



Mémoire sur
Les Enjeux Énergétiques du Québec
Protéger le climat :
Agir pour la société québécoise!

Présenté par
Ciel et Terre

À l'attention de la
Commission sur les enjeux énergétiques du Québec

Octobre 2013

Coordonnées de l'organisme

Ciel et Terre

150, rue Grant, local 333

Longueuil (Québec) J4H 3H6

Téléphone: (450) 332-0682

Courriel: infociel@yahoo.ca

Site Internet: www.ciel-longueuil.org

Équipe de réalisation

Geneviève Audet, **biol.**, **M.Env.**, présidente de Ciel et Terre

Amélie Boisjoly-Lavoie, **M.Env.**, membre de Ciel et Terre

Monique Hains, membre de Ciel et Terre

Ghyslain Pothier, **biol.**, **M.Env.**, membre de Ciel et Terre

Présentation de l'organisme

Ciel et Terre est un organisme à but non lucratif créé en 1995, par et pour des citoyens désireux de réaliser des projets visant la protection et l'amélioration de l'environnement à Longueuil.

Sa mission est de:

Promouvoir et sensibiliser les citoyens à un environnement sain et écologique à Longueuil; encourager l'implication citoyenne dans l'adoption de comportements respectueux de l'environnement et leur permettre d'exprimer leurs préoccupations personnelles et collectives; favoriser le partenariat entre les organismes préoccupés par l'environnement; agir afin d'influencer positivement les choix des décideurs économiques et politiques en matière d'environnement.

Les actions de Ciel et Terre ont mené à:

L'adoption d'un règlement sur les pesticides par la Ville de Longueuil (2003); la protection de plusieurs milieux naturels, dont le Boisé du Tremblay, via la *Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels* de la Ville de Longueuil (2006); la publication des *Plans de conservation de la rainette faux-grillon en Montérégie*, en collaboration avec l'*Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec* (2008); la rédaction de mémoires et de lettres concernant la gestion des matières résiduelles, les sels de voirie, la gestion de l'eau, le développement durable, les gaz de schistes, le financement des transports en commun, etc. Nous réalisons également diverses activités grand public incluant la diffusion de films ainsi que la tenue de conférences et l'organisation de Salons sur l'environnement.

Table des matières

Coordonnées de l'organisme.....	2
Équipe de réalisation.....	2
Présentation de l'organisme.....	3
Table des matières.....	4
Liste des tableaux et figures.....	4
Introduction.....	5
1. Les changements climatiques : résultats de notre insatiable appétit d'énergie.....	6
2. Réduire la dépendance du Québec aux énergies fossiles.....	7
Laisser dans le sol nos hydrocarbures : quatre raisons.....	7
Tourner le dos au pétrole des sables bitumineux : quatre raisons.....	9
3. Développer les énergies renouvelables.....	12
4. Économiser l'énergie et favoriser l'efficacité énergétique.....	17
Résidentiel, industriel, commercial et institutionnel.....	17
Transport.....	18
Habitation.....	18
Appareils.....	19
Un meilleur encadrement.....	19
5. Miser sur l'électrification des transports.....	20
Conclusion.....	21
Références.....	23

Liste des tableaux et figures

Tableau 1 - Principaux impacts environnementaux potentiels associés aux différentes énergies renouvelables.....	13
---	----

Introduction

Réduire nos gaz à effet de serre et assurer notre indépendance énergétique : des défis énormes mais stimulants. Nous remercions la Commission sur les enjeux énergétiques du Québec d'offrir cette consultation publique. Ciel et Terre a voulu, bien humblement, apporter ici sa contribution.

Le 5e rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) déposé fin septembre 2013 est alarmant! Le réchauffement et la dégradation générale du climat s'accélèrent. Au menu : canicules, événements extrêmes plus fréquents et plus intenses (inondations, sécheresses, tempêtes, ouragans, feux de forêt), hausse du niveau des océans, réfugiés climatiques, famines, guerres pour l'eau et l'alimentation, perte en biodiversité, etc. Déjà des millions d'humains sont affectés dans différentes régions du globe.

Nous ne pouvons rester indifférents. Quel avenir voulons-nous pour nous, les futures générations et la vie sur la Terre ? Répondre à cette question démontre toute l'importance de penser à long terme.

L'humanité est à la croisée des chemins. Les choix énergétiques seront cruciaux dorénavant, car protéger le climat est une absolue nécessité.

Dans les pages qui suivent, nous proposons :

- de revoir brièvement le lien entre les changements climatiques et notre insatiable appétit d'énergie;
- de réduire notre dépendance aux énergies fossiles, notamment en laissant dans le sol nos hydrocarbures et en tournant le dos au pétrole des sables bitumineux;
- d'évaluer le développement des énergies renouvelables, notamment la filière éolienne;
- d'encourager les économies d'énergie, entre autres par l'efficacité énergétique;
- de réfléchir à de nouvelles manières de se déplacer.

1. Les changements climatiques : résultats de notre insatiable appétit d'énergie

Le GIEC a clairement identifié les émissions de gaz à effet de serre (GES) résultant des activités humaines comme étant la cause du réchauffement climatique.

Des instances internationales comme l'Organisation des Nations Unies (ONU) et la Banque Mondiale insistent pour que les pays réorientent leur développement de façon à diminuer de façon marquée les émissions mondiales de GES.

Les raisons pour lesquelles nous émettons des GES sont multiples, mais peuvent être résumées assez simplement : nous voulons « plus » (de matériel) et « plus vite ». Pour fabriquer les produits de consommation, nous avons besoin de matières brutes et d'énergie pour extraire et transformer ces matières en produits de consommation.

Ciel et Terre pose la question : est-ce que la société que nous voulons en est une où le bonheur se mesure en fonction des biens matériels auxquels nous avons accès? Où le bien-être de la société se mesure par son PIB? « *The Story of Stuff* », une vidéo d'une vingtaine de minutes disponible en ligne, permet de bien saisir l'essence de ce questionnement (Story of Stuff, 2007).

2. Réduire la dépendance du Québec aux énergies fossiles

« Nos activités d'aujourd'hui auront un impact majeur sur la société, et pas uniquement pour nous, mais aussi pour plusieurs générations à venir » a insisté le secrétaire général de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), Michel Jarraud (Shields, 2013a). ».

« La communauté internationale s'est officiellement donné comme objectif de contenir l'augmentation à 2 °C. Mais ce tour de force « ne viendra que si une action rapide est lancée », a prévenu le secrétaire général de l'OMM, Michel Jarraud. En fait, selon ce qu'ont expliqué des experts associés au consortium Ouranos, cette limite sera respectée uniquement si l'humanité parvient à réduire ses émissions globales de GES de 10 % par décennie, en plus de développer des technologies de séquestration de carbone (Shields, 2013a). ».

La combustion d'énergies fossiles représente la part du lion dans les GES. Diminuer la dépendance à ces énergies est essentielle et le Québec n'y échappe pas. Que faire? D'abord, laisser dans le sol ce qui n'est pas exploité, et choisir des sources fossiles au bilan carbone le plus faible durant la période de transition vers un mode de vie libéré du carbone.

Laisser dans le sol nos hydrocarbures : quatre raisons

a) Protéger le climat

Dans son rapport annuel publié le 12 novembre, intitulé *World Energy Outlook 2012*, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) préconise de laisser dans le sol plus des deux tiers des réserves prouvées de combustibles fossiles. L'AIE écrit en effet que « notre consommation, d'ici à 2050, ne devra pas représenter plus d'un tiers des réserves prouvées de combustibles fossiles » afin de ne pas dépasser les 2°C de réchauffement global maximal d'ici la fin du siècle (Combes, 2012).

Au Québec, il est fortement question d'investir le champ de l'exploitation pétrolière et gazière. Pourtant, voici précisément une occasion à... ne pas saisir. La présence de gisements exploitables ne doit plus signifier qu'on doive les exploiter à tout prix.

Le développement de ces filières est incompatible avec la cible de réduction de 25% d'émissions de gaz à effet d'ici 2020. On ne peut tricoter et détricoter à la fois...

b) Les coûts de l'inaction

« Il sera beaucoup plus coûteux de se contenter de vivre avec les impacts de la crise climatique que de s'attaquer à ses causes, soit le caractère très énergivore de notre économie. Les gouvernements de la planète devraient en fait bonifier de 36 milliards de dollars l'enveloppe qu'ils consacrent déjà à la lutte contre les changements climatiques pour permettre à l'économie mondiale de prendre un virage « vert ». C'est du moins l'analyse que fait la Green Growth Action Alliance, un groupement d'une cinquantaine de grandes entreprises, de banques, d'agences gouvernementales de développement et d'organisations internationales. À titre de comparaison, ce montant est trois fois moins important que le seul prix des catastrophes naturelles survenues aux États-Unis l'an dernier... Uniquement pour le Canada, le coût des changements climatiques pourrait passer de 5 milliards par année en 2020 à des montants allant de 21 à 43 milliards par année dans les années 2050 (Shields, 2013b). ».

L'exploitation des hydrocarbures peut sembler alléchante à court terme. Pourtant, l'économie de l'avenir sera basée sur les énergies renouvelables, sans quoi, il n'y aura pas d'avenir... Il faut donc se décider dès maintenant à prendre ce virage pour s'extirper de notre dépendance aux énergies fossiles. Adoptons un « Plan Marshall » pour la reconstruction « verte » de notre économie.

c) Les risques du transport

L'accident de Lac Mégantic, en juillet dernier, nous a fait réaliser tragiquement le danger du transport des hydrocarbures. Or, plus il y aura de pétrole en circulation, plus les risques d'accident seront élevés. Malgré toutes les mesures de sécurité que l'on peut imaginer, le danger croît proportionnellement à la quantité de pétrole qui circule par véhicules, train, bateau ou pipeline.

d) Donner l'exemple

Notre hydroélectricité nous apporte une source d'énergie renouvelable et peu émettrice de carbone. Parallèlement, nous importons des quantités énormes de pétrole et de gaz. Or, il faut diminuer cette boulimie énergétique et non la maintenir en exploitant pétrole et

gaz chez nous. Ajouter à l'offre sur le marché favorisera une baisse du prix et une augmentation de la consommation. Est-ce vraiment ainsi que le Québec aidera à maintenir l'augmentation du réchauffement climatique à 2°C ? Est-ce vraiment l'exemple à donner?

Tourner le dos au pétrole des sables bitumineux : quatre raisons

Le gouvernement Harper désire doubler l'exploitation des sables bitumineux d'Alberta d'ici 2030. Il a affaibli les lois de protection environnementale canadiennes pour faciliter l'exploitation et le transport de ce pétrole. Présentement, le Canada fait un lobby intense pour réussir à l'exporter. La Colombie-Britannique a refusé un pipeline vers le Pacifique pour ce pétrole et une bataille féroce est en cours aux États-Unis concernant un autre pipeline vers le golfe du Mexique. Dans ce contexte, tous les efforts sont mis pour forcer l'arrivée de ce pétrole au Québec et permettre son exportation vers l'Atlantique.

Des projets de pipelines nouveaux ou existants (inversion du flux) pour transporter ce pétrole sont à nos portes. Leurs défenseurs font valoir qu'ils permettraient de sécuriser nos approvisionnements en pétrole et de maintenir et créer des emplois dans les raffineries québécoises. Ces arguments ne tiennent pas la route face aux graves conséquences climatiques et environnementales, aux risques liés au transport et aux coûts réels à moyen et long terme.

a) Un crime climatique

Le pétrole des sables bitumineux est parmi les plus « sales » au monde. Il produit 20% de plus d'émissions de GES que le pétrole conventionnel. En 2011, ce pétrole a émis davantage de GES que ceux provenant de l'ensemble du parc automobile canadien! Comment motiver les citoyens à réduire leur empreinte carbone si l'on facilite la tâche à une industrie au bilan carbone si élevé?

En mai 2012, un membre éminent du GIEC, le grand patron de l'Institut Goddard de la NASA, James Hansen, a déclaré au sujet des sables bitumineux d'Alberta : « Si le Canada va de l'avant, et si nous laissons faire, ce sera la fin pour le climat actuel... ». Selon James Hansen, les sables bitumineux contiennent deux fois la quantité de dioxyde de carbone (CO₂) que les États-Unis ont émis dans leur histoire, ce qui

correspond à environ le tiers de tous les gaz à effet de serre présent dans l'atmosphère terrestre... Si l'humanité ajoute les sables bitumineux aux combustibles qu'elle utilise actuellement, les concentrations de CO₂ dans l'atmosphère vont atteindre un niveau supérieur à celui qui existait durant le Pliocène, il y a 2,5 millions d'années, alors que le niveau des mers était au moins de 15 mètres plus élevé que présentement », précise Hansen (Francoeur, 2012).

En mai 2013, la concentration de CO₂ dans l'atmosphère a dépassé les 400 ppm. Les commentaires de 10 experts de la NASA à ce sujet sont éloquentes, notamment la professeure Laura Faye Tenenbaum qui se demande comment elle expliquera à ses jeunes étudiants naïfs et confiants dans la vie les conséquences de notre inaction. Il ne reste qu'une marge de 100 ppm avant de franchir le seuil catastrophique des 500 ppm mentionné par M. Hansen!

Soyons conséquents : on ne peut prétendre vouloir « laver plus blanc que blanc » en ce qui concerne nos émissions de GES et fermer les yeux sur les conséquences dévastatrices de cette industrie sur le climat. Favoriser cette industrie est ni plus ni moins qu'un crime climatique!

b) Bilan local environnemental et social désastreux

Les conséquences locales de l'exploitation des sables bitumineux sont désastreuses : communautés autochtones avoisinantes bafouées, plans d'eau contaminés, faune et flore dévastées. Beau portrait! Voulons-nous vraiment encourager cette industrie?

c) Risques pour le transport

La question de la sécurité du transport par pipelines est également très préoccupante. Bien que les déversements ou bris de pipelines soient moins spectaculaires qu'un accident de train comme celui de Lac Mégantic et causent moins de morts, leurs dommages environnementaux sont plus élevés en fréquence et en quantité de pétrole déversé. Certaines compagnies ont un bulletin bien noir à ce sujet.

d) Économie : concentration néfaste au Canada et transfert d'emplois vers l'Ouest

Au point de vue économique le risque est grand puisqu'en mettant tous ses œufs dans le même panier, tout peut s'écrouler si ce secteur devient à risque. Une si grande

concentration d'investissements à la même place n'est pas saine au Canada. Une nouvelle crise économique comme en 2008 est toujours possible. Par ailleurs, le risque est réel pour cette industrie d'être déclassée si les autres pays se décident enfin à diminuer significativement leurs émissions de GES. En tant que province du Canada, le Québec serait certainement touché.

Au Québec, un ou quelques pipelines créeront relativement peu d'emplois permanents. Par contre, combien de travailleurs québécois devront s'expatrier vers l'Alberta pour y trouver de l'emploi dans l'industrie des sables bitumineux, cadeau des modifications à la Loi sur l'assurance-emploi? Ce phénomène pourrait s'accroître si l'exploitation des sables bitumineux double, comme le souhaite le gouvernement fédéral.

3. Développer les énergies renouvelables

Le développement des énergies renouvelables a le vent dans les voiles au Québec et il semble que le Gouvernement du Québec souhaite en faire un des objectifs importants de la future *Politique énergétique du Québec*. Il nous semble que cet objectif cadre parfaitement avec la volonté de réduire la dépendance aux hydrocarbures pétroliers et de diversifier nos sources d’approvisionnement en énergie (deux autres objectifs mentionnés dans le document de consultation). Cette voie semble également aller de pair avec la mise en place d’une gestion axée sur le développement durable que le gouvernement du Québec tente de mettre en place depuis quelques années à travers sa *Stratégie gouvernementale de développement durable 2008-2013*. Après tout, il est question ici de sources d’énergie peu ou pas polluantes qui créent des emplois, favorisent le développement d’une expertise de pointe et génèrent certaines retombées économiques en région et au niveau de la province. Il est clair que le développement accru de ces sources d’énergie est souhaitable et doit être encouragé pour l’avenir des Québécois, du Québec et de la planète dans son ensemble.

Toutefois, il semble que du point de vue des trois axes du développement durable (environnement, économique et social), celui qui en ressort le grand gagnant est encore l’axe économique. Et même pour cet axe, les gains économiques générés par ces projets vont principalement à l’entreprise privée (donc quelques individus) à qui on a pavé un chemin doré avec les deniers des contribuables. Cette critique semble sévère ? Demandons-nous à qui profite réellement le mode de gestion actuel du développement des énergies renouvelables.

À l’environnement québécois ? Bien qu’il existe un avantage indubitable à l’usage et au développement de sources d’énergie renouvelable associées à la réduction des émissions polluantes et des gaz à effet de serre (GES), chacune des principales catégories mentionnées dans le document de consultation est malgré tout à la source de certains impacts environnementaux.

Le tableau 1 résume les principaux impacts environnementaux connus associés à chacune de ces énergies.

Tableau 1 - Principaux impacts environnementaux potentiels associés aux différentes énergies renouvelables (Fondation David Suzuki, 2013 ; HéliMAX Énergie Inc, 2005 ; Le Monde, 2013 ; Le site des énergies alternatives, 2013 ; Photovoltaïque.info, 2013 ; Vedura.fr, 2013)

Source d'énergie renouvelable	Impact environnemental potentiel
Hydroélectricité (petite ou grande centrale)	<ul style="list-style-type: none"> • Perte de territoire ; • Perturbation du réseau hydrographique ; • Pollution atmosphérique ; • Pollution des eaux ; • Déplacement de population humaine ; • Perte d'habitat terrestre et déplacement de la faune ; • Contrainte au mouvement de la faune piscicole.
Hydrolienne	<ul style="list-style-type: none"> • Obstacle à la migration et au déplacement local de la faune piscicole ; • Entraîne de la mortalité chez les populations de poissons locaux ; • Entrave à la navigation ; • Modification au motif de sédimentation local.
Éolienne	<ul style="list-style-type: none"> • Occupation de territoire ; • Visibilité à grande distance (effet sur le paysage) ; • Génération de bruit ou de vibrations pouvant perturber les résidents ; • Collision entre les pales des hélices et les oiseaux (surtout migrateurs) ; • Mortalité chez les chauves-souris en raison des zones de basses pressions créées aux extrémités des pales (cause des hémorragies internes mortelles).
Biomasse	<ul style="list-style-type: none"> • Source de pollution atmosphérique et de GES ; • Requièrre d'importantes quantités de bois ; • Détournement d'importantes quantités de terres agricoles dont l'usage n'est plus de produire des denrées alimentaires ; • Les plantes utilisées nécessitent souvent de grandes quantités d'engrais chimique (notamment le maïs) ; • Nécessite de grandes quantités d'eau.
Géothermie	<ul style="list-style-type: none"> • Risque, à grande échelle, de générer des séries de microséismes locaux lors de l'injection d'eau sous pression ; • Risque de provoquer des remontés d'eau chargée de sel, de sulfure ou de métaux lourds toxiques ; • Risque de contamination des sols si le caloporteur utilisé n'est pas de l'eau (ex. glycol).
Solaire	<ul style="list-style-type: none"> • Occupe d'importantes superficies de terre (souvent à bon potentiel agricole). • Utilise des matériaux dangereux pour leur fabrication qui devront être gérés à la fin de la vie utile des panneaux (durée de vie 20 à 30 ans).

À la société québécoise ? Hydro-Québec nage dans les surplus énergétiques et doit acheter l'électricité de ces sources renouvelables au double (voire plus) du prix qu'elle la revend (Chassin et Tremblay, 2013). De plus, l'électricité produite est envoyée dans le réseau de distribution global au lieu de profiter prioritairement aux résidents avoisinant ces sources d'énergies renouvelables. Enfin, comme ces sources d'énergie peu polluantes génèrent tout de même de nombreux désagréments, ce sont ces mêmes personnes qui ne profitent pas de l'énergie propre générée qui subissent les conséquences de la présence des installations requises pour la générer. Sans compter les conflits (entre pro et anti projet) que génère la mise en place de ces installations dans les communautés, perturbant sérieusement le tissu social.

À l'économie québécoise ? Effectivement, la construction des infrastructures requises pour la production de ces énergies renouvelables génèrent des emplois directs et indirects, des impôts sont payés et des redevances sont versées aux communautés ainsi qu'aux propriétaires privés affectés. Toutefois, le rachat à gros prix par Hydro-Québec de l'électricité produite vient annuler les retombées économiques mentionnées précédemment.

Alors quoi ? On laisse tomber ? On reste dans les confortables ornières que nous nous sommes creusées ? À Ciel et Terre, nous croyons qu'un des objectifs prioritaires d'une nouvelle politique énergétique québécoise devra inclure un solide arrimage avec tous les grands axes de la Stratégie de développement durable dont nous nous sommes doté à grands renforts de clairon et trompette. Il faut absolument organiser leur développement de façon à ce que le résultat soit un équilibre entre les bienfaits environnementaux, sociaux et économiques pour la société québécoise.

Prenons l'exemple du développement des éoliennes au Québec. La première question qui aurait dû être posée est : à quoi serviront-elles pour la société québécoise ?

- À augmenter notre capacité de production d'électricité ? On a déjà des surplus.
- À rapprocher les sources de production des sources de consommation ? Dans la mesure où l'électricité produite est réinjectée dans un réseau global qui couvre la province, il n'y a pas de gain de ce côté.
- À développer une expertise de pointe dans ce domaine ? Alors il aurait fallu conserver l'expertise au sein d'Hydro-Québec plutôt que de la céder au privé qui

pourrait éventuellement quitter le territoire québécois, nous privant ainsi de cette expertise.

- À réduire nos émissions de GES ? Le document de consultation nous signale que c'est au niveau des économies d'énergie et de changements majeurs dans notre approche face aux transports que les gains les plus importants peuvent être réalisés.

Force est de constater que, pour la société québécoise, le développement anarchique des éoliennes au Québec ne s'appuie sur aucune vision à long terme cherchant à assurer les intérêts environnementaux, sociaux et économiques des Québécois. Il semble plutôt que ce développement effréné ne profite qu'à de rares individus (redevances) et entreprises spécialisées (parfois étrangères) qui empochent l'argent de nos impôts.

Comme on le dit souvent, il est facile de critiquer, mais que proposez-vous ? En effet, qu'est-ce qui aurait pu être un projet de développement durable pour cette importante source d'énergie que sont les éoliennes ? Premièrement, le développement de cette filière énergétique et son déploiement aurait dû être entièrement conservé au sein d'Hydro-Québec. Des contrats aux entreprises privées pour la fabrication et l'installation et même, à la limite, pour leur gestion, auraient été donnés, mais au moins leur localisation et leur usage aurait pu être déterminé en fonction des intérêts des Québécois et non des compagnies privées.

Nous voyons, pour le moment, deux situations où des éoliennes profiteraient réellement du point de vue environnemental, social et économique à la société québécoise :

1. En support aux grands parcs de production hydroélectrique fonctionnant avec des réservoirs, principalement ceux de la région de la Baie James et de la rivière Manicouagan. Les éoliennes permettraient ainsi, selon leur production, de fermer certaines turbines et ainsi de ménager l'eau des réservoirs pour les périodes de pointe ou la vente à nos clients étrangers. Vous nous direz pourquoi les construire dans le nord ? Pour deux raisons : d'une part, c'est dans ces régions qu'on retrouve les meilleurs parcs à vent du Québec (Hélimax, 2005) et, d'autre part, ces secteurs sont peu ou pas occupés par l'Homme, réduisant ainsi tous les problèmes que la présence des éoliennes causent dans le sud plus peuplé (voir tableau 1).

2. En association avec les communautés qui se doteraient de petits parcs éoliens leur permettant de fournir de l'électricité à leurs citoyens à un prix identique ou moindre que celui d'Hydro-Québec grâce à la vente de leurs surplus à Hydro-Québec au même tarif préférentiel offert aux entreprises privées actuellement. L'acceptabilité sociale des éoliennes en serait ainsi augmentée car tous les résidents d'une communauté en profiteraient directement, plutôt qu'uniquement les quelques-uns recevant des redevances. Sans compter l'avantage pour les communautés éloignées qui sont présentement alimentées par des génératrices au diesel et qui réduiraient ainsi leur dépendance au pétrole.

Voilà donc le genre de réflexion qu'il faudrait tenir lorsqu'il est question de développer de nouveaux projets d'énergie renouvelable. Développons-les, mais dans le cadre d'une concertation qui assurera des retombées environnementales, sociales et économiques pour l'ensemble des Québécois.

Par ailleurs, le gouvernement devra s'assurer que l'énergie provenant de sources renouvelables servira à remplacer graduellement l'énergie de sources fossiles. Car si elle ne sert qu'à ajouter à la consommation d'énergie déjà boulimique des Québécois, nous n'aurons rien réglé pour les gaz à effet de serre et le climat.

4. Économiser l'énergie et favoriser l'efficacité énergétique

C'est un fait bien connu, les Québécois sont de grands consommateurs et gaspilleurs d'énergie. Selon les données du document de consultation, les Québécois sont les deuxièmes plus grands consommateurs d'énergie au monde, tout juste derrière les Islandais. Le secteur industriel y compte pour beaucoup, mais les secteurs résidentiel et commercial suivent de près. Il apparaît donc nécessaire de se demander, dans un premier temps, pourquoi une telle consommation de la part des Québécois? Puis, dans un deuxième temps, quelles solutions existent pour diminuer cette consommation?

Pour Ciel et Terre, il faut impérativement investir des sommes dans des actions de sensibilisation à l'économie d'énergie de la part de tous les secteurs, en simultanéité avec des investissements visant l'amélioration de l'efficacité énergétique. Nous appuyons tant des mesures d'encouragement que des mesures coercitives, selon les besoins.

Résidentiel, industriel, commercial et institutionnel

On peut économiser l'énergie dans les activités quotidiennes à domicile. Par exemple, éteindre les appareils ou les lumières lorsque non nécessaire, rationaliser l'usage des laveuses-sécheuses, éviter de multiplier les appareils électriques (ex : double réfrigérateur). Pour les secteurs industriel, commercial et institutionnel, de meilleures pratiques pourraient favoriser la rationalisation de l'utilisation des ressources pour réduire le gaspillage à toutes les étapes de production ou de service, ce qui entraînerait du même coup des réductions de coûts.

Dans tous les cas, plusieurs actions simples pourraient être posées dès maintenant pour favoriser l'économie d'énergie, mais, faute de sensibilisation ou d'incitatifs, on continue de dilapider l'énergie. On remarque aussi que les montants initiaux à investir découragent l'action. Ciel et Terre croit donc qu'il serait approprié de mettre en place des mesures très incitatives favorisant l'économie d'énergie. Nous suggérons également une tarification par paliers qui pénaliserait davantage les gros consommateurs d'énergie, car le prix de l'énergie doit refléter son importance.

Transport

Il y a aussi une possibilité d'économie d'énergie dans le transport afin de contribuer à diminuer notre dépendance aux énergies fossiles sources de gaz à effet de serre. Il faut clairement améliorer l'offre d'un transport collectif efficace qui permettrait de réduire le nombre de véhicules sur les routes et d'autant le besoin en pétrole, mais également favoriser l'augmentation du transport actif (marche et vélo). Cet argument sera approfondi dans la prochaine section.

Habitation

Il est nécessaire de poursuivre les actions favorisant l'efficacité énergétique telles que le resserrement et l'amélioration des normes d'efficacité énergétique dans le Code du bâtiment ainsi que dans les exigences comprises dans le programme Novo climat 2.0. C'est un bon début, mais il ne faudrait toutefois pas s'arrêter là (Vallée, 2013). Les programmes Novoclimat 2.0, Rénoclimat, Éconologis ainsi que les programmes proposés par Hydro-Québec devraient continuer à être bonifiés et leurs règles resserrées afin de tendre vers une amélioration continue de l'efficacité énergétique. À ce sujet, il faut noter les initiatives croissantes, fonctionnelles et rentables à long terme des bâtiments verts qui sont autonomes et même producteurs d'énergie (Harvey, 2013). La certification LEED et même *Passive hauss* constituent des outils très intéressants afin de guider les propriétaires et les constructeurs à améliorer l'efficacité énergétique de leurs habitations. Il faut viser haut, soyons ambitieux! Le Québec pourrait devenir un modèle en proposant un marché de la construction visant la conception de bâtiments neufs « verts » et la rénovation de bâtiments, en respectant des normes très rigoureuses, tout en étant adaptées au climat québécois. La conversion de systèmes au mazout vers des équipements de chauffage électrique permettrait en outre des réductions significatives de gaz à effet de serre. Nous pourrions développer un nouveau créneau économique, créer des emplois et du même coup sensibiliser les citoyens à l'importance de leurs gestes face à l'énergie.

Notons au passage que de nombreux locataires doivent payer des frais de chauffage inutiles du fait de logements incorrectement isolés ou dans de vieux bâtiments. Non seulement une partie de l'énergie est-elle gaspillée pour « chauffer l'extérieur », elle est aussi source d'une iniquité car les locataires ne sont pas responsables de leur édifice. Un vaste programme de mise à niveau éco-énergétique du parc résidentiel permettrait, entre autres, de corriger cette situation injuste, tout en aidant au bilan hydroélectrique de

la province. Pourquoi ne pas instaurer un système de bonus-malus pour récompenser les actions positives effectuées dans un certain délai et pénaliser l'inaction après ce délai ?

Appareils

L'accroissement des standards d'efficacité énergétique des appareils énergivores devrait aussi se faire de manière constante, en s'alignant constamment avec les meilleures standards disponibles et en stimulant la recherche et le développement pour ce secteur.

Un meilleur encadrement

Ainsi, Ciel et Terre est convaincu, tout comme le gouvernement le mentionne lui-même dans son document de consultation, qu'une part non négligeable de l'énergie produite au Québec est perdue et gaspillée en raison d'un manque de rigueur et de vision dans la réglementation. Inspirons-nous des meilleurs exemples et récupérons l'énergie déjà produite avant de chercher à en produire de la nouvelle. L'économie d'énergie et l'efficacité énergétique constituent des moyens très puissants de mieux gérer notre énergie tout en stimulant la croissance économique, il suffit de s'y attarder et de l'encadrer davantage.

5. Miser sur l'électrification des transports

Dans le contexte de la publication récente du 5^e rapport du GIEC et de ses conclusions, le Québec n'a pas d'autre choix que d'entreprendre un virage dans le secteur des transports, responsable de 40% des émissions de gaz à effet de serre du Québec ! Il faut provoquer le changement et cesser d'attendre qu'il émerge de lui-même !

Grâce à la grande disponibilité de l'hydroélectricité et aux possibilités offertes par les autres énergies renouvelables, le Québec pourrait facilement miser sur l'électrification des transports. D'autant plus que nous disposons d'importants surplus d'hydroélectricité, et que l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ) possède une expertise de taille comprenant plusieurs chercheurs qui pourraient être mis à contribution pour développer des équipements toujours plus performants.

Les possibilités pour le transport des personnes sont immenses : voiture électrique, (par exemple pour de courtes distances comme les allers et retours entre les banlieues et le centre-ville de Montréal); autobus et/ou trains électriques; prolongement des lignes de métro; ou système de monorail électrique à moteur roue, une option formidable!

L'électrification des transports destinés au déplacement des personnes est relativement simple et nécessite surtout de la volonté politique pour obtenir des gains rapides, contrairement au transport des marchandises qui s'avèrera sans aucun doute plus long et complexe à mettre en œuvre.

Ciel et Terre appuie entièrement l'électrification des transports, un projet de société qui permettra de réduire nos émissions de gaz à effet de serre, de créer des emplois à long terme pour l'élaboration et la mise en œuvre de ce grand chantier, et de devenir un leader mondial dans ce domaine.

De plus, nous suggérons de promouvoir des mesures destinées à favoriser l'accroissement des transports actifs (vélo, marche, etc.) pendant les quatre saisons, en travaillant conjointement avec les municipalités. Il y aurait lieu, notamment, de repenser l'aménagement urbain, de densifier de nombreux quartiers de banlieue et de favoriser les quartiers autour des points stratégiques de transports en commun (TOD).

Conclusion

Ainsi, Ciel et Terre croit fermement que la future politique énergétique devra s'engager dans un réel virage visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre afin d'appuyer les efforts mondiaux en ce sens. Ayant la chance de bénéficier d'un territoire permettant qu'une large part de l'énergie produite le soit sous forme d'hydroélectricité, nous nous devons d'être parmi les leaders de la réduction des gaz à effet de serre.

Pour ce faire, nous devons miser sur le développement des énergies renouvelables que sont l'éolien, l'hydrolienne, le solaire et la géothermie afin de venir appuyer l'hydroélectricité et de nous permettre de nous départir petit à petit des énergies fossiles. Simultanément, le Québec doit donner un coup de barre au niveau de l'économie d'énergie et de l'efficacité énergétique. Trop d'énergie est perdue inutilement alors que nous avons les connaissances pour cesser ce gaspillage et qu'il s'agit uniquement d'une question de volonté.

Ces actions conjuguées font en sorte que nous n'avons pas besoin d'exploiter davantage d'énergies fossiles. Nous avons déjà tous les outils pour éventuellement cesser leur utilisation. Les objectifs de réduire les émissions de gaz à effet de serre d'une part, et d'exploiter les réserves d'hydrocarbures d'autre part, sont totalement opposés et incompatibles. Ciel et Terre appuie tous les objectifs principaux du projet de politique énergétique, à l'exception de ce dernier visant à exploiter les réserves d'hydrocarbures du territoire québécois.

Par ailleurs, nous nous opposons fermement à toute forme d'encouragement au développement de l'industrie des sables bitumineux, qu'il s'agisse de permettre son transport, sa transformation ou son utilisation au Québec.

La nature, lorsqu'utilisée intelligemment, peut nous assurer une sécurité d'approvisionnement ainsi qu'une diversité d'approvisionnements grâce aux différents types d'énergie renouvelable. Conjugués à la sensibilisation des citoyens, des commerces et des industries, aux nécessaires économies d'énergie ainsi qu'à des mesures rigoureuses d'efficacité énergétique, le Québec n'a pas besoin d'aller de l'avant dans l'exploitation des hydrocarbures. Plutôt que de travailler à détruire la nature,

travaillons plutôt à mieux la connaître afin d'apprécier pleinement son potentiel énergétique et ainsi l'utiliser dans le respect de tout le monde vivant. Le Québec est à la croisée des chemins : prendre le virage qui s'impose en choisissant une voie alternative et avant-gardiste, ou continuer dans la voie actuelle en fonçant, consciemment, droit dans un mur...

Références

- Chassin, Youri et Tremblay, Guillaume (2013). Les coûts croissants de la production d'électricité au Québec. *Institut Économique de Montréal*. Les notes économiques, juin 2013. 4 p.
- Combes, Maxime, 2012. « Nous devons laisser deux tiers des énergies fossiles dans le sol » », Journal Le Monde, 15 novembre 2012 http://www.lemonde.fr/idees/article/2012/11/15/nous-devons-laisser-deux-tiers-des-energies-fossiles-dans-le-sol_1791553_3232.html
- Fondation David Suzuki. L'énergie hydroélectrique. Site internet consulté le 2 octobre 2013 : <http://www.davidsuzuki.org/fr/champs-d'intervention/changements-climatiques/enjeux-et-recherche/energies/lenergie-hydroelectrique/>
- Francoeur, Louis-Gilles, 2012. « Sables bitumineux – Un patron de la NASA met en garde Obama », Journal Le Devoir, 16 mai 2012
- Harvey, R. (2013). Écohabitation – Le Lac Kénogami sert de décor à la maison la plus verte au Canada. *In Art de vivre. Habitations*. <http://www.ledevoir.com/art-de-vivre/habitation/387793/le-lac-kenogami-sert-de-decor-a-la-maison-la-plus-verte-au-canada> (Page consultée le 6 octobre 2013).
- Hélimax Énergie Inc. (2005). Inventaire du potentiel éolien exploitable du Québec. Préparé pour le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Juin 2005. 60 p.
- Le Monde, 2013. Environnement – Une vingtaine de projets de géothermie profonde attendent le feu vert du gouvernement pour débuter. Article consulté sur internet le 2 octobre 2013: <http://resistanceinventerterre.wordpress.com/2013/03/18/environnement-une-vingtaine-de-projets-de-geothermie-profonde-attendent-le-feu-vert-du-gouvernement-pour-debuter/>
- Le site des énergies alternatives. Site internet consulté le 2 octobre 2013 : <http://www.autres-energies.com/autres/hydraulique/129-hydrolienne.html>
- Photovoltaïque.info. Rubrique les enjeux environnementaux. Site internet consulté le 2 octobre 2013 : <http://www.photovoltaique.info/-Les-enjeux-environnementaux-.html>

Québec Ministère des Ressources Naturelles (MRN) (2013). *De la réduction des gaz à effet de serre à l'indépendance énergétique du Québec – Document de Consultation*. Québec, Ministère des Ressources Naturelles, 96 p.

Shields, A. (2013a). « Rapport du GIEC - Le péril climatique s'accroît », Journal Le Devoir, 28 septembre 2013 <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/388691/le-peril-climatique-s-accentue>

Shields, Alexandre, 2013b. « Des bouleversements coûteux pour l'économie mondiale », Journal Le Devoir, 28 septembre 2013

Story of Stuff.org, 2007. « *The Story of Stuff – OFFICIAL Version* », Tides Foundation, Funders Workgroup for Sustainable Production and Consumption and Free Range Studios, 21m 25s, consulté le 9 octobre 2013: <http://storyofstuff.org/>

Vallée, P. (2013). Novoclimat est devenu Novoclimat 2.0. *In Art de vivre. Habitations*. <http://www.ledevoir.com/art-de-vivre/habitation/388971/novoclimat-est-devenu-novoclimat-2-0> (Page consultée le 6 octobre 2013).

Vedura. Énergie et développement durable : biomasse. Site internet consulté le 2 octobre 2013 : <http://www.vedura.fr/environnement/energie/biomasse>