plus en plus fréquents.

8. Protéger la biodiversité marine en dehors de la juridiction nationale

Les Nations unies continuent les négociations permettant d'élaborer un instrument international juridiquement contraignant sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité marine et des ressources naturelles en dehors des juridictions nationales. Il est l'heure pour le Canada d'adopter une position ferme sur son intention d'adhérer à un futur texte sur le sujet et à mobiliser les pays autour d'une discussion constructive concernant la protection de la biodiversité marine en dehors des juridictions nationales. La quatrième et dernière session de négociations jusque-là autorisée par l'Assemblée générale de l'ONU et qui aura lieu en mars 2020, doit être le moment pour le Canada de montrer sa volonté de protéger l'environnement marin en haute mer. Cet enjeu est primordial, en plus de protéger les espèces marines migrantes, la biodiversité marine permet d'équilibrer les changements climatiques déjà trop avancés, surtout quand on sait que les espèces marines absorbent du dioxyde de carbone présent dans les océans. De surcroît, la biodiversité marine détient énormément de ressources fondamentales pour l'être humain : elle permet de produire des médicaments, des matériaux de construction, on en extrait du gaz et du pétrole. Encore faut-il en avoir un usage modéré, dans l'esprit du principe de conservation.

9. Adopter une fiscalité environnementale cohérente et performante

Malgré la mise en place de taxes carbone dans les 4 provinces ne possédant pas une tarification carbone provinciale, le gouvernement canadien doit voir plus loin et impulser de plus amples mesures de fiscalité environnementale.

Le temps des élections est l'occasion pour les sociétés minières canadiennes, mais aussi pour le gouvernement canadien, de rétablir une conversation sur les enjeux environnementaux auxquelles ils font face. Le secteur minier est en retard en ce qui concerne l'établissement d'objectifs environnementaux clairs. Certaines entreprises avant-gardistes ont fait le pari de prendre des mesures environnementales et d'en faire une programmation stratégique sous la supervision de leurs conseils d'administration. De nombreux États dans le monde ont imposé aux compagnies minières la réduction d'émissions de gaz à effet de serre de 3% à 5% pour l'année prochaine, le Canada devrait

en faire autant, ou devrait imposer des taxes aux secteurs d'activités gourmands en énergies et émetteurs de GES.

10. Mettre en place un plan d'action visant à éliminer définitivement les centrales de charbon au Canada

Le Canada devrait élaborer un plan d'action sur 10 ans visant l'abandon graduel des énergies fossiles, en commençant par les centrales à charbon. Le Canada possède un système hydroélectrique très performant, qui se trouve au 3^e rang mondial en ce qui a trait à la production hydroélectrique : la production canadienne en la matière correspond à 9,1% de la production mondiale. En revanche, 13% de l'électricité canadienne est produite au charbon, mais elle produit 70% d'émissions de GES de la totalité du secteur de production d'électricité. Ainsi, le gouvernement canadien devrait aider les provinces possédant encore de telles centrales à charbon à passer facilement et efficacement à l'hydroélectricité ou à d'autres formes d'énergie non-polluantes, d'autant plus que le Canada possède énormément de territoire non-exploités.

11. Renforcer la participation démocratique environnementale : les citoyens doivent être entendus par le gouvernement, et doivent être informés.

Les citoyens sont sur le devant de la scène, et sont mobilisés face aux changements climatiques, à l'érosion de la biodiversité et la destruction de l'environnement. L'engouement du vendredi 27 septembre 2019 l'a montré à plusieurs égards. Il est temps, maintenant, que le gouvernement prenne acte de la volonté citoyenne d'agir, surtout dans les grandes villes canadiennes. Pour cela, deux principales actions doivent être adoptées : 1) les individus doivent avoir un droit d'accès public à l'information (information de qualité et vérifiée), ce qui comprend à la fois les évaluations d'impact environnemental, les autorisations environnementales, ainsi que le droit de s'exprimer sur ces sujets par le biais de pétitions et de participation aux politiques ; 2) inclure les Premières Nations dans la conversation sur l'environnement.

Conclusion

Le Canada est encore bien en retard sur le reste du monde quant à sa gestion de l'environnement, la pollution et l'émission de gaz à effet de serre qu'il émet. Certes, le gouvernement libéral de Trudeau a hérité d'une piteuse situation en termes d'environnement, lui demandant de relever un niveau bien bas. Mais l'on peut se questionner sur des choix opérés par ce dernier, et notamment s'agissant des oléoducs Trans Mountain, ou tout simplement d'une politique environnementale et climatique plutôt faible. Il faut également comprendre que le gouvernement fédéral doit composer avec une juridiction en matière environnementale circonscrite, de sorte que ses moyens d'agir sont plutôt limités. Ceci s'explique par la répartition des compétences entre le fédéral et le provincial, et qui freine parfois l'adoption de mesures environnementales et climatiques pertinentes et cohérentes. Malgré cela, les décideurs et politiques doivent

entendre le véritable signal d’alarme des scientifiques et l’engagement de ses citoyens. Il n’est pas trop tard.

Institut d’études internationales de Montréal
Université du Québec à Montréal
400, rue Sainte-Catherine Est
Bureau A-1540, Pavillon Hubert-Aquin
Montréal (Québec) H2L 3C5

514 987-3667
ieim@uqam.ca
www.ieim.uqam.ca



Auteurs

Valériane Thool

François Audet

Guy Saint-Jacques