

Moderniser le régime d'autorisation environnementale de la Loi sur la qualité de l'environnement

Prendre en compte les changements climatiques

*Mémoire élaboré par Ouranos dans le cadre des audiences publiques de la
Commission des transports et de l'environnement*

Rédigé par :
Caroline Larrivée
Beatriz Osorio
Agnès Rossignol

Déposé le 9 septembre 2015



TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction	1
2. Ouranos : de la recherche à la prise de décision	1
3. Changements climatiques au Québec : une synthèse des connaissances.....	2
4. Des enjeux à considérer et des recommandations pour y parvenir	3
Orientation 1 : Inclure la lutte contre les changements climatiques dans les processus d'autorisation.....	4
Orientation 2 : Mieux intégrer les 16 principes de la Loi sur le développement durable.....	7
Orientation 3 : Accentuer la modulation du régime d'autorisation en fonction du risque environnemental, et ce, sans réduire les exigences environnementales	8
5. Conclusion.....	10
6. Références.....	12

1. INTRODUCTION

Ouranos, un consortium sur l'adaptation aux changements climatiques, a préparé ce mémoire à la suite du dépôt du Livre Vert concernant la modernisation du régime d'autorisation environnementale de la Loi sur la Qualité de l'Environnement (L. R.Q., c. Q-2, Loi sur la Qualité de l'environnement; ci-après, LQE), dans le but d'éclairer les membres de la commission sur la prise en compte des changements climatiques dans le cadre de la révision de cette loi. Ouranos joue un rôle d'appui auprès de ses membres – dont plusieurs ministères du Gouvernement du Québec – pour s'assurer que les connaissances produites en matière d'adaptation aux changements climatiques soient effectivement diffusées et le plus facilement utilisables pour la prise de décision et le développement de politiques publiques.

Ce mémoire se penche plus spécifiquement sur certaines modifications proposées dans le Livre vert (notamment les orientations 1 et 3) pour lesquelles la prise en compte des risques climatiques est essentielle.

Le mémoire présente brièvement l'organisme et sa mission (2), puis expose une synthèse des connaissances en matière d'enjeux climatiques pour le Québec en insistant sur les aspects pouvant venir affecter le régime d'autorisation environnementale (3). Le mémoire s'attarde ensuite à certains aspects des modifications suggérées de la LQE et propose des recommandations pour prendre en compte des risques climatiques (4).

2. OURANOS : DE LA RECHERCHE À LA PRISE DE DÉCISION

Ouranos est un consortium de recherche sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques. L'organisme a été mis sur pied en 2001 par le Gouvernement du Québec, Hydro-Québec et Environnement Canada avec quatre universités dans le but de développer la connaissance et l'expertise sur les changements climatiques, leurs impacts et les vulnérabilités socioéconomiques et environnementaux associés. Son mandat vise également à permettre le développement de stratégies d'adaptation potentielles de manière à informer et conseiller les décideurs sur ces enjeux. Le réseau regroupe plusieurs centaines de chercheurs, professionnels et experts issus de différentes disciplines pour répondre aux besoins en recherche et développement de tous les paliers gouvernementaux, du monde académique et des institutions de recherche ainsi que du secteur privé.

En tant qu'organisme frontière entre la recherche et la mise en œuvre, Ouranos travaille étroitement avec l'ensemble des parties prenantes pour stimuler le développement de collaborations interdisciplinaires et interinstitutionnelles. Sa programmation de recherche et développement appliqués génère de nouvelles connaissances, approches et outils dans des formats utilisables et opérationnels, qui favorisent le passage à l'action en matière d'adaptation au Canada. L'organisme soutient un éventail de projets couvrant le spectre de la climatologie à la mise en œuvre de stratégies d'adaptation. Ainsi, Ouranos a une expérience établie pour jouer un rôle de conseil auprès du Gouvernement du Québec afin de l'aider à bien considérer les enjeux liés aux changements climatiques et a d'ailleurs contribué à produire la Stratégie gouvernementale sur l'adaptation aux changements climatiques¹.

¹ Gouvernement du Québec (2012a)

3. CHANGEMENTS CLIMATIQUES AU QUÉBEC : UNE SYNTHÈSE DES CONNAISSANCES²

Les changements climatiques affecteront les systèmes naturels, bâtis et humains en modifiant les conditions pour lesquelles ils sont adaptés ou pour lesquelles ils ont été conçus. Les changements attendus sont principalement liés à la hausse de la température et à la variation des précipitations, en plus des événements extrêmes. Il est déjà possible d'observer dans divers secteurs et régions du Québec des impacts qui rendent des populations, des écosystèmes, des infrastructures et des activités humaines à risque et vulnérables.

Dans le nord du Québec, par exemple, la dégradation du pergélisol et le tassement du sol qui en résulte, les modifications du couvert de glace, de même que les changements du régime de tempêtes, affectent déjà les bâtiments ainsi que les infrastructures industrielles et les réseaux de transport. Dans le Québec maritime, l'érosion du littoral en milieu marin, associée à la hausse du niveau marin³ et à la perte du couvert de glace protectrice, est une problématique majeure pour les régions de la Côte-Nord, du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, dont les populations et les infrastructures côtières sont concentrées en grande partie à moins de 5 km de la côte. En milieu urbain, des pluies fréquentes et plus intenses provoquent des inondations localisées et des épisodes de surverse en milieu naturel. En outre, dans certaines régions, on observe déjà l'effet du réchauffement climatique sur le cycle de vie et la répartition de diverses espèces de flore et de faune, comme les oiseaux migrateurs, les salmonidés et le caribou migrateur.

Les tendances observées se poursuivront au cours des prochaines décennies. Ces variations dans le climat intensifieront les impacts déjà ressentis, ainsi que les risques et les vulnérabilités pour les populations, les milieux naturels et tous les secteurs d'activités, peu importe la saison ou la région au Québec (voir tableau ci-dessous).

Secteur	Principaux impacts observés et attendus
Santé	<ul style="list-style-type: none">• Hausse de la mortalité et de la morbidité en raison des épisodes de chaleur accablante.• Aggravation de problèmes respiratoires et cardiovasculaires en raison de la chaleur, l'allongement de la saison de pollens et l'intensification des feux de forêt.
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none">• Déplacement des aires de répartition de centaines d'espèces vers le nord de 45 à 70 km par décennie.• Conditions climatiques futures favorables à la prolifération d'espèces envahissantes et nuisibles. Par exemple, dans la vallée du Saint-Laurent, l'augmentation des températures et les bas niveaux d'eau, combinés à l'expansion fulgurante du roseau envahisseur, risquent de causer la perte d'habitats riverains de grande qualité pour la faune
Foresterie et agriculture	<ul style="list-style-type: none">• Augmentation de la productivité agricole et forestière grâce à une saison de croissance plus longue et des températures plus chaudes; cette productivité accrue pourrait être limitée par l'assèchement du sol et l'apparition de nouveaux ennemis des cultures (insectes ravageurs, maladies, mauvaises herbes).

² Le texte de ce chapitre est tiré d'Ouranos (2015)

³ Hausse attendue du niveau relatif de la mer de 30 à 75 cm dans le golfe du Saint-Laurent.

Énergie	<ul style="list-style-type: none">• Impacts en cascade sur l'approvisionnement en énergie en raison des événements extrêmes qui affectent les réseaux de transport et de distribution.• Baisse de la demande en énergie pour le chauffage, compensée que partiellement en été par une augmentation de la demande pour la climatisation.
Environnement bâti et aménagement du territoire	<ul style="list-style-type: none">• Accroissement des inondations et des épisodes de surverses à cause des pluies fréquentes et plus intenses.• Des infrastructures et des bâtiments généralement plus vulnérables à cause de l'augmentation des événements extrêmes, du dégel de pergélisol et de périodes d'englacement réduites.
Gestion de l'eau	<ul style="list-style-type: none">• Impacts sur les ressources en eau, tant en matière de qualité que de disponibilité. Ceux-ci pourraient créer des conflits d'usage et avoir une incidence négative sur l'habitat du poisson.

Dans quelques cas, il est probable que les changements climatiques amènent à dépasser certains seuils au-dessus desquels l'état d'un système ne peut être soutenu, ce qui pourrait provoquer sa perte irréversible. Ceci serait le cas des écosystèmes sensibles, comme les milieux humides, qui sont déjà en péril à cause des activités humaines. La baisse attendue des débits moyens en été, au printemps et à l'automne dans la plupart de rivières du sud du Québec pourrait affecter les milieux humides et conduire à leur disparition.

Il est aussi possible que les changements climatiques entraînent des impacts positifs pour certains secteurs, du moins au cours d'un certain horizon temporel. Par exemple, des effets positifs et négatifs sont attendus pour les infrastructures qui affecteront à la fois les coûts de construction et la durée de vie⁴; le bilan n'est toutefois pas clair. Cette incertitude implique que les CC feront évoluer les risques et les vulnérabilités. La prise en compte de tous ces aspects dès les premières étapes de la planification d'un projet est critique pour pouvoir mieux gérer les impacts, les risques et les vulnérabilités.

4. DES ENJEUX À CONSIDÉRER ET DES RECOMMANDATIONS POUR Y PARVENIR

La modernisation de la LQE identifie à juste titre comme enjeu incontournable la lutte contre les changements climatiques. Cette lutte comporte deux volets : la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) pour contribuer à limiter le problème à sa source et l'adaptation aux changements climatiques pour composer avec les conséquences inévitables du réchauffement planétaire en cours. En effet, les changements climatiques continueront d'évoluer avec pour conséquences de provoquer des dommages à l'environnement et compromettre le développement social et économique⁵. Pour cette raison, il est impératif de bien évaluer les impacts des projets sur la problématique à sa source (émissions de GES), mais aussi la vulnérabilité des projets aux effets des changements climatiques et réciproquement, la façon dont les projets peuvent eux-mêmes augmenter les vulnérabilités et risques face aux changements climatiques pour le milieu d'insertion. Une évaluation adéquate de ces risques doit s'appuyer sur la meilleure connaissance disponible. Le Gouvernement investit d'ailleurs des sommes importantes en matière de recherche et développement au Québec justement pour s'outiller afin d'être en mesure de prendre des décisions éclairées dans ce domaine.

⁴ Doré et al (2014)

⁵ GIEC (2014)

L'expérience hors Québec nous indique que les processus d'autorisation sont ciblés comme des mécanismes efficaces pour mieux prendre en compte les enjeux climatiques dans les projets de développement⁶. Le Gouvernement québécois a lui-même adopté en 2012 une Stratégie d'adaptation aux changements climatiques dont la première orientation vise à intégrer la préoccupation de l'adaptation aux changements climatiques à l'administration publique. Le premier objectif lié à cette orientation est de « *moduler le contenu des lois, des règlements, des politiques, des stratégies et des outils de planification* »⁷ et ce, pour s'assurer que le cadre juridique demeure pertinent dans ce domaine. La Stratégie énonce d'ailleurs que :

« les procédures québécoises d'évaluation environnementale du Québec méridionale et en milieu nordique, s'appliquant à des grands projets susceptibles de perturber l'environnement, devraient inclure la question de l'adaptation aux changements climatiques dans la conception, l'analyse et l'autorisation des projets ». (Gouvernement du Québec 2012a, p. 19)

Le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques⁸ prévoit aussi des mesures spécifiques qui permettent au Gouvernement du Québec de montrer l'exemple et de s'assurer que ses « *interventions demeurent cohérentes avec les objectifs que s'est fixés le Québec* » en matière de développement durable :

« À cet effet, les principales mesures gouvernementales (outils législatifs, réglementaires, administratifs et de soutien financier) seront examinées, en vue de préciser les révisions, les adaptations et les mises à jour les plus pertinentes pouvant être apportées par l'un ou l'autre des ministères et organismes responsables ». (Gouvernement du Québec 20102b, p. 17)

Le régime d'autorisation environnementale décrit dans la LQE est un outil très structurant pour encadrer presque tout le développement sur le territoire québécois. La révision de certaines de ses dispositions offre une opportunité formidable pour considérer de nouvelles préoccupations, dont les risques liés aux changements climatiques, dans l'ensemble des développements et projets faisant l'objet d'une autorisation. À cet effet, Ouranos souhaite soumettre quelques réflexions et pistes de solutions pour une prise en compte opérationnelle des enjeux climatiques.

Le texte qui suit reprend certaines orientations du chantier de modernisation de la LQE et s'attarde à quelques-unes des questions posées⁹ pour présenter les principaux enjeux liés aux changements climatiques, émettre quelques préoccupations et proposer des recommandations et pistes de réflexion pour promouvoir l'adaptation durable aux changements climatiques au travers du régime d'autorisation environnementale.

Orientation 1 : Inclure la lutte contre les changements climatiques dans les processus d'autorisation

2. De quelles façons les impacts des changements climatiques devraient-ils être pris en compte dans le cadre du processus d'autorisation des projets?

⁶ CEO (2010); EC (2013a, 2013b)

⁷ Gouvernement du Québec (2012a)

⁸ Gouvernement du Québec (2012b)

⁹ Gouvernement du Québec (2015)

- **RECOMMANDATION 1 : Inclure dans le processus d'autorisation environnementale le critère d'évaluation d'un projet, en fonction d'une part des impacts des changements climatiques sur le projet et, d'autre part, de l'effet du projet combiné aux impacts anticipés des changements climatiques sur le milieu récepteur.**

Les impacts des activités (en matière de bilan des émissions de gaz à effet de serre et en matière d'adaptation aux changements climatiques) doivent en effet faire « *partie des éléments que le gouvernement considérerait comme justifiés pour assujettir un projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PEEIE)* »¹⁰. Cependant, il y a deux composantes à la question de l'adaptation aux changements climatiques.

D'abord, il y a l'impact des changements climatiques sur le projet lui-même, les risques que les changements climatiques peuvent amener avant (choix du site), pendant (conception, construction) et après (opération, gestion, remise en état des sites) le développement des projets.

Puis, il y a l'effet du projet *combiné* aux impacts anticipés des changements climatiques sur le milieu récepteur, soit la pression additionnelle qu'apporte le projet en plus des conséquences provoquées par les changements climatiques. Un projet pourrait augmenter sensiblement les risques en termes de probabilité d'occurrence ou de conséquences attendues. À titre d'exemple, un projet localisé en milieu hydrique pourrait modifier le régime hydrique d'un cours d'eau, déjà susceptible de connaître des fluctuations plus importantes des niveaux en raison de l'augmentation des températures et des changements attendus dans les précipitations. Ceci pourrait mettre en péril des écosystèmes déjà fragiles et affecterait les usages de l'eau en aval. Pour certains territoires, la pression de développement a été telle que la résilience aux changements climatiques en est maintenant affectée (comme l'artificialisation des berges, la destruction des milieux tampons ou la fragmentation du territoire). Il est donc important que le processus d'autorisation inclut des dispositions pour pouvoir évaluer le projet en fonction de ces deux composantes de l'adaptation¹¹. La Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (L.R.Q., c. C-6.2) est la première loi au Québec qui intègre ces concepts et offre des pistes intéressantes à explorer pour le régime d'autorisation quant à une prise en compte opérationnelle de ces enjeux.

- **RECOMMANDATION 2 : Présenter les concepts clés liés à l'adaptation aux changements climatiques et au développement durable d'une part dans le texte de loi relatif au processus d'autorisation environnementale et, d'autre part, dans la liste des paramètres à traiter dans les études d'impact environnemental.**

La prise en compte des enjeux climatiques dans le processus d'autorisation passe d'abord par l'introduction de concepts clés liés à l'adaptation aux changements climatiques et au développement durable à même le texte de loi, qui crée le processus d'autorisation environnementale en plus de leur mention dans le préambule d'une LQE modernisée. Parmi les concepts clés les plus importants, mentionnons : *impacts et adaptation aux changements*

¹⁰ Gouvernement du Québec (2015)

¹¹ EC (2013b)

climatiques; capacité de support du milieu; gestion adaptative en fonction des changements climatiques; acceptabilité sociale; etc. L'introduction des concepts clés est aussi pertinente dans la liste des paramètres à traiter dans les études d'impacts environnementaux (tel qu'indiqué dans l'article 3 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement). À cet effet, les lignes directrices publiées par l'Association internationale pour l'évaluation environnementale¹², l'Agence canadienne d'évaluation environnementale¹³ et la province de la Nouvelle-Écosse¹⁴ peuvent servir d'inspiration.

- **RECOMMANDATION 3: Considérer les interactions entre les actions de réduction d'émissions de gaz à effet de serre et celles d'adaptation aux changements climatiques et prévoir dans le processus d'autorisation les mécanismes de résolution des conflits en ce sens.**

Il sera également important d'explorer comment les actions de réduction et d'adaptation peuvent interagir entre elles, reconnaissant qu'il y aura parfois des compromis et des choix qui devront être faits au détriment de l'un ou l'autre.

- **RECOMMANDATION 4: Dans le processus d'autorisation environnementale, exiger de la part de l'initiateur du projet d'une part la démonstration que les impacts des changements climatiques ont bel et bien été considérés et, d'autre part, la mention dans le projet des moyens envisagés à mettre en œuvre pour atténuer les risques.**
- **RECOMMANDATION 5: Introduire dans le processus d'autorisation environnementale le principe de révision qui permettrait à l'État de modifier a posteriori une autorisation pour ajuster l'encadrement si des éléments nouveaux étaient découverts. Ces révisions seraient assorties des conditions permettant de compenser si nécessaire le titulaire de l'autorisation le cas échéant.**

Ces recommandations impliquent notamment de prévoir en parallèle des mécanismes permettant leur plein effet, à savoir :

- des **directives claires** émises pour les promoteurs et les fonctionnaires en termes d'étude d'impacts à effectuer, les méthodes acceptables, les critères à analyser, etc. Les directives pourraient préciser la nécessité de documenter les impacts des changements climatiques dans l'énumération des effets positifs, négatifs et résiduels du projet sur l'environnement. Il faut reconnaître que ceci ne pourra pas toujours être extrêmement précis, car chaque projet est différent. Aussi l'échelle (spatiale et temporelle) des impacts des changements climatiques n'est pas toujours la même que celle d'un projet;
- un **accès à de l'information** à jour et de source fiable, disponible pour toutes les parties prenantes (promoteur, analystes, membres du BAPE, groupes et citoyens touchés par le projet, etc.) en amont de l'autorisation du projet et dans des délais raisonnables pour pouvoir faire les analyses requises. Il est possible que les critères de confidentialité des informations nécessitent une révision à cet effet;

¹² Byer, et al. (2012)

¹³ Federal-Provincial-Territorial Committee on Climate Change and Environmental Assessment (2003)

¹⁴ Nova Scotia Environment (2011)

- un accès aux **outils reconnus**¹⁵ pouvant servir à faire des analyses de vulnérabilités;
- **une analyse des mesures** d'adaptation durables et bonnes pratiques en fonction de différents critères (équité, acceptabilité, faisabilité, etc.);
- de la **formation pour outiller les employés de l'État**, qui ont à analyser les projets et les études d'impacts afin d'être en mesure de juger de la qualité de la démonstration faite par l'initiateur du projet et des mesures proposées pour réduire les risques. Des comités d'experts pourraient jouer un rôle à cet effet pour appuyer les analystes;
- des **mécanismes permettant de suivre l'état de l'environnement** et les changements en cours sur les éléments environnementaux susceptibles d'être affectés par les changements climatiques. Il est d'autant plus important pour le Gouvernement de maintenir des réseaux de suivi et des instruments de collecte de données sur tout le territoire et de poursuivre les travaux d'acquisition des connaissances, notamment dans les territoires moins bien couverts par ces stations d'observation. Il importerait aussi d'identifier des indicateurs de résilience aux changements climatiques. Les collaborations avec les occupants du territoire (notamment les Premières Nations) contribueraient à un suivi efficace grâce à une présence accrue sur le territoire. Ces collaborations permettent en plus de prendre en compte les connaissances traditionnelles et de les combiner à la science conventionnelle pour avoir une meilleure compréhension des enjeux associés aux projets. Elles favoriseraient aussi une meilleure relation entre l'industrie et les communautés;
- une **participation du public tôt dans les processus** de développement des projets. Le succès des projets est intimement lié à l'implication des parties prenantes très en amont du processus.

Orientation 2 : Mieux intégrer les 16 principes de la Loi sur le développement durable

4. Est-il pertinent que le Québec se dote d'un encadrement législatif pour les évaluations environnementales stratégiques ou devrions-nous plutôt privilégier une politique qui établirait un cadre administratif, mais sans portée légale?

- **RECOMMANDATION 6 : Prévoir un encadrement législatif pour les évaluations environnementales stratégiques tant sur le plan du contenu que du processus à suivre et ce, afin de rendre la démarche obligatoire.**

Les évaluations environnementales stratégiques (ÉES) peuvent s'avérer un outil très efficace pour obtenir un portrait clair de la capacité de support du milieu et de son évolution attendue avec les changements climatiques, mais sans développement. Elles permettent aussi de mieux tenir compte des effets cumulatifs et contribuent à guider les choix pour un développement plus cohérent à l'échelle d'un territoire et/ou secteur donné(s). Les ÉES pourraient inclure des informations concernant les zones à éviter pour tout ou certains types de développement en raison des risques connus ou encore parce que les incertitudes demeurent trop importantes. Elles pourraient aussi aider à identifier des objectifs de développement auxquels les projets, qui font l'objet d'une autorisation par la suite, doivent contribuer à atteindre.

¹⁵ Il existe de plus en plus d'outils, certains normalisés, pour examiner les vulnérabilités sociales, environnementales et économiques face aux changements climatiques, comme le protocole d'analyse de vulnérabilité d'Ingénieurs Canada pour les infrastructures (http://www.pievc.ca/f/doc_list.cfm?dsid=43).

Une ÉES fournirait également un cadre pour aider à déterminer les interventions appropriées en situation d'urgence, soit des interventions qui pourraient échapper au processus d'autorisation environnementale en fonction des intentions derrière la révision de la LQE. Les changements climatiques, et plus particulièrement les augmentations attendues de certains événements extrêmes (en termes d'intensité, de durée et de fréquence), pourraient provoquer plus de situations d'urgence. La soustraction au respect du processus ouvre la porte à des actions de maladaptation. Une ÉES pourrait aider à limiter ces risques.

En ce sens, il semble tout à fait pertinent que l'État se dote d'un encadrement législatif pour ce type d'évaluation, et rende la démarche obligatoire.

5. Quels genres de stratégies, de plans ou de programmes gouvernementaux pourraient être visés par une ÉES?

- **RECOMMANDATION 7 : Tout plan, programme ou stratégie gouvernemental(e) portant sur un secteur spécifique ou couvrant un territoire donné pourrait faire l'objet d'une évaluation environnementale stratégique.**

Toute stratégie, plan ou programme gouvernemental(e) portant sur un secteur spécifique (mines, énergie, agriculture, etc.) ou couvrant un territoire (Plan Nord, Stratégie maritime, etc.) pourrait faire l'objet d'une ÉES. Il est important d'effectuer une analyse sous ces deux angles (territoire et secteur), car les changements climatiques affecteront les écosystèmes (naturels et sociaux) d'une région donnée, mais affecteront aussi les activités socioéconomiques. Il pourrait en résulter des changements à apporter pour un secteur dans son ensemble (par exemple pour les pratiques agricoles ou la gestion des résidus miniers, etc.).

Orientation 3 : Accentuer la modulation du régime d'autorisation en fonction du risque environnemental et ce, sans réduire les exigences environnementales

1. Pensez-vous qu'un régime d'autorisation modulé en fonction du risque environnemental constitue une avenue prometteuse?

Cette proposition doit être étudiée soigneusement, car les changements climatiques feront évoluer le risque dans le temps, avec ou sans développement. L'état de référence, qui permet de juger du niveau de risque, évolue et continuera d'évoluer avec des conditions climatiques changeantes. Ainsi, il est difficile de déterminer où les différents types de projets se classent en termes de niveau de risque et sur quel horizon temporel ce classement demeure valide. Aussi, le potentiel que les promoteurs cherchent à fractionner des projets pour viser les niveaux de risque faible ou négligeable est bien réel.

Si plusieurs pays de l'OCDE semblent avoir pris cette tangente vers une modulation du régime en fonction du niveau de risque, il y a beaucoup de nuances à apporter dans le même sens. Quelques prérequis semblent essentiels au succès d'un tel changement de paradigme.

- **RECOMMANDATION 8 : Bien définir préalablement le concept de risque et plus particulièrement de risque environnemental ou adopter et définir préalablement le terme de vulnérabilité environnementale.**

Le concept de risque demeure flou et une définition s'impose. Il faudrait déjà établir pour qui ou pourquoi le risque se présente. En outre, si le régime d'autorisation doit être modulé en fonction du risque, ce dernier doit être le risque que court l'environnement/le milieu récepteur où un projet est envisagé et non pas le risque du projet envisagé. Dans le dernier cas, il ne s'agit pas de modulation en fonction du risque environnemental, mais en fonction du risque économique.

Il demeure aujourd'hui difficile de quantifier le risque environnemental. Les changements climatiques comportent certaines incertitudes qui seront difficiles à prendre en considération¹⁶.

Nous suggérons qu'il serait peut-être plus approprié d'utiliser le terme vulnérabilité environnementale que le terme risque environnemental. À cet égard, l'indice DRASTIC¹⁷, utilisé en matière de protection des eaux souterraines, démontre bien comment le terme vulnérabilité contribue mieux à assurer la protection de l'environnement.

- **RECOMMANDATION 9 : La modulation en fonction du niveau de risque nécessite d'établir un état de référence, de comprendre comment celui-ci est appelé à évoluer avec les changements climatiques et devrait tenir compte des effets cumulatifs.**
- **RECOMMANDATION 10 : Inclure dans la loi un processus pour les évaluations environnementales stratégiques, multisectorielles et par territoire, en amont du processus d'autorisation environnementale des projets, et procéder à la cartographie des zones à risques.**
- **RECOMMANDATION 11 : Permettre la possibilité d'assujettir des projets non prévus dans les listes lorsque les impacts sont inconnus ou lorsqu'il y a des conséquences connues sur le milieu récepteur.**

Moduler le processus d'autorisation environnementale en fonction du risque implique d'avoir une connaissance solide des impacts des changements climatiques et des vulnérabilités associées, ainsi que de leur évolution dans le temps. Il faut être en mesure d'établir un état de référence et comprendre comment celui-ci est appelé à évoluer avec les changements climatiques et sans développement. Plusieurs risques faibles peuvent, ensemble, constituer un risque important. Aussi, avec les changements climatiques, un risque faible peut devenir plus important dans le temps en raison des effets combinés du développement et des changements climatiques et les multiples interactions possibles issues de ces changements¹⁸. Il faudrait être en mesure de prévoir ou projeter avec plus de certitudes les risques dans le futur. Pour pouvoir avoir recours à ce type de catégorisation, l'inclusion formelle dans la loi d'un processus d'ÉES multisectorielles et par territoire (en privilégiant notamment le concept de bassin versant) en amont du processus d'autorisation

¹⁶ « La réaction aux risques liés au changement climatique passe par la prise de décisions dans un monde en constante évolution où il reste impossible de déterminer avec certitude la gravité et la chronologie des incidences du changement climatique et où l'efficacité des mesures d'adaptation envisageables reste limitée (degré de confiance élevé). La gestion itérative des risques offre un cadre utile pour la prise de décisions dans des situations complexes caractérisées par des conséquences potentielles importantes, un niveau d'incertitude persistant, de longs échéanciers, certaines possibilités d'apprentissage et de multiples influences climatiques et non climatiques qui évoluent au fil du temps. » (GIEC, 2014, p. 9)

¹⁷ RQES (2012)

¹⁸ CEO (2011)

de projets, pourrait s'avérer une option viable, surtout dans la mesure où cette évaluation peut faire l'objet de révision en fonction de l'état des connaissances. De plus, un processus d'ÉES introduit un mécanisme d'intégration, qui permet aussi d'analyser les effets cumulatifs.

Une bonne première étape pourrait être de cartographier et diffuser l'information sur les zones à risque pour déjà déterminer les secteurs à proscrire pour le développement (ou certains types de développement). En Ontario, par exemple, le commissaire à l'environnement a proposé que le ministère des Ressources naturelles étudie les cartes de plaines inondables et les mette à jour en tenant compte des changements climatiques, comme une mesure d'adaptation aux inondations de plus en plus fréquentes¹⁹.

Par ailleurs, la séquence à suivre pour mettre en œuvre une modulation du régime en fonction du niveau de risque dans le processus d'autorisation sera critique, commençant avec une ÉES pour déterminer la capacité de support du milieu. Établir des directives claires pour les études d'impacts; s'assurer de l'accès à l'information à jour disponible aux parties prenantes; prévoir le suivi environnemental sur une base continue; puis, prévoir la possibilité de réviser une autorisation en fonction des changements de l'état de l'environnement. En effet, compte tenu des incertitudes liées aux changements climatiques et de ce que nous savons de l'évolution des impacts dans le temps, il semble plus que judicieux d'instaurer un processus de révision et de permettre des modifications aux autorisations émises (avec les compensations nécessaires pour le titulaire de l'autorisation le cas échéant). Il est pertinent aussi d'explorer, dans les projets, divers scénarios et tenter de suivre les trajectoires qui permettent le plus de souplesse dans le temps pour permettre une gestion adaptative.

Si l'approche de moduler en fonction du risque est retenue, **l'application du principe de précaution** devient d'autant plus importante : en l'absence d'information sur les risques, il devient préférable d'éviter d'intervenir sur le territoire. La perte d'une espèce ou d'un habitat ne peut être récupérée ou remplacée.

5. CONCLUSION

Nous reconnaissons qu'il est possible d'optimiser les processus d'autorisation environnementale. Cependant, bien que nous saisissons la volonté de simplifier les processus, les enjeux environnementaux, sociaux et économiques de plus en plus complexes commandent d'agir avec beaucoup de prudence pour atteindre ces objectifs et responsabiliser les promoteurs et initiateurs de projets.

Le régime d'autorisation environnementale peut s'avérer un mécanisme très efficace pour lutter contre les changements climatiques, tant pour réduire les émissions de GES que pour s'adapter aux impacts. Il importe, dans ce dernier cas, de considérer à la fois les impacts des changements climatiques pour les projets, mais aussi les impacts des projets *combinés* aux effets des changements climatiques pour le milieu récepteur.

Les changements climatiques continueront d'évoluer et modifieront l'état de référence (les conditions environnementales) dans le temps. Ainsi, la modulation du régime d'autorisation en fonction du niveau de risque doit être soigneusement étudiée. Les évaluations

¹⁹ CEO (2011)

environnementales stratégiques peuvent aider à établir les grands principes à respecter pour le développement d'un territoire ou d'un secteur, voire même le prohiber lorsque le niveau de risque est inconnu ou jugé trop élevé en raison des impacts des changements climatiques. Une mise à jour régulière en fonction de l'état des connaissances pourrait permettre de gérer ces risques de manière adéquate dans le temps.

Il importe de rappeler que la lutte contre les changements climatiques peut contribuer à atteindre d'autres objectifs et cibles fixés par le gouvernement, notamment en termes de protection de l'environnement et de développement social. En ce sens, son intégration dans la LQE peut devenir d'autant plus pertinente.

L'environnement et l'intégrité des écosystèmes sont un patrimoine appartenant à l'ensemble des citoyens. Ainsi, le rôle de l'État est celui du gardien ou fiduciaire du patrimoine environnemental sur lequel dépend l'ensemble de la société et des générations à venir. Il possède en ce sens des obligations pour le protéger.

Nous espérons que ce mémoire aidera à guider les choix et décisions de la commission pour assurer une réforme législative qui tient compte des changements climatiques.

6. RÉFÉRENCES

- Byer, P., Cestti, R., Croal, P., Fisher, W., Hazell, S. Kolhoff, A. et Kørnøv, L. (2012). *Climate Change in Impact Assessment: International Best Practice Principles. Special Publication Series No. 8*. Fargo, USA: International Association for Impact Assessment. Consulté à l'adresse http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/SP8%20Climate%20Change_web.pdf
- CEO. (2011). *Mettre des solutions en œuvre. Rapport annuel de 2010 – 2011*. Ontario : Commissaire à l'environnement de l'Ontario. 188 p Consulté à l'adresse <http://eco.on.ca/201011-annual-report-engaging-solutions/>
- Doré, G., Bilodeau, J.-P., Thiam, P.M. et Drolet Perron, F. (2014). *Impact des changements climatiques sur les chaussées des réseaux routiers québécois* (Rapport scientifique final pour Ouranos). Montréal, Québec : Université Laval. 63 p. Consulté à l'adresse http://www.ouranos.ca/media/publication/204_RapportDore2014.pdf
- EC. (2013a). *Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment*. European Commission. 59 p. Consulté à l'adresse <http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA%20Guidance.pdf>
- EC. (2013b). *Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment*. European Commission. 69 p. Consulté à l'adresse <http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/SEA%20Guidance.pdf>
- GIEC (2014). *Changements climatiques 2014: Incidences, adaptation et vulnérabilité – Résumé à l'intention des décideurs*. Contribution du Groupe de travail II au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [sous la direction de Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea et L.L. White]. Genève, Suisse : Organisation météorologique mondiale. 34 p. Consulté à l'adresse http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/ar5_wgII_spm_fr.pdf
- Gouvernement du Québec. (2012a). *Stratégie gouvernementale sur l'adaptation aux changements climatiques 2013-2020*. Québec : Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et de Parcs. Consulté à l'adresse http://www.mddep.gouv.qc.ca/changements/plan_action/strategie-adaptation2013-2020.pdf
- Gouvernement du Québec. (2012b). *Le Québec en Action Vert 2020 : Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*. Québec : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 55 p. Consulté à l'adresse http://www.mddep.gouv.qc.ca/changements/plan_action/pacc2020.pdf
- Gouvernement du Québec. (2015). *Moderniser le régime d'autorisation environnementale de la Loi sur la Qualité de l'environnement. Livre vert*. Québec : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. 86 p. Consulté à l'adresse <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/autorisations/modernisation/livreVert.pdf>

Nova Scotia Environment. (2011). *Guide to Considering Climate Change in Environmental Assessments in Nova Scotia*. 18 p. Consulté à l'adresse <https://www.novascotia.ca/nse/ea/docs/EA.Climate.Change.Guide.pdf>

Ouranos. (2015). *Vers l'adaptation. Synthèse des connaissances sur les changements climatiques au Québec. Édition 2015*. Montréal, Québec : Ouranos. Consulté à l'adresse <http://www.ouranos.ca/fr/synthese2014/default.php>

RQES. (2012). *L'indice DRASTIC*. Consulté à l'adresse <http://rqes-gries.ca/fr/notions-dhydrogeologie/vulnerabilite/331-lindice-drastic.html>

The Federal-Provincial-Territorial Committee on Climate Change and Environmental Assessment. (2003). *Incorporating Climate Change Considerations in Environmental Assessment: General Guidance for Practitioners*. Consulté à l'adresse <https://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=En&n=A41F45C5-1>