



DIRECTEURS

Albert LEGAULT
Stéphane ROUSSEL
André LALIBERTÉ

**Forum sur
la sécurité
et la défense**

Mauaro SAVIOLA (Fragment)

LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

« Une question politique centrale pour tous les gouvernements de la planète » (Ban Ki-moon)

En remettant le premier volet de son quatrième rapport d'évaluation en février 2007, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a confirmé avec 90 % de certitude une hausse des températures comprise entre 1,1° et 6,4° Celsius d'ici 2100 par rapport à 1900, suivant différents modèles de croissance plus ou moins polluants mis en œuvre par les humains. Selon le deuxième volet du rapport, pour sa part publié en avril 2007 et consacré aux conséquences du réchauffement climatique, les experts prévoient que deux degrés supplémentaires auront des effets dramatiques pour la vie sur Terre :

- Phénomènes climatiques aggravés : multiplication des tempêtes, des inondations, des sécheresses ;
- Bouleversement de nombreux écosystèmes, avec l'extinction de 20 à 30 % des espèces animales et végétales, ainsi que des conséquences importantes pour les établissements humains ;
- Crises (alimentaires, conflits, migration) liées aux ressources alimentaires en Asie, en Afrique, dans les zones tropicales et subtropicales ;
- Dangers sanitaires : le changement climatique aura des impacts directs sur la transmission des maladies animales, susceptibles de présenter des éléments pathogènes potentiellement dangereux pour les êtres humains ;
- Déplacements de population : l'augmentation du niveau de la mer (18 à 59 cm d'ici 2100) devrait provoquer l'inondation de certaines zones côtières (notamment les deltas en Afrique et en Asie) et causer la disparition de pays entiers (Maldives, Tuvalu), provoquant d'importantes migrations (Voir le site du GIEC : www.ipcc.ch).

Vingt ans après la Commission mondiale pour l'environnement et le développement (Commission Brundtland), le quatrième rapport du Programme des Nations unies sur l'environnement (PNUE) intitulé « L'environnement pour le développement » (GEO4), salue les avancées de la communauté internationale dans le traitement de certains problèmes environnementaux, comme la réduction au cours des 20 dernières années de 95 % de la production de produits chimiques qui abîment la couche d'ozone et la création de nombreux instruments importants touchant des questions allant de la biodiversité et la désertification au commerce des déchets dangereux et à la modification des organismes vivants. Mais le rapport souligne toutefois que depuis la commission Brundtland, « les menaces les plus graves pour la planète, notamment le changement climatique, le taux d'extinction des espèces et le défi consistant à alimenter une population croissante figurent parmi les nombreux problèmes qui n'ont pas été résolus et qui mettent l'humanité en danger. »

On le sait, la hausse des températures est principalement due aux émissions d'origine anthropique des gaz à effet de serre (GES : dioxyde de carbone - CO₂, méthane - CH₄, oxyde nitreux - N₂O, hydrofluorocarbones - HFC, hydrocarbures perfluorés - PFC et hexafluorure de soufre - SF₆). Selon une étude menée par le Global Carbon Project, l'Université d'East Anglia (UEA) et le British Antarctic Survey (BAS), publiée par l'Académie nationale des sciences des États-Unis le 22 octobre 2007, les émissions mondiales de CO₂ ont atteint 9,9 milliards de tonnes en 2006, soit 35 % au-dessus des émissions de 1990 (année de référence pour le Protocole de Kyoto) ; des résultats qui révisent à la hausse les prévisions du GIEC. Selon Corinne le Qéré de la British Antarctic Survey, « la baisse de l'efficacité des puits mondiaux [« puits » naturels tels les forêts et les océans qui absorbent annuellement le quart des émissions de CO₂ à l'échelle mondiale] laisse penser que la stabilisation de cette concentration sera encore plus difficile à obtenir que ce l'on pensait jusqu'à présent. »

Selon le rapport du Groupe intergouvernemental, pour atteindre un niveau humainement gérable des effets du changement climatique, la température globale ne doit pas dépasser une moyenne de deux degrés Celsius des niveaux préindustriels. Les émissions mondiales de GES devraient ainsi enregistrer une baisse allant jusqu'à 50 % d'ici 2050, par rapport aux niveaux de 1990. Dans cette perspective, ce sont à la fois les pays développés et les pays en développement qui doivent s'engager à réduire leurs émissions de GES, et ce, dans une proportion de 60 à 80 % pour les premiers et d'une façon significative pour les seconds - s'ils acceptent des engagements. De facto, le problème des changements climatiques devrait être une priorité sur la scène internationale et ce, à de multiples niveaux. Le 28 septembre 2007, lors d'une réunion onusienne de haut niveau sur le changement climatique réunissant près de 80 chefs d'États à New York, le Secrétaire général des Nations unies, Ban Ki-moon, déclarait qu'« à partir d'aujourd'hui, la question des changements climatiques ne sera plus

principalement une préoccupation environnementale. Elle est devenue une question stratégique - une question politique centrale pour tous les gouvernements de la planète ».

Aux conférences des Parties au protocole de Kyoto à Montréal en 2005 et à Nairobi en 2006, les balises semblaient mises en place pour les futures négociations sur une gouvernance internationale du climat. Mais depuis la même période, de nombreux États - notamment les États-Unis et l'Australie -, préfèrent négocier des accords multilatéraux non contraignants, en dehors du cadre de la Convention cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), afin de combattre le problème posé par les émissions de GES. Ainsi, malgré l'identification commune d'un problème global, de profondes méésententes persistent au sein de la communauté internationale quant à l'adoption d'un ordre de priorités ou de moyens pertinents pour juguler le problème du réchauffement climatique. Le PNUE relève pour sa part un « manque remarquable d'empressement et une réponse mondiale terriblement inadéquate ». Mais qu'en est-il plus précisément ? Sommes-nous témoins de l'émergence d'une gouvernance globale du climat, d'une multitude d'initiatives volontaires reflétant les intérêts égoïstes des États, ou encore une juxtaposition de ces deux processus pour l'instant parallèles mais qui pourraient un jour devenir complémentaires ?

À ce jour, 191 pays ont ratifié la CCNUCC adoptée au Sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992. Cette convention met en place un cadre global de lutte face au défi posé par les changements climatiques et son objectif ultime est « de stabiliser (...) les concentrations de GES dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable » (texte officiel de la CCNUCC).

Les gouvernements signataires étaient conscients que leur seul engagement à la Convention ne suffisait pas pour combattre le défi posé par les changements climatiques. Devant ce manque et après d'intenses négociations, le protocole de Kyoto est adopté en 1997. À ce jour ratifié par 175 pays - à l'exception des États-Unis et de l'Australie dans les pays industrialisés -, il est entré en vigueur en 2005. Le Protocole partage les mêmes objectifs et principes que la Convention, mais la renforce de manière significative puisque 35 pays industrialisés et la Communauté européenne s'engagent dorénavant à réduire leurs émissions de GES de 5,2 % en moyenne sous les niveaux de 1990 au cours de la première période d'engagement, soit entre 2008 et 2012. Les pays en développement n'ont, pour leur part, aucune contrainte afin d'assurer la poursuite de leur développement. Ce sont les 23 pays industrialisés les plus riches (Annexe II de la CCNUCC) qui doivent les assister techniquement et financièrement dans la réduction de leurs émissions.

Le Protocole est le premier instrument légalement contraignant destiné à lutter contre le changement climatique. Les actions devant être engagées se concrétisent donc et engendrent des questions de plus en plus opérationnelles de la part des États. Ces derniers sont par ailleurs très préoccupés par les coûts relatifs des mesures proposées et de ce fait, trois mécanismes de flexibilité devant alléger les responsabilités des pays industrialisés ont été ébauchés lors des « Accords de Marrakech » en 2002 et intégrés au Protocole à la Conférence des parties tenue à Montréal en 2005 (voir encadré).

De plus, à titre d'incitatif financier, un marché mondial du carbone pour les échanges de crédits d'émission de GES a été annoncé en octobre 2007, à Lisbonne, où quinze pays, États américains et provinces canadiennes ont signé le Partenariat pour une stratégie internationale sur le carbone (International Carbon Action Partnership - ICAP). Cette entente vise explicitement à mettre en place, à l'échelle internationale, un marché de crédits d'émissions de GES comme entendu par les « Accords de Marrakech ». L'ICAP aidera « à créer un prix incitatif pour développer et utiliser des technologies propres et innovantes » et « encouragera les investisseurs privés à choisir des projets à faible intensité de carbone » (www.icapcarbonaction.com).

L'Union européenne a pour sa part déjà lancé, en janvier 2005, le marché européen d'échange des permis d'émissions (European Union Emissions Trading Scheme - EU ETS), un marché qui a atteint, selon la Banque mondiale, 30 milliards de dollars en 2006 contre environ 13,5 milliards en 2005. Ces initiatives plaident clairement pour un système contraignant au niveau mondial, dans le cadre des objectifs et des principes de la CCNUCC, et les membres de l'ICAP affirment par ailleurs qu'un marché international du CO₂ garantirait « des chances égales à tous les secteurs concernés ».

Différentes bourses du carbone ont aussi été développées dans plusieurs pays (États-Unis, Brésil, Mexique, prochainement Montréal - selon les bonnes volontés du gouvernement Harper et dans quelques pays de l'Union européenne). Ces initiatives émanent du secteur privé, du secteur public ou de

Mécanismes de flexibilité du Protocole de Kyoto

Mécanisme des échanges d'émissions : Durant la période 2008-2012, chaque pays de l'Annexe B reçoit une quantité de permis correspondant à sa cible d'émissions annuelles sous le Protocole. Les droits d'émission inutilisés, en plus des crédits obtenus dans le cadre de projets de protection du climat réalisés à l'étranger peuvent être échangés entre les pays de l'Annexe II.

Mécanisme de mise en application : Lorsque deux pays industrialisés tenus de limiter leurs émissions réalisent un projet de réduction des GES, les droits d'émission du pays hôte sont portés au crédit du pays investisseur.

Mécanisme pour un développement propre : Les pays autres que ceux visés par l'Annexe B peuvent gagner des permis échangeables en participant au mécanisme de développement propre. À la différence de l'application conjointe, le partenaire est ici un pays en développement sans obligation de réduction. Les droits d'émission ne sont donc pas transférés entre les pays, mais créés. Le pays investisseur a le droit d'émettre plus de gaz à effet de serre sans que le pays hôte ne donne la preuve d'un recul de ses émissions.

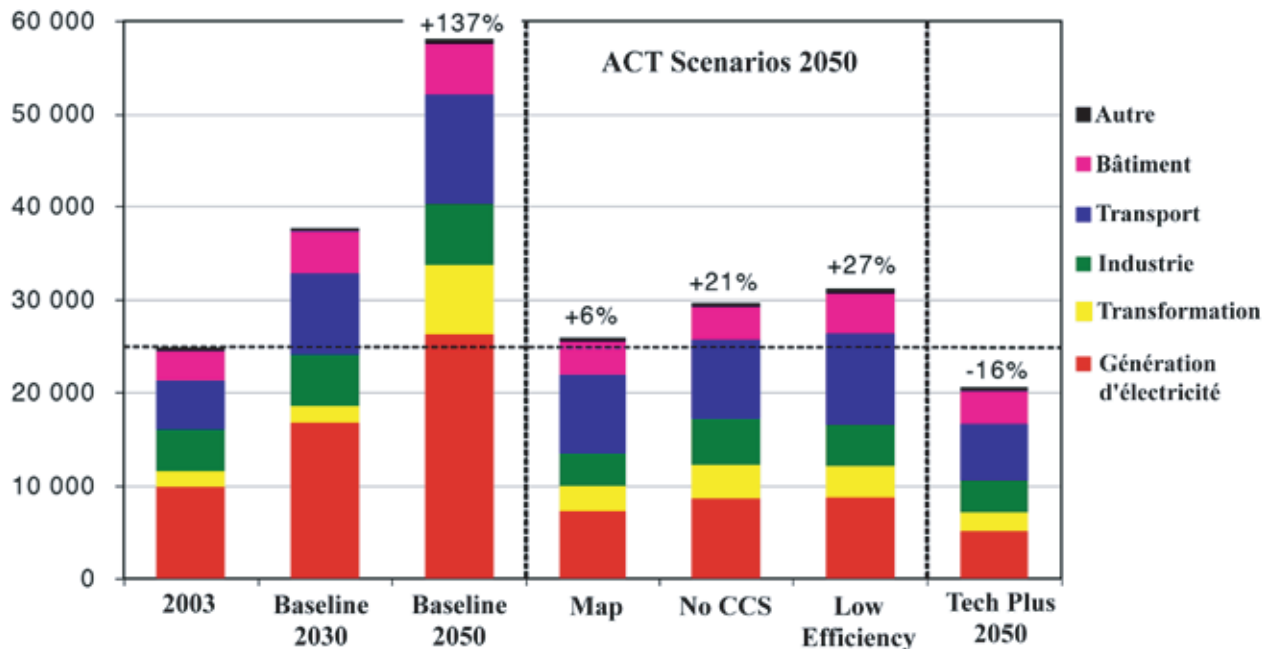
« La population humaine est désormais si importante que " la quantité de ressources nécessaires pour la faire vivre dépasse les ressources disponibles ... l'empreinte de l'humanité est de 21,9 hectares/personne, alors que la capacité biologique de la Terre est, en moyenne, seulement de 15,7 ha/personne ..." ». (PNUE, octobre 2007)

partenariats conclus entre les deux secteurs et se sont faites indépendamment du cadre du protocole de Kyoto. Les entreprises s'y engagent sur une base volontaire.

Quinze ans après l'accord à Rio sur la CCNUCC, et dix ans après l'adoption du protocole de Kyoto (dont la première phase d'application vient à terme dans un peu plus de quatre années), les émissions de GES ont continué à augmenter dans les pays industrialisés au cours de la période 2000-2004 de 11 % (Secrétariat de la CCNUCC : communiqué de presse du 30 octobre 2006). À première vue, le projet de limiter l'augmentation de la température à 2°C et de réduire, pour atteindre cet objectif, les émissions mondiales de GES de 50 % d'ici 2050, semble complètement irréaliste... Le scénario de l'AIE qui aboutit à la plus forte réduction d'émission de GES (« Tech + 2050 ») conduit ainsi en 2050 à une baisse de 16% des émissions par rapport à leur niveau de 2003 (Voir le graphique ci-contre).

Émissions mondiales de CO₂ dans différents scénarios élaborés par l'AIE

("base line", 3 scénarios ACT/Accelerated technology, "Tech plus")



Le scénario « Baseline » (tendancier de base) correspond à la poursuite des errements actuels. Il aboutit en 2050 à un niveau d'émissions inadmissible. Le scénario « Map » suppose la mise en oeuvre réussie des technologies dont on peut raisonnablement penser disposer à horizon 2050. Le scénario « No CCS » (capture et stockage du carbone non disponible) permet de mesurer l'impact d'un échec du développement des techniques de capture/séquestration du carbone. Le scénario « Low efficiency » (basse efficacité) correspond à une moins bonne amélioration de l'efficacité énergétique. Enfin le scénario « Tech plus » suppose le développement important de nouvelles technologies (pile à combustible, photovoltaïque, hydrogène), hypothèse loin d'être assurée à cet horizon.

Source : *Perspectives énergétiques de la France à l'horizon 2020-2050*, Jean Syrota, président de la Commission "Énergie", septembre 2007, p. 25, disponible à l'adresse : www.strategie.gouv.fr. (Commission énergie)

Les éléments scientifiques des deux rapports précités ne laissent aucun doute : le réchauffement de la planète est bien réel et les gouvernements du monde entier semblent accepter ces faits sans pour autant vouloir s'engager pleinement. Pourtant, comme le déclarait Ban Ki-moon dans un communiqué de presse du 23 septembre 2007 : « Ses conséquences [au changement climatique], si on n'intervient pas, pourraient être dévastatrices sinon catastrophiques dans les quelques décennies à venir. Nous savons ce que nous avons à faire. Nous avons des mesures et des technologies d'un coût abordable pour le faire. C'est maintenant, sans attendre, qu'il nous faut nous attaquer au problème. » Mais comment expliquer l'état quasiment léthargique de la mise en oeuvre du Protocole ?

Les explications sont nombreuses et complexes. Pour reprendre les propos du professeur Philippe Le Prestre (*Objectif terre*, vol. 9, n° 3, 2007), le protocole de Kyoto rencontre non seulement des problèmes de légitimité et d'efficacité, mais fait aussi face à des blocages politiques. L'Australie et les États-Unis - deux pays comptant pour plus du tiers des émissions de GES dans le monde industrialisé - ont refusé de ratifier le protocole de Kyoto principalement pour cause d'une « concurrence déloyale » de la part des pays en transition. En effet, le protocole exempté des pays en transition comme la Chine, le Brésil et l'Inde de toutes contraintes dans leurs émissions de GES et ce, malgré leur croissance économique fulgurante.

De leur côté, au nom du principe des « responsabilités communes mais différenciées » de la Convention cadre, les pays émergents - notamment le G77, mais principalement la Chine et l'Inde - affirment que ce sont les pays industrialisés qui doivent entièrement assumer leurs responsabilités historiques en réduisant leurs émissions domestiques de GES tout en soutenant financièrement et techniquement les efforts entrepris par les pays en développement. À ces problèmes politiques ou éthiques s'ajoutent aussi ceux de la complexité technique du Protocole (multiplication des rencontres officielles et informelles, nombreux acteurs impliqués, ...) et finalement, comme le présente Philippe Le Prestre, « la question pour beaucoup de pays, notamment pour les pays les moins avancés, est moins comment atténuer les émissions de GES, qui est le propre du protocole de Kyoto, que comment faire face aux impacts des changements climatiques devenus inévitables » (Ibid.). Selon John Drexhage, directeur de l'Institut international pour le développement durable (IISD), la plus grande faiblesse de Kyoto a

été sa mise en œuvre politique trop chargée, où des objectifs ont été établis sans qu'il y ait de consultations nationales préalables quant à savoir si les cibles fixées étaient non seulement réalisables, mais pour connaître aussi comment et à quel coût il était possible de les atteindre (John Drexhage, « Climate Change and Global Governance Which Way Ahead ? », IISD, 2007 : www.iisd.org/pdf/2007/geg_which_way_ahead.pdf).

À l'heure actuelle, nous pouvons tout de même affirmer que le Protocole et la CCNUCC ont été essentiels pour une sensibilisation de plus en plus poussée de l'opinion publique mondiale qui fait par ailleurs des pressions croissantes sur ses gouvernements respectifs pour une action concrète qui donne des résultats tangibles. L'institution onusienne a aussi, directement et indirectement, été indispensable à la croissance des investissements dans les énergies propres partout dans le monde, notamment par la création de marchés et bourses du carbone, en plus des « mécanismes de flexibilité » du Protocole. Il est vrai que les frontières sont invisibles lorsque nous considérons les effets du changement climatique et sous cet angle, il est indéniable que « les politiques nationales ne suffisent pas » (Secrétaire général des Nations unies : communiqué de presse 24 septembre 2007).

Dans cet ordre d'idées, après le dépôt du premier volet du quatrième rapport du GIEC, le Secrétaire exécutif de la CCNUCC, Yvo de Boer affirmait qu'« il faut sans tarder conclure un nouvel accord international plus sévère sur les émissions produites par les pays industrialisés, inciter les pays en développement à limiter leurs rejets de gaz à effet de serre et favoriser l'adoption de mesures d'adaptation viables » (Secrétariat de la CCNUCC : communiqué du 2 février 2007). Dans le même communiqué, M. de Boer demande « d'accélérer les négociations et de laisser au vestiaire tout sentiment défaitiste. Selon lui, les politiques et technologies destinées à combattre les conséquences du réchauffement climatique existent déjà et leur mise en œuvre est précisément la raison d'être de la Convention et du Protocole de Kyoto ».

Sans nier l'importance de mieux réguler les émissions de GES dans l'atmosphère, certains pays comme les États-Unis et l'Australie préfèrent toutefois rester en dehors du cadre contraignant du protocole de Kyoto et lancer des initiatives environnementales nationales et/ou régionales parallèles. Selon certains analystes, ces deux nations tentent, depuis quelques années, de rallier des pays à un nouveau cycle de conférences sur le climat, très différent de celui ayant cours dans les enceintes des Nations unies.

Dans cette optique, plusieurs pays - dont certains sont Parties au protocole - ont adhéré à des initiatives « techniques » et sans engagement, comme le Partenariat global pour l'énergie nucléaire (GNEP), le Forum directif pour le piégeage du carbone (CSLF - Carbon Sequestration Leadership Forum), le Partenariat méthane pour les marchés, l'Association d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique et le Partenariat international pour l'économie reposant sur l'hydrogène. Ou encore, en juillet 2005, est créé le Partenariat Asie-Pacifique sur le développement propre et le climat (Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate - APP) qui regroupe, depuis octobre 2007, sept États (États-Unis, Australie, Chine, Inde, Corée du Sud, Japon et Canada). Cette entente ne comporte aucune contrainte, ni calendrier, ni engagement financier, et porte principalement sur la bonne volonté de chaque État membre pour la collaboration, la diffusion, le développement et le transfert de nouvelles technologies propres. Un fait intéressant : alors que le premier ministre australien, John Howard, déclarait au moment de la seconde rencontre ministérielle de l'APP à New Delhi en octobre 2007, que cette entente sur le climat (APP) serait « supérieure au protocole de Kyoto », le représentant du gouvernement chinois, Gao Guangsheng, affirmait pour sa part que « ce partenariat est clairement complémentaire à la CCNUCC et au Protocole de Kyoto; il doit mettre en œuvre des mesures pour contrer le changement climatique selon les principes de la CCNUCC, plus particulièrement celui des « responsabilités communes mais différenciées ».

Le président des États-Unis a affirmé, lors de la conférence internationale sur le climat convoquée le 28 septembre dernier que selon lui, « chaque nation doit trouver elle-même le moyen de réduire ses émissions, hors engagement international contraignant ». Tout en se référant au Partenariat Asie-Pacifique, il a proposé une « nouvelle approche » - annoncée à la fin mai 2007 - qui vise « à concevoir un cadre international d'action sur la sécurité énergétique et le changement climatique d'ici à 2008, année où les États-Unis organiseront un sommet des chefs d'État pour définir des objectifs de réduction à long terme ». Cette initiative vient compléter, selon le USInfo, « les programmes nationaux, bilatéraux, régionaux et internationaux déjà en place pour relever le grand défi du changement climatique mondial et serait la preuve de la ferme détermination du président Bush de prendre des mesures contre le changement climatique dans le monde ». George W. Bush a encore répété à cette occasion que cette initiative serait balisée par le cadre de la Convention des Nations unies...

L'étude de Sir Nicholas Stern, chef du service économique du gouvernement britannique, publiée en octobre 2006 montre clairement que les conséquences économiques de l'inaction de la communauté internationale seront catastrophiques. Selon lui, le produit intérieur brut mondial (PIB), pourrait subir, d'ici à la fin du siècle, une baisse comprise entre 5 % et 20 % à cause des effets du réchauffement climatique (le prix à payer pour contrer ces tendances s'élèverait à plus de 7 500 milliards de dollars).

Selon Ban Ki-moon, lors de la prochaine conférence des Nations unies sur le climat qui se tiendra à Bali en décembre 2007, la communauté internationale doit s'accorder « aussi vite que possible pour s'assurer qu'une politique globale soit en place d'ici 2012 ». Toutes les nations du monde semblent s'accorder sur ce point et même les États-Unis et l'Australie ont affirmé vouloir s'engager à prendre part aux négociations en 2009 dans le cadre d'un futur accord sur le climat.

Il est certain, à tout le moins, que le futur traité devra être suffisamment souple pour satisfaire différentes stratégies nationales en plus de réunir les principales économies du monde (incluant les pays en transition). Les industries, notamment de l'énergie, devront aussi faire des efforts soutenus pour le développement de technologies propres, non nocives pour la protection du « bien commun ». Les décideurs, tant politiques qu'économiques, à la fois dans les secteurs publics et privés, tout comme les industries œuvrant dans le domaine des ressources naturelles, comme dans celui de l'énergie, doivent dorénavant participer activement à la redéfinition de nos modes de consommation et de production. Des transformations fondamentales des structures économiques et sociales qui impliquent des changements dans les styles de vie sont dorénavant incontournables pour la survie de l'humanité.

Marilou **Grégoire-Blais**

Professionnelle de recherche

Chaire de recherche du Canada en relations internationales

Département de science politique, UQAM