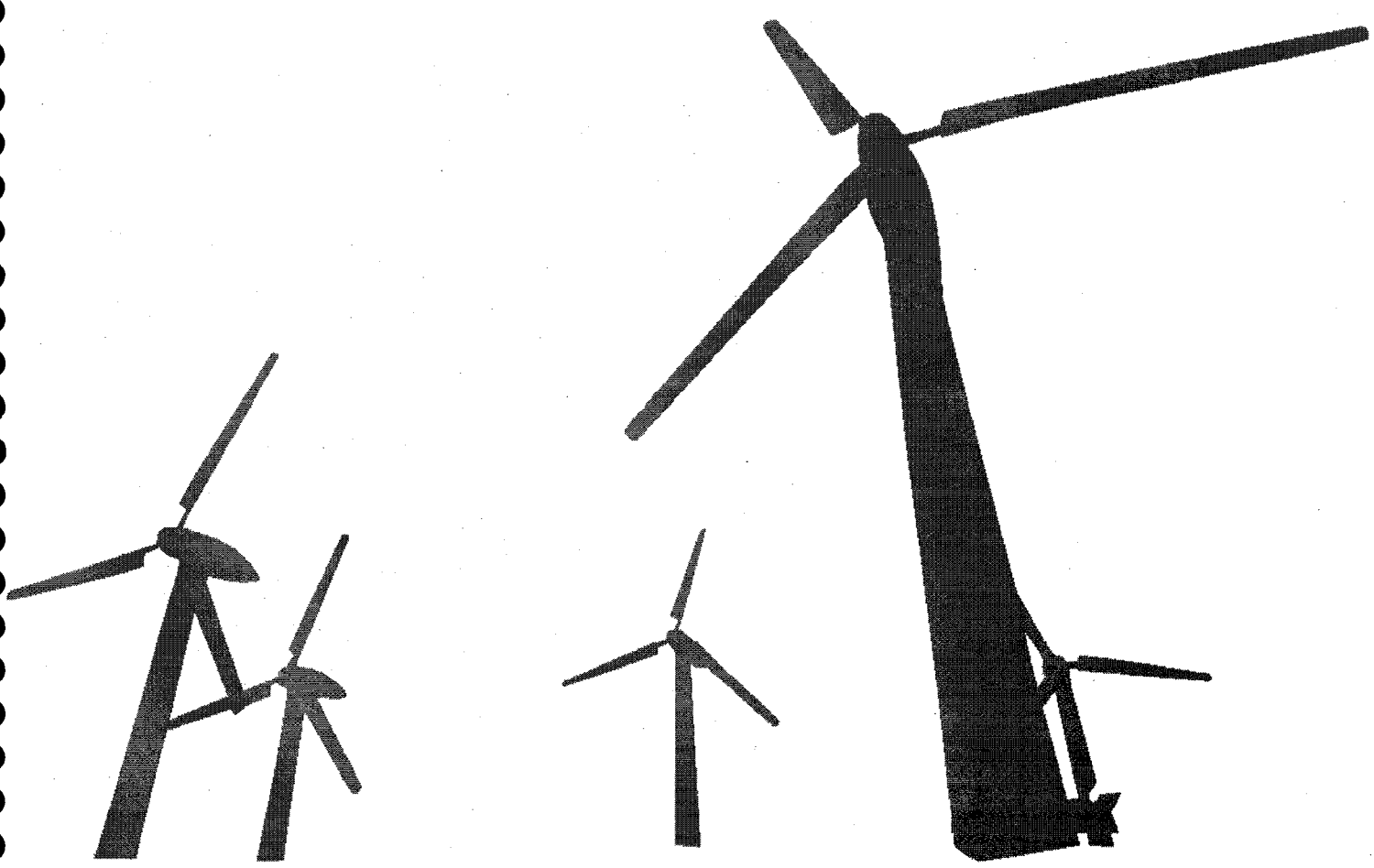
CET - 62 M
C.G. - SECTEUR
ENERGETIQUE

équiterre

La transition énergétique du Québec

Pour une politique énergétique d'avenir



Équiterre
2177 rue Masson, bureau 317
Montréal, Québec
H2H 1B1

Tél.: (514) 522-2000
Télec. : (514) 522-1227

info@equiterre.qc.ca
www.equiterre.org

Recherche et rédaction :
Elodie L. Mantha

Coordination et révision du contenu:
Sidney Ribaux, coordonnateur général
Hugo Séguin, coordonnateur aux communications
Anny Létourneau, coordonnatrice des programmes Transport écologique et Efficacité énergétique

Correction orthographique :
Marie-Ève Roy

Mise en page :
Geneviève Prévost

Contribution recherche :
Francis Foley

Remerciements pour leur aide et expertise à :
Philippe Dunsky
Brigid Rowan
Philippe Raphals

Montréal, le 11 janvier 2005

Table des matières

Sommaire exécutif ..... **iii**

Liste des recommandations d'Équiterre pour la nouvelle politique énergétique du Québec ..... **v**

Préface : Sept principes pour orienter la nouvelle politique énergétique ..... **xvii**

Section 1 : Contexte et conséquences de la consommation d'énergie au niveau global **1**

Contexte global et prévisions 1

Conséquences présentes et futures de notre mode de consommation énergétique actuel 2

Le besoin d'une transition vers un système énergétique durable 4

Section 2 : Contexte énergétique du Québec **7**

Profil de la consommation québécoise 7

Consommation énergétique - secteur des transports 7

Consommation énergétique - énergie stationnaire 9

Enjeux nouveaux : Importance accrue de la lutte aux changements climatiques et percées technologiques des filières vertes 10

Les Québécois et Québécoises face au contexte nouveau 11

Section 3 : Vers un plus grand contrôle citoyen de la politique énergétique **15**

Le développement durable et la politique énergétique de 1996 15

La loi 116 17

La nouvelle politique énergétique : rectifier le tir 19

L'élaboration de la politique énergétique du Québec : un processus réitératif 22

Chapitre 4 : La gestion de la demande **23**

La gestion de la demande : définition 23

1. La réduction de la croissance des besoins en énergie à l'aide de l'efficacité énergétique 24

Historique de l'efficacité énergétique au Québec 25

Le potentiel disponible 26

Efforts financiers consentis à l'efficacité énergétique : comparaison 28

Source : P. Dunsky Expertise-Conseil 2004 30

Établir un nouvel objectif 30

Distribution des responsabilités 31

L'adoption d'un plan national en efficacité énergétique 34

2. La réduction des besoins en énergie à l'aide de l'économie d'énergie 36

La sensibilisation du public 37

La tarification modulée 37

3. La réduction des besoins de puissance 40

Le tarif bi-énergie 42

Tarif horo-hebdo-saisonnier 43

Prime de puissance 46

4. Réduction des besoins de puissance et d'énergie : la question des blocs à prix réduit pour les industries énergivores 47

Section 5 : Gestion de l'offre 49

Énoncé de principes : la gestion de l'offre dans une perspective de sécurité énergétique à *long terme* 49

La transposition des impératifs de la sécurité énergétique dans la nouvelle politique énergétique 50

1. Un approvisionnement suffisant en tout temps 50

2. Un portefeuille diversifié 54

3. Une portion significative et grandissante d'énergies vertes dans notre portefeuille énergétique 61

4. La décentralisation de notre production d'énergie 72

Conclusion 79

Notes 80

Sommaire exécutif

Équiterre est un organisme à but non lucratif qui contribue à bâtir un mouvement citoyen en prônant des choix individuels et collectifs à la fois écologiques et socialement équitables. Nous agissons dans les domaines de l'agriculture biologique, du commerce équitable, des transports écologiques, de l'efficacité énergétique et des changements climatiques.

Nous déposons ce mémoire dans le cadre de la consultation générale sur l'avenir énergétique du Québec de la Commission de l'économie et du travail parce que nous considérons que l'énergie est un enjeu central au développement durable et à la prévention des changements climatiques.

Le Québec détient déjà un très bon profil en matière d'énergie renouvelable. Grâce à la vision de nos dirigeants passés, il s'est doté d'installations hydroélectriques qui ont fait sa renommée partout à travers le monde. Cependant, la demande d'énergie au sein de notre province ne cesse de croître et nous devons continuer à en assurer la production de façon autonome.

Au lieu de continuer à innover et développer des nouvelles filières renouvelables à impact minimal sur l'environnement, certains souhaitent maintenant exploiter des filières non-renouvelables et polluantes. Bien que cette avenue soit fortement opposée par la majorité des Québécoises et Québécois, certains projets ont déjà été approuvés. En plus, le document intitulé « Le secteur énergétique au Québec – Contexte, enjeux et questionnements » laisse présager des projets encore plus dommageables du point de vue de l'environnement.

Équiterre croit que la nouvelle politique énergétique du Québec doit s'éloigner de ce type de proposition et marquer un virage clair vers un nouveau système énergétique entièrement durable. La réduction de la demande, au travers de l'efficacité énergétique, l'économie d'énergie et la gestion de la puissance, doit être notre premier outil pour assurer notre sécurité énergétique. Par la suite, seules les filières renouvelables à

impact minimal sur l'environnement doivent être utilisées pour répondre à la croissance résiduelle de la demande.

La politique énergétique du Québec doit aussi éliminer toutes les barrières qui empêchent nos dirigeants de tenir compte de l'opinion de la population et des considérations sociales et environnementales lors de leurs prises de décision. Ceci passe obligatoirement par la restauration complète des pouvoirs originairement attribués à la Régie de l'énergie. Équiterre recommande également la création d'un nouvel organisme public indépendant financé à partir d'une redevance sur le paiement de toute l'énergie consommée au Québec. Cet organisme, que nous appelons la « Société des énergies vertes du Québec», remplirait les rôles de l'Agence de l'efficacité énergétique en plus d'être responsable de la promotion et de la réalisation, seule ou en partenariat avec des entreprises privées, de projets d'exploitation d'énergie « verte ».

L'impact de notre mode de vie sur l'environnement et les populations humaines d'ici et d'ailleurs se fait de plus en plus sentir. Notre consommation d'énergie fossile est la principale cause des changements climatiques, un phénomène dévastateur aux conséquences irréversibles. Devant la gravité d'une telle constatation, nous ne pouvons plus seulement parler de développement durable en matière énergétique. C'est pourquoi Équiterre et ses 2000 membres souhaitent que chacune des décisions prises dans le cadre de la révision de la politique énergétique du Québec soit une preuve, en elle-même, que le développement énergétique du Québec se fera dorénavant de façon durable.

Liste des recommandations d'Équiterre pour la nouvelle politique énergétique du Québec

Recommandation 1. La transition énergétique, soit la transition de notre système actuel vers un système durable, axé sur la production et l'utilisation de plus en plus décentralisées d'énergie à faible impact sur l'environnement, doit être le thème et l'objectif central de la nouvelle politique énergétique du Québec.

De plus, le gouvernement du Québec doit privilégier les sept principes suivants dans sa nouvelle politique énergétique :

1. La réduction de la consommation d'énergie et de puissance, à travers l'efficacité énergétique, l'économie d'énergie et l'écrêtement des pointes de consommation.

2. La réduction des émissions de GES, notamment en substituant des sources d'énergie émettrices de GES par des sources d'énergie plus propres.

3. L'exploitation de sources domestiques d'énergie renouvelable afin d'assurer la sécurité énergétique du Québec et de réduire notre dépendance envers des sources importées d'énergie.

4. Le développement de l'énergie éolienne, afin de répondre à la croissance résiduelle de la demande.

5. La mise en place de projets de production d'énergie alternative et décentralisée, afin d'encourager le développement des technologies énergétiques de nouvelle génération.

6. La considération des impacts sociaux et environnementaux de tout nouveau projet, au même titre que les impacts économiques.

7. Une plus grande transparence et un meilleur contrôle des citoyens citoyennes sur les décisions prises dans le domaine énergétique, notamment à travers la Régie de l'énergie.

Recommandation 2. Équiterre recommande qu'une commission parlementaire soit mise sur pied dès 2005 pour se pencher uniquement sur les enjeux énergétiques reliés au transport au Québec. Les priorités de cette commission devraient être de :

1. Trouver des façons de réduire notre dépendance envers l'importation de carburants fossiles par l'introduction de nouvelles technologies ;

8. Repenser nos systèmes de transports et notre manière de concevoir l'aménagement urbain afin d'augmenter la part relative des transports collectifs, moins polluants et moins énergivores.

Recommandation 3. En l'absence d'un engagement clair de tenir une commission parlementaire sur les transports en 2005, Équiterre souhaite que la nouvelle politique énergétique adopte les recommandations émises par la Coalition pour le transport en commun dans leur mémoire remis dans le cadre de la présente commission parlementaire.

Recommandation 4. Équiterre recommande au gouvernement du Québec :

2. De retirer les sections de la loi 116[i] qui soustraient les activités d'Hydro-Québec Production à l'analyse de la Régie de l'énergie.

9. De retirer les sections de la loi 116[ii] qui enlèvent à la Régie de l'énergie le pouvoir de considérer toutes les préoccupations sociales et environnementales rattachées à un projet au même titre que les préoccupations économiques.

[i] Notamment l'article 73 de la loi 116
[ii] Notamment l'article 5 de la loi 116

10. De retirer les sections de la loi 116[iii] qui empêchent la Régie de juger de la pertinence de facturer les consommateurs québécois pour les infrastructures acquises par Hydro-Québec Production, afin que les dépenses reliées aux exportations ne soient pas remboursées par les tarifs domestiques.

11. De remplacer l'Agence de l'efficacité énergétique par un organisme indépendant chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre de programmes d'efficacité énergétique ainsi que de la réalisation de nouveaux projets de production d'énergie à partir des filières renouvelables à impact minimal sur l'environnement (filières vertes). Cet organisme pourrait se nommer la « Société des énergies vertes du Québec».

12. D'assurer que la « Société des énergies vertes du Québec» détienne des budgets suffisants pour lui permettre d'exercer pleinement ses rôles de :

a) promoteur de l'efficacité énergétique au Québec;

b) contre-expert dans les clauses présentées devant la Régie de l'énergie;

c) spécialiste conseillant le gouvernement au sujet de lois et réglementations favorisant l'efficacité énergétique au Québec;

d) instigateur de programmes et de mesures pour encourager l'efficacité énergétique chez tous les consommateurs (seul ou au travers d'appels d'offres);

e) promoteur de projets d'exploitation des filières vertes en émergence.

Ces budgets pourraient provenir en partie d'une redevance prélevée sur le paiement de toute l'énergie (toutes formes confondues) consommée au Québec.

[iii] Notamment l'article 49 de la loi 116

Recommandation 5. Équiterre recommande que la politique énergétique du Québec fasse l'objet d'une révision à tous les cinq ans, afin de s'adapter au contexte changeant. Une large participation de la société civile doit accompagner chacune de ces révisions.

Recommandation 6. Équiterre croit que le gouvernement du Québec doit adopter deux lignes directrices dans le cadre de sa stratégie de gestion de la demande :

3. La réduction de la croissance des besoins en énergie, en encourageant l'efficacité énergétique et les économies d'énergie;

13. La réduction de la croissance des besoins de puissance, à travers différentes méthodes tarifaires de gestion de la pointe.

Recommandation 7. Le gouvernement du Québec doit instaurer, en consultation avec des experts d'efficacité énergétique d'ici et d'ailleurs, des objectifs globaux d'efficacité énergétique conformes au potentiel réalisable de 6,9 TWh/année en 2012 identifié par Dunsky et coll. pour Hydro-Québec. Des objectifs comparables doivent aussi être adoptés pour les autres formes d'énergie (gaz, mazout, bois). La « Société des énergie vertes du Québec » et tous les distributeurs d'énergie doivent ensuite être tenus de réaliser ces objectifs.

Recommandation 8. Équiterre recommande que l'élaboration du meilleur ensemble de mesures d'efficacité énergétique disponible, c'est-à-dire les mesures qui respectent le test du moindre coût social, soit confiée à la «Société des énergies verte s du Québec». Les autres distributeurs d'énergie du Québec doivent également être tenus d'identifier et d'appliquer toutes les mesures d'efficacité énergétique qui répondent au test de la neutralité tarifaire.

Recommandation 9. Équiterre recommande au gouvernement du Québec de confier à la Régie de l'énergie le mandat de veiller à la distribution des responsabilités liées à la mise en oeuvre des mesures d'efficacité énergétique suggérées :

4. Les mesures qui satisfont le test de la neutralité tarifaire devront être confiées à Hydro-Québec et aux autres distributeurs d'énergie réglementés;

5. Les mesures qui ne satisfont pas le test de la neutralité tarifaire mais satisfont celui du moindre coût social devront être confiées à la « Société des énergies verte s du Québec»;

6. Les mesures applicables aux formes d'énergie non réglementées comme le bois et le mazout qui satisfont le test du moindre coût social devront être confiées à la « Société des énergies verte s du Québec».

Recommandation 10. Pour s'assurer de ne manquer aucune occasion additionnelle d'améliorer l'efficacité énergétique du Québec, la Régie doit également pouvoir examiner les nouveaux projets des distributeurs, en consultation avec la « Société des énergies vertes du Québec ». Tout ensemble de mesures d'efficacité énergétique qui serait capable d'offrir une contribution énergétique équivalente à celle du projet à un impact tarifaire égal ou moindre doit être adopté prioritairement.

Recommandation 11. À l'instar de la Régie de l'énergie, Équiterre recommande que le gouvernement du Québec adopte un plan national d'efficacité énergétique. Ce dernier devra englober des objectifs de sensibilisation, d'éducation et de révision des normes et réglementations en la matière. Il devra également prévoir des actions concrètes visant à positionner le gouvernement en tant que leader en efficacité énergétique.

Recommandation 12. Équiterre demande que la prochaine politique énergétique établisse l'économie d'énergie comme une des composantes intégrales d'une gestion équilibrée de la demande. Des actions claires doivent également être entreprises pour l'encourager.

Recommandation 13. Équiterre recommande que le gouvernement remette à la « Société des énergies vertes du Québec » le mandat d'élaborer, en collaboration avec les groupes environnementaux, des campagnes de sensibilisation aux économies d'énergie.

Recommandation 14. Équiterre recommande que la Régie de l'énergie reçoive le mandat d'élaborer une nouvelle structure tarifaire pour la tarification modulée. Cette dernière devra :

1. Diminuer la partie fixe du tarif afin d'augmenter la part relative de sa partie variable;

2. Augmenter le tarif exigé pour la seconde tranche tarifaire tout en diminuant celui exigé pour la première tranche;

3. Réviser la frontière entre la première et la deuxième tranche afin de s'assurer que tous les besoins essentiels d'un ménage puissent être couverts par la première tranche;

4. Inclure une troisième tranche tarifaire qui sera atteinte par au moins 15 % des ménages les plus énergivores;

Ainsi, la nouvelle structure tarifaire maximisera l'incitatif financier à la réduction de la consommation d'énergie sans causer d'augmentation tarifaire inacceptable ou pénaliser les ménages à faibles revenus. Hydro-Québec doit ensuite être tenue d'adopter cette structure tarifaire.

Une réflexion quant à la possibilité d'instaurer une structure tarifaire similaire pour les clients de Gaz Métropolitain doit également être amorcée.

Recommandation 15. Équiterre recommande que la prochaine politique énergétique contienne une stratégie de gestion de la pointe agressive afin de réduire l'impact financier et éliminer l'impact environnemental de notre consommation de puissance.

Recommandation 16. Équiterre recommande au gouvernement du Québec de maintenir le tarif bi-énergie pour l'instant en raison de son avantage pour la gestion de la pointe. En parallèle, le gouvernement doit encourager activement le développement d'installations

permettant l'exploitation du biogaz présentement gaspillé, afin de permettre le remplacement éventuel des combustibles fossiles présentement utilisés. Il va de soi que ceci ne doit nullement aller à l'encontre de nos objectifs de réduction des déchets.

Recommandation 17. Équiterre recommande que le gouvernement du Québec mandate la Régie de l'énergie d'établir la structure optimale pour un tarif horo-hebdo-thermal. La définition des heures de pointes doit se limiter aux 6 heures de la journée lors desquelles la consommation est à son point le plus élevé. Le tarif doit être plus élevé lors de ces pointes en toute saison, mais une augmentation additionnelle doit prendre place lors des vagues de froid hivernales. Hydro-Québec devra être tenu d'appliquer ce tarif à tous ses consommateurs.

Recommandation 18. Équiterre recommande au gouvernement du Québec d'exiger que la Régie de l'énergie établisse le niveau optimal pour une prime de puissance visant les plus grands consommateurs. Hydro-Québec doit ensuite l'adopter de façon bien publicisée dans le cadre de ses programmes de gestion de la demande.

Recommandation 19. Équiterre souhaite que tout octroi de nouveaux blocs d'énergie aux grands consommateurs industriels fasse l'objet de consultations publiques menées par la Régie de l'énergie.

Recommandation 20. Équiterre désire que la nouvelle politique énergétique exige que les industries qui reçoivent des blocs d'énergie à prix réduit appliquent systématiquement les meilleures mesures d'efficacité énergétique disponibles. Elles doivent également faire de la cogénération et récupérer l'énergie générée par leurs déchets lorsque possible.

Recommandation 21. La nouvelle politique énergétique doit prévoir l'augmentation graduelle des prix de l'énergie vendue au secteur « Industriel Grandes Entreprises » jusqu'à ce que le nombre d'emplois créés par les subventions soit comparable au nombre d'emplois qui peuvent être créés en subventionnant l'efficacité énergétique ou les énergies vertes.

Recommandation 22. Équiterre :

1. Demande que le gouvernement du Québec assure une meilleure transparence du processus décisionnel entourant les questions d'approvisionnement énergétique des Québécois et Québécoises. Pour ce faire, il doit se conformer à la recommandation #8 de la Régie de l'énergie dans son Avis (A_2004_01) demandant que :

   « les critères de fiabilité retenus et l'état des réserves pour assurer la sécurité des approvisionnements en électricité des Québécois soient soumis à un examen public sur une base régulière, (possiblement) à l'occasion de l'approbation des plans d'approvisionnement du Distributeur »[1].

2. Demande au gouvernement de donner aux Québécois et Québécoises la certitude que l'agrandissement de la marge de manoeuvre d'Hydro-Québec n'ira aucunement à l'encontre de nos engagements du Protocole de Kyoto. La filière thermique doit en être complètement exclue puisqu'elle va à l'encontre des principes du développement durable et de nos engagements internationaux de réduction de GES.

Recommandation 23. Équiterre recommande au gouvernement du Québec de s'engager à garder, comme objectif premier, la préservation de l'équité entre les consommateurs d'électricité lorsque les tarifs augmenteront en raison du coût plus élevé des approvisionnements post-patrimoniaux. Les dividendes excédentaires reçus par le gouvernement doivent être redistribués aux consommateurs d'énergie afin de réduire le fardeau financier associé à leur facture d'électricité.

Recommandation 24. Équiterre demande au gouvernement du Québec:

1. D'établir la diversification de notre production énergétique comme un des objectifs principaux de la politique énergétique, dans une perspective d'accroissement de notre sécurité énergétique;

2. De s'assurer que la diversification vise un large éventail de filières renouvelables et à impact minimal sur l'environnement. L'innovation des filières en émergence doit devenir une priorité de notre société, afin d'accélérer notre transition énergétique. Cette diversification ne peut aucunement justifier de nouvelles centrales alimentées d'hydrocarbures. Les usages actuels d'hydrocarbures doivent également être remplacés le plus rapidement possible;

3. D'abandonner complètement ses intentions d'encourager l'exploration pétrolière ou gazière dans le Golfe du St-Laurent ou d'encourager, de toutes autres manières, le développement d'une industrie d'exploitation d'hydrocarbures sur le territoire québécois.

4. De rejeter dès maintenant le projet de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly 2 d'Hydro-Québec et de s'engager à refuser tout développement futur de la filière nucléaire.

Recommandation 25. Équiterre souhaite que le gouvernement s'engage, dans sa nouvelle politique énergétique, à ce que 25 % de la production énergétique du Québec en 2020 provienne des filières vertes en émergence, notamment l'éolien, mais aussi le géothermique, le solaire actif et la combustion des biogaz. La « Société des énergies vertes du Québec » servira à coordonner les efforts requis pour atteindre cet objectif.

Recommandation 26. Équiterre recommande que la nouvelle politique énergétique adresse l'enjeu de propriété des sites propices à l'exploitation de l'énergie éolienne. Le contrôle de cette ressource doit être majoritairement donné aux citoyens et citoyennes du Québec. La « Société des énergies vertes du Québec » devrait recevoir le mandat de gérer

cette ressource, possiblement en encourageant la mise sur pied de coopératives d'exploitation dans les régions concernées.

Recommandation 27. Équiterre demande au gouvernement du Québec d'exiger que des appels d'offres variés visant les sources d'énergie renouvelables en émergence soient lancés sur une base régulière par la « Société des énergies vertes du Québec» De plus, la Régie de l'énergie doit pouvoir:

1. Examiner les appels d'offres verts émis afin de s'assurer qu'ils soient assez flexibles pour permettre aux filières en émergence d'être concurrentielles;

2. Réviser le choix final afin de s'assurer que les avantages sociaux et environnementaux des offres soumises reçoivent pleine considération lors de la prise de décision afin de favoriser les filières porteuses de développement durable;

3. Encourager les petits producteurs et les citoyens à offrir sur le marché de l'énergie verte produite localement et à garantir un prix plancher pour cette énergie.

Recommandation 28. Équiterre recommande que le gouvernement du Québec instaure la décentralisation de notre production énergétique comme un des objectifs centraux de la nouvelle politique énergétique.

Recommandation 29. Équiterre demande au Gouvernement du Québec de s'engager à prendre, dès 2005, des mesures pour faire connaître les possibilités de production d'énergie à échelle individuelle pour les consommateurs résidentiels, commerciaux, institutionnels et industriels. Des campagnes d'information grand public doivent être lancées, et des services de conseils personnalisés doivent être offerts aux commerces, institutions et industries.

Recommandation 30. Équiterre recommande au gouvernement du Québec d'instituer, en partenariat la « Société des énergies vertes du Québec », un « Fonds pour l'auto-production des énergies vertes» permettant de réduire les barrières économiques à l'auto-production d'énergie renouvelable. Le cadre réglementaire doit être adapté afin de permettre à la « Société des énergies vertes du Québec » d'accumuler des crédits pour les kWh ainsi produits et d'obtenir certains avantages financiers. Ceci facilitera l'atteinte de l'objectif de 25 % d'énergie renouvelable en émergence d'ici 2020 établi par la nouvelle politique énergétique.

Recommandation 31. Équiterre recommande au gouvernement du Québec d'exiger que :

4. Hydro-Québec Distribution mette au point le plus rapidement possible un procédé pour permettre aux auto-producteurs de se brancher à son réseau électrique, en prenant pour exemple les meilleures pratiques des provinces et états déjà engagés dans cette activité;

5. La Régie de l'énergie instaure dès 2005 un système de tarification inversée permettant aux auto-producteurs de recevoir une compensation adéquate pour les surplus d'énergie qu'ils peuvent générer.

Préface : Sept principes pour orienter la nouvelle politique énergétique

Le Québec fera face au cours des prochaines années à une demande croissante d'énergie, à la fois dans le secteur des transports que dans celui de l'énergie stationnaire. Il importe de déterminer les meilleures façons de répondre à cette demande, dans une perspective de sécurité énergétique et de développement durable.

La nouvelle politique énergétique devra s'adapter aux circonstances énergétiques et environnementales d'aujourd'hui. Elle devra également répondre aux nouvelles attentes de la population québécoise en matière de développement durable. Pour ce faire, elle devra non seulement mettre sur pied un ensemble de programmes de gestion de l'offre et de la demande répondant aux principes du développement durable, mais également harmoniser les règles, institutions et incitatifs formant le contexte dans lequel opèrent les multiples acteurs du domaine de l'énergie afin d'encourager la quête de la durabilité à tous les niveaux.

À la suite de son analyse des enjeux reliés à la sécurité énergétique du Québec, Équiterre en arrive aux conclusions suivantes.

RECOMMANDATION 1. La transition énergétique, soit la transition de notre système actuel vers un système durable, axé sur la production et l'utilisation de plus en plus décentralisées d'énergie à faible impact sur l'environnement, doit être le thème et l'objectif central de la nouvelle politique énergétique du Québec.

De plus, le gouvernement du Québec doit privilégier les sept principes suivants dans sa nouvelle politique énergétique :

1. **La réduction de la consommation d'énergie et de puissance, à travers l'efficacité énergétique, l'économie d'énergie et l'écrêtement des pointes de consommation.**

2. **La réduction des émissions de GES, notamment en substituant des sources d'énergie émettrices de GES par des sources d'énergie plus propres.**

3. **L'exploitation de sources domestiques d'énergie renouvelable afin d'assurer la sécurité énergétique du Québec et de réduire notre dépendance envers des sources importées d'énergie.**

4. **Le développement de l'énergie éolienne, afin de répondre à la croissance résiduelle de la demande.**

5. **La mise en place de projets de production d'énergie alternative et décentralisée, afin d'encourager le développement des technologies énergétiques de nouvelle génération.**

6. **La considération des impacts sociaux et environnementaux de tout nouveau projet, au même titre que les impacts économiques.**

Une plus grande transparence et un meilleur contrôle des citoyens citoyennes sur les décisions prises dans le domaine énergétique, notamment à travers la Régie de l'énergie.

Section 1 : Contexte et conséquences de la consommation d'énergie au niveau global

Contexte global et prévisions

L'énergie est au centre de nos vies modernes. Nous en dépendons pour le chauffage, la climatisation et l'éclairage de nos maisons, notre transport, la réfrigération et la cuisson de nos aliments, la production de nos biens, etc. À l'échelle globale, plus de 9 927 Mtep (million de tonnes équivalent pétrole) d'énergie ont été consommées en l'an 2000[2] par la population humaine. Environ 80 % de cette énergie provient des combustibles fossiles[3].

Au niveau mondial, une telle utilisation des combustibles fossiles s'avère ni durable ni souhaitable. Pourtant, selon la Commission Européenne (C.E.)[4], l'International Energy Agency (IEA)[5] et l'Energy Information Administration (EIA)[6] – trois organismes qui ont émis des prévisions concernant les marchés énergétiques à l'horizon 2025-2030- le profil de la consommation globale d'énergie ne sera pas appelé à s'améliorer de manière importante si on laisse au marché le soin de déterminer son évolution dans les deux prochaines décennies.

Selon ces organismes, la demande d'énergie augmentera d'entre 1,7 % et 1,9 % par année d'ici 2025-2030. La croissance la plus rapide sera observée dans les pays en voie de développement, dont la part passera de 30 % à 43 % de la consommation globale en 2030[7].

En l'absence de nouvelles politiques gouvernementales visant à favoriser les énergies renouvelables, les carburants fossiles devront continuer de répondre à la majorité de la demande. En effet, la production d'électricité à partir d'énergie renouvelable augmentera considérablement (les énergies renouvelables non-hydroélectriques, en particulier l'énergie éolienne et celle provenant de la biomasse, connaîtront une augmentation annuelle de près de 3,3 % entre l'an 2000 et 2030[8]), mais puisque la part de marché actuelle de ces filières est marginale, elle restera forcément limitée à l'horizon de 2030.

Selon l'EIA, le niveau des émissions de dioxyde de carbone en 2025 représentera une augmentation de 72 % par rapport à 1990[9].

Conséquences présentes et futures de notre mode de consommation énergétique actuel

Le tableau brossé par ces prévisions est sombre. Les conséquences d'une consommation énergétique de cette nature et de cette envergure se font déjà sentir, et elles seront encore plus nocives pour les générations futures. Pour n'en mentionner que quelques-unes, notons certains exemples de ces conséquences:

- **Conséquences géopolitiques**

  Les relations entre les pays possédant les plus grandes réserves de pétrole et ceux qui en dépendent sont appelées à devenir de plus en plus tendues. Plusieurs craignent que la guerre en Irak ne soit que le début d'une escalade de violence causée par les besoins pétroliers. La situation est appelée à se complexifier avec l'inévitable diminution des réserves. Au fur et à mesure que les réserves des régions les moins bien nanties s'épuiseront, la production de carburants fossiles se limitera à quelques parties du monde, notamment le Moyen-Orient, la Russie et la région Caspienne. Il y a fort à parier que les tensions politiques autour de ces zones névralgiques s'accentueront et que la sécurité d'approvisionnement deviendra une priorité majeure des nations qui dépendront encore des carburants fossiles. Inversement, les économies et les sociétés qui auront réduit leur dépendance envers l'importation de carburants fossiles se prémuniront contre les tensions internationales et leurs impacts sur la disponibilité de ces sources d'énergie.

- **Conséquences économiques**

  Le déséquilibre croissant entre la demande et l'offre de carburants fossiles entraînera nécessairement une augmentation de leur coût. Seuls les pays qui s'affranchiront rapidement de leur dépendance envers ces derniers pourront continuer d'assurer la sécurité énergétique de leurs citoyens et citoyennes tout en évitant d'endommager leur économie domestique. Pour les autres, les variations incontrôlables du prix des carburants fossiles sur les marchés

internationaux signifieront une augmentation des coûts de production et de transport des marchandises ainsi que des prix de l'essence pour les particuliers.

- **Conséquences sociales**

  Aujourd'hui, environ 1,6 milliard de personnes n'ont pas accès à l'électricité, et 2,4 milliards dépendent entièrement de matière végétale ou de résidus de source animale pour assurer leurs besoins d'énergie pour la cuisson ou le chauffage[10]. Cette situation contribue à renforcer les inégalités entre les pays riches et les pays pauvres. En effet, le temps consacré à la collecte de la biomasse est considérable, et ne peut être consacré à d'autres activités économiques. De plus, les matières récoltées ne sont pas disponibles pour d'autres usages parfois beaucoup plus avantageux (par exemple, les bouses de vaches utilisées comme combustible en Inde en 1998 auraient valu plus de 800 M$US en tant qu'engrais[11]).

  La collecte excessive des matières végétales peut également créer des problèmes pour les écosystèmes. La combustion de biomasse pour la cuisson ou le chauffage à l'intérieur des habitations appauvrit aussi la qualité de l'air, causant d'importants problèmes respiratoires pour une grande partie des femmes et des enfants qui y sont principalement exposés.

  L'accès à des sources d'énergie propres, concentrées et générées localement reste un impératif à conquérir pour les nations en voie de développement. Même si certains progrès sont faits, l'augmentation de la population signifie que le nombre absolu de personnes sans accès à de telles sources d'énergie pourrait augmenter (2,6 milliards de personnes dépendront encore de la biomasse en 2030 selon l'IEA[12]). La façon dont les pays en voie de développement répondront aux besoins énergétiques de leurs populations aura un impact immense sur l'environnement et sur la structure de la demande mondiale d'énergie.

- **Conséquences environnementales**

  La combustion d'hydrocarbures est extrêmement dommageable pour l'environnement, principalement au niveau de la pollution atmosphérique et des changements climatiques.

Les voitures, qui consomment un très grand pourcentage du pétrole extrait chaque année, libèrent dans l'atmosphère un cocktail nocif composé de monoxyde de carbone (CO), d'oxydes d'azote (NO_x), de dioxyde de soufre (SO_2), d'ammoniac (NH_3), d'acide sulfurique (H_2SO_4), de composés organiques volatils (COV) et de particules fines. Ces polluants sont en grande partie responsables du smog qui flotte au-dessus de la majorité des grandes villes du monde, et qui cause de nombreux troubles respiratoires et cardio-vasculaires. Au Canada seulement, plus de 16 000 décès par année sont directement attribuables à cette pollution atmosphérique.

La consommation d'énergie de source fossile libère également du dioxyde de carbone, le gaz à effet de serre (GES) principalement responsable du phénomène des changements climatiques. Si les prévisions de l'EIA s'avèrent réalistes, les émissions de dioxyde de carbone en 2025 auront augmenté de 72 % par rapport à 1990[13].

Le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), rapporte un réchauffement du climat global de 0,6 (± 0.2) degrés Celsius lors du siècle dernier[14], et prévoit une augmentation additionnelle de 1,6 à 5,8 degrés Celsius d'ici 2100[15] si rien n'est fait pour modifier nos habitudes de consommation énergétique. Ce réchauffement bouleversera le système climatique global. Les répercussions sur les populations humaines et les écosystèmes desquels elles dépendent seront graves. Le GIEC prévoit que le niveau de la mer et la fréquence des événements météorologiques extrêmes augmenteront, les zones de contagion des maladies tropicales transmises par des vecteurs ou par l'eau s'agrandiront, la productivité des écosystèmes et des terres agricoles diminuera, et plusieurs espèces végétales et animales disparaîtront. La qualité de vie et les infrastructures humaines seront durement affectées.

Le besoin d'une transition vers un système énergétique durable

Les impacts de notre profil de consommation énergétique actuel et la raréfaction des ressources fossiles rendent la fin de notre système énergétique actuel inévitable. Par

conséquent, nous devons faire tous les efforts nécessaires pour nous doter d'un système énergétique durable, c'est-à-dire alimenté uniquement de sources d'énergies renouvelables et ayant un impact minimal sur l'environnement et ce, le plus rapidement possible. C'est ce que nous appelons la « transition énergétique ».

Cette transition est déjà commencée, comme en témoigne l'augmentation des investissements visant l'efficacité énergétique et l'exploitation d'énergies renouvelables décentralisées dans plusieurs pays industrialisés.

Le Québec est bien placé pour s'engager dès aujourd'hui dans cette nouvelle ère énergétique. De nouvelles filières propres et renouvelables, comme l'énergie éolienne, sont maintenant disponibles à des coûts concurrentiels, en plus d'offrir des retombées économiques et sociales très avantageuses. Il existe également d'innombrables alternatives technologiques capables d'augmenter l'efficacité de notre usage quotidien d'énergie. Cela permet de tirer profit d'une grande quantité d'énergie autrement gaspillée, et donc d'être plus compétitifs économiquement, tout en réduisant notre impact sur l'environnement.

Le débat public soulevé par le projet de la centrale thermique du Suroît a démontré que les Québécois et Québécoises ont le développement durable à cœur, et sont prêts à réellement amorcer la transition énergétique. La nouvelle politique énergétique doit tenir compte de ce désir de la population et répondre à ses attentes. C'est pourquoi Équiterre, au nom de ses 2000 membres, tient à participer à la consultation générale sur l'avenir énergétique du Québec en déposant ce mémoire à la Commission de l'économie et du travail.

Section 2 : Contexte énergétique du Québec

Les décisions que s'apprête à prendre le Québec doivent reposer sur une connaissance de son contexte actuel.

Profil de la consommation québécoise

En 2001, 39,2 Mtep d'énergie ont été consommées au Québec. De cette quantité, 38,8 % provenait de l'électricité, 38 % du pétrole, 12,2 % du gaz naturel et 9,9 % de la biomasse[16].

Bien que l'importance relativement limitée des hydrocarbures dans notre profil énergétique nous confère une longueur d'avance pour l'atteinte de notre objectif de durabilité, il reste néanmoins d'énormes progrès à faire. Le secteur des transports demande une attention particulière. Puisqu'il représentait 65,28 % de la consommation de produits pétroliers en 2001[17], et environ 38% de nos émissions de gaz à effet de serre[18], le secteur des transports constitue un véritable talon d'Achille pour notre lutte aux changements climatiques. De plus, notre dépendance envers les sources d'énergie importées s'avère de plus en plus problématique en termes géopolitiques et financiers pour les consommateurs québécois confrontés à l'augmentation continue des prix du pétrole.

Consommation énergétique - secteur des transports

L'absence d'alternatives à l'énergie fossile pour alimenter le secteur névralgique de la vie moderne que représente le secteur des transports crée une faiblesse criante dans nos efforts pour assurer notre sécurité énergétique à long terme. Un examen de cet enjeu franc, exhaustif et permettant une large participation citoyenne doit être fait le plus rapidement possible.

RECOMMANDATION 2. Équiterre recommande qu'une commission parlementaire soit mise sur pied dès 2005 pour se pencher uniquement sur les enjeux énergétiques reliés au transport au Québec. Les priorités de cette commission devraient être de :

1. **Trouver des façons de réduire notre dépendance envers l'importation de carburants fossiles par l'introduction de nouvelles technologies ;**

2. **Repenser nos systèmes de transports et notre manière de concevoir l'aménagement urbain afin d'augmenter la part relative des transports collectifs, moins polluants et moins énergivores.**

Équiterre souhaite que cette commission étudie en profondeur tous les aspects relatifs à la durabilité de nos modes de transports et qu'elle mette sur pied :

1. Des programmes gouvernementaux pour l'investissement et le développement de nouveaux modes de transport écologiques.

2. Des initiatives visant à donner aux Québécois et Québécoises les moyens de s'affranchir de leur dépendance envers la voiture privée. Le développement, l'amélioration et le financement accru des systèmes de transport en commun, la lutte à l'étalement urbain et l'aménagement urbain encourageant les modes de transport écologiques sont deux axes à privilégier.

3. Des campagnes de sensibilisation afin d'informer le public au sujet des conséquences et des alternatives disponibles à leurs habitudes de transport.

4. Des incitatifs financiers pour les transports écologiques (crédit d'impôt pour les usagers réguliers du transport en commun, subvention à l'achat de voitures hybrides ou écoénergétiques, crédit d'impôt pour les ménages qui ne possèdent pas de véhicule, etc.).

5. Des règlements visant à augmenter l'efficacité énergétique des voitures vendues sur le marché canadien, en pénalisant les producteurs et acheteurs de voitures très énergivores comme les « véhicules utilitaires sport » (VUS).

Vu l'urgence d'agir, si le gouvernement du Québec ne peut mettre une telle commission sur pied en 2005, la nouvelle politique énergétique devra adresser les enjeux du secteur des transport.

RECOMMANDATION 3. En l'absence d'un engagement clair de tenir une commission parlementaire sur les transports en 2005, Équiterre souhaite que la nouvelle politique énergétique adopte les recommandations émises par la Coalition pour le transport en commun dans leur mémoire remis dans le cadre de la présente commission parlementaire.

Consommation énergétique - énergie stationnaire

En date du 31 décembre 2003, le Québec détenait 42 950 MW de capacité électrique[19]. La grande majorité de cette capacité provient des barrages hydroélectriques; notre consommation d'électricité produit donc relativement peu d'effets environnementaux négatifs en matière de changements climatiques. Néanmoins, les impacts des barrages sur les régimes hydrauliques et sur le territoire ne sont pas négligeables : plusieurs producteurs d'électricité aux États-Unis ne considèrent plus l'hydroélectricité comme une filière verte. Par ailleurs, la déréglementation des marchés énergétiques nord-américains est défavorable aux investissements massifs requis pour la construction de nouveaux grands barrages. La qualité décroissante des rivières non-harnachées pour la production d'hydroélectricité rend également cette forme de production d'énergie moins attirante d'un point de vue strictement économique.

Pourtant, la demande d'électricité augmente. En 2003, Hydro-Québec Distribution (HQD) a vendu 167,1 TWh, soit 165,7 TWh en ventes normalisées[iv], et les besoins en puissance lors de la pointe de la demande en hiver ont atteint 35 704 MW, l'équivalent de 34 670 MW de puissance normalisée.

Hydro-Québec Distribution (HQD) a récemment révisé à la baisse ses prévisions au chapitre de la croissance de la demande québécoise. HQD prévoit maintenant que les besoins atteindront 181,2 TWh d'énergie en 2011 et 36 699 MW de puissance pour la pointe de 2010-2011. Cette baisse s'explique en grande partie par le retrait de certains

[iv] C'est-à-dire ajustée selon la température extérieure (par rapport aux températures moyennes).

projets de grands consommateurs industriels ou du ralentissement de la production chez certains d'entre eux en raison de conflits de travail, ainsi qu'aux nouveaux objectifs du Plan global d'efficacité énergétique, qui réduisent la demande de 1,5 TWh additionnels à l'horizon de 2011[20].

Enjeux nouveaux : Importance accrue de la lutte aux changements climatiques et percées technologiques des filières vertes

Depuis quelque temps, la filière thermique nous a été présentée comme la façon privilégiée par Hydro-Québec de répondre à la croissance de la demande à court et moyen terme. Pourtant, plusieurs éléments du contexte environnemental et technique actuel réduisent la pertinence de cet axe de développement.

D'abord, les changements climatiques sont une réalité de plus en plus pressante. Grâce à la ratification récente par la Russie, le Protocole de Kyoto, adopté en 1997, entrera en vigueur le 16 février 2005. Ainsi, le Canada sera légalement tenu de respecter son engagement à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 6 % sous le niveau de 1990, à l'horizon de 2010-2012. Si l'intention du Protocole est respectée, ceci ne serait que la première de plusieurs périodes successives d'engagements, lors desquelles les objectifs de réduction des émissions domestiques des participants devront êtres sans cesse augmentés. En se basant sur les recherches du GEIC (Groupe intergouvernemental d'experts sur les changements climatiques), le Réseau Action Climat (RAC), un regroupement de plus de 340 organismes non-gouvernementaux dont fait partie Équiterre, prévoit que les pays industrialisés membres de l'Annexe II du Protocole de Kyoto devront réduire leurs émissions de plus de 80 % sous les niveaux de 1990 d'ici 2050 s'ils souhaitent limiter le réchauffement global à 2 degrés Celsius. À l'heure actuelle, les émissions canadiennes dépassent leur niveau de 1990 par plus de 20 %.

En second lieu, les filières renouvelables, qui n'en étaient qu'à leurs premiers pas lors de l'élaboration de la dernière politique énergétique en 1996, sont maintenant des options techniquement fiables et économiquement viables pour produire de l'électricité. L'exemple le plus frappant est bien sûr l'industrie de l'énergie éolienne, qui a crû de plus de 33 % par année depuis 1997. À l'échelle mondiale, elle atteint ainsi un chiffre

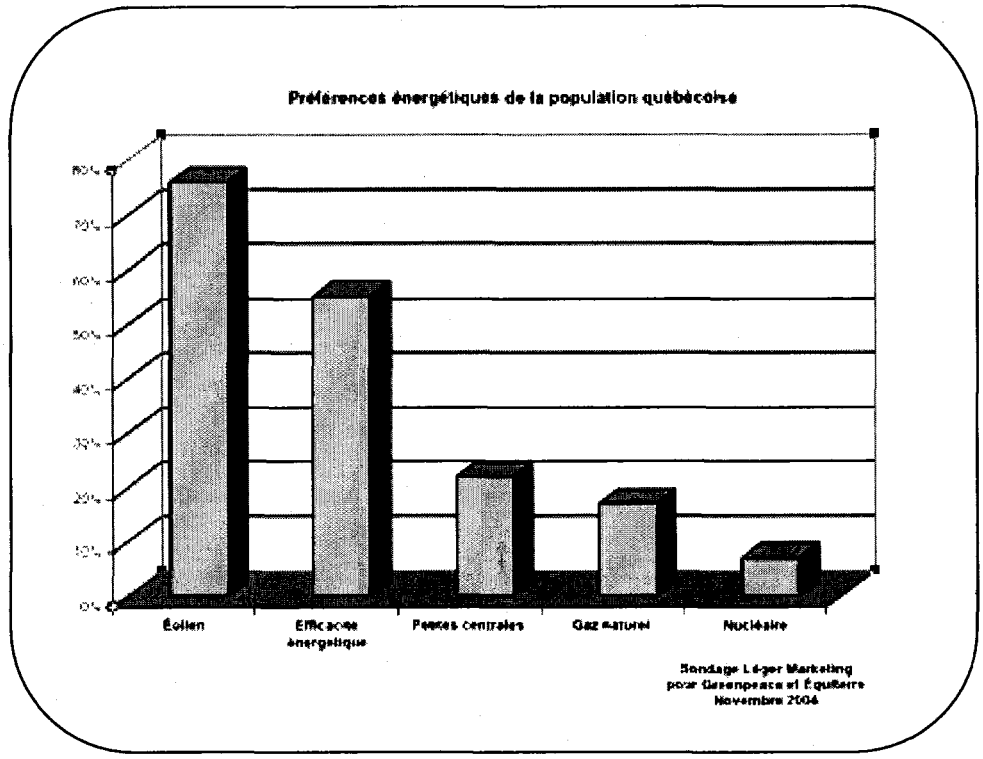
d'affaires annuel de 13 milliards de dollars[21] et une puissance installée de plus de 40 000 MW[22]. Les programmes d'efficacité énergétique ont également été raffinés et font maintenant partie des méthodes de gestion de plusieurs producteurs d'énergie en Amérique du Nord.

Les experts qui ont témoigné devant la Régie de l'énergie lors des audiences tenues sur la sécurité énergétique du Québec et le projet de centrale thermique du Suroît en juin 2004 (R-3526-2004) ont révélé que les alternatives renouvelables offrent un potentiel énorme au Québec. En plus de leur potentiel énorme de contribution au réseau (100 000 MW dans le cas de l'éolien, et plus de 12 TWh dans le cas de l'efficacité énergétique), leur coût par kW est concurrentiel et ils sont une manière sûre de créer des centaines d'emplois dans toutes les régions du Québec.

Les Québécois et Québécoises face au contexte nouveau

Le tollé qui a entouré l'annonce de l'intention d'Hydro-Québec de construire la centrale thermique au gaz du Suroît démontre que les Québécois et Québécoises sont conscients de leur part de responsabilité dans la lutte aux changements climatiques et dans la protection de l'environnement. Le développement durable est une valeur importante à leurs yeux et ils considèrent que nos choix énergétiques doivent tenir compte de beaucoup plus que la rentabilité à court terme.

Les Québécois et Québécoises veulent profiter des multiples avantages offerts par les nouvelles filières durables, comme le font les populations de plusieurs provinces et états autour de nous qui ont commencé à paver la voie. Les suggestions des participants aux audiences de la Régie de l'énergie (R-3526-2004) démontrent clairement cette priorité, tout comme les résultats d'un sondage Léger Marketing réalisé pour le compte de Greenpeace et d'Équiterre en novembre 2004 selon lequel les Québécois et Québécoises préfèrent la filière éolienne et celle de l'efficacité énergétique à toute autre filière pour répondre à leurs besoins.



Pourtant, la transition de notre système énergétique actuel vers un système entièrement durable et à impact minimal sur l'environnement ne pourra pas se faire tant et aussi longtemps qu'elle ne sera pas une priorité du gouvernement du Québec.

Bien que le gouvernement Charest ait exprimé son désir d'engager le Québec dans la voie du développement durable, il hésite à s'engager dans le type d'actions nécessaires pour amorcer une véritable transition énergétique. Pire, certaines des orientations annoncées dans le document intitulé « Le secteur énergétique au Québec – Contexte, enjeux et questionnements » vont carrément à l'encontre des principes de base du développement durable (par exemple, l'exploration pétrolière et gazière du fleuve St-Laurent). Le manque d'importance accordée à ce concept, dont la discussion se limite essentiellement à quelques pages à la fin d'un document largement centré sur un mode de développement économique très conventionnel, témoigne de la réticence du gouvernement à intégrer concrètement et fidèlement le principe de durabilité à la base de tout processus décisionnel.

La révision de la politique énergétique nous offre l'occasion de rectifier le tir et d'amorcer une véritable transition vers un système énergétique durable. Nous devons combler les

lacunes laissées lors de l'élaboration et de l'application de la dernière politique. Nous devons aussi nous adapter aux exigences du nouveau contexte énergétique et environnemental. Nous ne serons pas les premiers à le faire. Inspirons-nous des expériences des provinces, états et pays à l'avant-garde de la transition énergétique.

« Je vous dis aujourd'hui que nous allons propulser le Québec à l'avant-scène des États d'Amérique du Nord les plus progressistes en matière de développement durable. »

Premier Ministre Jean Charest, Discours de clôture du 29e congrès des membres du Parti libéral du Québec.

Section 3 : Vers un plus grand contrôle citoyen de la politique énergétique

De manière générale, les citoyens n'ont que peu d'impact sur les décisions prises en matière énergétique. Cette situation découle en grande partie de la réduction des pouvoirs de la Régie de l'énergie, d'une part, et de la mise de côté des principes issus de la politique énergétique québécoise de 1996 d'autre part. La présente section propose des solutions en vue d'une plus grande appropriation citoyenne de l'enjeu énergétique.

Le développement durable et la politique énergétique de 1996

Lors de l'élaboration de la dernière politique énergétique du Québec, en 1996, les groupes environnementaux et sociaux, les syndicats, les représentants des consommateurs et d'Hydro-Québec, les gens d'affaires et les experts qui se sont prononcés dans le cadre de la Table de consultation se sont mis d'accord sur trois priorités :

- Assurer l'objectivité et la transparence du processus décisionnel concernant les enjeux énergétiques;
- Exploiter le plein potentiel des gains offerts par l'efficacité énergétique;
- S'assurer que le choix des filières prenne en compte les impacts sociaux et environnementaux en plus des aspects économiques.

En réponse à ces priorités, la nouvelle politique énergétique annonçait la création de la Régie de l'énergie, un organisme quasi-judiciaire et indépendant qui serait capable de « contre-expertiser de façon satisfaisante les demandes tarifaires d'Hydro-Québec, selon un mécanisme garantissant la transparence et la participation du public »[23]. Pour répondre aux exigences de développement durable de la Table de consultation, le gouvernement prévoyait que la Régie serait

(...) appelée à intégrer dans son analyse les effets économiques, sociaux et environnementaux lors de l'analyse des tarifs de gaz naturel et d'électricité, au moment de l'examen des plans de ressources des entreprises réglementées et dans le cadre des pouvoirs qui lui sont attribués lors de la mise en oeuvre des projets, ainsi qu'au moment de l'extension ou de la modification des réseaux de distribution[24].

Ceci devait se faire selon la méthode de la « planification intégrée des ressources », selon laquelle on doit considérer toutes les options disponibles pour gérer l'offre *et* la demande avant de prendre une décision. Les impacts sociaux et environnementaux et les risques doivent également être pris en compte lors de l'analyse des options. Finalement, « un appel systématique à la participation du public »[25] doit être lancé avant chaque prise de décision.

Le deuxième objectif majeur de la politique énergétique était la mise sur pied de l'Agence de l'efficacité énergétique, un « organisme neutre et crédible, ayant pour mission d'assurer la promotion de l'efficacité énergétique pour toutes les formes d'énergie, dans tous les secteurs d'activités, et cela au bénéfice de toutes les régions du Québec »[26]. L'Agence devait disposer de « moyens de financement autonomes et significatifs »[27], et partagerait son expertise avec la Régie, les consommateurs et le gouvernement. Elle soutiendrait également la recherche et le développement de nouvelles technologies d'efficacité énergétique ainsi que l'élaboration de mesures législatives et réglementaires pour les soutenir. Finalement, elle mettrait en oeuvre des programmes d'efficacité énergétique ciblés pour des clientèles particulières.

Malgré ces bonnes intentions, les objectifs de la politique énergétique de 1996, pourtant modelés selon les recommandations judicieuses émises par la Table de consultation au terme d'un long et minutieux processus démocratique, n'ont pas été poursuivis dans leur intégralité.

La loi 116

La loi 50, introduite en juin 1997, accordait à la nouvelle Régie de l'énergie le droit d'exercer ses pouvoirs décisionnels sur les activités d'Hydro-Québec et de tout distributeur de gaz naturel selon la méthode de la planification intégrée des ressources.

Cependant, la loi 50 ne fut jamais pleinement appliquée. L'arrivée de la Régie de l'énergie fut ponctuée de plusieurs entorses à la nouvelle loi. Par exemple,

> *Hydro-Québec s'est soustrait de plusieurs débats et de plusieurs demandes d'information sous le couvert du secret envers les compétiteurs et les acheteurs potentiels (...) Les tarifs de l'électricité et le plan stratégique d'Hydro-Québec n'ont pas été examinés par la Régie, [et] plusieurs décisions ont été adoptées par décret*[28].

De plus, peu de temps après la mise sur pied de la Régie, Hydro-Québec se soumettait à d'importants changements structurels afin de répondre aux exigences du nouveau contexte des marchés nord-américains de l'énergie, qui connaissent alors une forte tendance vers la déréglementation. En quittant son modèle d'entreprise intégrée pour se scinder en trois entités, soit Distribution, Transport et Production, Hydro-Québec pouvait obtenir un permis d'exportation sur le marché américain, où les mégawatts québécois se vendaient à des prix extrêmement compétitifs[29]. Les profits croissants qui résultaient des exportations étaient alors versés sous forme de dividendes au gouvernement du Québec, devenu actionnaire principal d'Hydro-Québec lors de son passage de société publique d'État vers une société de capital-action en 1981[30].

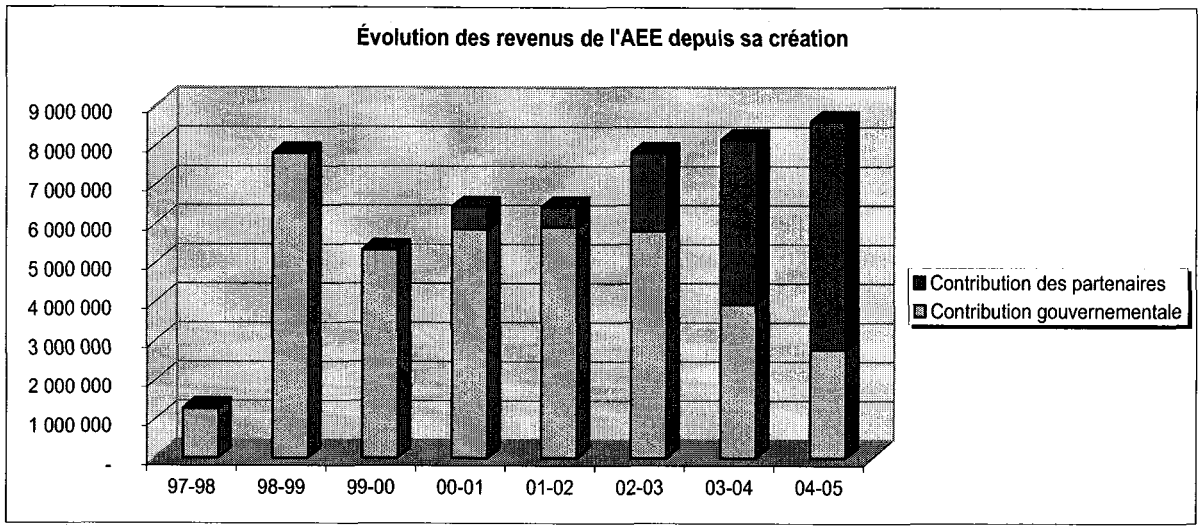
Avec la loi 50, le cadre législatif ne permettait pas à la Régie de l'énergie d'accepter qu'Hydro-Québec augmente les tarifs exigés des consommateurs québécois afin d'éponger les coûts des nouveaux projets entrepris pour exporter de l'électricité sur les marchés américains. Ce pouvoir de discernement de la Régie de l'énergie (entre les actifs « prudemment acquis et utiles » et ceux acquis pour l'exportation) avait le potentiel d'affecter la rentabilité d'Hydro-Québec.

Le gouvernement du Québec a donc tenté, par décret, d'imposer à la Régie de l'énergie l'obligation de reconnaître une partie importante des actifs d'Hydro-Québec comme ayant été prudemment acquis et utiles. Cependant, la Cour Suprême jugea ce décret illégal en juin 2000[31]. Le gouvernement décida alors, dans un geste fortement déploré par la majorité des groupes sociaux et environnementaux, de modifier le cadre législatif de la Régie de l'énergie en instaurant la loi 116.

La nouvelle loi a enlevé à la Régie de l'énergie le droit de considérer les préoccupations sociales et environnementales sur le même pied d'égalité que les préoccupations économiques lors de l'exercice de ses fonctions. De plus, la Régie de l'énergie ne peut plus considérer la pertinence des projets ou les revenus produits par la division d'Hydro-Québec Production lorsqu'elle fixe ou modifie les tarifs.

La loi 116 a donc profondément modifié la mission et les responsabilités de la Régie de l'énergie. En lui retirant le droit de suivre le modèle de la planification intégrée des ressources, le mandat de la Régie ne gardait que la coquille vide des mots « développement durable ». Puis, en soustrayant la production d'électricité, et donc le choix des filières, de ses champs de compétence, le gouvernement retirait de la Régie les pouvoirs qui tenaient le plus à coeur aux participants à la Table de consultation.

La mise en oeuvre des résolutions concernant l'Agence de l'efficacité énergétique n'a pas été mieux réussie. Le financement de l'Agence n'a jamais été suffisant pour lui permettre de jouer pleinement les rôles qui lui avaient été réservés. En effet, même si on observe une augmentation générale des budgets de l'Agence depuis quelques années, la totalité de cette augmentation provient de sources dédiées à l'application de programmes. Ses budgets de fonctionnement ne cessent de diminuer, réduisant ainsi sa capacité d'agir. C'est la raison pour laquelle l'Agence ne peut que très rarement remplir son rôle d'expert auprès de la Régie de l'énergie. Elle est également dans l'impossibilité de se consacrer à la recherche ou au développement de nouveaux programmes, à d'élaboration de mesures politiques ou à l'application de programmes d'efficacité énergétique visant les formes d'énergie non-électriques (mais tout de même couramment utilisées au Québec) comme le mazout ou le bois.



Source: rapports d'activité de l'AEÉ

La nouvelle politique énergétique : rectifier le tir

C'est ainsi que, presque neuf ans après l'adoption de la dernière politique énergétique du Québec, nous nous retrouvons avec les mêmes priorités que celles mises de l'avant par plusieurs des participants à la Table de consultation du débat publique sur l'énergie de 1996. Le besoin de transparence et d'objectivité lors du choix des filières ou de la fixation des tarifs est tout aussi pressant qu'il ne l'était alors, et le cadre législatif dans lequel opère la Régie de l'énergie est inadéquat pour y répondre. L'Agence de l'efficacité énergétique, bien qu'existante, n'arrive pas à répondre aux attentes faute de ressources appropriées.

Une instance d'expertise et de délibération doit permettre d'analyser les alternatives énergétiques qui s'offrent aux Québécois et Québécoises de façon globale, en suivant les principes du développement durable. Les considérations d'ordre social et environnemental doivent être mises sur un pied d'égalité avec les considérations d'ordre économique, et une vision à long terme doit influencer toute décision.

Il est également nécessaire de susciter la création d'une expertise énergétique indépendante d'Hydro-Québec, capable d'élaborer et de mettre sur pied des programmes d'efficacité énergétique en plus de développer, seul ou en partenariat avec

des entreprises privées, de nouveaux projets produisant de l'énergie « verte », c'est-à-dire provenant des nouvelles filières entièrement renouvelables et à impact minimal sur l'environnement. Cet organisme aurait grandement avantage à s'inspirer du modèle de « Efficiency Vermont », un « service publique d'efficacité énergétique » créé par l'état du Vermont en mars 2000 afin de concevoir, promouvoir, et appliquer tous les programmes d'efficacité énergétique dans l'État[32]. L'efficacité de cet organisme, qui fournit maintenant 3 % des besoins d'énergie électrique du Vermont, a déjà inspiré les gouvernements du Nouveau-Brunswick et du Manitoba à concevoir des organismes analogues pour exploiter le potentiel d'efficacité énergétique disponible dans ces provinces.

Un tel organisme remplacerait l'Agence de l'efficacité énergétique, et pourrait être financé en partie par une redevance prélevée sur le paiement de toute l'énergie consommée au Québec (tel que prévu par la loi sur l'Agence de l'efficacité énergétique). Équiterre propose de nommer cet organisme la « Société des énergies vertes du Québec» (terme dorénavant utilisé dans le mémoire).

RECOMMANDATION 4. Équiterre recommande au gouvernement du Québec :

7. **De retirer les sections de la loi 116[v] qui soustraient les activités d'Hydro-Québec Production à l'analyse de la Régie de l'énergie.**

8. **De retirer les sections de la loi 116[vi] qui enlèvent à la Régie de l'énergie le pouvoir de considérer toutes les préoccupations sociales et environnementales rattachées à un projet au même titre que les préoccupations économiques.**

---

[v] Notamment l'article 73 de la loi 116
[vi] Notamment l'article 5 de la loi 116

9. **De retirer les sections de la loi 116[vii] qui empêchent la Régie de juger de la pertinence de facturer les consommateurs québécois pour les infrastructures acquises par Hydro-Québec Production, afin que les dépenses reliées aux exportations ne soient pas remboursées par les tarifs domestiques.**

10. **De remplacer l'Agence de l'efficacité énergétique par un organisme indépendant chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre de programmes d'efficacité énergétique ainsi que de la réalisation de nouveaux projets de production d'énergie à partir des filières renouvelables à impact minimal sur l'environnement (filières vertes). Cet organisme pourrait se nommer la « Société des énergies vertes du Québec».**

11. **D'assurer que la « Société des énergies vertes du Québec» détienne des budgets suffisants pour lui permettre d'exercer pleinement ses rôles de :**

    ***a)* promoteur de l'efficacité énergétique au Québec;**

    ***b)* contre-expert dans les clauses présentées devant la Régie de l'énergie;**

    ***c)* spécialiste conseillant le gouvernement au sujet de lois et réglementations favorisant l'efficacité énergétique au Québec;**

    ***d)* instigateur de programmes et de mesures pour encourager l'efficacité énergétique chez tous les consommateurs (seul ou par l'entremise d'appels d'offres);**

    ***e)* promoteur de projets d'exploitation des filières vertes en émergence.**

Ces budgets pourraient provenir en partie d'une redevance prélevée sur le paiement de toute l'énergie (toutes formes confondues) consommée au Québec.

[vii] Notamment l'article 49 de la loi 116

L'élaboration de la politique énergétique du Québec : un processus réitératif

Puisque le contexte énergétique change rapidement, notamment en raison des avancées technologiques constantes et de l'évolution rapide des enjeux environnementaux comme celui des changements climatiques, nous devons également prédéfinir un processus de révision réitératif de la politique énergétique du Québec. Ce processus doit permettre la participation de tous les Québécois et Québécoises intéressés par la transition et le développement énergétiques du Québec, et ne doit pas dépendre de la seule volonté des dirigeants pour être mis en branle.

RECOMMANDATION 5. Équiterre recommande que la politique énergétique du Québec fasse l'objet d'une révision à tous les cinq ans, afin de s'adapter au contexte changeant. Une large participation de la société civile doit accompagner chacune de ces révisions.

Section 4 : La gestion de la demande

Équiterre considère qu'une stratégie responsable et judicieuse d'approvisionnement en énergie doit reposer sur deux piliers, soit la gestion de la demande et la gestion de l'offre. La gestion de la demande est particulièrement importante, puisqu'une approche cohérente avec les principes du développement durable doit toujours privilégier la réduction de notre consommation d'énergie avant le développement de nouvelles capacités de production. Cette section examine donc ce premier volet.

La gestion de la demande : définition

La gestion de la demande, soit l'ensemble des actions que les distributeurs d'électricité peuvent entreprendre afin de réduire ou de changer la structure de la demande, permet de repousser ou d'éviter les coûts inhérents à la construction de nouvelles centrales, de prévenir les impacts environnementaux négatifs qui peuvent en résulter, et d'augmenter l'efficacité de l'utilisation faite de l'énergie.

Que ce soit en réduisant les besoins d'énergie pour accomplir une tâche quelconque ou en éliminant le besoin pour une puissance accrue en déplaçant certains usages des périodes de pointe vers les périodes hors-pointe, la gestion de la demande permet un usage plus judicieux des ressources, produisant ainsi des bénéfices économiques, sociaux et environnementaux pour l'ensemble de la société.

RECOMMANDATION 6. Équiterre croit que le gouvernement du Québec doit adopter deux lignes directrices dans le cadre de sa stratégie de gestion de la demande :

1. **La réduction de la croissance des besoins en énergie, en encourageant l'efficacité énergétique et les économies d'énergie;**

2. **La réduction de la croissance des besoins de puissance, à travers différentes méthodes tarifaires de gestion de la pointe.**

Cette section examinera les méthodes et outils qui pourraient soutenir une telle stratégie de gestion de la demande. Par souci de simplicité, le texte qui suit concerne surtout Hydro-Québec. Il va sans dire que les autres distributeurs d'énergie du Québec doivent également prendre part aux efforts de gestion de la demande.

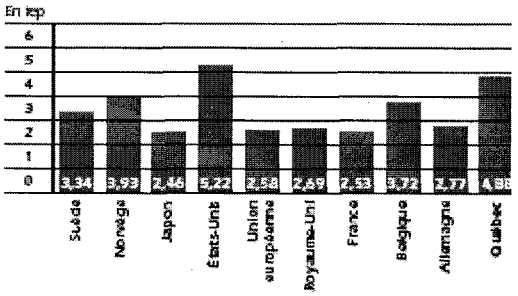
1. La réduction de la croissance des besoins en énergie à l'aide de l'efficacité énergétique

Le Québec est une des nations les plus énergivores du monde industrialisé. En effet, en matière de consommation par habitant, le Québec se plaçait au troisième rang derrière les États-Unis et la moyenne canadienne en l'an 2000. La même année, seule la moyenne canadienne surpassait la consommation québécoise en matière d'énergie utilisée par unité de production[33].

Il est faux de supposer que la grande consommation énergétique du Québec est entièrement attribuable à des conditions climatiques particulières. Une comparaison avec la Suède ou la Norvège, deux pays nordiques similaires au Québec en plusieurs points, suffit pour s'en convaincre. Ces deux pays présentent des conditions climatiques similaires à celles du Québec et la portion de leur consommation globale d'énergie occupée par l'électricité est aussi sinon plus importante qu'ici. Le niveau de vie de leurs habitants et la vigueur de leur économie sont également comparables, sinon supérieures à ceux des Québécois et Québécoises. Néanmoins, ces pays consomment beaucoup moins d'énergie que le Québec, autant en matière de consommation par habitant qu'en matière de consommation par unité de production.

Graphique 2.5

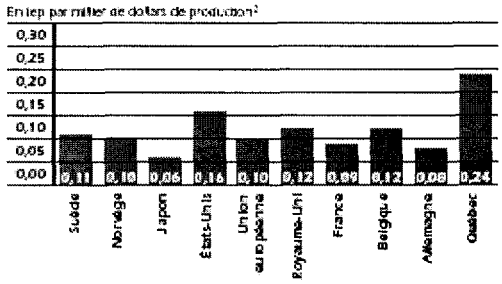
LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE[1] PAR HABITANT QUÉBEC ET PRINCIPAUX PAYS INDUSTRIALISÉS 2000



1. La biomasse exclue.

Graphique 2.6

LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE[1] PAR UNITÉ DE PRODUCTION — QUÉBEC ET PRINCIPAUX PAYS INDUSTRIALISÉS 2000



1. La biomasse exclue.
2. En dollars américains de 1995.

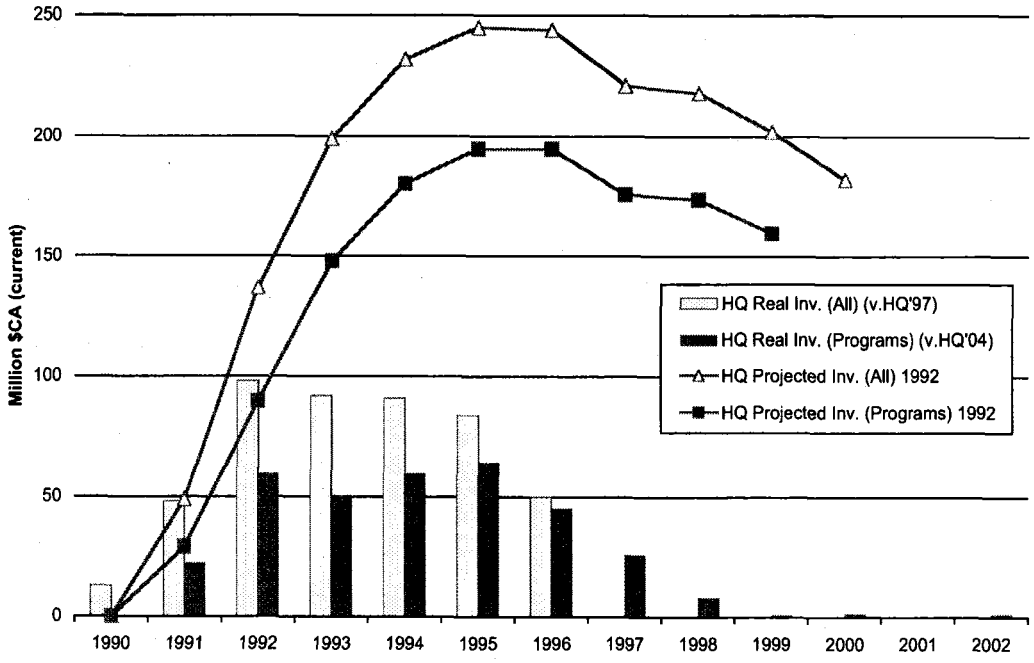
Graphiques tirés du document « *L'énergie au Québec*, édition 2003 » du Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs

Par conséquent, le climat et les particularités de notre profil énergétique ne nous condamnent pas à occuper une place peu enviable dans le palmarès des nations les plus énergivores. En augmentant l'efficacité avec laquelle nous utilisons nos ressources énergétiques, nous pouvons améliorer notre rendement économique, améliorer notre compétitivité sur les marchés internationaux et réduire notre impact sur l'environnement. Ceci prend une importance particulière maintenant que l'entrée en vigueur de l'accord de Kyoto est prévue pour le début de l'année 2005. L'efficacité énergétique est la première solution qui s'offre à nous pour ce faire.

Historique de l'efficacité énergétique au Québec

Bien que l'efficacité énergétique soit une filière extrêmement importante pour le développement durable, les Québécois et Québécoises font figure d'élèves moyens à l'échelle nord-américaine au niveau des efforts consentis en efficacité énergétique. Pourtant, Hydro-Québec n'a pas toujours été aussi réfractaire à cette filière. Au début des années 1990, la société d'État s'était dotée de programmes ambitieux qui devaient produire des économies de 9,6 TWh/an à l'an 2000[34]. Malheureusement, ces derniers ont été presque entièrement abandonnés après quelques années.

Budgets d'Hydro-Québec alloués à la gestion de la demande, 1990-2002: projection vs. réalité



Graphique tiré de Dunsky et coll., « Opportunities for Accelerated Electrical Energy Efficiency in Québec : 2005-2012 »[35]

Par la suite, Hydro-Québec a attendu jusqu'en 2003 avant d'adopter un nouveau Plan global d'efficacité énergétique (PGEÉ) visant une réduction de la consommation de 1,5 TWh/an d'ici 2009. Cet objectif extrêmement modeste a récemment été augmenté à 3 TWh/an à l'horizon de 2010[36], suivant les recommandations de la Régie de l'énergie. Néanmoins, le potentiel d'efficacité énergétique disponible est très loin d'être épuisé.

Le potentiel disponible

Lors des audiences menées par la Régie de l'énergie en réponse à la demande d'avis du Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs sur « la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet du Suroît » (R-3526-2004), une coalition

de groupes environnementaux a demandé à des experts en efficacité énergétique québécois et américains d'étudier le potentiel offert par cette filière au Québec. Ces derniers devaient également proposer des bonifications au Plan Global d'efficacité énergétique (PGÉE) déposé par Hydro-Québec en 2003.

Dans leur étude intitulée « Opportunities for Accelerated Electrical Energy efficiency in Québec : 2005-2012 »[37], MM. Dunsky, Belliveau, Neme et Plunkett ont démontré que **l'efficacité énergétique pourrait produire trois fois, voire même six fois plus que les objectifs que s'est donné Hydro-Québec dans son PGEÉ**.

Puisque l'exploitation du plein potentiel économiquement viable d'efficacité énergétique demanderait des investissements importants, Dunsky et coll. ont choisi de présenter deux scénarios : le premier présente l'ensemble des gains économiquement réalisables disponibles au Québec (scénario « sans contraintes budgétaires »), et le second présente les gains qu'il serait possible d'obtenir en respectant un certain nombre de contraintes budgétaires (scénario « avec contraintes budgétaires »).

Le scénario « avec contraintes budgétaires » requiert de conserver ou de bonifier les programmes d'Hydro-Québec déjà en place en plus d'ajouter de nouvelles initiatives pour les secteurs résidentiels, commerciaux, institutionnels et des petites ou moyennes industries. Ces initiatives visent à contrecarrer les barrières du marché afin d'inciter les consommateurs à se doter d'équipements écoénergétiques. Par exemple, dans le secteur résidentiel, les mesures proposées visent à augmenter le taux de pénétration du marché des ampoules fluorescentes compactes, des laveuses écoénergétiques, des fenêtres plus isolantes et des nouveaux réfrigérateurs moins énergivores. Elles visent également la bonification du programme ÉnerGuide. Dans les autres secteurs, les mesures visent une plus grande adoption d'équipements écoénergétiques lors de la construction, la rénovation ou le réaménagement des bâtiments. La sensibilisation, l'offre de conseils personnalisés et les incitatifs financiers (rabais ou autres) sont les moyens privilégiés pour atteindre ces objectifs.

En instaurant les mesures proposées par le scénario « avec contraintes budgétaires », les Québécois et Québécoises pourraient disposer de 3,9 TWh d'énergie additionnelle en 2009, sans devoir construire de nouveaux barrages ou centrales. En 2012, le nombre de négawatts obtenus grimperait à 6,9 TWh[38] [viii].

Puisque les mesures proposées concernent l'adoption de changements techniques concrets et définitifs, ces gains seront permanents. L'application des mesures proposées par ce scénario coûterait un peu moins de 2 milliards de dollars, répartis sur une période de 8 ans (200 à 300 millions de dollars par année). Le prix de revient des kWh ainsi économisés serait donc d'environ 2,8 ¢. Ce coût est nettement inférieur à celui de la production électrique de la centrale thermique du Suroît, estimé à 7,6 à 9,2 ¢/kWh[39]

Le scénario « sans contraintes budgétaires » démontre la possibilité d'obtenir jusqu'à 12,6 TWh par année en 2012, au coût d'un investissement total de 8,6 milliards de dollars. Le prix de revient de ces négawatts serait toujours extrêmement compétitif, à environ 4,1 ¢/kWh. Ceci démontre bien l'impressionnante ampleur du potentiel de la filière de l'efficacité énergétique au Québec.

Tableau comparatif des deux scénarios d'efficacité énergétique de Dunsky et coll.

Scénario	Objectif en 2012	Investissement requis	Prix de revient par kWh
Avec contraintes budgétaires	6,9 TWh/an	2 G$	2,8 ¢/kWh
Sans contraintes budgétaires	12,6 TWh/an	8,6 G$	4,1 ¢/kWh

Source : Dunsky et coll., «Opportunities for Accelerated electrical Energy efficiency in Québec : 2005-2012 »

Efforts financiers consentis à l'efficacité énergétique : comparaison

De nombreuses provinces et États nord-américains se sont donnés des objectifs d'efficacité beaucoup plus ambitieux que le Québec. Le Manitoba et la Colombie-

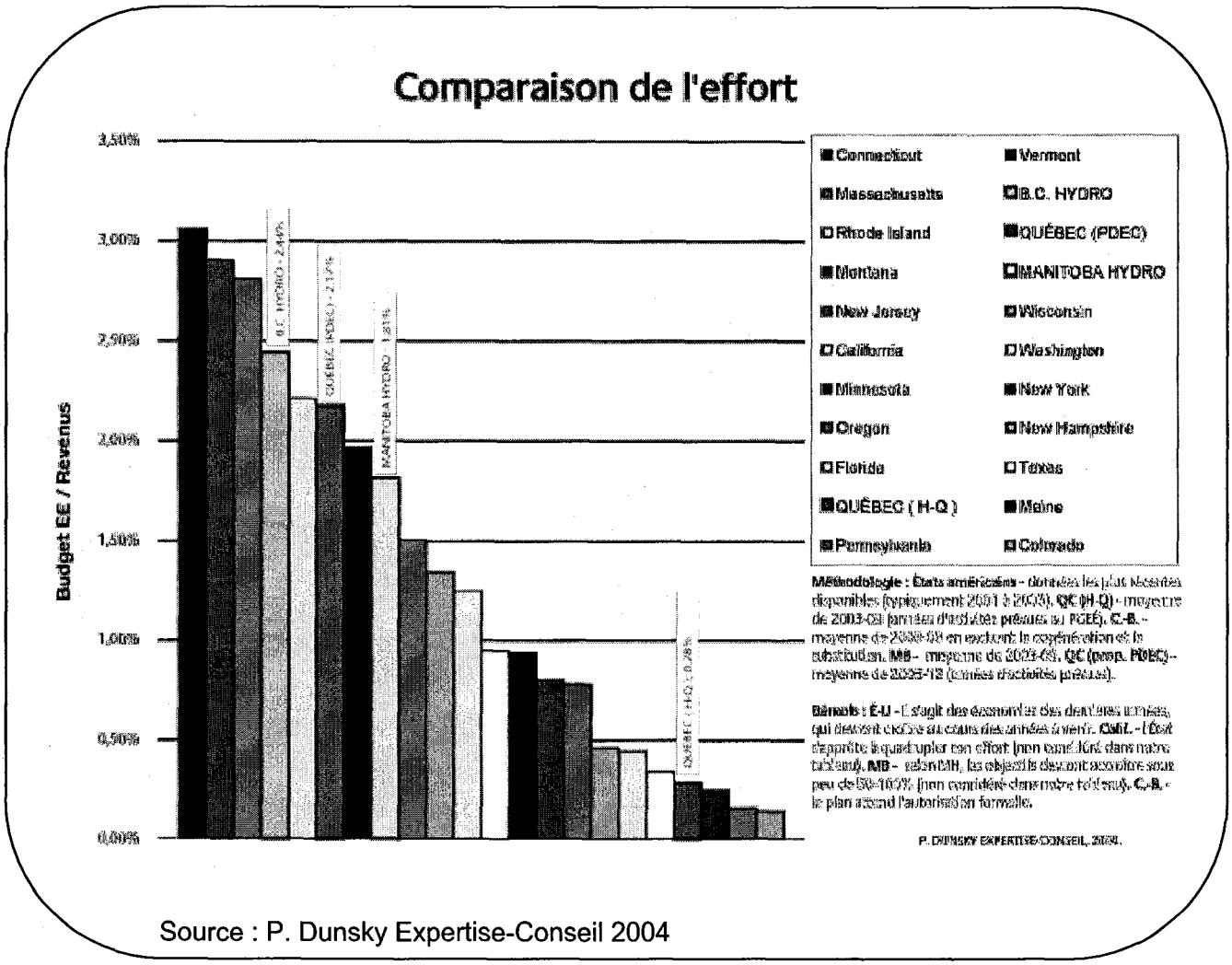
[viii] Les résultats de l'étude *incluent* les économies planifiées par Hydro-Québec à la publication de cette étude, soit selon le PGÉE du 30 mars 2004.

Britannique, deux provinces semblables au Québec en termes de production d'hydro-électricité et de tarifs, font partie de ce groupe.

Le graphique sur la page suivante compare le plan global d'efficacité énergétique (PGEÉ) d'Hydro-Québec émis en 2003 (avant la récente révision qui a doublé l'objectif de 1,5 TWh/an à 3 TWh/an) avec les plans adoptés par différentes provinces canadiennes ou États américains. On voit clairement que le PGEÉ de 2003 représentait un effort de 6 à 10 fois moindre que celui fait par la Colombie-Britannique, le Vermont, le Manitoba et autres régions similaires. S'il était représenté dans le graphique, le nouveau PGEÉ d'Hydro-Québec ne gagnerait que quelques places dans le positionnement global.

La proposition « avec contraintes budgétaires» de Dunsky et coll., représentée par la barre intitulée « Québec (PDEC) », nous permettrait d'atteindre un niveau d'effort financier similaire à celui accordé par les leaders en la matière.

Bien que nous n'ayons pas fait d'analyse précise des efforts consentis par Gaz Métropolitain envers l'efficacité énergétique, nous ne croyons pas qu'ils soient largement supérieurs à ceux fait par Hydro-Québec. Quant au mazout et au bois, deux sources qui représentent une part significative de l'énergie utilisée pour la chauffe au Québec, aucun programme d'efficacité énergétique n'est en vigueur.



Source : P. Dunsky Expertise-Conseil 2004

Établir un nouvel objectif

Équiterre considère qu'il est crucial que la nouvelle politique énergétique remette la promotion de l'efficacité énergétique au premier rang de nos priorités.

En adoptant des objectifs d'efficacité énergétique conformes au potentiel disponible identifié par Dunsky et coll., la nouvelle politique énergétique du Québec nous permettra d'assumer une position plus favorable sur le palmarès des provinces et États qui soutiennent l'efficacité énergétique. Ceci nous permettra également d'améliorer grandement notre rendement économique et notre compétitivité sur les marchés inte1rnationaux.

Un autre avantage de l'efficacité énergétique est que les investissements requis pour l'adoption du plan « avec contraintes budgétaires » retourneront

directement dans les poches des consommateurs d'énergie. De plus, nous réduirons grandement l'impact que notre consommation d'énergie crée sur l'environnement. Pour toutes ces raisons, un engagement substantiel et soutenu envers l'efficacité énergétique est essentiel pour atteindre un système énergétique durable.

RECOMMANDATION 7. Le gouvernement du Québec doit instaurer, en consultation avec des experts d'efficacité énergétique d'ici et d'ailleurs, des objectifs globaux d'efficacité énergétique conformes au potentiel réalisable de 6,9 TWh/année en 2012 identifié par Dunsky et coll. pour Hydro-Québec. Des objectifs comparables doivent aussi être adoptés pour les autres formes d'énergie (gaz, mazout, bois). La « Société des énergie vertes du Québec » et tous les distributeurs d'énergie doivent ensuite être tenus de réaliser ces objectifs.

Distribution des responsabilités

Malgré ses avantages, la réalisation des objectifs d'efficacité énergétique établis par le gouvernement peut faire face à certaines difficultés liées à la distribution des responsabilités pour l'élaboration et la mise en oeuvre de programmes concrets.

La première barrière résulte du fait qu'il existe un décalage entre l'ensemble des mesures avantageuses pour la société et celle qui le sont pour le fournisseur d'électricité. En effet, en réduisant la demande d'énergie, certaines mesures d'efficacité énergétique peuvent engendrer une perte de revenus pour le fournisseur d'électricité. Par contre, elles peuvent quand même être l'option la plus avantageuse, financièrement et autrement, pour l'ensemble de la société.

Deux tests permettent de déterminer la catégorie dans laquelle un ensemble proposé de mesures se trouve : le test du moindre coût social et le test de la neutralité tarifaire.

Les mesures qui sont avantageuses pour la société sont identifiées à l'aide du test du moindre coût social. Ce dernier compare simplement le coût marginal de production du fournisseur à l'aide de la meilleure alternative au coût des négawatts qui seraient obtenus à l'aide des mesures d'efficacité énergétique. Puisqu'il inclut les externalités, le test du moindre coût social est un excellent indicateur pour comparer la valeur de différentes filières en matière de développement durable.

Lorsque le coût des négawatts obtenus à l'aide des mesures d'efficacité énergétique est inférieur au coût marginal de production des autres filières, les mesures proposées satisfont le test du moindre coût social. Leur mise en oeuvre est l'option la plus avantageuse pour la société, autant au niveau financier que social et environnemental. Cependant, elles ne sont pas nécessairement financièrement avantageuses pour le fournisseur d'électricité.

Le test de la neutralité tarifaire permet de savoir si les mesures d'efficacité énergétiques proposées auront un effet négatif sur les revenus du fournisseur. Il compare le coût par kWh des négawatts obtenus avec le manque à gagner du producteur, c'est-à-dire la différence entre le tarif moyen exigé par le producteur et les coûts engendrés pour satisfaire la croissance de la demande. Lorsque le manque à gagner est positif, ceci engendre une perte de revenus pour le fournisseur, qui devra augmenter les tarifs pour compenser.

Les mesures d'efficacité énergétique satisfont le test de la neutralité tarifaire lorsque le coût des négawatts obtenus est égal ou inférieur au manque à gagner. Dans ce cas, les mesures permettent au producteur de réduire son manque à gagner, ce qui réduit son besoin d'augmenter les tarifs. En d'autres termes, l'impact tarifaire des mesures d'efficacité énergétique sera équivalent ou moindre à celui de la seconde filière la plus avantageuse pour répondre à la croissance de la demande.

Si le distributeur d'énergie élabore lui-même les programmes nationaux d'efficacité énergétique, les mesures qui satisfont le test du moindre coût social mais ne satisfont pas le test de la neutralité tarifaire sont susceptibles d'être

ignorées. C'est pourquoi Équiterre est d'avis qu'un ensemble d'experts indépendants d'Hydro-Québec devraient avoir la responsabilité d'élaborer des programmes d'efficacité énergétique permettant de réaliser les objectifs de la prochaine politique énergétique. Ainsi, la qualité et l'objectivité des programmes suggérés ne seraient pas mises en doute.

RECOMMANDATION 8. Équiterre recommande que l'élaboration du meilleur ensemble de mesures d'efficacité énergétique disponibles, c'est-à-dire les mesures qui respectent le test du moindre coût social, soit confiée à la «Société des énergies verte s du Québec». Les autres distributeurs d'énergie du Québec doivent également être tenus d'identifier et d'appliquer toutes les mesures d'efficacité énergétique qui répondent au test de la neutralité tarifaire.

Il importe ensuite de s'assurer que les responsabilités liées à la mise en oeuvre des programmes soient distribuées en fonction des forces et intérêts des différents acteurs.

RECOMMANDATION 9. Équiterre recommande au gouvernement du Québec de confier à la Régie de l'énergie le mandat de veiller à la distribution des responsabilités liées à la mise en oeuvre des mesures d'efficacité énergétique suggérées :

1. **Les mesures qui satisfont le test de la neutralité tarifaire devront être confiées à Hydro-Québec et aux autres distributeurs d'énergie réglementés;**

2. **Les mesures qui ne satisfont pas le test de la neutralité tarifaire mais satisfont celui du moindre coût social devront être confiées à la « Société des énergies verte s du Québec»;**

---

3. Les mesures applicables aux formes d'énergie non réglementées comme le bois et le mazout qui satisfont le test du moindre coût social devront être confiées à la « Société des énergies verte s du Québec».

La « Société des énergies vertes du Québec » peut appliquer les mesures d'efficacité énergétique sous sa responsabilité directement ou procéder par appel d'offres auprès de producteurs de négawatts, comme cela se fait dans certains États américains comme le Vermont (au travers de « Efficiency Vermont », une société publique d'efficacité énergétique)[40]. Ceci aurait l'avantage de réduire les coûts d'opération de la « Société québécoise de promotion de l'énergie verte » et de lui permettre d'avoir accès aux meilleures techniques connues en efficacité énergétique.

RECOMMANDATION 10. Pour s'assurer de ne manquer aucune occasion additionnelle d'améliorer l'efficacité énergétique du Québec, la Régie doit également pouvoir examiner les nouveaux projets des distributeurs, en consultation avec la « Société des énergies vertes du Québec ». Tout ensemble de mesures d'efficacité énergétique qui serait capable d'offrir une contribution énergétique équivalente à celle du projet à un impact tarifaire égal ou moindre doit être adopté prioritairement.

L'adoption d'un plan national en efficacité énergétique

Les mesures et programmes mis en œuvre par les distributeurs d'énergie afin d'éliminer les barrières du marché ne sont pas la seule façon d'encourager l'atteinte de nos objectifs d'efficacité énergétique. Plusieurs autres actions doivent également être posées.

Par exemple, la sensibilisation du public est nécessaire pour que l'efficacité énergétique fasse un jour partie des valeurs sociales des Québécois et Québécoises. Elle permet aussi de préparer le terrain pour un renforcement des normes d'efficacité énergétique, en augmentant le taux de pénétration des technologies écoénergétiques dans les marchés.

La révision des normes dans le secteur de la construction est en aussi cruciale. La Régie de l'énergie suggère, dans son Avis (A_2004_01), de baser les nouvelles normes sur les standards Novoclimat. L'application de ces derniers lors de la construction d'un nouveau bâtiment résulte en un surcoût de 2,7 % mais permet d'économiser 25 % de l'énergie utilisée par la suite. Ces standards sont donc hautement avantageux et tous gagneraient à ce que leur application devienne obligatoire.

Il semble aller de soi que les bâtiments gouvernementaux devraient se soumettre à des objectifs encore plus ambitieux. À l'heure actuelle, un exemple concret des meilleurs projets de construction écologique est le bâtiment de l'équipementier de plein air Mountain Equipment Co-op (MEC), récemment bâti à Montréal. Au cours de sa première année d'utilisation, cet édifice a utilisé 69,2 % moins d'énergie qu'un bâtiment conventionnel de taille comparable[41]. Le bâtiment de la Cité des Arts du Cirque, la TOHU, inauguré à l'été 2004, est un autre exemple impressionnant de construction écologique. Ce bâtiment a été construit selon les normes les plus strictes du programme de certification international LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)[42], et s'alimente avec l'énergie renouvelable produite par son voisin, la société Gazmont, au travers de la combustion de biogaz de l'ancienne carrière Miron, à Montréal, par la suite transformée en lieu d'enfouissement sanitaire. En utilisant des méthodes de construction similaires pour son parc immobilier, le gouvernement du Québec donnerait un exemple innovateur en démontrant l'ampleur des économies d'énergie réalisables. De plus, il réduirait considérablement la facture énergétique défrayée par les contribuables.

Il serait très utile de regrouper l'ensemble de ces actions sous un « plan national d'efficacité énergétique » géré par le gouvernement du Québec.

RECOMMANDATION 11. À l'instar de la Régie de l'énergie, Équiterre recommande que le gouvernement du Québec adopte un plan national d'efficacité énergétique. Ce dernier devra englober des objectifs de sensibilisation, d'éducation et de révision des normes et réglementations en la

matière. Il devra également prévoir des actions concrètes visant à positionner le gouvernement en tant que leader en efficacité énergétique.

2. La réduction des besoins en énergie à l'aide de l'économie d'énergie

Bien qu'il soit crucial d'améliorer l'efficacité de l'usage fait de l'énergie au Québec, Équiterre est d'avis qu'une stratégie complète de gestion de la demande doit également viser la réduction des usages non nécessaires de la ressource énergétique à l'aide de l'économie d'énergie.

La relation entre l'efficacité énergétique et l'économie d'énergie est comparable à la relation entre le recyclage et la réduction des déchets à la source. Dans les deux cas, le premier élément est une façon technique de réduire les impacts négatifs liés à la production d'une ressource. Toutefois, le deuxième élément obtient le même résultat en s'attaquant à la source du problème, soit l'usage inutile d'une quantité de ressources au départ.

Les Québécois et Québécoises, comme plusieurs autres populations industrialisées, gaspillent quotidiennement une certaine quantité d'énergie en la consommant d'une manière qui ne leur apporte aucun véritable bénéfice. Par exemple, l'énergie consommée en laissant lumières et appareils électriques allumés dans une pièce inoccupée ou en chauffant à plein régime une maison déserte n'offre aucun bénéfice d'utilisation au consommateur, mais occasionne des coûts sociaux, environnementaux et économiques pour l'ensemble de la collectivité québécoise en augmentant la demande d'énergie. Un exemple frappant démontrant le potentiel pour les économies d'énergie nous a été donné le 8 janvier 2004, alors que les usagers d'Hydro-Québec ont volontairement réduit leur consommation de 600 MW à la suite d'un appel au public lancé par la société d'État qui craignait une surcharge du réseau en raison des vagues de froid[43].

Les prix très bas et la croyance, de moins en moins justifiée, que l'énergie au Québec est surabondante contribuent à encourager une utilisation abusive de nos ressources énergétiques. Malheureusement, l'encouragement des économies d'énergie rencontre

une certaine résistance de la part d'Hydro-Québec et de nos dirigeants qui perçoivent cette méthode de gestion de la demande comme étant moins concrète et donc moins « réaliste » que l'efficacité énergétique.

La destruction de ces mythes requiert d'abord la reconnaissance claire par le gouvernement que les économies d'énergie sont une manière avantageuse et réalisable de réduire la croissance de la demande.

RECOMMANDATION 12. Équiterre demande que la prochaine politique énergétique établisse l'économie d'énergie comme une des composantes intégrales d'une gestion équilibrée de la demande. Des actions claires doivent également être entreprises pour l'encourager.

La sensibilisation du public

L'encouragement des économies d'énergie requiert de sensibiliser le public québécois, autant au niveau domestique que commercial, institutionnel, et industriel. Une campagne de marketing social visible et crédible est requise pour démanteler les fausses croyances quand à l'abondance et le bas coût social de l'énergie au Québec. Elle doit également donner des exemples de comportements à modifier et insister sur la facilité et les avantages d'économiser l'énergie. Les Québécois et Québécoises doivent comprendre qu'il est de la responsabilité de tous de contribuer à l'usage judicieux d'une ressource essentielle mais dont l'approvisionnement n'est pas sans impact social et environnemental.

RECOMMANDATION 13. Équiterre recommande que le gouvernement remette à la « Société des énergies vertes du Québec » le mandat d'élaborer, en collaboration avec les groupes environnementaux, des campagnes de sensibilisation aux économies d'énergie.

La tarification modulée

En plus des campagnes de sensibilisation, certaines mesures tarifaires peuvent encourager les économies d'énergie avantageuses. La tarification modulée en

est un exemple. L'analyse qui suit se rapporte uniquement à la tarification résidentielle, mais des principes similaires doivent être appliqués à la tarification pour les consommateurs commerciaux, industriels et institutionnels.

Le premier avantage de la tarification modulée est son impact positif sur l'équité sociale. En séparant la consommation en tranches tarifaires, elle permet d'exiger un tarif plus élevé pour la consommation non-essentielle (deuxième tranche), tout en permettant aux consommateurs de payer moins pour la satisfaction de leurs besoins essentiels (première tranche). Les ménages à faible revenu, qui sont généralement moins énergivores, paient proportionnellement moins que les autres. Les revenus du distributeur restent les mêmes.

Hydro-Québec fait usage de la tarification modulée depuis plusieurs années. Cependant, puisque la structure utilisée n'est pas optimale, l'efficacité de cette mesure en matière de gestion de la demande est diminuée. En effet, l'écart entre les différentes tranches de consommation est faible et mal publicisé. S'il était plus important et mieux connu, la tarification modulée serait beaucoup plus efficace pour encourager un usage plus judicieux de l'énergie.

Si elle est élaborée avec soin, cette intensification de la modulation tarifaire n'aurait pas d'effet négatif sur les ménages à faible revenu. Pour ce faire, il sera nécessaire de :

a) Diminuer la partie fixe du tarif (la redevance) afin d'augmenter la part relative de la partie variable du tarif (le prix pour la puissance et le prix pour l'énergie, qui diffère d'une tranche à l'autre).

b) Augmenter le tarif exigé pour la seconde tranche, mais diminuer le tarif exigé pour la première tranche.

c) Réviser la frontière entre les deux tranches afin de s'assurer que tous les besoins essentiels puissent être couverts par la première tranche. Ceci peut signifier que la première tranche devra être plus large pour les ménages qui se chauffent à l'électricité, puisque nous ne voulons

pas décourager l'usage de cette méthode moins polluante. La détermination de la première tranche doit aussi impérativement tenir compte du fait que plusieurs ménages à faible revenu plus d'énergie au niveau du chauffage puisqu'ils habitent souvent dans des logements moins bien isolés.

d) Ajouter une troisième tranche afin de donner un incitatif plus fort aux ménages qui ne réagissent pas à celui de la deuxième tranche. Pour être avantageuse, cette tranche doit être fixée à un niveau de consommation élevé, mais quand même fréquemment atteint par au moins 15 % des ménages les plus énergivores.

En respectant ces quatre conditions, le tarif exigé pour la consommation de base sera diminué, mais celui pour la consommation non-essentielle augmentera. Il y aura donc un incitatif financier clair pour maintenir la consommation d'énergie à des niveaux raisonnables.

Cette intensification de la modulation tarifaire n'aura aucun impact négatif en matière d'équité sociale. L'augmentation tarifaire sera importante pour les ménages les plus énergivores (qui atteignent la troisième tranche), mais les ménages à faible revenu, qui sont moins susceptibles de dépasser la première tranche, pourraient connaître une baisse de leur facture. Pour s'assurer que ce soit le cas, il faudra effectuer des tests de sensibilité des ménages à faible revenu à différentes structures tarifaires. Si, malgré la baisse de la redevance et du tarif de la première tranche, l'impact est trop grand, une compensation devra être offerte. Elle pourrait prendre la forme de subventions à l'achat d'appareils écoénergétiques ou d'isolation des logements, ce qui permettrait d'annuler l'augmentation de la facture d'électricité, ou encore de crédits d'impôts.

RECOMMANDATION 14. Équiterre recommande que la Régie de l'énergie reçoive le mandat d'élaborer une nouvelle structure tarifaire pour la tarification modulée. Cette dernière devra :

1. **Diminuer la partie fixe du tarif afin d'augmenter la part relative de sa partie variable;**

2. **Augmenter le tarif exigé pour la seconde tranche tarifaire tout en diminuant celui exigé pour la première tranche;**

3. **Réviser la frontière entre la première et la deuxième tranche afin de s'assurer que tous les besoins essentiels d'un ménage puissent être couverts par la première tranche;**

4. **Inclure une troisième tranche tarifaire qui sera atteinte par au moins 15 % des ménages les plus énergivores;**

Ainsi, la nouvelle structure tarifaire maximisera l'incitatif financier à la réduction de la consommation d'énergie sans causer d'augmentation tarifaire inacceptable ou pénaliser les ménages à faibles revenus. Hydro-Québec doit ensuite être tenue d'adopter cette structure tarifaire.

Une réflexion quant à la possibilité d'instaurer une structure tarifaire similaire pour les clients de Gaz Métropolitain doit également être amorcée.

---

3. La réduction des besoins de puissance

Afin de parvenir à réduire ou retarder le besoin de construire de nouvelles centrales électriques, une bonne stratégie de gestion de la demande doit obligatoirement comporter des mesures de gestion des besoins de puissance des consommateurs.

La puissance d'un réseau électrique se traduit par la production maximale que ce réseau peut offrir à la fois. Au Québec, la demande en puissance exercée sur le réseau varie grandement d'une saison à l'autre. C'est lors des grands froids d'hiver que la demande est la plus forte, lorsque l'heure de pointe est amplifiée par les besoins exceptionnellement élevés des systèmes de chauffage électriques.

Selon le rapport annuel de 2003 d'Hydro-Québec, Hydro-Québec Production dispose d'un parc d'une puissance installée totale de 33 473 MW. Ceci n'est plus suffisant pour répondre aux besoins en puissance des pointes hivernales. Par exemple, le 15 janvier 2004, à 17 h 30, la demande en puissance a atteint le niveau inégalé de 36 268 MW[44]. Pour pallier ce problème, la construction de nouvelles centrales ou l'importation de puissance devient nécessaire. C'est pourquoi plusieurs affirment que la demande de puissance est le moteur principal du besoin d'agrandissement du réseau énergétique.

Hydro-Québec Distribution s'assure de disposer en permanence d'une puissance suffisante pour répondre à la pointe. Les coûts d'agrandissement du réseau ou d'importation pour atteindre ce niveau de puissance en permanence s'étalent donc sur toute l'année. C'est pourquoi la satisfaction des besoins lors des pointes ne semble pas coûter plus cher qu'en temps normal, permettant à Hydro-Québec d'affirmer que « l'écart de coût pointe/hors pointe est minime »[45].

Cette affirmation est trompeuse. Les importations de puissance occasionnent une augmentation des dépenses pour le Distributeur. Elles créent également une intensification des impacts environnementaux de notre consommation énergétique, puisque les importations proviennent souvent de centrales beaucoup plus polluantes que nos sources domestiques. Cette situation a donc des conséquences négatives autant pour les finances du distributeur, et par extension du consommateur, que pour l'environnement. La solution préconisée par Hydro-Québec, soit la construction de nouvelles centrales polluantes, n'éliminerait que la première de ces conséquences.

Une réduction durable de la demande lors des pointes permettrait de réduire ou même d'éliminer le besoin d'importer ou de construire de nouvelles centrales pour pallier nos besoins de puissance. Ceci peut se faire à travers de différentes méthodes de « gestion de la pointe ».

La gestion de la pointe est une forme de gestion de la demande qui vise à réduire l'intensité des pointes de la demande de puissance. Puisqu'elle diminue les besoins d'expansion du réseau énergétique, elle est en plein accord avec les principes du développement durable.

RECOMMANDATION 15. Équiterre recommande que la prochaine politique énergétique contienne une stratégie de gestion de la pointe agressive afin de réduire l'impact financier et éliminer l'impact environnemental de notre consommation de puissance.

Nous présentons ci-dessous quelques possibilités pour ce faire.

Le tarif bi-énergie

Le tarif bi-énergie est une méthode de gestion de la pointe déjà utilisée par Hydro-Québec (tarif DT). Ce programme offre un tarif préférentiel à près de 115 000 consommateurs qui disposent d'un mécanisme leur permettant de passer automatiquement de l'électricité à une autre source d'énergie, habituellement fossile, pour assurer leurs besoins de chauffage par temps très froid (-12 à -15 degrés Celsius, selon les régions)[46]. Ceci résulte en une réduction de la demande de puissance exercée sur le réseau aux heures de pointe.

Cette méthode de gestion de la pointe encourage les consommateurs à utiliser du gaz naturel ou du mazout pour répondre à une partie de leurs besoins. C'est pourquoi Équiterre croit pas qu'elle ne doit pas être utilisée à grande échelle avant qu'une quantité suffisante de biogaz ne soit disponible pour remplacer l'usage des combustibles fossiles lors des périodes de pointe.

Il est vrai que la combustion du biogaz produit des émissions de GES. Cependant, puisque ces émissions sont produites automatiquement lors de la décomposition de matières organiques, nous croyons qu'il est préférable d'utiliser le biogaz que d'extraire des carburants fossiles du sol.

En attendant que la filière du biogaz soit pleinement exploitée, l'usage des combustibles fossiles pour la génération d'énergie *in situ* dans le cadre du tarif DT est une alternative hautement supérieure aux autres manières de les utiliser. D'abord, leur usage serait limité aux heures de pointe hivernales, contrairement aux centrales thermiques qui fonctionnent en permanence. De plus, le facteur

d'utilisation du carburant obtenu est grandement supérieur à celui des centrales thermiques.

RECOMMANDATION 16. Équiterre recommande au gouvernement du Québec de maintenir le tarif bi-énergie pour l'instant en raison de son avantage pour la gestion de la pointe. En parallèle, le gouvernement doit encourager activement le développement d'installations permettant l'exploitation du biogaz présentement gaspillé, afin de permettre le remplacement éventuel des combustibles fossiles présentement utilisés. Il va de soi que ceci ne doit nullement aller à l'encontre de nos objectifs de réduction des déchets.

Tarif horo-hebdo-saisonnier

Une autre méthode de gestion de la demande de puissance qui peut être utilisée consiste à instaurer un tarif qui varie selon l'heure, le jour de la semaine et la saison. En réponse à la demande d'intervenants au début des années 1990, Hydro-Québec a mis sur pied un projet-pilote pour un tarif « horo-hebdo-saisonnier » (tarif DH).

Ce projet pilote impliquait 450 clients résidentiels de la région de Saint-Jérôme, et consistait à exiger un tarif nettement plus élevé lors des périodes de pointe que lors des périodes hors-pointe. Les périodes de pointe correspondaient aux heures entre 6 h et 11 h et entre 15 h et 22 h, du lundi au vendredi, en hiver seulement. Par souci d'équité, le tarif fût conçu de manière à ce que les clients qui ne modifiaient aucunement leurs habitudes ne connaissent pas de changement au niveau de leur facture, mais que les clients qui prenaient des mesures pour réduire leur consommation aux heures de pointes économisaient de l'argent.

Dans son analyse des résultats du projet-pilote, Hydro-Québec Distribution affirme que :

> *Au cours de la première année d'application du projet pilote (1993-94), les actions prises par les participants représentaient un effacement de*

0,83 kW en moyenne par client durant les heures de pointe, ce qui représentait un impact sur le réseau de 0,66 kW par client. Les économies annuelles réelles sur la facture s'élevaient en moyenne à 86 $ par client pour la même période.[47]

Néanmoins, le Distributeur affirme que le tarif horo-hebdo-saisonnier ne permet pas un «effacement suffisant de la charge durant les heures critiques du réseau »[48], et que la nature horaire du tarif ne permet pas de répondre au fait que l'ampleur des pointes est grandement dépendante de la température extérieure.

Les conclusions du Distributeur semblent hâtives et questionnables. Les économies d'énergie réalisées lors de la première année du programme étaient substantielles. Elles tendraient probablement à augmenter au cours des années subséquentes, puisque les consommateurs continueraient de s'adapter aux incitatifs créés par le tarif en modifiant leurs habitudes et en se dotant d'appareils permettant la réduction de leur consommation lors des heures de pointe[49]. Appliqué à la grandeur du réseau, le tarif DH a un potentiel très prometteur.

Par contre, la structure du tarif DH pourrait être améliorée. Les problèmes suivants doivent être adressés :

a) Définition trop large des heures de pointe

D'abord, les heures de pointe établies lors du projet-pilote sont trop largement définies. Pour être efficace, ce tarif doit encourager les consommateurs à déplacer une partie de leur consommation à des heures où la demande est *moindre.* Ceci n'est pas réaliste lorsque les heures hors-pointe se limitent aux périodes entre 11 h et 15 h et entre 22 h et 6 h. La pointe devrait se limiter aux 6 heures de la journée ou la consommation est à son point le plus fort, afin de tenir compte des contraintes des consommateurs.

b) Insensibilité à la température extérieure

Le problème d'insensibilité relative du tarif DH aux effets de la température sur la demande de puissance doit également être réglé. En effet, afin de réduire la demande de puissance de manière durable, les consommateurs doivent être bien informés au sujet de leurs habitudes de consommation collective et des impacts d'une consommation accrue lors de certains moments. La nouvelle tarification différenciée doit également être compréhensible, facilement interprétable par les consommateurs et appliquée de manière simple et constante.

Équiterre croit qu'il serait préférable d'éliminer la variable saisonnière du tarif DH afin que la pointe soit définie par l'heure et le jour de la semaine, indépendamment de la saison. Le tarif exigé lors de ces pointes « ordinaires » devrait être réduit. Cette première étape aurait l'avantage d'offrir une plus grande simplicité et constance aux consommateurs, rendant l'adaptation au tarif plus facile.

Une variable thermale doit également être intégrée au tarif. Lorsque la température extérieure est en deçà de -12 à -15 degrés Celsius (les barèmes utilisés pour le tarif DT), il doit y avoir une augmentation supplémentaire du tarif des heures de pointe. Ainsi, les pointes « extraordinaires » résultant des vagues de froid seraient prises en compte dans la structure du tarif. En plus d'être mieux adaptée à la réalité à laquelle Hydro-Québec fait face, la logique de cette structure tarifaire serait plus compréhensible et plus facilement interprétable par les consommateurs.

Avec ces modifications, le tarif « horo-hebdo-thermal » ressemblerait à un tarif modelé sur les coûts réels dans le temps sans pour autant être aussi difficile à mettre en oeuvre. Par souci d'équité, Hydro-Québec devra s'assurer que le tarif soit conçu de manière à ce que les consommateurs qui réduisent leur demande lors des périodes de pointe économisent sur leur facture, mais que ceux qui ne modifient pas leurs habitudes de consommation ne soient pas pénalisés financièrement, du moins pour les premières années. Par la suite, la structure tarifaire pourra être modifiée de sorte que les petits consommateurs (ménages à

faible revenu) qui ne modifient pas leurs habitudes ne soient toujours pas pénalisés, mais que les moyens et grands consommateurs connaissent une hausse de prix acceptable.

RECOMMANDATION 17. Équiterre recommande que le gouvernement du Québec mandate la Régie de l'énergie d'établir la structure optimale pour un tarif horo-hebdo-thermal. La définition des heures de pointes doit se limiter aux 6 heures de la journée lors desquelles la consommation est à son point le plus élevé. Le tarif doit être plus élevé lors de ces pointes en toute saison, mais une augmentation additionnelle doit prendre place lors des vagues de froid hivernales. Hydro-Québec devra être tenu d'appliquer ce tarif à tous ses consommateurs.

Prime de puissance

Une dernière méthode reconnue de gestion de la pointe est d'ajouter une prime de puissance pour les consommateurs qui exercent une trop forte pression sur le réseau, malgré les incitatifs donnés par la structure tarifaire. Une telle prime existe déjà pour les ménages qui demandent plus de 50 kW de puissance à la fois en hiver. Cependant, ce niveau n'est que très rarement atteint, ce qui limite grandement son efficacité.

Une prime de puissance plus efficace devrait correspondre à un niveau de consommation atteint par une proportion significative des ménages les plus énergivores. En ne visant que les ménages dont la consommation dépasse largement celle nécessaire à la satisfaction des besoins essentiels, elle ne présenterait aucune menace pour les ménages à faible revenu.

Si elle est accompagnée d'une campagne de sensibilisation informant le public cible de son existence ainsi que des moyens de l'éviter, une telle prime enverrait un signal clair encourageant les grands consommateurs à réduire leur demande de puissance. Même si la prime ne serait probablement atteinte qu'en hiver, elle devrait être applicable toute l'année par souci de simplicité.

RECOMMANDATION 18. Équiterre recommande au gouvernement du Québec d'exiger que la Régie de l'énergie établisse le niveau optimal pour une prime de puissance visant les plus grands consommateurs. Hydro-Québec doit ensuite l'adopter de façon bien publicisée dans le cadre de ses programmes de gestion de la demande.

4. Réduction des besoins de puissance et d'énergie : la question des blocs à prix réduit pour les industries énergivores

Les alumineries et autres grands industriels consomment 35 % de l'énergie vendue au Québec. Ils sont également responsables pour plus de 60 % de la croissance de la demande prévue entre 2004 et 2014 par Hydro-Québec Distribution dans son dernier Plan d'approvisionnement (en attente d'approbation de la Régie de l'énergie)[50].

La consommation du secteur « Industriel Grandes Entreprises » est donc lourde d'externalités environnementales et sociales. Nous devons nous demander si l'encouragement de cette consommation de grande envergure au travers de la vente à prix réduit d'énergie est souhaitable dans le contexte actuel. Le prix réduit encourage-t-il une consommation excessive et inefficace? Le nombre d'emplois créés par cette énergie subventionnée est-il insuffisant pour justifier les impacts environnementaux et sociaux que sa production occasionne? Nos fonds publics seraient-ils mieux utilisés en encourageant la création d'emploi au travers de programmes subventionnés d'efficacité énergétique ou d'innovation et de développement des filières vertes en émergence? Bien que nous croyons que les réponses à ces questions seront affirmatives, une analyse hors du champ d'expertise d'Équiterre est nécessaire. De plus, puisque la réponse à ces questions dépend partiellement de la forme de développement que nous désirons avoir au Québec, les citoyens et citoyennes doivent pouvoir se prononcer sur cet enjeu important.

RECOMMANDATION 19. Équiterre souhaite que tout octroi de nouveaux blocs d'énergie aux grands consommateurs industriels fasse l'objet de consultations publiques menées par la Régie de l'énergie.

Quand aux blocs d'énergie à prix réduits déjà promis, la nouvelle politique énergétique du Québec devrait exiger que leurs bénéficiaires s'engagent à appliquer de manière systématique les meilleures mesures d'efficacité énergétique disponibles. Étant donné les particularités de chaque secteur, des plans personnalisés devront être élaborés afin d'aider les entreprises dans cette démarche. La cogénération doit également être une priorité de ces entreprises. Tous les procédés industriels qui s'y prêtent doivent être exploités. Ceci augmentera le facteur d'utilisation de l'énergie consommée et réduira la demande auprès des autres consommateurs qui pourront s'alimenter de l'énergie récupérée. L'exploitation des déchets à des fins énergétiques doit également être réalisée lorsqu'il est possible de le faire.

La nouvelle politique énergétique doit aussi s'assurer que les prix de l'énergie vendue à ces entreprises soient graduellement augmentés jusqu'à ce que le nombre d'emplois créés à l'aide de l'énergie subventionnée soit comparable au nombre d'emplois qui seraient créés si des montants comparables étaient consacrés à la promotion de l'efficacité énergétique ou des énergies vertes.

RECOMMANDATION 20. Équiterre désire que la nouvelle politique énergétique exige que les industries qui reçoivent des blocs d'énergie à prix réduit appliquent systématiquement les meilleures mesures d'efficacité énergétique disponibles. Elles doivent également faire de la cogénération et récupérer l'énergie générée par leurs déchets lorsque possible.

RECOMMANDATION 21. La nouvelle politique énergétique doit prévoir l'augmentation graduelle des prix de l'énergie vendue au secteur « Industriel Grandes Entreprises » jusqu'à ce que le nombre d'emplois créés par les subventions soit comparable au nombre d'emplois qui peuvent être créés en subventionnant l'efficacité énergétique ou les énergies vertes.

Section 5 : Gestion de l'offre

Équiterre propose, en priorité, des mesures de réduction de la consommation énergétique des Québécois. Il serait par contre peu probable que la demande intérieure fléchisse à la suite des mesures préconisées dans la section précédente. Tout au plus, ces mesures permettront une réduction de la croissance de la demande à court et moyen terme. Dans cette perspective, il convient maintenant d'analyser les sources d'énergie qu'il s'avèrera nécessaire d'exploiter afin de répondre à cette croissance résiduelle de la demande.

Énoncé de principes : la gestion de l'offre dans une perspective de sécurité énergétique à long terme

La gestion de l'offre, tout comme la gestion de la demande, doit être entreprise avec soin si nous voulons garantir la sécurité énergétique des Québécois et Québécoises.

Équiterre partage l'avis de la Régie de l'énergie lorsque cette dernière affirme que la sécurité énergétique des Québécois et Québécoises requiert que notre stratégie de gestion de l'offre:

a) permette aux Québécois et Québécoises de disposer, en tout temps, de suffisamment d'énergie et de puissance pour répondre à leurs besoins sans devoir recourir « à des moyens exceptionnels qui pourraient mettre en péril cet approvisionnement ou exercer une pression indue à la hausse des coûts »[51];

b) repose sur un portefeuille d'approvisionnement diversifié.

Équiterre considère également qu'il en va de l'évidence que la sécurité énergétique des Québécois et Québécoises *à long terme* passe par deux impératifs additionnels :

a) une portion significative et sans cesse grandissante de notre production énergétique doit être comblée au moyen des nouvelles

filières renouvelables, à impact minimal sur l'environnement et économiquement soutenables à long terme;

b) la production d'énergie doit être graduellement décentralisée, en encourageant l'utilisation de sources d'énergie disponibles à échelle locale et l'auto-production.

Cette section du mémoire examinera le raisonnement derrière chacun de ces quatre impératifs ainsi que les moyens de les atteindre.

La transposition des impératifs de la sécurité énergétique dans la nouvelle politique énergétique

En matière d'offre d'énergie, la nouvelle politique énergétique doit s'articuler autour des quatre impératifs pour la sécurité énergétique énoncés ci-dessus.

1. Un approvisionnement suffisant en tout temps

Le besoin d'une marge de manœuvre

La réalisation du premier impératif de la sécurité énergétique, soit avoir l'assurance d'un approvisionnement suffisant pour répondre à nos besoins sans devoir recourir « à des moyens exceptionnels qui pourraient mettre en péril cet approvisionnement ou exercer une pression indue à la hausse des coûts »[52] ne préoccupait pas la majorité des Québécois et Québécoises jusqu'à tout récemment.

Cependant, depuis l'hiver dernier, Hydro-Québec affirme qu'en raison de plusieurs années de faible hydraulicité, notre parc énergétique est devenu insuffisant pour répondre à nos besoins. Cette annonce fût une surprise désagréable pour le public québécois puisque la société d'État avait jusqu'alors refusé de dévoiler le niveau de ses réserves, contrairement à B.C. Hydro. Le climat d'instabilité créé par l'annonce n'a cependant pas été suffisant pour faire accepter à la société québécoise le virage thermique qui nous fût présenté

comme unique solution. Le débat dans lequel nous sommes présentement engagés est un témoignage de notre capacité de garder la tête froide, même dans des moments d'insécurité.

L'augmentation de la marge de manœuvre proposée par le Producteur, de 5 TWh à 18 TWh[53], offrirait certainement une meilleure garantie face à la grande variabilité des apports hydriques annuels. Cependant, Équiterre s'interroge sur le bien-fondé d'obtenir à tout prix une marge aussi large si elle est construite à partir de sources traditionnelles et non-durables et sert, la majorité du temps, à produire de l'énergie pour l'exportation. Est-il nécessaire d'utiliser des ressources polluantes et épuisables simplement parce qu'elles sont accessibles plus rapidement, bien que ces sources d'énergies soient incapables de nous offrir une sécurité à long terme? Est-il prudent de miser majoritairement sur de nouveaux barrages hydroélectriques pour constituer une marge de manœuvre servant à nous protéger contre les aléas de l'hydrolicité? La marge de manœuvre servira-t-elle vraiment de mesure pour pallier la variabilité des conditions climatiques, ou servira-t-elle plutôt à compenser pour des erreurs de gestion qui pourraient survenir à la tête d'Hydro-Québec? Bon nombre d'observateurs étaient indignés, avec raison, d'apprendre que la société d'État a continué d'exporter 2,2 TWh en 2003, alors que le déficit dans les barrages atteignait les 23 TWh[54]. Connaissant la grande rentabilité de ces exportations, plusieurs se demandent si la marge de manœuvre ne serait pas simplement une mesure déguisée pour les augmenter. C'est un élément qui contribue grandement à la crise de confiance que vit présentement Hydro-Québec.

Équiterre ne peut répondre aux questions posées ci-haut. C'est pourquoi :

RECOMMANDATION 22. Équiterre :

1. **Demande que le gouvernement du Québec assure une meilleure transparence du processus décisionnel entourant les questions d'approvisionnement énergétique des Québécois et Québécoises. Pour ce**

faire, il doit se conformer à la recommandation #8 de la Régie de l'énergie dans son Avis (A_2004_01) demandant que :

> ***« les critères de fiabilité retenus et l'état des réserves pour assurer la sécurité des approvisionnements en électricité des Québécois soient soumis à un examen public sur une base régulière, (possiblement) à l'occasion de l'approbation des plans d'approvisionnement du Distributeur »***[55].

2. **Demande au gouvernement de donner aux Québécois et Québécoises la certitude que l'agrandissement de la marge de manoeuvre d'Hydro-Québec n'ira aucunement à l'encontre de nos engagements du Protocole de Kyoto. La filière thermique doit en être complètement exclue puisqu'elle va à l'encontre des principes du développement durable et de nos engagements internationaux de réduction de GES.**

Les approvisionnements post-patrimoniaux

Depuis 2003, la consommation québécoise dépasse légèrement les 165 TWh d'énergie et 34 342 MW de puissance par année que le Producteur est tenu de fournir, à 2,79¢/kWh, pour répondre aux besoins patrimoniaux.

L'exploitation du plein potentiel disponible d'efficacité énergétique, tel que suggéré dans la section précédente, nous permettrait de garder nos besoins en énergie et en puissance aux environs de ce seuil pour les prochaines années. Il est quand même important de répondre à certaines questions qui se posent au sujet des approvisionnements post-patrimoniaux qui formeront éventuellement un part plus importante de notre consommation.

De par sa mission commerciale, il est dans l'intérêt d'Hydro-Québec Production de produire de l'électricité en quantité suffisante pour répondre à la demande et ce, à un prix compétitif. Par contre, si le Distributeur doit, pour s'approvisionner, être en compétition avec les marchés nord-américains où les kWh se vendent à

des prix très élevés, il sera impossible d'assurer aux Québécois et Québécoises un approvisionnement à bon prix et ce, même si les coûts de production demeurent bas. Ceci se traduira bien sûr par une augmentation des profits du Producteur et par une augmentation des tarifs pour répondre aux coûts encourus par le Distributeur.

Une augmentation des tarifs apportera certains bénéfices au niveau environnemental, puisqu'elle incitera à une réduction de la consommation superflue. Il est cependant crucial de s'assurer qu'elle n'ait pas d'impact négatif sur l'équité entre les consommateurs. En tant que bien essentiel, l'énergie doit continuer à être abordable pour tous, selon leurs moyens.

Puisque les profits du Producteur seront transférés à l'État sous forme de dividendes, le gouvernement aura la responsabilité de s'assurer que la hausse des tarifs d'électricité ne cause pas de pression excessive sur la compétitivité et la qualité de vie des entreprises, institutions et ménages québécois. L'argent devra servir à créer des prêts, subventions et autres systèmes d'aide financière pour l'acquisition d'équipement permettant de réduire la consommation excessive. Des transferts pourraient également être nécessaires pour les ménages à faible revenu qui ne peuvent récupérer les coûts additionnels en réduisant leur consommation.

RECOMMANDATION 23. Équiterre recommande au gouvernement du Québec de s'engager à garder, comme objectif premier, la préservation de l'équité entre les consommateurs d'électricité lorsque les tarifs augmenteront en raison du coût plus élevé des approvisionnements post-patrimoniaux. Les dividendes excédentaires reçus par le gouvernement doivent être redistribués aux consommateurs d'énergie afin de réduire le fardeau financier associé à leur facture d'électricité.

---

2. Un portefeuille diversifié

Une prédominance hydroélectrique peu souhaitable dans une perspective de sécurité énergétique

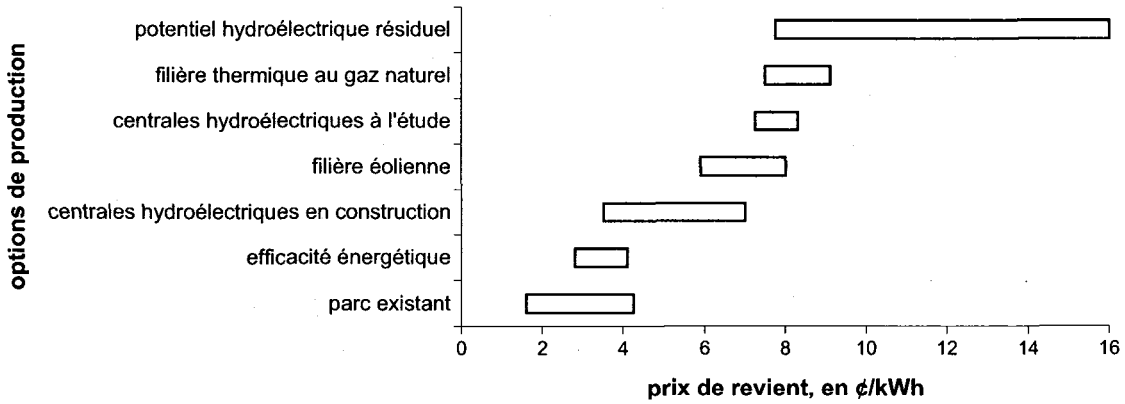
À l'heure actuelle, plus de 93 % de notre production électrique provient d'une seule source : l'hydroélectricité. Ceci nous rend vulnérables aux variations de la production liées aux aléas climatiques, comme en témoigne l'impact important qu'a eu la faible hydraulicité des dernières années sur notre approvisionnement énergétique.

Cette situation est également dommageable pour l'environnement. Il est vrai que la production hydroélectrique est moins néfaste pour l'environnement, au niveau des émissions de GES, que d'autres filières *traditionnelles*. Néanmoins, l'intensité avec laquelle elle est exploitée au Québec signifie que notre approvisionnement énergétique nuit systématiquement aux mêmes composantes des écosystèmes. Les grands barrages détruisent de larges portions de territoire écologiquement sensible, et ce, de manière irréversible. Ils peuvent également avoir un effet asséchant sur les régimes hydrauliques à long terme. De plus, ils créent un enjeu de justice environnementale, puisqu'ils affectent démesurément un groupe social vulnérable, les autochtones. Pour eux comme pour le reste des Québécois et Québécoises, les dernières grandes rivières non-harnachées rapportent des bénéfices qui peuvent surpasser largement ceux qu'elles apporteraient en matière énergétique.

Une troisième raison pour laquelle la sur-concentration de notre production électrique n'est pas désirable est le frein que cette situation représente pour l'innovation en matière énergétique. Le développement de nouvelles filières moins dommageables pour l'environnement et tout aussi productives doit être encouragé activement. Ces filières nous permettront d'exporter autant d'énergie que la filière hydroélectrique, et le Québec y gagnerait des champs d'expertise d'avenir. Sans objectifs concrets de recherche et développement des nouvelles filières « vertes », nous risquons de nous retrouver dans une situation de « rattrapage » technologique dans le futur.

C'est pour toutes ces raisons que la diversification du portefeuille énergétique québécois est une composante intégrale d'une stratégie visant à assurer notre sécurité énergétique. Une certaine diversification « tendancielle » est déjà en cours en raison de l'augmentation des coûts marginaux des nouveaux développements hydroélectriques[56]. En effet, comme l'illustre le graphique ci-dessous, le prix de revient des filières de l'efficacité énergétique et de l'énergie éolienne est maintenant inférieur au prix de revient des projets hydroélectriques à l'étude (Chutes Allard et Rapides-des-coeurs, La Romaine) ou des projets faisant partie du potentiel hydroélectrique résiduel (Grand-Mère, Petit-Mécatina, Caniaspicau, etc.). Néanmoins, le gouvernement doit encourager cette diversification de manière active en fixant des objectifs de développement énergétique ambitieux couvrant un large éventail de filières renouvelables et à impact minimal sur l'environnement.

Prix de revient du parc électrique existant et des options de production additionnelle



Source : P. Dunsky Expertise-Conseil, 2004

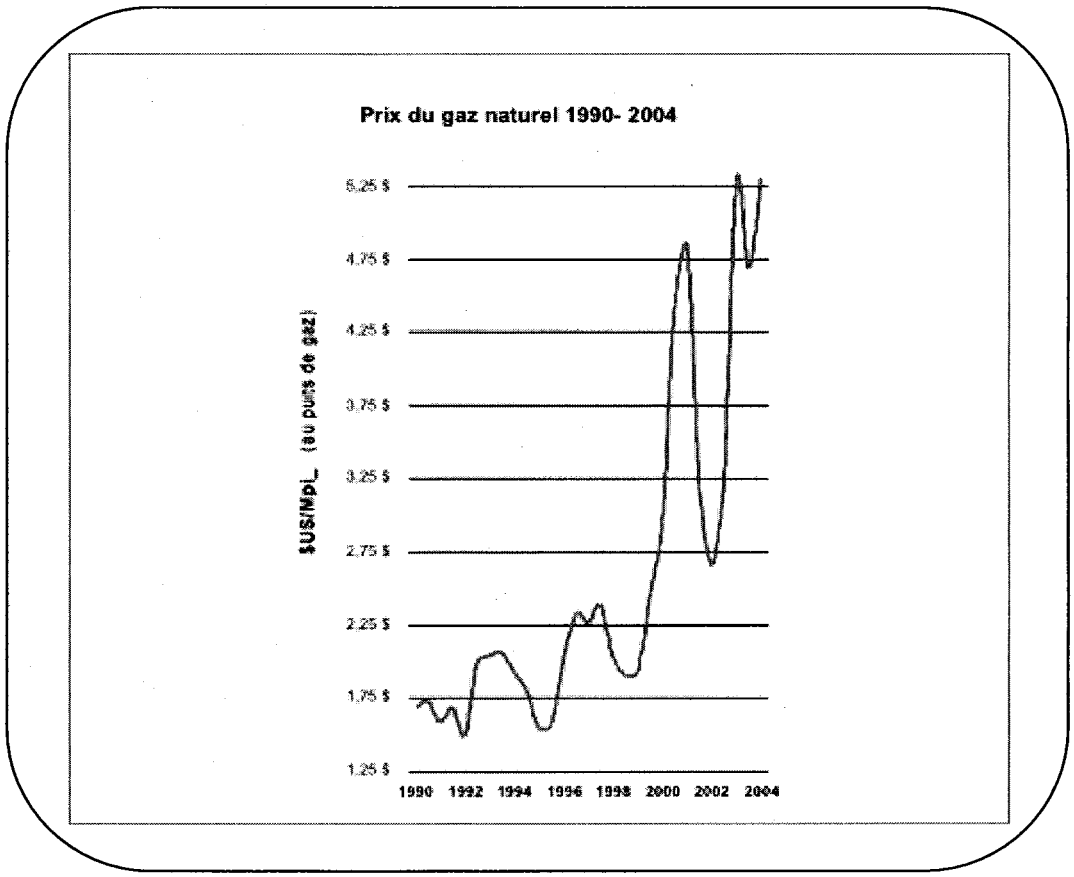
L'énergie fossile : un mode de développement dépassé

Bien qu'il affirme suivre les principes du développement durable, le document du gouvernement intitulé « Le secteur énergétique au Québec; Contexte, enjeux et questionnements » manifeste un intérêt inquiétant pour l'énergie fossile. La section suivante examine les raisons pour lesquelles de futurs développements de cette filière doivent êtres évités à tout prix.

i) Centrales thermiques et « fausse » cogénération

Les centrales thermiques au gaz naturel, avec ou sans cogénération, ne sont pas un moyen acceptable de diversifier notre production. En plus d'augmenter les émissions de GES du Québec, elles diminueraient notre sécurité énergétique plutôt que de l'augmenter.

Notre capacité d'approvisionnement en gaz naturel est vouée à être de plus en plus incertaine, puisque la production canadienne devrait plafonner ou même connaître un déclin *à moyen terme*, comme le gouvernement l'écrit dans son document « Le secteur énergétique au Québec; Contexte, enjeux et questionnements »[57]. Il est irrationnel d'investir dans une ressource qui nous mettra en forte compétition avec d'autres, surtout lorsque l'on prévoit que nos voisins canadiens et américains deviendront de plus en plus fortement dépendants de cette forme d'énergie. Les hausses de prix seront inévitables, et le Québec, qui paie si peu pour son électricité, sera fortement désavantagé face aux autres. Un examen de l'évolution passée des prix du gaz naturel au cours d'une période sans pénurie aide à se convaincre de l'instabilité inhérente des prix de cette ressource.



Ce qu'on a malheureusement au Québec l'habitude d'appeler cogénération, n'est pas plus acceptable si elle exige de construire une centrale thermique avant de pouvoir augmenter sa productivité en récupérant des pertes énergétiques. La « vraie » cogénération, c'est-à-dire l'ajout d'une composante de cogénération à une centrale existante afin d'en augmenter le facteur d'utilisation, est la seule forme souhaitable. Puisque ses bienfaits résultent sans coût social ou environnemental additionnel, nous devons viser à ce que toutes les possibilités de véritable cogénération qui ne sont pas présentement exploitées le soient le plus rapidement possible.

En conclusion, plutôt que de viser une plus grande pénétration du gaz naturel sur nos marchés énergétiques, nous devons chercher à nous en affranchir le plus rapidement possible, surtout pour la production d'énergie centralisée à grande échelle. Le fait que le Québec détienne

présentement un bon statut sur le plan environnemental ne justifie aucunement le développement de cette filière non-renouvelable et polluante. L'utilisation de tels arguments stérilise le débat et prône un type de développement qui n'aidera en rien la sécurité énergétique des Québécois et Québécoises à long terme.

ii) Exploitation d'hydrocarbures

Un deuxième axe à éviter est celui du développement d'une industrie d'exploitation d'hydrocarbures au Québec. Cette proposition est *absolument inacceptable* aux yeux d'Équiterre. Nous sommes convaincus qu'elle sera tout aussi fortement rejetée par la population québécoise et croyons qu'un gouvernement qui cherche à encourager le développement d'une telle industrie tout en se disant engagé envers le développement durable perdrait toute crédibilité face à une très grande partie de la population, et pour cause. Le développement d'une industrie d'hydrocarbures au Québec en 2004, alors que le Canada dépasse déjà de plus de 20% les objectifs de réduction de GES qu'il s'est engagé à atteindre à l'horizon de 2012, relève d'une incohérence totale au point de vue du développement durable.

C'est pourquoi il est inacceptable que le gouvernement se demande « de quelle façon et dans quelle mesure le Québec pourrait (...) stimuler davantage l'intérêt pour son potentiel pétrolier et gazier et inciter les compagnies majeures d'exploration pétrolière et gazière à mener des campagnes exhaustives d'exploration au Québec »[58]. Ceci relève d'une vision de développement énergétique complètement rétrograde. Il n'y a aucune incertitude face au besoin de s'affranchir de notre dépendance envers les ressources polluantes, importées et vouées à disparaître que sont les hydrocarbures. Nos efforts doivent se concentrer sur la transition de notre société vers de nouvelles sources d'énergie propres et renouvelables et ce, dès aujourd'hui.

L'impact de telles explorations et de l'exploitation subséquente d'hydrocarbures est grave et important, surtout sur les écosystèmes marins. Même les bénéfices économiques d'un tel développement ne sauraient être exagérés. L'expérience vécue par la Nouvelle-Écosse et de Terre-Neuve démontre que les promesses liées à l'industrie fossile sont souvent décevantes. Par exemple, la plateforme Hibernia n'a produit que cinq emplois locaux par million de dollars investis[59], *en incluant* l'effet multiplicateur dans l'économie. De plus, la mise à terme du projet a nécessité des investissements et des subventions de la part du gouvernement provincial de Terre-Neuve et du gouvernement fédéral de l'ordre de plusieurs milliards de dollars, sans aucune assurance que les redevances reçues en retour seront du même ordre[60]. Le déversement accidentel de novembre 2004 de la plateforme Terra Nova, lors duquel plus de 170 000 litres de pétrole se sont répandus dans l'océan[61], est un autre exemple terrifiant des dommages immédiats que l'exploitation pétrolière peut causer aux écosystèmes environnants.

Dans son rapport intitulé « Les enjeux liés aux levées sismiques dans l'estuaire et le golfe du St-Laurent », le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) indique que les levées sismiques nécessaires lors de la phase d'exploration pétrolière « pourrait avoir des conséquences à long terme sur l'intégrité écologique du Saint-Laurent, sur les pêches ou sur le tourisme d'observation des mammifères marins »[62]. Par conséquent, le rapport note «qu'une approche de précaution s'impose »[63].

Le rapport note également que les participants aux audiences ont été nombreux à mettre en doute la cohérence de cet axe de développement avec le développement durable, et auraient souhaité être consultés sur cette question, et non pas seulement sur les effets des levées sismiques. Équiterre trouve en effet qu'il est inacceptable que la population québécoise n'ait pas été consultée extensivement sur le bien-fondé des projets d'exploitation d'hydrocarbures dans l'estuaire ou le golfe du St-Laurent. Sans consultation (au cours desquelles Équiterre est convaincu

que la population s'opposerait massivement à ce projet), nous ne pouvons qu'exiger que la nouvelle politique énergétique marque l'abandon complet de tout projet futur d'exploitation d'hydrocarbures au Québec.

L'énergie nucléaire : une filière risquée, polluante et non-désirée

Parce qu'elle est polluante, présente un risque important pour la société et l'environnement et n'est aucunement nécessaire dans le contexte énergétique actuel, la filière nucléaire doit être rayée de la liste des options de production électrique du Québec.

Équiterre s'inquiète de l'absence de prise de position claire du gouvernement du Québec par rapport à cette filière. Dans son document intitulé « Le secteur énergétique au Québec; Contexte, enjeux et questionnements», le gouvernement note seulement que les coûts de démantèlement et de remplacement de la centrale nucléaire de Gentilly, dont la durée de vie se limite à 2010, sont plus importants que le coût estimé par Hydro-Québec pour prolonger sa durée de vie jusqu'en 2035. Or, Équiterre considère qu'une analyse se limitant aux coûts et bénéfices économiques n'est absolument pas pertinente dans ce dossier. Le gouvernement du Québec doit saisir l'occasion présentée par l'élaboration de la nouvelle politique énergétique du Québec et s'engager, une fois pour toutes, à faire de l'énergie nucléaire au Québec une chose du passé.

Recommandations par rapport à la diversification de notre portefeuille énergétique

En conclusion, l'impératif de diversification inhérent à notre stratégie pour assurer la sécurité énergétique du Québec ne s'applique qu'aux filières vertes, c'est-à-dire les filières renouvelables et à impact minimal sur l'environnement.

RECOMMANDATION 24. Équiterre demande au gouvernement du Québec:

1. **D'établir la diversification de notre production énergétique comme un des objectifs principaux de la politique énergétique, dans une perspective d'accroissement de notre sécurité énergétique;**

2. **De s'assurer que la diversification vise un large éventail de filières renouvelables et à impact minimal sur l'environnement. L'innovation des filières en émergence doit devenir une priorité de notre société, afin d'accélérer notre transition énergétique. Cette diversification ne peut aucunement justifier de nouvelles centrales alimentées d'hydrocarbures. Les usages actuels d'hydrocarbures doivent également être remplacés le plus rapidement possible;**

3. **D'abandonner complètement ses intentions d'encourager l'exploration pétrolière ou gazière dans le Golfe du St-Laurent ou d'encourager, de toutes autres manières, le développement d'une industrie d'exploitation d'hydrocarbures sur le territoire québécois.**

4. **De rejeter dès maintenant le projet de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly 2 d'Hydro-Québec et de s'engager à refuser tout développement futur de la filière nucléaire.**

3. Une portion significative et grandissante d'énergies vertes dans notre portefeuille énergétique

Ce troisième impératif de la sécurité énergétique découle de la nécessité absolue de se convertir au développement durable, la seule forme de développement qui permette de sauvegarder l'environnement et d'assurer le bien-être à long terme des sociétés humaines d'ici et d'ailleurs.

Le potentiel offert par les énergies vertes est phénoménal. À chaque heure, la quantité d'énergie apportée par les rayons du soleil qui plombent sur notre planète est supérieure à la quantité consommée annuellement par sa population humaine[64]. Le vent, le mouvement de l'eau, la chaleur emmagasinée dans le sol, l'énergie contenue dans la biomasse et ses résidus et l'énergie directe émise par les rayons solaires sont toutes des formes énergétiques qui dérivent de cette injection quotidienne. Les carburants fossiles sont aussi issus de l'énergie du soleil, mais ils représentent son accumulation sur plusieurs centaines de milliers d'années. C'est pourquoi l'utilisation de cette ressource non renouvelable à l'échelle de temps humaine n'est pas durable.

Le développement durable en matière d'énergie demande que tous les efforts nécessaires soient faits pour réussir la transition entre notre système énergétique présent, avec certains secteurs complètement dépendants d'énergie non-renouvelable, à un système durable, entièrement alimenté par des sources renouvelables et produisant un impact minimal sur l'environnement.

Bien que certains suggèreront de laisser au marché le soin de nous conduire vers les filières de demain, Équiterre croit fermement que le gouvernement a un rôle capital à jouer afin d'éviter une transition tardive. Sans lui, nous perdrions plusieurs des avantages que nous pouvons retirer en tant que chef de file en la matière, autant au niveau économique que social et environnemental. Avec l'entrée en vigueur imminente du Protocole de Kyoto, les conséquences négatives d'une transition tardive se feront encore plus immédiates.

Ce qui se fait ailleurs

L'encouragement de la transition énergétique requiert une volonté et un engagement tangible de la part des dirigeants. Ceci se traduit en objectifs dans bon nombre de pays et d'états dans le monde. Par exemple, à la fin de l'année 2003, 15 États américains avaient adopté des objectifs ou programmes pour le développement des énergies renouvelables[65] (notons par ailleurs que la majorité d'entre eux excluent la grande hydroélectricité de cette catégorie, et plusieurs excluent également la petite hydroélectriticé). L'État de New-York s'est

récemment ajouté à cette liste en annonçant que 25 % de son approvisionnement énergétique proviendra de sources renouvelables d'ici 2013[66].

Le Canada n'est pas en reste. L'Alberta, qui dépend largement des hydrocarbures, a exigé que 90 % de l'énergie utilisée dans ses bâtiments publics provienne de source renouvelable d'ici 2005[67]. L'Ontario vise à ce que 10 % de sa capacité énergétique totale provienne de sources vertes d'ici 2010[68].

L'Union Européenne, quant à elle, s'est donnée comme objectif que 10 % de sa production énergétique provienne de sources renouvelables d'ici 2010[69].

Se fixer un objectif

Bien que le Québec surpasse largement la majorité de ces objectifs si nous considérons l'hydroélectricité comme une énergie renouvelable, nous pouvons viser un pas de plus vers la transition énergétique. Il est temps de passer aux nouvelles filières vertes qui produisent de l'énergie de manière renouvelable en causant beaucoup moins d'impact sur l'environnement que l'hydroélectricité.

S'il veut rester un chef de file en matière d'énergie renouvelable, le Québec doit absolument encourager l'innovation technologique et l'inclusion des nouvelles filières renouvelables dans son portefeuille énergétique. Les filières éoliennes, thermiques alimentée au biogaz ou autres matières biologiques récupérées, géothermiques et solaires (passive ou active) sont des exemples de filières durables prêtes à produire de l'énergie et nous approcher de notre but de durabilité.

Le gouvernement du Québec doit dans sa prochaine politique énergétique adopter des objectifs quantifiables, significatifs et toujours croissants afin d'accélérer le développement de ces filières vertes au Québec. Avoir un tel objectif assurera aux Québécois et Québécoises que tous les efforts nécessaires seront faits pour compléter notre transition énergétique le plus rapidement possible.

RECOMMANDATION 25. Équiterre souhaite que le gouvernement s'engage, dans sa nouvelle politique énergétique, à ce que 25 % de la production énergétique du Québec en 2020 provienne des filières vertes en émergence, notamment l'éolien, mais aussi le géothermique, le solaire actif et la combustion des biogaz. La « Société des énergies vertes du Québec » servira à coordonner les efforts requis pour atteindre cet objectif.

Encourager l'innovation et l'auto-production

L'innovation en matière énergétique doit redevenir une priorité pour la société québécoise, autant pour ses retombées économiques que pour les avantages qu'elle nous confère en matière de durabilité. La recherche et le développement de nouvelles filières, de manière indépendante ou en partenariat avec le secteur privé, doit être encouragé.

Bien que le secteur privé est un important moteur d'innovation dans le domaine énergétique, Hydro-Québec témoigne souvent d'une attitude réfractaire face aux avancées technologiques qu'il réalise. Par exemple, lors des audiences de la Régie de l'énergie dans la cause du Suroît, Hydro-Québec a mis en doute les experts de la firme d'énergie éolienne Hélimax à maintes reprises, lorsque ces derniers affirmaient que le facteur d'utilisation (F.U.) des éoliennes récentes pouvait atteindre 35 %. Pourtant, le F.U. moyen des soumissions retenues dans l'appel d'offre de 1000 MW lancé par la société d'État en mai dernier était de 36,6 %. L'affirmation de la société d'État que l'énergie éolienne ne pouvait être produite à un prix compétitif s'est également révélé fausse puisque le prix moyen des soumissions retenues se chiffrait à 6,5 ¢/kWh, frais de transport et d'équilibrage en sus[70]. Sans la demande du gouvernement du Québec afin que des appels d'offres soient lancés, nous aurions probablement raté une belle occasion de développement durable. C'est une des raisons pour lesquelles Équiterre souhaite la création de la « Société des énergies vertes du Québec » pour orchestrer les actions requises pour atteindre notre objectif de produire 25% de notre énergie à l'aide des filières vertes en émergence d'ici 2020.

De plus, il ne faut pas oublier que les sources d'énergie verte les plus accessibles et offrant le plus grand potentiel sont souvent celles qui sont exploitables par les consommateurs à l'échelle individuelle. Ces filières sont encore méconnues, et requièrent souvent un investissement initial plus important que les systèmes traditionnels. Les distributeurs d'énergie et le gouvernement doivent réduire ces barrières en adoptant des programmes d'incitatifs et d'aide financière pour d'encourager le développement de l'auto-production d'énergie verte.

Quatre filières durables et rentables

i) L'énergie éolienne

L'énergie éolienne est sans équivoque un axe de développement énergétique à privilégier. Les récentes audiences de la Régie nous ont permis de réaliser l'ampleur du potentiel éolien du Québec. Selon l'étude produite par la firme d'experts Hélimax, plus de 100 000 MW d'énergie éolienne sont disponibles au sud du 53^{e} parallèle, en excluant les zones habitées, protégées, ou non-exploitables et à moins de 25 km des lignes de transmissions existantes.

En plus d'offrir une contribution impressionnante à notre réseau électrique, la filière éolienne promet des retombées économiques très avantageuses pour plusieurs régions, notamment en matière d'emploi. Par exemple, dans son étude présentée à la Régie de l'énergie intitulée « La centrale du Suroît, l'efficacité énergétique et l'énergie éolienne: analyse comparative des options »[71], Phillip Dunsky estime que chaque million de dollars investi en énergie éolienne crée environ 6 emplois (en comparaison, le projet du Suroît en aurait créé environ 2). Elle crée également moins d'impacts environnementaux que l'hydroélectricité, permet de faire plusieurs usages simultanés du territoire, et s'avère à être une attraction touristique fort appréciée[72].

L'annonce d'Hydro-Québec de doubler le développement éolien déjà prévu pour atteindre 2000 MW est un très bon début pour le développement de cette filière hautement prometteuse. Cependant, nous devons viser l'atteinte de la limite supérieure de l'objectif de 2000 à 3000 MW recommandé par la Régie de l'énergie dans son Avis (A_2004_01) [73] le plus rapidement possible. Un nouvel objectif devra être fixé dès que le premier sera atteint. Un programme d'incitatif pour les producteurs privés doit également être considéré, afin que plus d'initiatives comme le parc de 200 MW récemment annoncé par la société SkyPower à Rivière-du-Loup[74] voient le jour.

Puisque l'énergie éolienne est aussi profitable, Équiterre croit qu'il est important que la nouvelle politique énergétique adresse l'enjeu de propriété des sites propices à son exploitation. En effet, nous jugeons important que les Québécois et Québécoises puissent exercer un certain contrôle sur l'exploitation de cette ressource. La « Société des énergies vertes du Québec» serait un outil utile pour assurer ce contrôle. Il serait intéressant de voir cette société offrir des programmes pour encourager les citoyens et citoyennes des régions concernées à former des coopératives d'exploitation de l'énergie éolienne. Le vent ne doit pas faire l'objet d'un contrôle de la part de quelques grandes entreprises comme c'est le cas avec les forêts ou les mines.

RECOMMANDATION 26. Équiterre recommande que la nouvelle politique énergétique adresse l'enjeu de propriété des sites propices à l'exploitation de l'énergie éolienne. Le contrôle de cette ressource doit être majoritairement donné aux citoyens et citoyennes du Québec. La « Société des énergies vertes du Québec » devrait recevoir le mandat de gérer cette ressource, possiblement en encourageant la mise sur pied de coopératives d'exploitation dans les régions concernées.

---

ii) Le biogaz

L'exploitation du biogaz pour la production d'énergie peut être extrêmement avantageuse pour l'environnement. D'abord, elle permet de récupérer de l'énergie autrement gaspillée, valorisant ainsi déchets, boues des stations d'épuration et résidus agricoles. Ainsi, elle permet d'éviter le besoin de produire de l'énergie à partir de sources plus polluantes ou de consacrer des parties additionnelles du territoire à la production électrique. L'exploitation du biogaz est également avantageuse à cause de son effet direct sur les émissions des GES. En capturant d'importantes quantités de gaz à effet de serre comme le méthane, beaucoup plus puissant que le gaz carbonique, l'exploitation du biogaz à des fins énergétiques fait d'une pierre deux coups au niveau environnemental.

Le biogaz peut être utilisé de la même manière que le gaz naturel ou le mazout pour la chauffe, et libère 50 % moins de CO_2 que ce dernier[75]. L'utilisation de cette ressource par les abonnés du tarif bi-énergie en serait un usage logique, et permettrait de contribuer à l'effacement de la pointe.

Selon le Ministère des Ressources Naturelles[76], la valorisation des biogaz produits par les déchets agricoles offre un potentiel de 150 MW de production électrique. Les biogaz produits par les déchets enfouis dans les « lieux d'enfouissement sanitaires » (LES) pourraient produire 50 MW supplémentaires. On peut également convertir le biogaz en énergie électrique.

L'utilisation du biogaz est aussi extrêmement avantageuse au niveau économique. Par exemple, selon un article publié dans les bulletins techniques informa-TECH de Gaz Métro datant de janvier 2004[77],

> *« On dénombre 65 LES au Québec et le biogaz généré représente 24 à 30 milliards de pieds cubes par année. On estime l'énergie*

ainsi dégagée entre 12 et 15 milliards de pieds cubes de méthane par année. En comparaison, Gaz Métro distribue à sa clientèle du Québec 200 milliards de pieds cubes de gaz naturel par année. Au coût actuel du gaz naturel, la valeur économique du biogaz représente un marché potentiel d'environ 75 millions de dollars par année pour les propriétaires de LES. »

En plus d'être doublement avantageuse pour l'environnement, l'exploitation du biogaz est une occasion d'affaire à ne pas manquer. Le gouvernement doit s'assurer que cette ressource soit exploitée le plus rapidement possible. Cependant, puisque la réduction des déchets demeure un impératif supérieur au point de vue environnemental, cette exploitation ne doit aucunement aller à l'encontre des programmes de réduction des déchets.

iii) La géothermie

La géothermie est une forme d'énergie grandement avantageuse, surtout pour une région au climat froid comme le Québec où les coûts de chauffage sont importants. La Suède l'a compris, puisque près de 95 % des nouvelles maisons qui y sont construites comportent un système de chauffage géothermique[78]. Si le même taux était atteint au Québec, ce serait 23 750 nouvelles maisons par année qui ne nécessiteraient pas d'électricité ou autre énergie commerciale pour se chauffer.

L'exploitation de l'énergie géothermique présente dans le sol permet aux consommateurs de chauffer et/ou climatiser résidences et autres bâtiments sans devoir recourir à une source énergétique extérieure. Ainsi, elle permet au consommateur de réduire considérablement sa facture énergétique. Elle permet également de réduire les émissions de GES d'au moins 2,5 à 5 tonnes par année et par résidence, en comparaison avec un système de chauffage électrique ou fossile[79].

Manitoba Hydro, qui soutient des programmes pour encourager l'adoption de cette technologie, calcule que l'installation de 1000 pompes géothermiques produit 15 millions de dollars en retombées économiques pour le secteur de la construction et environ 150 emplois[80]. De plus, les résidences qui l'utilisent économisent près de 600 $ par année en coûts de chauffage, en comparaison avec un système de chauffage électrique[81]. L'économie serait supérieure au Québec, puisque cette donnée se base sur les coûts d'électricité du Manitoba, la seule province où le kWh se vend à un prix inférieur qu'au Québec.

Comme pour plusieurs autres technologies vertes, les barrières les plus importantes à la diffusion de la géothermie sont le manque d'information de la part des consommateurs et l'investissement initial requis, qui est de 10 000 $ à 13 000 $. Cependant, le Québec pourrait facilement prendre en exemple le programme « Residential Earth Power Loan » de Manitoba Hydro[82]. Ce dernier consiste à financer à un taux de 6,5 % la différence entre le coût d'installation d'un système géothermique et celui d'un système de chauffage conventionnel. Ce prêt, d'une valeur maximale de 15 000 $, est remboursable sur 15 ans à même la facture d'électricité du client. Les mensualités sont calculées afin qu'elles soient inférieures au montant économisé grâce à la géothermie, permettant ainsi au consommateur de réaliser des économies dès la première facture.

La Coalition des entreprises en traitement de l'air et du froid (CETAF) a calculé qu'il en coûterait environ 200 millions de dollars pour offrir un tel programme à 13 000 maisons au Québec[83]. Pour 23 750 maisons, l'investissement requis serait donc d'environ 365 millions de dollars. Les retombées économiques directes dans le secteur de la construction seraient du même ordre, plus de 3500 emplois seraient créés, l'énergie économisée annuellement serait de l'ordre de 800 MW, et nous obtiendrions des réductions annuelles d'entre 60 000 et 120 000 tonnes de GES par année.

La filière géothermique répond donc admirablement à tous les impératifs du développement durable.

iv) Le solaire passif et actif

L'énergie solaire est une autre filière qui offre des bénéfices considérables et qui est parfaitement adaptée à la situation québécoise.

Contrairement aux idées reçues, le Québec est riche en énergie solaire. Montréal, par exemple, reçoit autant d'heures d'ensoleillement que Miami (2000 par année), et les régions septentrionales comme Chicoutimi ou la Côte-Nord en reçoivent encore plus. Ces rayons fournissent un puissance d'environ un kW par mètre carré de surface éclairée[84].

Il existe différentes méthodes d'utiliser l'énergie solaire. La production photovoltaïque, qui convertit l'énergie solaire en électricité sur place, est particulièrement utile pour alimenter des lieux éloignés des réseaux électriques, mais n'est pas encore une option compétitive dans la majorité des cas. Par contre, l'énergie solaire passive et active sont deux options abordables, facilement disponibles et grandement avantageuses.

Pour profiter de l'énergie solaire passive, un bâtiment doit être construit d'une certaine façon. Une bonne orientation et des fenêtres de qualité situées à des emplacements stratégiques peuvent permettre d'économiser jusqu'à 15% des frais de chauffage en hiver, en plus d'obtenir un éclairage naturel agréable. Le fait que ces méthodes toutes simples soient encore ignorées lors de la construction de la majorité des nouvelles résidences relève du gaspillage pur et simple d'une forme d'énergie ambiante, gratuite, et sans aucun impact négatif sur l'environnement.

L'énergie solaire active, quand à elle, requiert des équipements particuliers qui captent la chaleur des rayons solaires et la transfère afin de chauffer l'eau ou l'air. Les économies d'argent et d'électricité

potentielles sont considérables. Par exemple, la compagnie Canadair économise près de 100 000 $ par année grâce au mur solaire qu'elle a installé[85]. Ce mur, qui a coûté 285 000 $ (soit 25 % de plus qu'un système conventionnel), s'est donc repayé entièrement en moins de 3 ans, et permet d'augmenter la compétitivité de cette entreprise autant qu'il permet de diminuer l'impact de ses besoins d'énergie sur l'environnement[86]. Une technologie similaire peut être appliquée, à plus petite échelle, au niveau résidentiel. Il en coûterait environ 1200$ pour un mur de 80 pieds carrés[87].. Gaz Métropolitain offre d'ailleurs, depuis peu, un programme d'aide financière au travers de son Fonds en efficacité énergétique. Plus d'initiatives comme celle-ci doivent être entreprises.

En attendant, le manque d'information du publique et le manque d'intérêt de la part du gouvernement envers l'encouragement de cette filière sont encore des barrières majeures à l'exploitation de l'énergie solaire au Québec.

Des appels d'offres verts

Afin d'encourager le développement des filières renouvelables en émergence, la « Société des énergies vertes du Québec » doit lancer régulièrement des appels d'offres « verts » permettant de profiter des innovations technologiques produites par le secteur privé.

Ces appels d'offres doivent être *variés* afin de permettre la diversification de notre portefeuille énergétique. Ils doivent également être *flexibles* afin de nous permettre de bénéficier des avantages offerts par différentes filières malgré leurs conditions particulières.

Par exemple, l'énergie produite à l'aide de la récupération des biogaz émis dans les lieux d'enfouissement sanitaire peut se limiter à quelques mégawatts. Elle varie également d'une saison à l'autre, étant plus importante en été alors que les micro-organismes responsables de la production du biogaz sont plus actifs. Si les appels d'offre ignorent systématiquement cette filière au profit de sources

d'approvisionnement plus stables et plus substantielles, les Québécois et Québécoises rateront les avantages importants qu'elle procure.

RECOMMANDATION 27. Équiterre demande au gouvernement du Québec d'exiger que des appels d'offres variés visant les sources d'énergie renouvelables en émergence soient lancés sur une base régulière par la « Société des énergies vertes du Québec» De plus, la Régie de l'énergie doit pouvoir:

1. **Examiner les appels d'offres verts émis afin de s'assurer qu'ils soient assez flexibles pour permettre aux filières en émergence d'être concurrentielles;**

2. **Réviser le choix final afin de s'assurer que les avantages sociaux et environnementaux des offres soumises reçoivent pleine considération lors de la prise de décision afin de favoriser les filières porteuses de développement durable;**

3. **Encourager les petits producteurs et les citoyens à offrir sur le marché de l'énergie verte produite localement et à garantir un prix plancher pour cette énergie.**

---

4. La décentralisation de notre production d'énergie

Le dernier impératif de la sécurité énergétique, soit l'encouragement de la décentralisation de la production, doit faire partie de nos efforts pour assurer la sécurité énergétique des Québécois et Québécoises pour plusieurs raisons.

D'abord, en matière d'approvisionnement, une production moins centralisée réduit les risques de faire face à des pannes monumentales comme celle qui a paralysé l'Ontario et l'état de New-York en août 2003. Elle réduit également le risque peu élevé mais tout de même existant que le réseau électrique soit ciblé

par des attentats terroristes. Elle permet également aux consommateurs d'être plus indépendants des gros producteurs d'énergie, et donc moins vulnérables aux fluctuations des marchés

La décentralisation est également souhaitable dans une perspective de développement durable. D'abord, elle permet d'éviter une trop grande concentration des impacts négatifs qui découlent de toute filière lorsque exploitée à trop grande échelle. Mais surtout, elle nous incite à exploiter l'énorme potentiel des multiples gisements disponibles autour de nous et présentement gaspillés.

C'est pourquoi le développement énergétique des prochaines décennies doit abandonner notre préférence historique pour de grands ouvrages centralisés. Nous devons encourager activement un mode de production décentralisé, capable de tirer profit de petites quantités d'énergie facilement accessibles, en insistant sur l'auto-production.

RECOMMANDATION 28. Équiterre recommande que le gouvernement du Québec instaure la décentralisation de notre production énergétique comme un des objectifs centraux de la nouvelle politique énergétique.

La production d'énergie renouvelable à échelle locale

Tel qu'expliqué plus tôt, plusieurs alternatives sont disponibles pour les consommateurs industriels, institutionnels, commerciaux ou résidentiels désireux de répondre par eux-mêmes à une partie ou à l'ensemble de leurs besoins énergétiques. Par exemple, l'énergie solaire passive permet de réduire les besoins de chauffage et d'éclairage, alors que l'énergie solaire active permet de réchauffer l'eau ou l'air de manière plus directe. Le chauffage géothermique permet de chauffer ou climatiser les édifices de manière extrêmement efficace, et peut résulter en des économies de 60 à 70 % sur les coûts de chauffage des consommateurs[88]. L'énergie du vent ou du soleil peut également être transformée directement en électricité à l'aide de petites éoliennes ou de panneaux solaires photovoltaïques. Finalement, la « vraie » cogénération, c'est à dire la récupération d'une source d'énergie autrement gaspillée lors d'un procédé

industriel ou de la combustion du biogaz, est une autre source d'énergie qui peut être exploitée à échelle locale pour alimenter plusieurs consommateurs.

Les barrières à l'auto-production des énergies renouvelables

Malgré leur potentiel extrêmement intéressant, l'exploitation de ces multiples sources d'énergie fait généralement face aux mêmes barrières.

i) Le manque d'information

La première de ces barrières est le manque d'information disponible à leur sujet. Plusieurs consommateurs sont privés des bénéfices qu'ils pourraient obtenir en répondant eux-mêmes à une partie de leurs besoins énergétiques parce qu'ils ignorent l'existence ou le degré d'accessibilité des technologies nécessaires. Ce manque d'information génère des coûts pour l'ensemble de la société québécoise, autant au niveau social et environnemental qu'économique, puisque ceci entrave notre transition vers un système énergétique durable.

RECOMMANDATION 29. Équiterre demande au Gouvernement du Québec de s'engager à prendre, dès 2005, des mesures pour faire connaître les possibilités de production d'énergie à échelle individuelle pour les consommateurs résidentiels, commerciaux, institutionnels et industriels. Des campagnes d'information grand public doivent être lancées, et des services de conseils personnalisés doivent être offerts aux commerces, institutions et industries.

---

ii) L'investissement initial requis

Une seconde entrave réside dans le fait que les équipements nécessaires pour exploiter les énergies vertes à petite échelle soient parfois dispendieux à l'achat. Bien que ces dépenses soient éventuellement amorties au travers d'économies sur les factures d'énergie, plusieurs

consommateurs peuvent être incapables ou indésireux d'effectuer l'investissement initial requis.

Il existe plusieurs manières de contourner cette barrière. Le programme de Manitoba Hydro (« Residential Earth Power Loan ») décrit plus haut est un exemple simple qui connaît un grand succès[89].

Un autre exemple extrêmement intéressant, bien que quelque peu différent, est celui du Fonds en efficacité énergétique (FEÉ) de Gaz Métro. Ce fonds, autorisé par la Régie de l'énergie, permet de prêter l'argent nécessaire à l'installation d'équipements réduisant la consommation énergétique d'un client. Le prêt est remboursé à un rythme déterminé par l'ampleur des économies réalisées, à même la facture du client. Pour Gaz Métro, l'intérêt du FEÉ réside dans le fait que la Régie de l'énergie permette à la compagnie de réaliser une marge de profit supérieure à celle qui aurait été autorisée dans l'absence du fonds[90].

Un principe similaire pourrait être utilisé pour permettre à la « Société des énergies vertes du Québec » d'établir un « Fonds pour l'auto-production des énergies vertes». Ce dernier permettrait aux consommateurs québécois de financer les installations nécessaires pour répondre eux-mêmes à une partie de leurs besoins, et de rembourser leurs emprunts à même les économies ainsi réalisées.

Le nombre de kWh produits directement par le consommateur serait comptabilisé afin d'aider à l'atteinte de l'objectif de 25% de production énergétique provenant de sources vertes d'ici 2020 établit par la nouvelle politique énergétique. De plus, en adaptant le cadre réglementaire, un système de crédits pour les kWh « verts » produits directement ou au travers du Fonds à chaque année pourrait procurer à la « Société des énergies vertes du Québec » un incitatif sous la forme de certains bénéfices financiers, à l'instar de Gaz Métro.

RECOMMANDATION 30. Équiterre recommande au gouvernement du Québec d'instituer, en partenariat la « Société des énergies vertes du Québec », un « Fonds pour l'auto-production des énergies vertes» permettant de réduire les barrières économiques à l'auto-production d'énergie renouvelable. Le cadre réglementaire doit être adapté afin de permettre à la « Société des énergies vertes du Québec » d'accumuler des crédits pour les kWh ainsi produits et d'obtenir certains avantages financiers. Ceci facilitera l'atteinte de l'objectif de 25 % d'énergie renouvelable en émergence d'ici 2020 établi par la nouvelle politique énergétique.

iii) Branchement au réseau et facturation

Pour favoriser l'auto-production, Hydro-Québec Distribution doit évidemment donner le droit aux auto-producteurs de se brancher sur son réseau. Ce n'est pas le cas présentement, le Distributeur alléguant des empêchements techniques pour une activité qui fait pourtant partie prenante des opérations de plusieurs autres distributeurs d'électricité. L'Ontario, la Colombie Britannique et plusieurs États américains bénéficient ainsi d'un ajout de puissance additionnelle à leur réseau qui peut être considérable[91].

Le cadre tarifaire doit également être adapté afin de compenser les auto-producteurs pour l'énergie qu'ils produisent. Au delà de permettre la « tarification nette », qui soustrait la valeur de l'énergie produite à celle de toute quantité d'énergie additionnelle utilisée par l'auto-producteur, HDQ doit offrir des incitatifs pour que les auto-producteurs exploitent pleinement les gisements d'énergie verte autour d'eux même si la quantité produite dépasse leurs besoins. La « tarification inversée », qui permet aux auto-producteurs de recevoir un chèque mensuel s'ils redonnent plus d'énergie au réseau qu'ils n'en consomment, crée un tel incitatif.

La tarification inversée permettra à la société québécoise de profiter le plus possible des gisements d'énergie verte disponibles à petite échelle. Il est évident que tous les consommateurs n'ont pas les conditions requises pour produire de l'énergie. Les personnes résidant en appartement ne peuvent décider d'installer une pompe géothermique. Les résidences et commerces urbains sont limités dans leur capacité d'installer de petites éoliennes sur leur terrain. Et plusieurs consommateurs ne seront simplement pas intéressés à produire de l'énergie pour répondre à leurs propres besoins. C'est pourquoi il faut s'assurer que les consommateurs qui peuvent se lancer dans l'auto-production soient encouragés à le faire à leur plein potentiel.

RECOMMANDATION 31. Équiterre recommande au gouvernement du Québec d'exiger que :

1. **Hydro-Québec Distribution mette au point le plus rapidement possible un procédé pour permettre aux auto-producteurs de se brancher à son réseau électrique, en prenant pour exemple les meilleures pratiques des provinces et états déjà engagés dans cette activité;**

2. **La Régie de l'énergie instaure dès 2005 un système de tarification inversée permettant aux auto-producteurs de recevoir une compensation adéquate pour les surplus d'énergie qu'ils peuvent générer.**

Conclusion

Le développement durable n'est pas une mode. Ce n'est pas un critère à ajouter au bas d'une liste d'évaluation d'un projet. Ce n'est pas non plus synonyme d'un simple compromis entre les intérêts économiques, le bien social et la protection de l'environnement.

Le développement durable est une nouvelle manière de concevoir notre position dans le monde dans lequel nous vivons. Il nous force à réévaluer notre manière d'interagir avec les autres composantes des écosystèmes que nous occupons et à reconsidérer les impacts présents et futurs que nos décisions peuvent avoir sur les populations humaines d'ici et d'ailleurs.

Le développement durable est une forme de développement équitable qui peut être soutenu de manière indéfinie sans causer de dommages irréversibles aux écosystèmes. En matière énergétique, il requiert de limiter notre consommation à la quantité d'énergie que nous pouvons produire à partir des gisements renouvelables disponibles autour de nous. Le premier pas pour atteindre cet objectif est de réduire notre consommation le plus possible au travers de l'efficacité énergétique, des économies d'énergie et de la gestion de la pointe. Le second pas est de continuer d'innover et de développer les filières vertes en émergence qui produisent de l'énergie abordable tout en ayant un impact minimal sur l'environnement et en créant une multitude d'emplois. C'est lorsque ces deux objectifs seront pleinement atteints que le Québec aura réalisé sa transition énergétique.

Équiterre souhaite ardemment que la nouvelle politique énergétique du Québec prenne exemple sur les multiples provinces, états et pays qui ont déjà commencé à paver la voie de la transition énergétique. Les 31 recommandations émises dans ce mémoire sont autant de manières pour le Québec de s'engager dans la voie d'un développement énergétique réellement durable. Une politique énergétique d'avenir ne saurait les ignorer.

Le tout respectueusement soumis le 11 janvier 2005.

Notes

[1] Régie de l'énergie, « Avis de la Régie de l'énergie sur la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet du Suroît (A_2004_01) », p, 85, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/A-2004-01.html

[2] Comission Européenne, 'World Energy, Technology and Climate Policy Outlook 2003, Annex 1', p. 122, disponible en ligne au http://europa.eu.int/comm/research/energy/pdf/weto_final_report.pdf

[3] Comission Européenne, 'World Energy, Technology and Climate Policy Outlook 2003, Annex 1', p. 122, disponible en ligne au http://europa.eu.int/comm/research/energy/pdf/weto_final_report.pdf

[4] Comission Européenne, 'World Energy, Technology and Climate Policy Outlook 2003, Annex 1', disponible en ligne au http://europa.eu.int/comm/research/energy/pdf/weto_final_report.pdf

[5] International Energy Agency, 'World Energy Outlook 2002', sommaire exécutif disponible en ligne au http://www.worldenergyoutlook.org/weo/pubs/weo2002/weo2002.asp

[6] Energy Information Adminstration' 'International Energy Outlook 2004', disponible en ligne au http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html

[7] EIA, 'International Energy Outlook 2004', p. 28, disponible en ligne au http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html

[8] EIA, 'International Energy Outlook 2004', p. 28, disponible en ligne au http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html

[9] EIA, 'International Energy Outlook 2004', p. 5, disponible en ligne au http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html

[10] IEA, World Energy Outlook 2002, chapt. 13 (Energy and Poverty), p. 4, disponible en ligne au http://www.worldenergyoutlook.org/weo/pubs/weo2002/weo2002.asp

[11] EIA, 'International Energy Outlook 2004', p. 140, disponible en ligne au http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html

[12] IEA, World Energy Outlook 2002, chapt. 13 (Energy and Poverty), p. 4, disponible en ligne au http://www.worldenergyoutlook.org/weo/pubs/weo2002/weo2002.asp

[13] EIA, 'International Energy Outlook 2004', p. 5, disponible en ligne au http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html

[14] GEIC, « Bilan 2001 des changements climatiques : Les éléments scientifiques », p. 3, disponible en ligne au http://www.ipcc.ch/pub/un/giecgt1.pdf

[15] GEIC, « Bilan 2001 des changements climatiques : Les éléments scientifiques », p. 14, disponible en ligne au http://www.ipcc.ch/pub/un/giecgt1.pdf

[16] MRNFP, « L'énergie au Québec, édition 2003 », p. 13, disponible en ligne au http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/energie/energie-portrait-consommation.jsp

[17] MRNFP, « L'énergie au Québec, édition 2003 », p. 92, disponible en ligne au http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/energie/energie/energie-au-quebec-2003-6.pdf

[18] Selon l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre au Québec pour la période 1990-2000 réalisé par le Ministère de l'environnement du Québec, disponible en ligne au http://www.menv.gouv.qc.ca/changements/ges/index.htm

[19] Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, « Le secteur énergétique au Québec; Contexte, Enjeux et Questionnement », Novembre 2004, p. 22, disponible en ligne au http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/publications/energie/strategie-2004.pdf

[20] Hydro-Québec Distribution, Demande d'approbation du Plan d'approvisionnement 2005-2014 du Distributeur (R-3550-2004), déposée à la Régie de l'énergie le 1er novembre 2004. Disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3550-04/mainRequete3550.htm

[21] Dunsky, Phillip, « Libre opinion: Une politique énergétique à revoir », Le Devoir, 29 août 2003; http://www.ledevoir.com/2003/08/29/35000.html

[22] Hélimax; « Étude sur l'évaluation du potentiel de l'éolien, de son prix de revient et des retombées économiques pouvant en découler pour le Québec », disponible en ligne au 2004; disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3526-04/mainMemoiresParticip3526.htm

[23] Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, « L'énergie au service du Québec; une perspective de développement durable » (politique énergétique), p. 19, disponible en ligne au http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/energie/energie-politique.jsp

[24] Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, « L'énergie au service du Québec; une perspective de développement durable » (politique énergétique), p. 22, disponible en ligne au http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/energie/energie-politique.jsp

[25] Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, « L'énergie au service du Québec; une perspective de développement durable » (politique énergétique), p. 27, disponible en ligne au http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/energie/energie-politique.jsp

[26] Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, « L'énergie au service du Québec; une perspective de développement durable » (politique énergétique), p. 34, disponible en ligne au http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/energie/energie-politique.jsp

[27] Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, « L'énergie au service du Québec; une perspective de développement durable » (politique énergétique), p. 34, disponible en ligne au http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/energie/energie-politique.jsp

[28] Michel Duquette, « La politique québécoise de l'énergie », dans *L'action nationale*, Volume XC, numéro 4, avril 2000 p. 91

[29] Louis-Gilles Francoeur, L'histoire d'Hydro-Québec, Indicatif Présent, 4 février 2004

[30] Louis-Gilles Francoeur, L'histoire d'Hydro-Québec, Indicatif Présent, 4 février 2004

[31] Juge Pierette Rayle, citée par Louis-Gilles Francoeur, « La cour déboute Québec et Hydro: Le gouvernement a outrepassé ses pouvoirs en imposant à la Régie de l'énergie la manière de calculer la facture du transport de l'électricité » Le Devoir, 7 juin 2000

[32] Hamilton, Blair et Michael Dworkin, "Four Years Experience of the Nation's First Energy Efficiency Utility: Balancing Resource Acquisition & Market Transformation under a Performance Contract" publié dans "*Proceedings of the 2004 Summer Study of the American Council for an Energy Efficient Economy.*"

[33] MRNFP, « L'énergie au Québec, édition 2003 », p. 27, disponible en ligne au http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/energie/energie-portrait-consommation.jsp

[34] Dunsky et coll., « Opportunities for Accelerated Electrical Energy Efficiency in Québec: 2005-2012 », mai 2004, p. 4, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3526-04/MemoiresParticip3526/Memoire_RegroupExpertEfficaciteEnergetique_Rev_17mai04.pdf

[35] Dunsky et coll., « Opportunities for Accelerated Electrical Energy Efficiency in Québec: 2005-2012 », mai 2004, p. 4, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3526-04/MemoiresParticip3526/Memoire_RegroupExpertEfficaciteEnergetique_Rev_17mai04.pdf

[36] «Hydro-Québec, communiqué de presse « Plan global d'efficacité énergétique 2005-2010 déposé le 21 octobre 2004 à la Régie de l'énergie », Shawinigan, 21 octobre 2004, disponible en ligne au http://www.hydroquebec.com/communiques/index.html

[37] Dunsky et coll., « Opportunities for Accelerated Electrical Energy Efficiency in Québec: 2005-2012 », mai 2004, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3526-04/MemoiresParticip3526/Memoire_RegroupExpertEfficaciteEnergetique_Rev_17mai04.pdf

[38]Dunsky et coll., « Opportunities for Accelerated Electrical Energy Efficiency in Québec: 2005-2012 », mai 2004, p. 16, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3526-04/MemoiresParticip3526/Memoire_RegroupExpertEfficaciteEnergetique_Rev_17mai04.pdf

[39] Dunsky, Phillip, «La centrale du Suroît, l'efficacité énergétique et l'énergie éolienne: analyse comparative des options», juin 2004, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3526-04/mainMemoiresParticip3526.htm

[40] Hamilton, Blair et Michael Dworkin, "Four Years Experience of the Nation's First Energy Efficiency Utility: Balancing Resource Acquisition & Market Transformation under a Performance Contract", publié dans "*Proceedings of the 2004 Summer Study of the American Council for an Energy Efficient Economy.*"

[41] Pour plus d'informations, consulter l'infolettre de MEC, disponible en ligne au http://www.mec.ca/Main/content_text.jsp?FOLDER%3C%3Efolder_id=773843&bmUID=1100104871309&bmLocale=fr_CA

[42] TOHU, 17 août 2004, Montréal, communiqué disponible en ligne au http://www.tohu.ca/Doc_Admin/Nouvelles/pdf/CP_Batiment%20vert%20(2).pdf
Pour plus d'informations sur ce programme, consulter son site Internet au http://www.usgbc.org/leed/leed_main.asp

[43] Francoeur, Louis-Gilles, "Le froid a fait grimper la demande d'électricité- Hydro-Québec s'en est tirée sans problème", Le Devoir, édition du 10 et 11 janvier 2004, disponible en ligne au http://www.ledevoir.com/2004/01/10/44639.html

[44] Hydro-Québec, Rapport annuel 2003, p. 11, disponible en ligne au http://www.hydroquebec.com/publications/fr/rapport_annuel/2003/pdf/hydro2003fr_02.pdf

[45] Hydro-Québec, « Tarifs Domestiques, Demande R-3541-2004 », p. 47, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3541-04/Requete/HQD-1_doc2_3541_12juil04.pdf

[46] Hydro-Québec, « La bi-énergie résidentielle », site Internet accédé le 4 janvier 2005, http://www.hydroquebec.com/residentiel/bi-energie/index.html

[47] Hydro-Québec, « Tarifs Domestiques, Demande R-3541-2004 », p. 46-47, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3541-04/Requete/HQD-1_doc2_3541_12juil04.pdf

[48] Hydro-Québec, « Tarifs Domestiques, Demande R-3541-2004 », p. 47, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3541-04/Requete/HQD-1_doc2_3541_12juil04.pdf

[50] Hydro-Québec Distribution, Demande d'approbation du Plan d'approvisionnement 2005-2014 du Distributeur (R-3550-2004), déposée à la Régie de l'énergie le 1er novembre 2004, p. 17, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3550-04/mainRequete3550.htm

[51] Régie de l'énergie, « Avis de la Régie de l'énergie sur la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet du Suroît (A_2004_01) », p, 69, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/A-2004-01.html

[52] Régie de l'énergie, « Avis de la Régie de l'énergie sur la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet du Suroît (A_2004_01) », p, 69, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/A-2004-01.html

[53] Régie de l'énergie, « Avis de la Régie de l'énergie sur la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet du Suroît (A_2004_01) », p, 78, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/A-2004-01.html

[54] Claudine Magny, 6 mai 2004; «Hydro-Québec : cap sur le thermique?»; Dossier de Radio-Canada, disponible en ligne au http://www.radio-canada.ca/nouvelles/dossiers/hydro/hydroelectricite.html

[55] Régie de l'énergie, « Avis de la Régie de l'énergie sur la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet du Suroît (A_2004_01) », p, 85, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/A-2004-01.html

[56] Dunsky Expertise-conseil en énergie et environnement, 2004

[57] Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, « Le secteur énergétique au Québec; Contexte, Enjeux et Questionnement », Novembre 2004, p. 44, disponible en ligne au http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/publications/energie/strategie-2004.pdf

[58] Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, « Le secteur énergétique au Québec; Contexte, Enjeux et Questionnement », Novembre 2004, p. 38, disponible en ligne au http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/publications/energie/strategie-2004.pdf

[59] Dale Marshall, 2001, "Should BC lift the offshore oil moratorium? A policy brief on the economic lessons from Hibernia"; Canadian Center for Policy Alternatives. Disponible en ligne au http://www.policyalternatives.ca/

[60] Dale Marshall, 2001, "Should BC lift the offshore oil moratorium? A policy brief on the economic lessons from Hibernia"; Canadian Center for Policy Alternatives. Disponible en ligne au http://www.policyalternatives.ca/

[61] CBC News, "Offshore Oil Spill 4 Times Bigger Than Thought", 23 novembre 2004, disponible en ligne au http://www.cbc.ca/story/canada/national/2004/11/22/newfoundland-oilspill041122.html

[62] BAPE, rapport 193, « Les enjeux liés aux levées sismiques dans l'estuaire et le golfe du St-Laurent », août 2004, p. v, disponible en ligne au http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/tous/index.htm

[63] BAPE, rapport 193, « Les enjeux liés aux levées sismiques dans l'estuaire et le golfe du St-Laurent », août 2004, p. v, disponible en ligne au http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/tous/index.htm

[64] Solar Energy Society, Page d'accueil, disponible en ligne au http://www.solarenergysociety.ca/2003/index.asp

[65] Petersik, Thomas; State Renewable Energy Requirements and Goals: Status Through 2003; Energy Information Administration, disponible en ligne au http://www.eia.doe.gov/oiaf/analysispaper/rps/

[66] American Wind Energy association, « Renewable Portfolio Standard Adopted by New-York State », 24 septembre 2004, communiqué disponible en ligne au http://www.awea.org/news/news040924nys.html

[67] Pollution Probe et Summerhill Goup, "L'énergie verte: Une vision et une stratégie pour le Canada", septembre 2004, p. 11, disponible en ligne au http://www.pollutionprobe.org/whatwedo/greenpower/gpvisionstratdwnldpg.html

[68] Pollution Probe et Summerhill Goup, "L'énergie verte: Une vision et une stratégie pour le Canada", septembre 2004, p. 12, disponible en ligne au http://www.pollutionprobe.org/whatwedo/greenpower/gpvisionstratdwnldpg.html

[69] Site Internet de l'Union Européenne, accédé le 4 janvier 2005, disponible en ligne au http://europa.eu.int/scadplus/leg/en/lvb/l27023.htm

[70] Communiqué de presse d'Hydro-Québec, 4 octobre 2004, «Appel d'offres pour l'électricité produite à partir d'éoliennes :Hydro-Québec retient huit soumissions pour un total de 990 MW », disponible en lige au http://www.hydroquebec.com/communiques/index.html

[71] Dunsky, Phillip, «La centrale du Suroît, l'efficacité énergétique et l'énergie éolienne: analyse comparative des options», juin 2004, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3526-04/mainMemoiresParticip3526.htm

[72] Francoeur, Louis-Gilles; « Les touristes aiment bien les éoliennes », le Devoir, édition du 1er décembre 2004, disponible en ligne au http://www.ledevoir.com/2004/12/01/69811.html

[73] Régie de l'énergie, « Avis de la Régie de l'énergie sur la sécurité énergétique des Québécois à l'égard des approvisionnements électriques et la contribution du projet du Suroît (A_2004_01) », p, 99, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/A-2004-01.html

[74] Radio-Canada.ca, « Un parc éolien à Rivière-du-Loup », 25 novembre 2004, disponible en ligne au http://radio-canada.ca/nouvelles/Economie/nouvelles/200411/25/003-eole-riviereduloup.shtml

[75] Guy Desrosiers, ing. Conseiller industriel, Groupe DATECH; La valorisation du biogaz des lieux d'enfouissement sanitaire; Bulletins techniques informa-TECH, Vol. 18, No. 1, Janvier 2004; disponible en ligne au http://www.gazmetro.com/entreprise/innovations_technologies/bulletins_informatech/informatech18n1/v18_n1_fr_a1.htm

[76] Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, p. 50, disponible en ligne au http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/publications/energie/strategie-2004.pdf

[77] Guy Desrosiers, ing. Conseiller industriel, Groupe DATECH; La valorisation du biogaz des lieux d'enfouissement sanitaire; Bulletins techniques informa-TECH, Vol. 18, No. 1, Janvier 2004; disponible en ligne au

http://www.gazmetro.com/entreprise/innovations_technologies/bulletins_informatech/informatech18n1/v18_n1_fr_a1.htm

[78] Manitoba Industry, Economic Development and Mines, « Geothermal Heat Pumps and Energy Efficicency », disponible en ligne au http://www.gov.mb.ca/itm/invest/busfacts/economy/ec_thermal.html

[79] Claude Turcotte, « Portrait- La géothermie a le vent dans les voiles », Le Devoir, édition du 26 avril 2004, disponible en ligne au http://www.ledevoir.com/2004/04/26/53049.html

[80] Manitoba Industry, Economic Development and Mines, « Geothermal Heat Pumps and Energy Efficicency », disponible en ligne au http://www.gov.mb.ca/itm/invest/busfacts/economy/ec_thermal.html

[81] Manitoba Industry, Economic Development and Mines, « Geothermal Heat Pumps and Energy Efficicency », disponible en ligne au http://www.gov.mb.ca/itm/invest/busfacts/economy/ec_thermal.html

[82]Manitoba Hydro, "Geothermal Heat Pumps for Homes", disponible en ligne au http://www.hydro.mb.ca/saving_with_ps/geothermal_handbook.pdf

[83] Hébert, Bruneau, « Une solution logique au problème de la disponibilité électrique envisagée à moyen terme », mémoire présenté par la CETAF à la Régie de l'énergie dans le cadre des audiences R-3526-2004 le 23 avril 2004, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3526-04/MemoiresParticip3526/Memoire_AQLPA-SE-GS-6Doc-5_ExpertHebert_2revisee_12mai04.pdf

[84] Francoeur, Louis-Gilles, « Le solaire, énergie méconnue », Le Devoir, édition des 7 et 8 août 2004, disponible en ligne au http://www.ledevoir.com/2004/08/07/60905.html

[85] voir le site de Ressources Naturelles Canada pour plus d'information: "Bâtiments et industrie: Le plus grand capteur solaire au monde installé à Canadair", avril 2000, http://oee.nrcan.gc.ca/Publications/infosource/Pub/ici/caddet/francais/R336.cfm?Text=N&PrintView=N

[86] Francoeur, Louis-Gilles, « Le solaire, énergie méconnue », Le Devoir, édition des 7 et 8 août 2004, disponible en ligne au http://www.ledevoir.com/2004/08/07/60905.html

[87] Bonneau, Danielle, "Des murs solaires sur les maisons" La Presse, 29 novembre 2004, disponible en ligne au http://www.cyberpresse.ca/actuel/article/article_complet.php?path=/actuel/article/29/1,4230,4507,112004,854278.php

[88]Turcotte, Claude, « Portrait - La géothermie a le vent dans les voiles »; Le Devoir, 26 avril 2004, disponible en ligne au http://www.ledevoir.com/2004/04/26/53049.html

[89] Manitoba Hydro, "Geothermal Heat Pumps for Homes", disponible en ligne au http://www.hydro.mb.ca/saving_with_ps/geothermal_handbook.pdf

[90] Charles Côté, « Dur, dur d'économiser », La Presse, édition du 29 septembre 2004, disponible en ligne au http://www.cyberpresse.ca/actualites/article/1,63,0,092004,803247.shtml

[91] Francoeur, Louis-Gilles, « La Régie de l'énergie ouvre la porte à l'auto-production d'énergie », Le Devoir, édition du 29 juin 2004, disponible en ligne au http://www.ledevoir.com/2004/06/29/57948.html

CET- 62MA
C.G. - SECTEUR
ENERGETIQUE

Addenda au mémoire d'Équiterre remis à la Commission de l'économie et du travail

« La transition énergétique du Québec – Pour une politique énergétique d'avenir »

Proposition pour l'exportation d'électricité du Québec

Au mois de novembre dernier, le Premier ministre Jean Charest annonçait en grande pompe son intention de relancer le développement hydroélectrique du Québec pour produire de l'énergie destinée à l'exportation. Comme le prix de l'électricité est beaucoup plus élevé ailleurs sur les marchés nord-américains, Hydro-Québec bénéficierait d'une forte marge de profit, laquelle serait en grande partie versée au gouvernement du Québec sous forme de dividendes. Les bénéfices économiques pour la société québécoise seraient donc intéressants.

Équiterre ne s'oppose pas à la production électrique pour des fins d'exportation. Cependant, dans le contexte actuel, nous nous interrogeons sur le bien-fondé du choix de l'hydroélectricité comme filière à privilégier.

Hydroélectricité : coûts croissants et dommages environnementaux

Selon le Ministère des Ressources Naturelles, de la Faune et des Parcs, le potentiel hydroélectrique du Québec encore inexploité est de 45 000 MW, dont 20 000MW seraient économiquement aménageables à l'heure actuelle[1]. Ces 45 000 MW correspondent à près de huit fois la production du plus gros barrage hydroélectrique existant au Québec, le barrage Robert-Bourassa, qui produit 5 616 MW.

Le potentiel hydroélectrique résiduel du Québec est donc important. Mais son exploitation est-elle l'option la plus avantageuse qui s'offre aux Québécois et Québécoises en ce moment?

Le prix de revient du parc hydroélectrique existant, qui s'étend de moins de 2 ¢/kWh à légèrement plus que 4 ¢/kWh[2], pourrait nous laisser croire que la production hydroélectrique est

l'option la moins dispendieuse qui s'offre à nous. Cependant, le coût marginal de la production hydroélectrique sera beaucoup plus élevé que celui des barrages déjà en place. En effet, les rivières non exploitées qui constituent le potentiel hydroélectrique résiduel du Québec offrent des caractéristiques moins avantageuses que celles qui sont déjà exploitées. C'est pourquoi des barrages présentement en construction, comme celui de l'Eastmain-1, et d'autres à l'étude, comme le projet de d'aménagement de la Chute-Allard et des Rapides-des-Cœurs ou le Complexe de la Romaine, affichent des prix de revient entre 7 ¢/kWh et 8,5 ¢/kWh. D'autres projets possibles, comme celui de Grande-Baleine, du Petit-Méticana ou de la Rivière-à-la-Baleine, produiraient de l'énergie à un coût entre 8 ¢/kWh et 16 ¢/kWh.

Mis à part ses coûts économiques croissants, le développement de la filière hydroélectrique cause des dommages importants aux écosystèmes. La construction du barrage Robert-Bourassa a inondé 2 815 km^2 de territoire, soit presque six fois la superficie de l'île de Montréal. En plus d'occasionner de déplorables conflits avec les populations locales, les conséquences de cette perturbation du territoire se traduisent en perte d'habitat pour les espèces animales et végétales, en réduction de la qualité du milieu pour les écosystèmes aquatiques, en émissions de gaz à effet de serre résultant de la décomposition de la matière organique et en bioaccumulation de métaux lourds dans la chaîne alimentaire, comme le mercure.

Filières de l'énergie éolienne et de l'efficacité énergétique : des options supérieures à tous les points de vue

En comparaison avec la filière hydroélectrique, les filières de l'énergie éolienne et de l'efficacité énergétique se montrent beaucoup plus avantageuses aux niveaux économique, social et environnemental et présentent un potentiel de production grandement supérieur.

En effet, le potentiel offert par ces deux filières est beaucoup plus important que celui de l'hydroélectricité (plus de 100 000 MW pour l'éolien au sud du 53^{e} parallèle[3], et plus de 12,6 TWh pour l'efficacité énergétique[4]). En matière de coûts, la rentabilité de l'efficacité énergétique est imbattable, puisque cette filière affiche un prix de revient de moins de 3 ¢/ kWh. La filière éolienne, quant à elle, produit de l'énergie à un coût de 6 ¢/kWh à 8 ¢/kWh. Elle est donc compétitive du point de vue économique avec les projets hydroélectriques présentement à l'étude.

Les retombées économiques en matière d'emploi de ces deux filières sont tout aussi intéressantes (environ 12,7 emplois par million de dollars investis pour l'efficacité énergétique et 6,2 emplois par million de dollars investis pour l'énergie éolienne). Elles sont également distribuées parmi toutes les régions du Québec. Finalement, leurs impacts environnementaux sont minimes, voire nuls, ce qui fait de ces filières des candidates idéales pour un développement énergétique durable.

Pour toutes ces raisons, Équiterre ne croit pas qu'un développement hydroélectrique accru pour des fins d'exportation soit la bonne décision à prendre pour les Québécois et Québécoises. Les filières de l'efficacité énergétique et de l'énergie éolienne présentent le même potentiel pour l'exportation, offrent une marge de profit plus intéressante, sont plus avantageuses pour la société québécoise en matière d'emplois et, contrairement à l'hydroélectricité, ne détruisent pas les écosystèmes.

Équiterre croit donc que toute stratégie future d'exportation d'énergie électrique doit reposer sur les filières de l'énergie éolienne et de l'efficacité énergétique. Comme elle constitue 93 % de la puissance électrique installée du Québec et que de nouveaux barrages sont présentement en construction, l'hydroélectricité continuera d'être la source principale pour répondre à nos besoins électriques pour plusieurs années à venir. Toutefois, considérant que cette filière n'est plus la meilleure option sur le plan économique et que ses impacts environnementaux sont beaucoup plus graves que ceux des filières en émergence, aucun nouveau développement hydroélectrique ne peut être justifié par un désir d'exportation. En tant qu'habitat pour la faune et la flore, lieux récréotouristiques ou simplement en tant qu'écosystèmes protégés qui seront un héritage précieux pour les générations futures, les rivières du Québec valent davantage pour les Québécois et Québécoises lorsqu'elles ne sont pas harnachées qu'elles ne le vaudraient si elles étaient utilisées pour produire de l'électricité.

Exportation : le vent comme richesse collective

En plus de libérer plus d'électricité pour l'exportation en augmentant les initiatives québécoises d'efficacité énergétique tel que suggéré plus tôt dans ce mémoire, la nouvelle politique énergétique du gouvernement du Québec doit établir des objectifs clairs visant la production accrue d'énergie éolienne destinée à l'exportation.

Le potentiel éolien exceptionnel du Québec nous a valu l'épithète « d'Arabie Saoudite du vent ». Si cette richesse collective est exploitée de manière judicieuse, dans le respect des populations locales et de manière à maximiser les impacts sociaux positifs et à minimiser les impacts environnementaux négatifs, son exportation pourrait rapporter d'importants dividendes au gouvernement du Québec. Réinvestis dans la santé, l'éducation, la création d'emplois durables et la protection de l'environnement, ces fonds seront une source renouvelable de bien-être collectif.

C'est dans cet esprit qu'Équiterre fait la recommandation suivante au gouvernement du Québec.

RECOMMANDATION 32 - Équiterre recommande au gouvernment du Québec de donner comme premier mandat à la « Société des énergies vertes du Québec » de construire quatre parcs éoliens de 1000 MW chacun.

- **Les deux premiers devront être construits dans deux des quatre régions identifiées par Hélimax comme ayant les plus forts potentiels éoliens exploitables (à l'intérieur de 25 km des lignes de transport électriques, à l'extérieur des zones habitées, protégées, au terrain non-approprié, etc.), c'est-à-dire le Bas-St-Laurent, la Côte-Nord, le Saguenay-Lac-St-Jean ou la Montérégie.**

- **Le troisième devra être construit en milieu aquatique (soit dans le golfe ou le fleuve St-Laurent, soit dans les réservoirs hydroélectriques) afin d'acquérir de l'expérience dans l'exploitation de type « offshore », qui semble fort prometteuse.**

- **Le quatrième devra être construit dans un pays en voie de développement, afin de produire de l'énergie propre et renouvelable pour la population locale et de nous permettre d'obtenir des crédits de carbone comme le permet le « mécanisme de développement propre » (MDP) établi par protocole de Kyoto.**

Dans tous les cas, la population locale doit être impliquée à titre de partenaire dans le projet, afin de maximiser les retombées sociales et économiques locales et d'accroître son autonomisation en matière de développement économique. L'emplacement doit être

judicieusement choisi afin de permettre de multiples utilisations du territoire (récréotouristiques, agricoles, etc.) et de minimiser les impacts sur la faune.

Les profits engendrés par ces quatre parcs (qui seront supérieurs pour les trois premiers que pour le quatrième) seront remis au gouvernement du Québec sous forme de dividendes. Ces fonds pourront ensuite être réinvestis selon les priorités sociales de la population.

Addenda ajouté en date du 1er février 2005.

[1] Ministère des Ressources Naturelles, de la Faune et des Parcs, « Le secteur énergétique au Québec -- Contexte, enjeux et questionnements », p. 39, disponible en ligne au http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/publications/energie/strategie-2004.pdf

[2] Toutes les données de l'addendum sont tirées du document d'Équiterre, «Vers de nouveaux choix énergétiques -- Un vent de changement », basé sur les études de P. Dunsky Expertise en Énergie, 2004, disponible en ligne à www.equiterre.org

[3] Hélimax, « Étude sur l'évaluation du potentiel de l'éolien, de son prix de revient et des retombées économiques pouvant en découler pour le Québec », 2004; disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3526-04/mainMemoiresParticip3526.htm

[4] Dunsky et coll., « Opportunities for Accelerated Electrical Energy Efficiency in Québec: 2005-2012 », mai 2004, disponible en ligne au http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3526-04/MemoiresParticip3526/Memoire_RegroupExpertEfficaciteEnergetique_Rev_17mai04.pdf