



**Mémoire de la Confédération des syndicats nationaux**

**présenté à la Régie de l'énergie  
à l'égard des approvisionnements électriques et  
de la construction du projet du Suroît**

**Avril 2004**



## **Table des matières**

Introduction.....	1
La prévision de la demande d'électricité au Québec au cours des prochaines années et les mesures d'efficacité énergétique.....	2
Les options pour répondre à la demande québécoise d'électricité .....	4
Vers l'économie de l'hydrogène .....	5
Conclusion .....	7



## **Introduction**

La Confédération des syndicats nationaux (CSN) tient à remercier les membres de la Régie de l'énergie de lui permettre de soumettre sa position dans le cadre de la présente consultation.

La Confédération des syndicats nationaux (CSN) regroupe plus de 2 800 syndicats qui représentent 280 000 membres répartis sur l'ensemble du territoire québécois et canadien et oeuvrant dans la plupart des secteurs d'activité.

La Confédération des syndicats nationaux juge important d'intervenir dans le débat de la sécurité énergétique du Québec et du projet de centrale thermique du Suroît. L'enjeu de la sécurité énergétique et des moyens mis en œuvre pour l'assurer sont tels qu'ils influencent significativement le niveau et la qualité de vie de l'ensemble des citoyennes et citoyens. Les enjeux sociaux, économiques et environnementaux soulevés par ces questions nécessitent que l'ensemble des acteurs sociaux s'en préoccupe.

Le mandat de la Régie de l'énergie est centré sur la prévision de la demande d'électricité au Québec pour les prochaines années, sur les moyens de contenir cette demande et sur les moyens d'y répondre. À travers ces questions, il est possible de traiter de la place que pourraient occuper différentes filières de production ou d'approvisionnement en électricité : hydroélectricité, filière thermique, d'autres filières d'énergies renouvelables (solaire, éolien), importations. Le tout dans la perspective de porter un jugement sur la pertinence du projet du Suroît pour répondre aux besoins électriques futurs du Québec.

Cet exercice est essentiel mais devrait néanmoins être réalisé dans un contexte plus large avant d'en venir à des conclusions dont l'impact sera important pour la société québécoise pour les décennies à venir. Le gouvernement du Québec a annoncé, en parallèle à ce mandat confié à la Régie, la tenue d'une commission parlementaire sur une politique énergétique à l'automne 2004. La CSN ne comprend pas que l'on puisse éventuellement en arriver à une conclusion, positive ou négative, sur le dossier du Suroît sans que cette conclusion ne soit située dans le cadre d'une telle politique.

Bien que la centrale du Suroît soit destinée d'abord et avant tout à contribuer à la sécurité en approvisionnement électrique du Québec pour la décennie à venir, il demeure qu'il s'agit d'un projet dont la vie utile est beaucoup plus longue. Il faut donc en mesurer la pertinence dans une perspective de long terme.

L'ordre des débats, tel que défini par le gouvernement du Québec, est incorrect.

Pour répondre aux questions soumises par la Régie de l'énergie, la CSN a cherché d'abord à définir un certain nombre de principes et d'orientations de longue portée destinés à nous guider dans les choix qui doivent être effectués maintenant.

La politique énergétique doit soutenir le développement social et économique du Québec. Elle doit permettre à la population du Québec de disposer de choix économiques et de qualité relativement aux transports et à l'habitation en particulier et aussi de contribuer de façon spécifique, comme elle l'a fait au cours du dernier siècle, au développement économique du Québec.

Les principes de l'économie d'énergie et de l'efficacité énergétique doivent être au cœur de la politique énergétique du Québec. Les impacts sociaux et économiques reliés à ces choix sont nombreux : qualité et niveau de vie des citoyens, investissements nécessaires dans les ouvrages de production d'énergie, environnement.

Les questions environnementales doivent aussi être au centre de la politique énergétique. On ne peut se contenter d'une vision à court terme, on ne peut se contenter d'aller au plus simple, au plus rapide ou même au moins cher sans tenir compte de ces enjeux. Nous sommes heureusement bien loin au Québec du bilan environnemental de nombre de sociétés : nucléaire, charbon, pétrole et gaz sont utilisés abondamment tout autour de nous. Notre bilan positif par rapport aux autres ne doit cependant pas être une excuse pour se rapprocher d'eux alors qu'aujourd'hui de nouvelles sources d'énergie peuvent être développées.

Il faut rechercher une diversification de notre approvisionnement énergétique. Le Québec dépend à 95 pour cent de l'hydraulique pour son approvisionnement actuel en électricité. S'il est facile de comprendre que beaucoup de sociétés nous envieraient ce problème, il demeure certains risques associés à cette situation. Le réchauffement du climat ajoute à l'incertitude : nous ne savons plus dans quelle mesure le passé est garant du futur. Quel serait l'impact de deux ou trois années de sécheresse sur les territoires qui alimentent les réservoirs? Nous croyons que le Québec doit prendre maintenant des mesures pour faire face à une situation difficile du côté des niveaux d'eau dans les ouvrages hydroélectriques. Ces mesures devraient de plus éviter d'ajouter au problème du réchauffement climatique.

Une politique énergétique doit chercher à établir les meilleurs usages possibles pour les différentes sources d'énergie. Il est plus facile de construire une centrale au gaz que d'approvisionner 100 000 résidences en gaz naturel, cela est compréhensible. Il n'est pas logique cependant de brûler du gaz pour produire de l'électricité qui servira ultimement à chauffer des espaces, résidentiels ou autres. L'efficacité énergétique du gaz est plus élevée dans le chauffage des espaces que dans la production d'électricité et il faut compter en plus sur un certain niveau de perte de l'électricité produite à partir du gaz. Alors qu'il faudrait 1 200 Mm<sup>3</sup> de gaz par année pour approvisionner la centrale du Suroît, il suffirait, avec les appareils adéquats, de 800 Mm<sup>3</sup> par année pour assurer le chauffage d'espaces résidentiels ou autres et remplacer ainsi toute la production électrique du Suroît.

On doit enfin inclure dans l'équation d'une politique énergétique, le potentiel de l'hydrogène et évaluer maintenant les gestes qui doivent être posés pour exploiter au mieux ce potentiel du point de vue énergétique, environnemental et économique. Ce potentiel dont le développement n'est guère lointain exige que les réflexions sur la demande et l'offre d'électricité soient intégrées dans une politique énergétique plus large. L'hydrogène intégrera en effet tous les enjeux de consommation d'énergie dont les transports avec les autres pans de la consommation d'énergie soit les consommations résidentielle et industrielle.

### **La prévision de la demande d'électricité au Québec au cours des prochaines années et les mesures d'efficacité énergétique**

Les facteurs qui influencent le niveau de consommation d'électricité sont nombreux et rendent incertains les niveaux de consommation futurs. Le niveau d'activité économique, la nature du

---

développement économique, la formation de nouveaux ménages, les activités de construction résidentielle, les prix relatifs des différentes sources d'énergie ne sont que quelques-uns des éléments qui influencent l'évolution de la consommation. Les écarts de consommation entre une croissance plutôt forte et une croissance plutôt faible sont spectaculaires au bout de quelques années, les exigences de la planification n'en sont que plus grandes.

La construction de centrales au gaz constitue une des réponses d'Hydro-Québec aux besoins d'approvisionnement en électricité pour les dix prochaines années. Bien que la construction de ces centrales présente l'avantage indéniable de contribuer à la diversification de l'approvisionnement électrique du Québec, la CSN croit que ces projets doivent être abandonnés à cause de leur impact sur l'environnement, parce que la croissance de la demande peut être limitée et parce que d'autres moyens d'y répondre sont à notre portée.

Nous sommes d'avis qu'Hydro-Québec n'est pas apte à assumer les différents rôles associés à la vente d'électricité, au développement d'une plus grande efficacité énergétique et au développement d'une plus grande sécurité énergétique.

Hydro-Québec cherche à stimuler la croissance des ventes d'électricité pour développer son marché et consolider son potentiel de revenus et de profits. Cela n'est pas cohérent avec un mandat de stimulation de l'efficacité énergétique qui ne peut que limiter à terme le développement du marché d'Hydro-Québec. Cela n'est pas cohérent avec la diversification des sources d'énergie utilisées par les consommateurs. Cela n'est pas cohérent avec les exigences et les risques de nouveaux investissements pour diversifier les sources de production d'énergie. Nous croyons en conséquence que le mandat d'accroître l'efficacité énergétique au Québec ne doit pas être confié à Hydro-Québec ou aux producteurs d'énergie. Il devrait être confié à un organisme qui a les connaissances et les moyens des ambitions que le Québec devrait se donner en cette matière.

Les informations disponibles sur la consommation d'énergie établissent de façon claire qu'il est possible de mettre en place diverses mesures qui rendent inutile la construction de centrales au gaz.

- Un investissement important et continu dans les mesures d'efficacité énergétique auprès des clients actuels pourrait et devrait permettre de faire mieux que les 2,4 TWh épargnés sur une base permanente par les programmes d'Hydro-Québec au cours des années 1990. Dans certaines de ses évaluations, Hydro-Québec reconnaît un potentiel de 8,5 TWh qui dépasse à lui seul la production du Suroît.
- Les réponses fournies par Hydro-Québec aux questions posées par divers organismes dans le cadre de la préparation des travaux de la Régie démontrent qu'avec une consommation de gaz moindre du tiers par rapport à la centrale du Suroît, il serait possible de produire la même énergie en l'utilisant directement pour le chauffage des résidences, institutions ou autres. Par des programmes plus agressifs pour supporter l'utilisation du gaz pour le chauffage, on obtiendrait plus d'énergie pour une quantité de gaz donnée et le même effet de diversification ou de réduction de dépendance énergétique qu'avec le Suroît.

- La capacité installée de production d'énergie doit être capable de répondre à la pointe la plus élevée de demande soit, dans le cas du Québec, aux moments les plus froids de l'hiver. Les systèmes bi-énergie qui permettent de cesser de consommer de l'électricité lors de ces moments sont déjà installés dans nombre d'industries ou d'institutions mais sont sous-utilisés. Cette approche doit être développée de façon à assurer Hydro-Québec, d'un plafonnement de la consommation dans certaines conditions. Dans une perspective de moyen terme, des piles à combustible à l'hydrogène ont déjà été testées efficacement dans des institutions pour prendre le relais de l'électricité fournie de l'extérieur. Il y a de l'avenir dans ces approches.

Il existe donc des avenues qui permettent de limiter la consommation d'électricité au Québec tout en permettant de continuer à soutenir les activités économiques développées au moment où les perspectives de production d'électricité à bas coût semblaient illimitées. Notre structure économique et en particulier la structure économique de plusieurs régions dépendent de plusieurs industries énergétivores, on ne peut pas et on ne doit pas nier cet héritage dont dépend aussi notre richesse collective.

Il existe donc des contraintes importantes du point de vue de la consommation d'électricité mais il y a aussi des moyens pour y faire face.

## **Les options pour répondre à la demande québécoise d'électricité**

Le Québec possède une capacité importante de production d'électricité à partir de l'hydraulique et cette capacité n'est pas tout exploitée. Son développement transforme la nature de façon permanente mais affecte beaucoup moins l'environnement que les autres formes traditionnelles de production d'électricité. Le Québec doit donc continuer à développer cette filière.

Le Danemark, l'Allemagne et d'autres pays ont amplement démontré la pertinence de l'utilisation de l'énergie éolienne à bien plus grande échelle que ce qui a été réalisé au Québec jusqu'ici. Ils ont réussi à développer une capacité de dizaines de milliers de mégawatts, à l'intégrer à leurs réseaux existants et à diminuer d'autant leur dépendance face à des sources d'énergie polluantes. Ces pays tirent déjà les bénéfices de ces stratégies dans leur politique énergétique et aussi dans leur politique économique. En effet, les emplois créés dans la filière éolienne se comptent aussi par dizaines de milliers.

Au Québec, nous avons eu la chance d'entendre un dirigeant d'Hydro-Québec nous dire : « *vous savez, les éoliennes, par définition, ça ne marche pas tout le temps !* ».

Nous avons aussi eu la chance de lire le président de SNC-Lavalin, M. Jacques Lamarre :

*« Les parcs éoliens ... (..) ne constituent pas une source fiable de production d'électricité en période de pointe car ils dépendent des conditions météorologiques. Les pales des éoliennes sont aussi sensibles à la neige et au verglas que les ailes d'un avion. Le moins*



---

*que l'on puisse dire c'est que notre climat ne présente pas d'avantage économique à utiliser des éoliennes. »<sup>1</sup>*

Comment est-il possible que des gens formés et informés de façon spécifique sur ces questions, plus que l'ensemble des citoyens, nous servent de tels commentaires? Quels intérêts les motivent? Serait-ce la promotion de la filiale thermique de SNC-Lavalin qui a déjà contribué à la construction d'installations productrices de 60 000 MW?

Nous savons bien qu'on ne peut compter sur l'éolienne comme source exclusive d'approvisionnement. Il est connu qu'on ne peut compter à tout moment sur chaque parc d'éoliennes mais qu'on peut, avec une dispersion suffisante, compter sur une puissance donnée. Il est connu que l'énergie éolienne peut être littéralement stockée dans les réservoirs si on s'assure qu'Hydro-Québec utilise prioritairement toute l'énergie éolienne disponible, les réservoirs pouvant ainsi se reconstituer. Il est connu que cette énergie stockée augmente aussi la puissance installée des barrages par un accroissement de la hauteur des chutes d'eau.

Le développement d'une capacité importante de production d'électricité par les éoliennes demandera des investissements importants mais cette capacité viendrait à la fois diversifier nos sources de production d'électricité, augmenter notre capacité de production d'énergie propre et renouvelable et consolider notre réseau de production hydroélectrique.

Les coûts d'une telle approche seront certainement importants, le coût du kilowattheure sera possiblement plus élevé que dans d'autres options. La production d'énergie ne sera cependant pas dépendante de ressources dont nous ne disposons pas et dont le prix futur nous est parfaitement inconnu. De plus, le développement de cette filière présente toujours un potentiel de développement économique que nous devrions chercher à exploiter avant qu'il ne soit entièrement développé par d'autres.

C'est pourquoi la CSN croit que le Québec devrait prendre le virage éolien et mettre en place un plan de développement d'une capacité de production importante d'électricité à partir de cette source d'énergie. Nous croyons que le Québec devrait développer une capacité de production suffisante pour assurer sa sécurité énergétique au cours de la prochaine décennie.

## **Vers l'économie de l'hydrogène**

La CSN croit qu'il n'est plus possible de disposer des enjeux de demande et d'approvisionnement en électricité sans tenir compte de l'ensemble de la consommation d'énergie dans notre société, en particulier dans le domaine des transports. Le potentiel présenté par l'hydrogène et les efforts considérables déployés pour réaliser ce potentiel vont modifier la relation entre les différentes sources d'énergie et leurs différents usages. Nous croyons que la capacité de production d'électricité du Québec et le potentiel non encore développé donnent un avantage important au Québec pour s'insérer dans une économie de l'hydrogène. Cette perspective ne peut être ignorée au moment de décider des sources d'énergie à développer.

---

<sup>1</sup> La Presse, 13 mars 2004

L'hydrogène est le combustible primordial de l'univers. Son avantage comme source d'énergie réside dans son abondance naturelle comme élément constitutif de l'eau d'une part et dans le fait que son oxydation -soit par la voie thermique dans un procédé de combustion traditionnelle ou par oxydation sans combustion dans une pile à combustible- ne crée aucune émission de polluant nocif, l'eau en étant le seul produit.

L'hydrogène et le rôle qu'il est destiné à jouer dans l'avenir de l'humanité comme source d'énergie inépuisable et non polluante, font l'objet d'un consensus universellement partagé. Le Canada a signé, en novembre dernier à Washington, une entente de partenariat international pour une économie de l'hydrogène. Parmi les autres signataires, on peut compter les États-Unis d'Amérique, le Brésil, la Chine, la France, l'Allemagne, le Japon, la Russie et l'Angleterre. Le but de cette entente est de coordonner les recherches sur l'hydrogène, sur les moyens de le produire et son transport. L'objectif déclaré est d'offrir, d'ici 2020, aux automobilistes et aux constructeurs d'automobiles, un réseau complet de distribution d'hydrogène sur chaque continent. Cette échéance est très rapprochée. De son côté, l'Islande veut atteindre cet objectif d'ici 2015.

Nous avons eu l'occasion, lors des consultations sur le protocole de Kyoto, d'affirmer que le Québec devait prendre aussi le virage de l'économie de l'hydrogène. Pour produire l'hydrogène, une source d'énergie est nécessaire. Or, nous disposons avec l'hydroélectricité d'une source importante d'énergie propre, en plus d'un potentiel considérable d'énergie éolienne. Nous croyons que c'est dans le développement de ces filières que le Québec pourrait concilier écologie, économie, énergie et diversité d'approvisionnement.

Nous disposons là des moyens pour développer une filière autrement plus structurante à long terme sur le plan économique que la filière thermique. Le Québec compte déjà une quinzaine d'entreprises, de centres de recherche et d'organismes engagés dans le domaine du développement des technologies de l'hydrogène, de son exploitation et de sa mise en valeur. Parmi ces organismes, il y a un consortium germano-québécois auquel est associée Hydro-Québec. Il y a aussi l'Institut de recherche sur l'hydrogène rattaché à l'Université du Québec à Trois-Rivières qui procède à des travaux sur la production de l'hydrogène par électrolyse, son stockage et son utilisation. Le travail de d'autres chaires universitaires est aussi orienté sur ces questions.

Tout cela peut, à relativement brève échéance, questionner nos pratiques actuelles : vaudrait-il mieux faire fonctionner nos voitures avec de l'hydrogène produit avec de l'électricité et chauffer nos maisons au gaz? Le résultat serait autrement moins polluant que la situation actuelle.

---

## Conclusion

Considérant l'ensemble de ces facteurs, la CSN est d'avis que :

- Considérant le potentiel d'énergie propre et renouvelable (hydroélectricité et éolien) dont dispose le Québec, le développement des centrales thermiques n'est pas une option valable. Le gouvernement du Québec doit abandonner le projet de centrale au gaz du Suroît ou les projets semblables ;
- Dans une perspective de diversification des sources énergétiques et d'utilisation d'énergies renouvelables, le Québec doit prendre le virage éolien. L'utilisation de cette forme d'énergie doit être priorisée de façon à améliorer la gestion des niveaux d'eau des ouvrages hydroélectriques ;
- Le Québec doit investir de façon importante, à partir des revenus des producteurs d'énergie, dans la mise en place de mesures d'économie d'énergie ;
- Dans une perspective de diversification des sources d'énergie et de réduction de la production de gaz à effet de serre, le gouvernement du Québec doit s'engager, avec Hydro-Québec, dans le développement d'une politique nationale de l'hydrogène.