

Le CENTRE D'ÉTUDE RÉGLEMENTAIRE du QUÉBEC (C.E.R.Q.) Intervenante

210 boul Montarville bureau # 3014 Boucherville J4B 6T3

POUR LA MISE EN PLACE PAR LE DISTRIBUTEUR D'ÉLECTRICITÉ
DE MESURES D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

MÉMOIRE DU C.E.R.Q.

PRÉAMBULE

Le CERQ a reçu le mandat de représenter et transmettre l'opinion des scientifiques du LTE et de l'IREQ selon les orientations du SPSI sur le dossier de l'efficacité énergétique. Ces scientifiques oeuvrent depuis des années sur une multitude de projets pour améliorer l'utilisation et les performances de l'énergie électrique. De plus, ces personnes sont des consommateurs avisés d'électricité distribuée par Hydro-Québec Distribution. Nous désirons exposer à la Régie de l'énergie un point de vue innovateur de scientifiques à la fine pointe des technologies et constamment à l'affût des nouveautés en émergences partout dans le monde. Nous croyons que nous pouvons faire des percées majeures en instruisant les clients et consommateurs sur les nouvelles techniques en démontrant leur utilité et leur fiabilité. Nous pourrions démontrer les avantages de l'amélioration de la compétitivité et les avantages économiques des nouvelles technologies. Tout comme on ne devrait gaspiller aucune de nos ressources naturelles, le gouvernement doit demander à Hydro-Québec de s'assurer qu'elle n'épuise pas nos réserves hydroélectriques en utilisant tous les moyens techniques pour ne pas turbiner l'eau avec désinvolture.

Selon nous l'efficacité énergétique c'est plus que sonder ou analyser les clients d'Hydro-Québec. C'est de les conscientiser de mieux utiliser l'électricité ou de moins consommer d'électricité. Il y a, dans ce dossier très important, un volet majeur de prospérité économique découlant des emplois créés pour réaliser les plans d'efficacité des distributeurs ou fournisseurs d'énergie. De plus, il y a des retombées significatives pour les scientifiques et les laboratoires d'essais qui font la démonstration de projet découlant des innovations ou des applications de nouvelles technologies. Les innovations placeront stratégiquement les entreprises québécoises pour faire ici et exporter notre expertise et nos produits de façon profitable en créant de nombreux emplois d'avenir. L'important, c'est d'avoir une vision d'avenir dynamique et progressiste bien au-delà de la routine et du conformisme.

Pour s'assurer de ne jamais être à court de notre électricité propre, on devrait plutôt bien s'assurer de rationaliser la consommation d'énergie en diminuant les pertes thermiques et d'utilisation.

Dès lors, si en turbinant moins, on peut refaire les "réserves patrimoniales" et dégager des surplus. Dans cette vision d'avenir de l'utilisation judicieuse de nos ressources naturelles, les citoyens québécois pourront devenir plus prospères. Les sommes ainsi économisées en ne gaspillant pas l'électricité pourront être utilisées pour acheter des biens et services au Québec. Si 3 millions d'abonnés récupèrent 100\$ c'est 300 M\$ pour faire tourner l'économie québécoise.

La ministre déléguée à l'énergie, Mme Rita Dionne-Marsolais, déclarait en novembre 2002 à l'occasion de la Semaine de l'efficacité énergétique

“Lors de l'adoption de son plan stratégique en juin dernier, le Conseil des ministres a demandé à Hydro-Québec de réaliser des économies d'énergie additionnelles de l'ordre de 0,7 TWh en intervenant particulièrement auprès des clients industriels et commerciaux, et ce, pendant toute la durée de son plan global d'efficacité énergétique qui sera mis en place de 2003 à 2006 et qui a été rendu public aujourd'hui. Ce plan contribuera également directement au développement économique du Québec en créant 3000 nouveaux emplois, soit 1000 emplois par année sur sa durée de 3 ans.”

L'efficacité énergétique, moteur de développement économique

L'efficacité énergétique permet aux entreprises et aux industries de devenir plus compétitives et d'accroître leur part de marché tant au niveau local qu'international. En adoptant les mesures proposées par l'Agence de l'efficacité énergétique, plusieurs entreprises québécoises ont pu ainsi accroître leur efficacité énergétique au cours des dernières années.

Comme le Québec exporte entre 50 et 60 % de sa production intérieure, de nombreux produits et services qui touchent l'efficacité énergétique sont exportés. Par exemple, lorsqu'une entreprise québécoise exporte des portes et fenêtres à forte efficacité énergétique, elle accroît non seulement son chiffre d'affaires mais contribue aussi à améliorer l'efficacité énergétique sur ces marchés. Pour les entreprises, améliorer l'efficacité avec laquelle elles utilisent l'énergie réduit les coûts de production et, en conséquence, améliore la compétitivité de l'entreprise. Il est donc important d'innover en matière d'efficacité énergétique, la recherche et le développement s'avérant crucial dans ce secteur également.

Depuis quelques années, de nouvelles réalités environnementales et sociales, provoquées par les changements climatiques et le réchauffement de la planète, transforment le paysage et modifient nos façons d'aborder le thème de l'efficacité

énergétique. Nous oublions souvent que chaque forme d'énergie et son utilisation a un coût environnemental.

La Semaine de l'efficacité énergétique nous permet de nous rappeler que chaque action que nous posons en matière d'efficacité énergétique contribue incontestablement à diminuer nos émissions de gaz à effet de serre et, de ce fait, à nous assurer une meilleure qualité de vie et un environnement plus sain.

Tous les efforts que nous pouvons déployer en termes d'économie d'énergie, et tous les moyens que nous pouvons mettre en œuvre pour mieux gérer nos ressources énergétiques, nous permettent d'envisager l'avenir avec confiance et d'assurer aux générations futures un avenir meilleur.

En terminant, j'aimerais rappeler que l'Agence de l'efficacité énergétique est vouée à la promotion de l'efficacité énergétique pour toutes les sources d'énergie, dans tous les secteurs d'activités et au bénéfice de l'ensemble du Québec.

La Semaine de l'efficacité énergétique est une occasion concrète de démontrer que les actions de l'Agence de l'efficacité énergétique ainsi que celles de ses nombreux partenaires visent à conjuguer, en harmonie, ressources énergétiques, compétitivité, développement durable et défis environnementaux.

La ministre, Mme Rita Dionne-Marsolais, déclarait le 30 décembre 2002 que :

*« Les activités d'**Hydro-Québec Production** ne sont pas assujetties à la Régie de l'énergie du Québec.Elle est le principal fournisseur d'Hydro-Québec Distribution en hydroélectricité. **Elle doit toutefois contribuer à la rentabilité globale d'Hydro-Québec.** »*

« Du point de vue financement des programmes, il faut songer à la mission des autres divisions d'Hydro-Québec qui selon le gouvernement, actionnaire, doivent s'assurer de la prospérité des autres divisions et contribuera sa rentabilité globale. »

RÉFLEXIONS SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Hydro-Québec nous propose un programme d'efficacité énergétique de base. Celui-ci est constitué des sommes monétaires qui seront investies pour faire des études, des sondages, de l'information, de la médiatisation, de la sensibilisation et de la mise en oeuvre de mesures d'efficacité énergétique. Le plan et le potentiel d'amélioration d'efficacité énergétique sont évalués sur des coûts évités actualisés relativement bas et basés sur de courtes périodes de retour sur les investissements (PRI).

Il y a présentement au Québec et au Canada des dizaines de programmes pour aider les clients à faire des économies d'énergie et de la gestion énergétique. Ce sont des aides techniques ou financières. L'ensemble de ces programmes sera bientôt lié aux programmes de réalisation du protocole de Kyoto qui en plus produiront du savoir-faire et des milliers d'emplois durables et de qualité.

Le plus fondamental et primordial est d'améliorer l'enveloppe thermique des bâtiments pour diminuer les pertes et garder ces bâtiments confortables pour les humains ou les bêtes ou à de bonnes températures pour les procédés industriels. Même si l'éclairage ou la force motrice ne sont pas optimisés, dans la froidure du climat québécois, la chaleur des pertes reste utile pour 6 mois par année.

On doit aussi réserver l'électricité pour les besoins spécialisés. Pour cela, il est recommandé de considérer le chauffage au gaz comme un moyen efficace de diminuer la demande de production électrique, surtout pour diminuer la pointe de puissance des mois hivernaux et tant qu'il y a des centrales thermiques en projet, tant qu'il y a de beaux sites touristiques à risque.... Le chauffage des espaces et de l'eau à l'aide du gaz naturel est plus efficace et produit moins de GES que le chauffage électrique de source thermique. Le chauffage par géométrie constitue un moyen de réduire la consommation électrique tout en minimisant les GES.

Le chauffage aux tarifs D et Dm représente environ 4000 MW durant la majorité du temps des mois de décembre, janvier, février et mars, selon les données basées sur les

degrés-jours. Or une partie significative de la fourniture d'électricité de ces quelques 2500 heures (10 TWh) de chauffage pourrait être satisfaite par le gaz naturel.

Considérant que, pour les besoins de chauffage, le gaz naturel peut atteindre près de 90 % d'efficacité à bon coût et

Considérant qu'une centrale TAG à cycle combiné ou à cogénération à un rendement de production électrique d'environ 60 % au mieux.

Ceci implique que le chauffage utilisant l'électricité produite à l'aide de centrales au gaz est deux fois moins efficace que le chauffage direct au gaz.

*

Pour l'essentiel, il y a 2 volets prioritaires à considérer tout en maintenant ou améliorant le confort et la qualité de vie des québécois.

Premièrement ; il faut améliorer le pouvoir d'achat des petits clients d'Hydro-Québec en diminuant la portion des sommes investies et consacrées à l'énergie en augmentant l'efficacité énergétique. Il s'ensuivra que, malgré le dégel des tarifs d'électricité, la facture globale n'augmenterait pas en considérant cette diminution de la consommation. Il faut donner un signal positif en faveur de l'économie d'énergie.

secundo ; il faut diminuer la croissance de la demande électrique ou maintenir le taux de croissance au plus bas. (PIR) . Il faut considérer plus positivement les impacts économiques et environnementaux majeurs apportées par une diminution de la demande au lieu d'augmenter la fourniture. Et ce, en considérant bien évidemment la croissance économique et industrielle du PIB.

Graphique de D Suzuki et article IEA en annexe

Un autre point sera de considérer la répartition de la consommation selon les périodes de pointes quotidiennes ou annuelles et le potentiel de réduction de la consommation globale par la gestion de la charge programmée ou par télé-contrôle par circuit filtre.

*

Réalisme de la prévision de la demande.

Sous peu, les Etats-Uniens vont être auto suffisant en ressources électriques. Il y a quelques centaines de centrales TAG à cycles combinés en construction. Il y a des milliers d'éoliennes en commande pour satisfaire les normes d'énergie verte (5% Renewable Portfolio Supply) requis pour les fournisseurs d'électricité. Ensuite, durant une grande partie de l'année, Hydro vend notre électricité à bas prix pendant que les clients québécois paient de notre eau québécoise le transport et les pertes de cette énergie .

Alors considérant ces faits, il faut que les gestionnaires d'Hydro-Québec évaluent plus adéquatement la croissance de la demande étrangère. En négligeant cette tâche, les dizaines de milliards de dollars constituant la dette d'Hydro-Québec devront être remboursés par les 3,5 millions de clients québécois qui se seront appauvris en ne bénéficiant pas des retombées économiques apportées par l'efficacité énergétique.

Il faut prioriser alors l'efficacité énergétique qui est rentable, structurante et qui génère des milliers d'emplois de qualité partout, dans toutes les régions du Québec. De plus, notre savoir faire et nos produits seront exportables partout dans l'est de l'Amérique.

Mais, de manière générale, je pense que l'essentiel c'est d'amener le gouvernement, et ceux qui sont concernés, à COMPRENDRE que l'énergie propre du Québec est précieuse. La rareté de l'eau "énergie" doit donner un signal clair que tous les consommateurs québécois et Etats-Uniens doivent l'utiliser judicieusement.

Alors le Québec, même si nous sommes moins polluants, possède un très grand potentiel pour améliorer notre bilan. D'autre part, si, on diminue en priorité, les pertes thermiques des bâtiments on peut récupérer des millions de dollars de pouvoir d'achat qui seront utilisés ailleurs.

*

Comme la consommation domestique et agricole représente 34 % de la demande et que le chauffage de l'air et de l'eau représente 32 % de cette demande on peut constater que ce secteur mérite d'être priorisé. Chez les grands consommateurs qui consomment 37 % de toute l'électricité requise au Québec il y a aussi beaucoup de potentiel. Les coûts y sont énormes et la compétitivité étant élevée, les décisions sont longuement étudiées avant d'être mise en application. Il y a dans tous les autres secteurs un bon potentiel si on évalue sur la base de coûts évités réalistes. De plus, la perception des avantages des mesures efficaces doit être améliorée par plus de démonstration et de médiatisation positive.

Dans les programmes passés, Hydro-Québec prenait en considération les nouvelles technologies prometteuses. Maintenant, dans les études de Technosim, on a uniquement tenu compte des technologies éprouvées et ne présentant aucun risque. Et ce, même si de nouvelles technologies en émergences ont démontré leur fiabilité et leurs performances ailleurs. Souvent, il n'y aurait que la barrière de la perception positive pour faire accepter des économies importantes.

*

Quand on demandera des incitatifs à l'efficacité énergétique dans les diverses classes de clients, on devra se demander QUI INTERFINANCE QUI ?

Voici des réflexions sur l'interfinancement et sur l'incitation à plus d'efficacité énergétique.

Comme on l'a déjà démontré, il y a plusieurs années. Il est primordial de considérer que les consommateurs industriels et commerciaux peuvent déduire dans leurs frais d'opérations : le chauffage, l'éclairage et les coûts d'énergie de leurs entreprises. Ce fait entraîne qu'en fin d'année ceux-ci paient des millions de moins en impôts. Comme le ministre du revenu subit un manque à gagner de centaines de millions de dollars par année, pour déduction aux dépenses énergétiques, le ministre demande alors à chaque citoyen-contribuable de donner quelques centaines de dollars par an de plus en impôt. Pourtant ce citoyen ne peut rien déduire de sa facture énergétique et ce client d'Hydro-Québec paiera aussi entièrement les améliorations en isolation ou en efficacité

énergétique de sa maison. Alors il serait équitable que les travaux et les matériaux pour économiser l'énergie soient déductibles pour tous.

*

Ainsi pour l'éclairage public, considérant la facturation forfaitaire, il y a aucun incitatif sérieux si ce n'est la volonté écologique de certains gestionnaires de réseaux, pour investir temps et argents dans des contrôleurs et des luminaires plus performants.

*

Maintenant, il est urgent que le gouvernement légifère pour que les fournisseurs des 3 principales sources d'énergie et de chauffage soit : Hydro-Québec, les grandes pétrolières et les fournisseurs gaziers contribuent dans un fond dédié mis en place pour mettre en oeuvre un vaste programme de rénovation en vraie efficacité énergétique devant être terminé d'ici 10 ans. Ce programme devra être déductible d'impôts autant pour le simple citoyen que pour les industries, les commerces et les institutions. Les salaires, la fabrication et l'achat des matériaux feront tourner l'économie et créera un ère de prospérité tout en procurant plus de confort à tous les québécois. Progressivement le savoir-faire deviendra exportable. Et ce, afin de garder ici notre eau et ses avantages pour générer notre prospérité.

*

Dans le secteur résidentiel, l'Agence de l'efficacité énergétique propose que la norme de construction Novoclimat devienne la norme minimale de construction en tendant vers R 2000 et plus. Les habitations construites selon ces nouvelles normes sont mieux isolées, mieux ventilées et s'avèrent plus confortables, tout en étant 25 % plus économiques sur le plan énergétique. Une récente entente avec le Mouvement des Caisses Desjardins permet d'ailleurs aux familles québécoises d'acquérir cette maison plus aisément, en bénéficiant d'un remboursement pouvant atteindre 5 000 \$, quand elles choisissent le prêt hypothécaire Novoclimat.

L'inspection énergétique est également appréciée des consommateurs. L'isolation, l'étanchéité, la climatisation, la ventilation et le chauffage, les habitudes de

consommation des occupants permettent de réduire la demande énergétique des résidences et des petits bâtiments commerciaux (CII). De plus la publicité et la médiatisation des mesures comportementales qui proposent aux citoyens des attitudes et des habitudes pour diminuer leur consommation énergétique doivent être améliorées et s'accroître. Les expériences faites par production Négawatts l'ont démontrés. La normalisation Novoclimat permettra des économies de 25 %.

Comme le Québec exporte entre 50 et 60 % de sa production intérieure, de nombreux produits et services qui touchent l'efficacité énergétique sont exportés. Par exemple, lorsqu'une entreprise québécoise exporte des portes et fenêtres à forte efficacité énergétique, elle accroît non seulement son chiffre d'affaires, mais contribue aussi à améliorer l'efficacité énergétique sur ces marchés. Pour les entreprises, améliorer l'efficacité avec laquelle elles utilisent l'énergie réduit les coûts de production et, en conséquence, améliore la compétitivité de l'entreprise. Il est donc important d'innover en matière d'efficacité énergétique, la recherche et le développement s'avérant crucial dans ce secteur également.

Ce projet est du domaine énergétique, dans le contexte des préoccupations des gens pour le développement durable, du domaine de la réduction des émissions de GES, afin d'atteindre les objectifs du protocole de Kyoto. IL faut en effet que ces projets soient supportés par tous les fournisseurs d'énergie ; l'électricité, les produits pétroliers et le gaz. Les fournisseurs de gaz naturel font déjà un bon effort.

Comme plusieurs, par cette orientation, j'estime qu'il y a possibilité de créer une amélioration significative de la prospérité pour les québécois, partout dans toutes les régions du Québec.

*

Depuis le début des années 90, le sujet de l'efficacité énergétique vit des hauts et des bas. Actuellement sous l'actuelle administration d'H-Q, nous en sommes à un minimum. Par ailleurs Gaz Métropolitain est en progression encourageante. On devra tout faire pour diminuer la quantité d'énergie consommée et les quantités à produire. Tout ce qui peut diminuer la quantité d'eau qui doit être turbinée a un aspect fondamentalement

positif. Même si la force qui produit une grande partie de notre énergie, l'eau, semble gratuite et appartenir au peuple québécois, il ne faut pas la dépenser inutilement. D'autre part les autres sources conventionnelles sont étrangères et les producteurs d'ici ont peu ou pas de contrôle sur les prix d'approvisionnement.

Alors la priorité doit être mise à turbiner moins d'eau, à l'ultime, tant que les seuils de déversement ne seront pas atteints. *Pour ce faire, il y a 2 moyens :__consommer moins d'énergie et produire cette énergie d'une autre source non polluante.*

Alors la rénovation en efficacité énergétique, les activités en recherche et développement, la fabrication de produits moins énergivores et la gestion de la demande impliquent des dizaines de milliers d'emplois de bonne qualité et d'avenir partout dans toutes les régions de la province.

Pour ce qui est de la diminution des pertes thermiques dans les bâtiments, l'avantage sera de diminuer la demande de toutes les sources d'énergie : électricité, les produits pétroliers ou le gaz naturel. Ce qui réduira ainsi les émissions de GES pour atteindre le protocole de Kyoto. Ces travaux auront l'avantage significatif de nous permettre de refaire les réserves minimales des grands réservoirs d'Hydro-Québec.

Autant les travaux de rénovation sont déductibles d'impôts pour les ICI (les petites et moyennes industries, les commerces et les institutions) autant ils devraient l'être pour les résidences et les simples citoyens. Et ce, sur présentation des factures de matériaux plus efficaces ou d'entrepreneurs en rénovation. Ceci permettra de s'assurer que le maximum de travaux seront faits légalement dans les délais proposés; ainsi l'ensemble des taxes et impôts qu'ils rapporteront couvriront une partie des déductions fiscales accordées.

Il est primordial et fondamental de confirmer l'autorité de l'Agence de l'efficacité énergétique sur toutes les sources et fournisseurs d'énergie au Québec et de lui octroyer les budgets suffisants pour remplir sa mission sans être à la merci des orientations plus ou moins favorables des distributeurs et fournisseurs.

Au sujet de l'efficacité énergétique, des enquêtes publiques ont démontré que la population est très en faveur et approuve ces volets, contrairement aux projets thermiques ou hydroélectriques petits ou grands. Alors c'est assez clair que la VISION d'AVENIR pour satisfaire les besoins électriques des clients québécois d'ici 2010 passe en priorité par l'efficacité énergétique de la production éolienne. Par la suite on pourra juger des nouvelles orientations ou stratégies dépendant de nos besoins et de l'évolution des besoins des USA.

Si on se suréquipe pour vendre aux États-Uniens et qu'en 2010 ils sont autosuffisants, que ferons-nous de nos surplus et comment les pauvres clients québécois paieront-ils pour rembourser ces lourds investissements excédentaires faits à la lumière de ces mauvaises prévisions de la demande.

*

Les scientifiques ont connaissance des technologies prometteuses en émergences qui devront au plus tôt être proposées aux industries québécoises pour leur permettre d'être plus compétitives tout en économisant l'énergie. Meilleurs PRI et coûts évités réalistes

Le distributeur devra tenir compte des coûts évités réels, au moment de la mise en application 2006 pour l'approvisionnement au delà du 165 TWh patrimonial, et en incluant la création d'emplois. Il faut considérer l'efficacité énergétique comme un projet de prospérité économique pour tous dans toutes les régions et dans tous les secteurs d'activités

*

D'autres pistes sont à explorer. Il faut :

- Assurer une bonne communication entre acheteurs et manufacturiers
- Définir et préciser l'importance des économies
- Des incitatifs aux fabricants pour joindre plusieurs programmes d'efficacité énergétique
- Bien cibler les projets pour les objectifs désirés

- Combiner les avantages technologiques autres que l'efficacité énergétique afin de vendre les programmes
- Mieux contrôler l'éclairage public des routes, des stationnements, des terrains de jeux.

Le distributeur devra voir à l'amélioration des équipements de distributions transformateurs, isolateurs, disjoncteurs, lignes etc.

Des rapports de l'ACE ont démontré l'inutilité du surdimensionnement des systèmes de chauffage et de climatisation comme dans les sources bi-énergie. Dans ce cas, des fournaies de 15 kW seraient mieux que celles de 20kW. De plus le surdimensionnement des appareils de distribution amène des pertes additionnelles à considérer.

Ajouter de l'isolant, améliorer la qualité de l'isolant diminuer les pertes d'infiltration par la qualité des fenêtres et l'amélioration de leur installation.

Utiliser des appareils électriques plus efficaces et s'informer sur les performances "énergide" ou ^energy star^.

Il faudra réduire le gaspillage d'eau qui produira des économies significatives surtout pour les usines de filtration, de pompage et d'épuration.

Le LTE et d'autres organisations ont développé des modèles mathématiques pour simuler les améliorations possibles selon les types et l'âge des bâtiments

Il faut que les autres divisions d'Hydro participent à l'effort budgétaire et à la création d'un fonds Efficacité Énergétique où tous les fournisseurs d'énergie devront participer au pro rata.

*

Cinq ans après le verglas on doit souligner du rapport Nicolet les

2 recommandations à appliquer :

- *l'amélioration de la qualité de l'enveloppe thermique*
(normalisation de novoclimat + R2000)
 - *pour maintenir les intérieurs chauds le plus longtemps possible avec une meilleure isolation pour diminuer les pertes de chaleur*
 - *penser à l'inertie thermique de certains matériaux au sous sol pour diminuer la durée et l'intensité de la reprise en charge*

- *la gestion de la charge*
 - *déterminer les charges prioritaires ou moins*
 - *les chauffe-eau contrôlés par circuit filtre qui peuvent être mis en circuit quelques minutes ou heures plus tard par le centre de contrôle du réseau.*
 - *pour diminuer la durée et l'intensité de la reprise en charge.*

*

Les politiques touchant la demande, analysée dans l'étude Tellus – à savoir, les politiques qui visent à réduire la demande énergétique – engageraient près de 4 milliards de dollars par années en termes de coûts d'ici 2012. La plupart de ces coûts seraient liés au coût en capital de technologies économes d'énergie. Mais les avantages augmenteraient avec le temps à quelques 6,5 milliards de dollars par année, la plus grande partie sous forme d'économie sur les comptes d'énergie. Les avantages nets non escomptés des politiques touchant la demande friserait donc les 2,6 milliards de dollars en 2012. Si on applique un taux d'escompte de cinq pour cent, la valeur actuelle nette des avantages serait de 11,5 milliards de dollars pour la période 2002 à 2012.

en annexe

*

Activités énergie efficace ailleurs en Amérique

Les industries de la côte ouest ont pris le leadership des nouveaux moyens de production d'électricité, des moyens d'efficacité énergétique. Ceci créera des milliers de nouveaux emplois et des milliards de dollars de retombées économiques et assurera la prospérité de cette région (Seattle, Wa, Portland Or et Vancouver).

De nouvelles technologies sont découvertes et démontrent un bon potentiel exportable

Les fournisseurs d'énergie québécois doivent-ils attendre les demandes du marché et des clients ou proposer des innovations efficaces? Les chercheurs et scientifiques québécois peuvent innover et démontrer aux clients toute la panoplie des techniques émergentes ou attendre les demandes des clients. Nous estimons que nous devons proposer et prendre l'initiative suites à nos efforts de recherche, développement, démonstration et essais (RDDE) des projets de commercialisation des meilleures technologies les plus efficaces.

De grandes entreprises ou des regroupements doivent prendre ensemble des moyens d'efficacité énergétique qui baisseront leurs coûts de production et l'émission de GES et qui amélioreront leur compétitivité et les emplois.

Chaque partie d'un groupe, allant des gestionnaires ou des travailleurs, qui proposent des moyens des objectifs d'économie d'énergie, en considérant les plus courtes périodes de retour sur investissements (PRI), devrait avoir des boni attachés aux prorata des améliorations.

*

Conclusions et recommandations

L'efficacité énergétique est, selon nous d'une importance majeure pour la prospérité des québécois. Comme il avait été reconnu lors du grand débat public sur l'énergie et ensuite inscrit dans la politique énergétique et finalement formulé dans la loi de la Régie de l'énergie : l'efficacité énergétique doit être le moyen priorisé pour satisfaire à la demande d'énergie des clients québécois. De plus, il devient primordial que toutes les sources d'énergie soient prises en considération, tel que mentionné dans la planification intégrée des ressources (PIR) art 72 sous la loi LRE 50 (C.R-6). Ou art 23 de la loi modifiée (pj 116, en 2000), dans les moyens de réaliser l'équilibre entre l'offre et la demande par des contrats d'approvisionnement.

“ Pour l’approbation des plans, la Régie devra tenir compte des préoccupations économiques sociales et environnementales que peut lui indiquer le gouvernement. “

Le CERQ propose que le gouvernement décrète que tous les fournisseurs et distributeurs d'énergie soient mis à contribution au prorata de leurs chiffres de vente, hors le domaine des transports, pour participer avec l'Agence de l'efficacité énergétique du Québec à un fonds dédié à optimiser et à mettre en oeuvre des mesures d'efficacité reconnues ou en émergences. Que les laboratoires et scientifiques des divers fournisseurs puissent examiner et approuver les meilleurs moyens ayant les meilleurs résultats et (PRI).

Le CERQ propose aussi que les travaux faits et les matériaux utilisés dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe thermique des bâtiments ou l'achat d'appareils moins énergivores soient déductibles d'impôt pour tous les clients. Et ce, autant pour les institutions, les commerces et les entreprises que pour les clients résidentiels et agricoles. Ceux-ci devraient pouvoir profiter d'avantages fiscaux sur présentation de factures de façon à pouvoir totaliser clairement les améliorations. De plus, les taxes et impôts payés par les entreprises manufacturant les produits, les entrepreneurs et travailleurs effectuant les installations compenseront adéquatement les pertes fiscales des clients et ce, en toute transparence.

Nous concluons que ces incitatifs feront accélérer les travaux en produisant une PRI plus rapide. Nous proposons au gouvernement d'utiliser dans les calculs de potentiel technico-économique des coûts évités tenant compte des externalités environnementales qui seraient occasionnées par le besoin de construire d'autres sources de production ou d'approvisionnement énergétique. Il devra aussi tenir compte des coûts évités à la période de la pleine utilisation des mesures d'efficacité énergétique, incluant les coûts de production transport et distribution. Il devra aussi prendre en considération les retombées économiques positives à long termes des emplois reliés à l'ensemble des mesures d'efficacité énergétique. Nous estimons que ce serait environ 3 fois plus que les sommes ayant été utilisées dans les études du potentiel technico-économique faites par Technosim à la demande d'Hydro-Québec Distribution.

Le CERQ reconnaît qu'une bonne partie de ces recommandations doivent venir du décret gouvernemental tel que prévu à la loi modifiée mais nous proposons à la Régie d'être proactive et d'agir en prévoyant les recommandations du ministre.

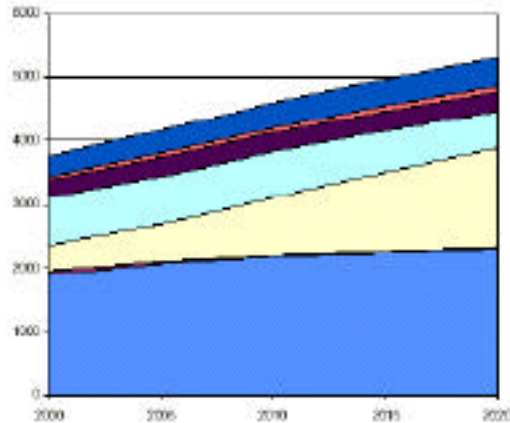
Des redevances hydrauliques sur l'électricité exporté (10 TWh) pourraient aussi être mises à contribution.

Soyez assurés que le ministère sera informé et qu'il donnera sûrement des directives à la Régie et aux fournisseurs. Il est de l'avantage de tous d'être innovateur, proactif et d'avoir une bonne vision d'avenir dans le domaine énergétique.

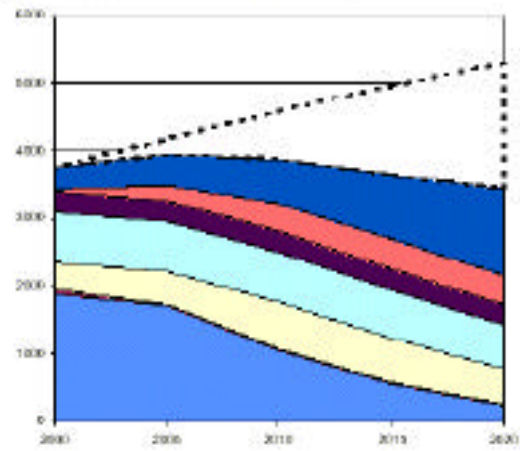
Le profil de croissance ou de diminution de la demande d'énergie électrique de diverses sources.

David Suzuki Foundation

Figures 5.2. Generation mix in (TWh)
(a) in the *Base case*



(b) in the *Climate Protection case*



IEA = International Energy Agency est un organisme regroupant 26 pays industrialisés créé suite au choc pétrolier en 74 spécialisé en recherche et analyse énergétique mondial et comment satisfaire aux besoins urgents dans le monde

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY

The International Energy Agency (IEA) is an autonomous body which was established in November 1974 within the framework of the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) to implement an international energy program. It carries out a comprehensive program of energy co-operation among twenty-six* of the OECD's thirty Member countries. The basic aims of the IEA are:

- to maintain and improve systems for coping with oil supply disruptions;
- to promote rational energy policies in a global context through co-operative relations with non-member countries, industry and international organisations;
- to operate a permanent information system on the international oil market;
- to improve the world's energy supply and demand structure by developing alternative energy sources and increasing the efficiency of energy use;
- to assist in the integration of environmental and energy policies.

*IEA Member countries: Australia, Austria, Belgium, Canada, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Japan, the Republic of Korea, Luxembourg, the Netherlands, New Zealand, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, the United Kingdom, the United States. The European Commission also takes part in the work of the IEA.

This is not a new idea. According to the ACEEE, the "DOE [US Department of Energy] recently documented that twenty of its most successful energy efficiency projects have, over the past twenty years, saved the nation 5.5 quadrillion BTUs of energy, worth about \$30 billion in avoided energy costs. The cost to taxpayers for those activities over the past decade was \$712 million, less than three percent of the savings, and the savings are increasing every year." (source: ACEEE)