



**Mémoire présenté à**

**La Régie de l'énergie**

**Par le Regroupement national des conseils régionaux de  
l'environnement du Québec**

**Dans le cadre de la demande d'avis du Ministre des Ressources  
naturelles, de la Faune et des Parcs relativement à la sécurité  
énergétique des québécois à l'égard des approvisionnements électriques  
et la contribution du projet du Suroît**

## **Table des matières**

I- AVANT-PROPOS.....	3
II- DESCRIPTION DU RNCREQ ET INTÉRÊT POUR LE DOSSIER .....	4
III- L'ÉNERGIE – UN ENJEU MAJEUR POUR L'HUMANITÉ.....	5
IV- APPROCHE ET MANDAT DONNÉ AUX EXPERTS.....	6
V- DU GAZ NATUREL POUR PRODUIRE DE L'ÉLECTRICITÉ ? .....	6
VI - JUSTIFICATIONS ET PROPOSITIONS.....	9
VII - CONCLUSIONS .....	12

## I- AVANT-PROPOS

Hier, 22 avril 2004, Jour de la Terre, le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ) a reçu M. Albert Jacquard dans le cadre de la conférence «*Solidaires pour un développement durable*». Nous reprenons ici un extrait de son discours, tout à fait à propos.

### **Prendre en compte la finitude et la fragilité de la Terre**

*La problématique globale de l'environnement a été définie au milieu de ce siècle par un poète, lucide avant les scientifiques et les politiques. Paul Valéry a constaté en 1945 : « Le temps du monde fini commence. » Jusque-là les hommes pouvaient agir comme si le coin d'univers à leur disposition était illimité ; nos lointains ancêtres chasseurs-cueilleurs étaient nomades ; lorsque leur domaine était épuisé, ils allaient chercher ailleurs de nouvelles ressources. Désormais, nous ne disposons plus d'un ailleurs.*

*Par notre effectif qui a quadruplé au cours de ce siècle et surtout par l'étendue de nos pouvoirs qui dépassent désormais ce que la planète peut supporter, nous avons changé le contenu des rapports entre l'Humanité et la Terre. Il nous faut prendre en compte sa finitude, sa fragilité, la limitation des cadeaux qu'elle nous offre.*

*Parmi ces cadeaux, certains sont apportés par la succession des saisons ; il nous suffit, en bons gestionnaires, de les utiliser au rythme de leur renouvellement. D'autres ne nous sont donnés qu'une fois ; les détruire, c'est les faire disparaître à jamais, donc en priver nos descendants. Tel est le cas du pétrole. Il a fallu des centaines de millions d'années pour le produire, nous le brûlons en quelques siècles. Est-ce raisonnable ?*

*Le constat que certaines ressources sont non renouvelables devrait nous inciter à prendre enfin conscience de la nécessité d'adopter une attitude nouvelle en nous posant la question : à qui ces ressources appartiennent-elles ? La réponse est évidente : elles appartiennent aux hommes, à tous les hommes, et à ceux de demain autant qu'à ceux d'aujourd'hui. Que ce soit le pétrole ou l'eau pure, aucun homme, aucun groupe d'hommes, ne peut s'en approprier une parcelle sans véritablement la voler aux autres.*

*La principale conséquence du constat de Paul Valéry est l'interdépendance des humains, aussi bien dans le temps que dans l'espace. Cette interdépendance imposée par la nature peut être subie comme une contrainte : elle peut aussi être regardée comme une incitation à développer la solidarité entre tous. Nous entrons dans un nouveau siècle ; plutôt que d'accepter la poursuite d'une compétition de chacun contre tous que la limitation de notre domaine rend suicidaire, nous pouvons instaurer la mise en commun permettant à chacun de tisser des liens avec tous. C'est cela véritablement devenir humain*

*Albert Jacquard*

## **II- DESCRIPTION DU RNCREQ ET INTÉRÊT POUR LE DOSSIER**

Les conseils régionaux de l'environnement (CRE) du Québec existent maintenant depuis plus de 25 ans. Présents aujourd'hui dans toutes les régions du Québec<sup>1</sup>, ils ont le mandat fort important et pertinent de promouvoir le développement durable et la protection de l'environnement de chacune des régions du Québec.

Fondé en 1991, le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ) a quant à lui pour mission de contribuer au développement et à la promotion d'une vision nationale du développement durable au Québec, de représenter l'ensemble des conseils régionaux de l'environnement (CRE) et émettre des opinions publiques en leur nom. En regroupant et représentant ainsi l'ensemble des régions du Québec, il facilite les échanges d'expertise entre les régions, assure la diffusion de la vision particulière de CRE, et encadre les relations avec les intervenants politiques, sociaux, économiques et environnementaux au niveau national. Le RNCREQ œuvre dans la plupart des grands dossiers environnementaux (changements climatiques, matières résiduelles, gestion de l'eau, énergie, forêts, agriculture, etc.).

Pour l'année 2003-2004, les CRE comptaient ensemble plus de 1500 membres soit 280 organismes environnementaux, 269 gouvernements locaux, 259 organismes parapublics, 140 corporations privées, ainsi que de nombreux membres individuels. Le RNCREQ est présidé par M. Guy Lessard et dirigé par M. Philippe Bourke.

Les CRE et leurs groupes membres possèdent un intérêt manifeste pour le domaine énergétique, reconnaissant son importance de premier ordre pour le développement économique, environnemental et social de chacune des régions du Québec, et vu ses implications pour le développement durable du Québec entier.

Le RNCREQ, les CRE qu'il représente et, à leur tour, les organismes membres des CRE, s'intéressent aux questions énergétiques depuis de nombreuses années, en raison notamment du rôle particulier que joue l'énergie dans les efforts de préservation et d'amélioration de l'environnement.

Par leurs interventions, les CRE veulent s'assurer que les choix énergétiques des québécois se fondent sur les principes du développement durable et, notamment, sur la conciliation du respect de l'environnement, de la vitalité économique, de l'épanouissement social ainsi que de l'équité entre peuples et entre générations.

---

<sup>1</sup> A l'exception de la région Nord du Québec

### **III- L'ÉNERGIE – UN ENJEU MAJEUR POUR L'HUMANITÉ**

L'énergie conditionne la vie. Elle est indispensable pour le transport, le chauffage, l'activité industrielle, etc. Les ressources énergétiques, quant à elles, occupent une place fondamentale dans les sociétés modernes. Elles sont un moteur du développement économique et social et contribuent au confort et à la richesse de tous les citoyens.

Toutefois, l'énergie est aussi la source des plus importants problèmes environnementaux auxquels fait face la planète (changements climatiques, pollution atmosphérique, diminution de la biodiversité, etc.). En fait, malgré son développement fulgurant, le système énergétique traditionnel (pétrole, charbon, gaz, hydroélectricité, etc.) est particulièrement nuisible à l'environnement et inefficace dans son ensemble. Par conséquent, si l'on cherche à assurer le bien-être économique et environnemental pour les générations futures, il importe de mettre en place une stratégie de développement de l'énergie qui permettra de concilier les impératifs économiques et environnementaux.

Une bonne stratégie de développement nécessite à la base une planification transparente et rigoureuse qui permet de faire des choix éclairés sur les besoins futurs en puissance et en énergie. L'absence d'une telle planification entraîne nécessairement une forme de gestion «par urgence», à l'image de ce que l'on constate actuellement au Québec et tout particulièrement dans ce dossier. En plus d'accroître substantiellement les risques découlant des choix énergétiques, cette situation relègue en fin de processus, quand elle n'est pas complètement écartée, l'analyse des impacts sociaux, environnementaux et économiques des projets.

Une stratégie de développement énergétique qui se veut visionnaire favorisera des actions concrètes en faveur du développement des filières propres et renouvelables, pour lesquelles on assiste d'ailleurs actuellement à une fulgurante progression technologique, au détriment des filières traditionnelles qui dépendent de l'extraction des ressources polluantes et épuisables de la planète. Aussi et surtout, de notre perception des ressources comme illimité, cette vision se traduira par la lutte au gaspillage et par la décarbonisation de l'énergie.

C'est dans cette perspective que les CRE veulent aujourd'hui imaginer les bases de la stratégie énergétique que nous voulons pour le Québec du XXI<sup>e</sup> siècle (voir annexe).

## **IV- APPROCHE ET MANDAT DONNÉ AUX EXPERTS**

En favorisant les filières énergétiques concurrentielles les moins polluantes, le RNCREQ a voulu identifier le meilleur scénario permettant de répondre à la prévision de la croissance de la demande présentée par Hydro-Québec. Le choix de filières retenu pour les fins d'expertises fut l'efficacité énergétique et l'énergie éolienne. Ce sont celles qui offrent les meilleures opportunités en terme de potentiel, de coût, et de facilité de déploiement.

Pour le volet éolien, le RNCREQ a demandé aux experts de procéder à une analyse du potentiel, à l'établissement du prix de revient et à l'évaluation des retombées économiques en regard de quelques scénarios de réalisation. Pour le volet en efficacité énergétique, nous avons demandé des propositions concrètes pour bonifier l'approche retenue par Hydro-Québec, d'en évaluer les coûts de même que la faisabilité. Enfin, le RNCREQ voulait obtenir une analyse globale pouvant démontrer à la Régie qu'il est possible d'assurer la sécurité des approvisionnements à court et moyen terme sans le recours au projet le Suroît (incluant une évaluation des effets économiques, sociaux et environnementaux).

Les travaux faits par nos experts sont très éloquentes, tant pour le volet éolien que pour le volet en efficacité énergétique. Ils démontrent que le jumelage de ces deux volets peut répondre au besoin futur de la croissance de la demande et même davantage sur un horizon de plus de 10 ans sans la construction de centrales thermiques.

Le présent mémoire vise à exprimer les préoccupations et la position des CRE quant à l'avenir énergétique du Québec dans les limites et contraintes du présent dossier. Le RNCREQ est convaincu que son argumentation, appuyée par de solides expertises, permettra à la Régie de l'énergie d'aviser le gouvernement du Québec à l'effet que la production thermique d'électricité n'a pas sa place ici puisque des filières propres et renouvelables sont disponibles en abondance, et qu'elles sont à la fois concurrentielles et techniquement viables.

## **V- DU GAZ NATUREL POUR PRODUIRE DE L'ÉLECTRICITÉ ?**

Partout dans le monde, la production d'électricité à partir d'énergie fossile est pointée du doigt en raison de ses multiples désavantages sur le plan économique, environnemental et social. Il est donc tout à fait étonnant que le processus légitime de développement énergétique du Québec encourage le développement de cette filière malgré sa liste impressionnante de faiblesses.

Le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ) tient aussi à souligner que le projet de centrale thermique du Suroît s'inscrit en totale contradiction avec les recommandations issues du débat public sur l'énergie (conservation, énergies nouvelles, planification intégrée des ressources, etc.). Quand on y ajoute les préoccupations croissantes à l'égard des changements climatiques, les épisodes de smog qui sont de plus en plus nombreux et critiques, mais aussi le poids des engagements du Québec en faveur de la réduction des GES, ce projet ne fait définitivement pas de sens.

Le développement de cette filière compromet en effet la capacité du Québec à répondre aux engagements internationaux qu'il a signés ou endossés, notamment le protocole de Kyoto et les accords sur l'énergie de la Conférence des Gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des Premiers ministres de l'Est du Canada.

Or le gouvernement du Québec, par sa politique énergétique, est très clair à l'égard de sa détermination à assurer le respect de ses engagements :

*« La nouvelle politique énergétique **doit également assurer**, pour ce qui est du secteur énergétique, **la réalisation des engagements pris par le Québec sur le plan international**. Les ententes sur les changements climatiques ainsi que sur la protection de la biodiversité et des milieux naturels **créent des obligations qui ont des répercussions directes sur le secteur énergétique québécois**. L'objectif du gouvernement est à la fois de réduire le plus possible les effets de la consommation et de la production d'énergie, et de contribuer au rétablissement des équilibres naturels indissociables de la notion même de développement durable. »* (Politique énergétique, p. 12) [Nous soulignons]

Par cette même Politique, le gouvernement se montre déterminé à assurer l'intégration des critères environnementaux dans les futurs choix de développement énergétique :

*« Le gouvernement considère qu'au-delà de la notion de pérennité des ressources et des approvisionnements, la recherche d'un développement durable conduit à promouvoir les solutions qui répondent aux besoins d'une économie en croissance, tout en préservant la qualité de l'environnement et en assurant la prise en considération des aspirations collectives et de l'équité. »* (Politique énergétique du Québec, p.10)

*« Il faut en même temps remplacer les modes traditionnels de développement par de nouveaux créneaux d'excellence. Le secteur énergétique offre toute une série de possibilités en ce sens, avec le développement du savoir-faire et des industries à haute valeur ajoutée, l'efficacité énergétique, les énergies nouvelles*

*et renouvelables, ainsi que les technologies énergétiques. »* (Politique énergétique du Québec, p. 11)

De façon encore plus évidente et sans équivoque, à la page 12 de sa Politique énergétique, le gouvernement du Québec précise ce qu'il entend par « **Respecter ou rétablir les équilibres environnementaux** », **l'un des 4 principes fondamentaux** sur lequel s'appuie cette politique :

*« Dans une perspective de développement durable, le respect de la qualité du milieu naturel, de la pérennité des ressources et de la capacité de la biosphère à répondre aux besoins de l'humanité occupe une place toute particulière. À cet égard, la politique énergétique a un rôle majeur à jouer. Elle doit conduire à **une prise en compte systématique des externalités environnementales**. Il est essentiel **que toute décision intègre les implications anticipées sur le plan environnemental**, qu'elles soient positives ou négatives. »* (Politique énergétique du Québec, p. 12) [Nous soulignons]

Considérant ainsi que ces orientations de la Politique énergétique n'ont pas été intégrées dans le choix par Hydro-Québec du projet Suroît, nous invitons aujourd'hui la Régie de l'énergie à le faire.

## **VI - JUSTIFICATIONS ET PROPOSITIONS**

### **1) L'incontournable abandon du projet.**

- Considérant que le projet de centrale thermique du Suroît causera de lourds impacts environnementaux et sociaux, notamment parce qu'il contribuera à accroître significativement les émissions de gaz à effet de serre et autres polluants atmosphériques au Québec ;
- Considérant que le projet n'offre que peu de retombés en terme de création d'emplois comparativement à d'autres filières d'énergie tel que le démontre, entre autres, nos experts en éolien ;
- Considérant que le projet s'inscrit en contradiction par rapport aux principes du développement durable et aux engagements du Québec à l'égard du protocole de Kyoto ;
- Considérant les risques financiers associés au développement de cette filière, notamment à l'égard de la disponibilité et du prix du gaz ;
- Considérant le très faible taux d'efficacité global du projet (à peine 60%).

**Le RNCREQ demande à la Régie de l'énergie de soumettre au gouvernement du Québec un avis défavorable à la réalisation du projet de centrale thermique du Suroît.**

### **2) La nécessité d'un vrai chantier québécois en efficacité énergétique**

- Considérant que les travaux d'experts réalisés par trois firmes estiment des économies d'énergie de l'ordre de 5,8 TWh d'ici 2012 dans un scénario avec contraintes budgétaires de l'ordre de 200 à 300 millions ;
- Considérant que ces sommes sont similaires aux budgets en efficacité énergétique d'Hydro-Québec au début des années 90 ;
- Considérant que les chiffres du Bureau de la statistique du Québec (BSQ) démontrent que les mesures d'efficacité énergétique génèrent 15,2 emplois-année par million de dollars investis contre 9 dans le cas d'un projet hydroélectrique, et à peine plus de 2 ou 3 pour la centrale thermique du Suroît ;

- Considérant les nombreux avantages économiques, environnementaux et sociaux de cette filière ;
- Considérant que les objectifs et les efforts d'Hydro-Québec en ce domaine n'ont cessé de diminuer depuis 1992, et ce, malgré un potentiel technique et économique important ;
- Considérant que ni le plan stratégique 2002-2006, ni le plan 2004-2008, ni le plan d'efficacité énergétique d'Hydro-Québec distribution, ni les autres activités d'Hydro-Québec depuis, n'ont permis de constater que des ajustements significatifs ont été apportés ;
- Considérant que le Bureau d'audience publique en environnement (BAPE) dans le dossier de Bécancour croit important de fixer rapidement des objectifs nationaux en matière d'efficacité énergétique et des moyens de mise en œuvre adéquats.

**Dans le contexte où Hydro-Québec ne fait pas d'effort significatif en faveur de l'émergence de cette filière, le RNCREQ demande à la Régie de l'énergie de recommander avec fermeté au gouvernement du Québec qu'il mette en place un vaste chantier en efficacité énergétique.**

### **3) Un chantier québécois en énergie éolienne s'impose**

- Considérant que les travaux d'experts faits par Hélimax pour le compte du RNCREQ démontrent un potentiel éolien technique jugé économiquement viable à court et moyen termes d'environ 100 000 MW pouvant être installés à moins de 25 km des lignes de transport d'électricité existantes ;
- Considérant le potentiel technique en puissance de 4000 MW et en énergie de 13TWh/an avec des vents de 8 à 9 m/s pourrait être déployé à l'horizon 2008-2010 ;
- Considérant que l'expertise de M.Thibodeau sur les retombées économiques montre que sur un horizon de 25 ans, la mise en service de seulement 4000 MW d'éolien créerait 62 000 années personnes ( 6.2 personnes années/ \$M) et générerait des investissements totaux de près de 6 milliards de dollars ;

**Dans ce contexte, nous demandons à la Régie de l'énergie de recommander au gouvernement le développement intensif de cette filière éolienne pour répondre aux prévisions de la demande d'Hydro-Québec.**

### **4) Des modifications essentielles à la loi sur la Régie de l'énergie**

- Considérant le manque important de transparence et d'indépendance dans les choix du Québec en matière de production d'énergie ;

- Considérant l'écart croissant entre les orientations d'Hydro-Québec et celles de la politique énergétique québécoise, particulièrement à l'égard de la prise en compte des impacts environnementaux ;
- Considérant les contradictions de plus en plus évidentes entre les orientations d'Hydro-Québec par rapport à celles qui sont prises par le gouvernement en matière de santé (prévention, réduction de la pollution atmosphérique, etc.) et d'environnement (réduction des GES, aires protégées, biodiversité, protection de l'eau, etc.) ;
- Considérant que le gouvernement du Québec a plus d'une fois affirmée son engagement envers le développement durable, notamment lors du Sommet de la Terre de Johannesburg ;
- Considérant qu'à cette fin, il doit mettre en place des outils et des mécanismes favorisant l'intégration du concept de développement durable dans les choix de développement.

**Le RNCREQ demande à la Régie de l'énergie de recommander au gouvernement qu'il modifie certains articles de la Loi sur la Régie de l'énergie :**

- **Les articles 1, 48, 72 et 73 seront modifiés afin de redonner à la Régie de l'énergie les compétences réglementaires sur la production d'Hydro-Québec, et ce, tant que l'entreprise contrôlera une majorité de la production domestique.**
- **L'article 74.1, 2<sup>e</sup> alinéa, 3<sup>o</sup>, sera modifié par le remplacement de l'objectif du « *prix le plus bas* » par l'objectif du « *moindre coût pour la société* » pour ce qui concerne les critères de sélection pour l'achat de nouvelle production,**
- **Tout autre article pertinent qui devrait être modifié pour donner un pouvoir complet à la Régie de l'énergie**

**5) Un ajustement nécessaire et évident du critère de fiabilité en énergie**

**Le RNCREQ recommande à la Régie de revoir le critère de fiabilité en énergie à la lumière des problèmes majeurs rencontrés par Hydro-Québec pour assurer la sécurité énergétique du Québec (niveau des réservoirs). Ce critère devra désormais s'appliquer sur plus de deux ans et intégrer les aléas de la demande. La Régie de l'énergie devra proposer un mode de contrôle et de suivi des réserves qui permettra d'éviter qu'une situation aussi déplorable ne se reproduise.**

## VII - CONCLUSIONS

A la lumière des preuves de nos experts sur le potentiel en éolien et en efficacité énergétique, la Régie ne peut pas retenir le projet Suroît comme une option à envisager pour répondre aux besoins énergétiques des québécois.

Le RNCREQ fait sienne les preuves de ses experts déposés dans le présent dossier tant pour le volet de l'énergie éolienne que pour celui de l'efficacité énergétique.

Il apparaît évident pour les CRE que le meilleur comportement en terme de développement durable consiste d'abord à réduire la consommation d'énergie sous toutes ses formes. Une énergie économisée est une énergie non extraite et sans impact. Les principes guidant les actions et les interventions des CRE convergent vers la nécessité d'un virage en faveur du développement des filières énergétiques propres et renouvelables. Le RNCREQ croit qu'il s'agit de la seule manière de faire une gestion responsable de l'énergie au Québec.

De manière plus globale, la situation énergétique actuelle au Québec (mesures d'urgence, manifestations populaires, mauvaises planifications, explosion des besoins, virage vers les énergies fossiles, hausses de tarifs basées sur de mauvaises justifications, augmentation subite des coûts de production, manque de contrôle, etc.) démontre sans équivoque que le fait de retirer d'importants pouvoirs à la Régie de l'énergie et de rejeter le processus de planification intégrée des ressources fut une grande erreur. La Régie doit indiquer clairement ce fait dans son avis au gouvernement afin qu'il corrige rapidement la situation.

A cet égard, nous partageons donc les observations et recommandations du Bureau d'audience sur l'environnement (BAPE) dans son rapport sur le projet de centrale thermique de Bécancour. Le BAPE invite la Régie à clarifier les faits suivants auprès du gouvernement avant de recourir à une centrale au gaz naturel pour combler la demande énergétique et assurer la sécurité énergétique du Québec:

- Établir une stratégie intégrée des différentes filières;
- Faire un plan d'action national en efficacité énergétique;
- Établir une gestion rigoureuse en analysant l'ensemble des options de la gestion de la demande, les importations et le développement des énergies renouvelables dont l'éolien.

La cohérence de nos engagements internationaux en matière de réduction de gaz à effet de serre (Plan d'action québécois 2000-2002 sur les changements climatiques) et la conformité aux principes du développement durable sont les cibles ultimes. La Régie doit nécessairement suivre cette voie.

## **ANNEXE - LES PRINCIPES QUI GUIDENT LES ACTIONS DES CRE EN MATIÈRE DE GESTION DE L'ÉNERGIE**

### **a- PRINCIPE PREMIER - FAVORISER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

Le débat public sur l'énergie a fait ressortir l'ampleur de notre dépendance envers l'énergie. Afin de réduire cette dépendance énergétique et surtout d'éviter les impacts environnementaux, sociaux et économique associés à la production d'énergie, les CRE considèrent qu'il importe d'adopter rapidement des mesures afin de favoriser l'efficacité énergétique qui inclue la conservation, l'efficacité technologique et la gestion de la demande ou de la charge. L'efficacité énergétique se veut un outil pour équilibrer l'offre et la demande en énergie. Cette réduction de la consommation d'énergie passe notamment par de meilleures performances de nos bâtiments, par l'utilisation d'appareils et équipements moins énergivores, par des programmes de gestion de la pointe (pour éviter le suréquipement de production), par l'efficacité des transports, par une réduction de consommation, etc.

Comme le soulignait le rapport de la Table de consultation du débat public sur l'énergie, outre son intérêt environnemental manifeste, une efficacité accrue de la consommation d'énergie au Québec «constitue un outil de renforcement de la compétitivité de l'industrie et de l'ensemble des entreprises», «permet d'améliorer en même temps le niveau de vie et la qualité de vie des consommateurs», «représente un moyen de venir en aide aux plus démunis» et «ouvre des possibilités très importantes de création d'emplois, réparties sur tout le territoire,

En ce sens, sachant que la mise en œuvre du développement durable suppose que les ressources sont traitées en fonction de leur pleine valeur, tant future qu'actuelle, il importe, par souci d'équité inter-générationnelle, de s'assurer que nos choix de développement énergétiques soient pleinement justifiés. Par conséquent, les CRE considèrent que la planification intégrée des ressources est un outil privilégié pour assurer la gestion durable de l'énergie, notamment parce qu'elle permet d'évaluer la pertinence de

favoriser l'efficacité énergétique et les énergies nouvelles plutôt que l'accroissement des moyens de production conventionnel.

## **b- PRINCIPE SECOND - DES FILIÈRES ÉNERGÉTIQUES PROPRES ET RENOUEVABLES**

Comme deuxième ligne directrice visant à satisfaire aux exigences du développement durable, les CRE se doivent de promouvoir l'utilisation des formes d'énergie les plus sûres. Puisque les formes aujourd'hui majoritairement utilisées entraînent la contamination de l'environnement, accentue l'effet de serre et proviennent pour la plupart de sources non renouvelables, il importe de déterminer (voire d'encourager) le mélange énergétique le moins dommageable pour les écosystèmes du globe.

A cet effet, nous pouvons évaluer l'ampleur des impacts des différentes sources d'énergie sur l'environnement en considérant la capacité de renouvellement des ressources que nous utilisons pour satisfaire nos besoins énergétiques, ainsi que le niveau d'impact que provoque leur utilisation.

### *b.1- LES SOURCES PROPRES ET RENOUEVABLES*

Depuis une quinzaine d'années, les progrès dans le domaine des ces nouvelles filières d'énergie propre et renouvelable se multiplient. Alors que les coûts diminuent de façon importante, les technologies deviennent de plus en plus perfectionnées et matures.

L'énergie éolienne constitue sans aucun doute l'option la plus intéressante à court terme pour le Québec, et ce, pour plusieurs raisons : (1) le coût de la technologie, (2) le potentiel éolien au Québec et (3) les possibilités de développement économique et industriel associées aux marchés d'exportation en pleine croissance. À long terme, l'énergie solaire photovoltaïque est la plus prometteuse en raison de son énorme potentiel et de sa capacité à révolutionner le système énergétique au complet par la décentralisation des sources de production. En plus de réduire les émissions de GES, un virage vers ces

nouvelles formes d'énergie pourrait permettre aux québécois de prendre les devants dans ces domaines prometteurs tout en profitant des excellentes opportunités de développement économique qui pourraient y être associées.

#### *b.2- LES SOURCES RENOUVELABLES*

Cette catégorie regroupe l'hydroélectricité, l'énergie marémotrice et l'énergie extraite à partir de la combustion de la biomasse.

Dans le cas de l'hydroélectricité, les impacts sont entre autres l'enneigement de territoires, l'assèchement de cours d'eau, la destruction d'habitats pour la faune et flore, la disparition de chutes et de rapides, le vieillissement et la dégradation de la qualité de l'eau, de même que la diminution de la productivité biologique des écosystèmes récepteurs. En outre, les projets hydroélectriques sont à la source de conflits d'usage importants et leur réalisation handicape, quand elle ne met pas un terme, à toute utilisation alternative ultérieure des cours d'eau.

En ce qui concerne la biomasse, la combustion de matière organique (ex. résidus forestiers) entraîne des émissions atmosphériques d'oxyde de carbone et autres résidus qui contribuent aux émissions de GES et à la contamination de l'air.

#### **c- LES SOURCES NON RENOUVELABLES ET NON PROPRES**

Nous retrouvons dans cette catégorie l'énergie nucléaire et l'énergie thermique produite à partir du charbon, du gaz naturel et du pétrole (mazout, huile, essence, diesel, etc.).

Outre le secteur du transport, nous utilisons relativement peu de ces formes d'énergie comparativement à nos voisins du sud. Toutefois, nous assistons à une croissance de plus en plus importante de ce secteur chez nous (HQ et Gaz, Tracy, achats US) et il faut être vigilant. Le secteur des transports demeure le domaine où nous avons le plus à faire pour réduire la consommation de ces formes d'énergie non renouvelable et non propre. Les

technologies existent et sont prometteuses mais en raison des lobby pétrolier et automobile, elles prennent un temps fou à être commercialisé.