

Mémoire présenté à la Régie de l'Énergie relativement au
dossier R 3526 2004

Par Moteurs Novalia

Sommaire et conclusions

D'évidence, dans certains pays, Hydro Québec exporte plus spécifiquement son expertise en terme de distribution et d'acheminement de l'électricité, et conséquemment peut considérer son rôle d'affaire de façon plus restrictive.

Il en est tout autrement au Québec, puisque cette société a été constituée en se substituant aux diverses sociétés privées de telle manière, non seulement de distribuer, mais aussi de produire l'électricité dont les gens du Québec ont besoin.

Dans ce cadre, il est du devoir le plus élémentaire d'Hydro-Québec de réaliser les Recherche et Développement nécessaire à réalisation des objectifs non seulement de distribution, mais aussi de production d'électricité, et par ces recherches, d'être à l'avant-garde en ces matières.

Ces préalables sont les conditions initiales permettant de s'assurer que lors de la réalisation de tout nouveau projet, Hydro Québec utilise parmi plusieurs, la méthode la plus pertinente de production d'électricité, et pour celle-ci la meilleure technologie.

C'est à ces fins qu'ont été créés l'IREC et CAPITECH,

Or, il est d'évidence que Hydro Québec résume sa recherche à l'aspect distribution, et néglige de la façon la plus totale, et au surplus à long terme, la Recherche et Développement relative à tout moyen de production de l'électricité.

Ces faits sont corroborés par les réponses qu'Hydro Québec a faites à nos questions portant sur ces sujets. En cette matière des plus vitales à toute entreprise digne de ce nom, *Hydro Québec confirme ne réaliser aucune recherche viable et pertinente en matière de production d'électricité par divers moyens, tels par exemple l'amélioration de turbines hydrauliques, la conception et l'amélioration de machines de captation, de moteurs, d'éoliennes, de capteurs solaires et ainsi de suite.*

Non seulement, en cela les mandats de IIREC et de CAPITECH ne sont-ils pas réalisés à leur pleine mesure, mais au surplus, cette inertie en matière de recherche et développement est devenue purement et simplement une règle et une culture d'entreprise de la société d'état. La conséquence inexorable de ce manque d'esprit novateur finit immanquablement et inexorablement par arriver : Hydro Québec se retrouve avec un manque de production anticipé auquel elle doit maintenant répondre par des moyens à court terme, non exportable, non récurrents, exceptionnel, parmi les plus polluants, et en sens contraire de l'évolution des années à venir..

Or s'il est vrai que la création d'hydro Québec s'est réalisée dans une situation d'abondance de la ressource, l'eau étant une matière dont le Québec est doté de façon privilégiée, il est aussi vrai qu'il faille constater

que cette situation à un caractère limité et qui tend même à s'atrophier. *La non nécessité apparente de réaliser, sur une base rigoureuse, assurée professionnelle et pertinente, une Recherche et Développement appropriée s'est progressivement transformée en négligence à réaliser que celle-ci deviendrait de plus en plus nécessaire. En effet, lorsque nous disons que la ressource de base n'est pas illimitée relativement à la consommation, non seulement considérons-nous les gens du Québec, mais aussi certaines industries lourdes telles les alumineries et les exportations de plus en plus gourmandes.*

Malheureusement la philosophie d'entreprise n'a pas évolué en cette matière, et l'on pourrait même dire qu'elle date des années soixante, celles de la création d'hydro Québec. Cette négligence relative à la nécessité de réaliser, comme producteur, la Recherche et le Développement relatifs aux moyens de production *prend des allures de dégagement des responsabilités aux fournisseurs.* Considérant faussement comme un simple acheteur et simple assembleur de technologies, Hydro Québec remet le sort de la sécurité énergétique des gens du Québec entre les mains de ses fournisseurs.

Selon notre façon de voir, Hydro Québec devrait de façon décisive et absolue constater que si elle n'était pas une société d'état, dont les marchés sont garantis de façon absolue et non soumise à la concurrence, il serait pour elle une question de survie de réaliser avec des résultats concrets cet exercice de Recherche et Développement, comme le fait toute compagnie qui entend demeurer à l'avant-garde et à la fine pointe

des technologies et des marchés. La réalité actuelle rattrape Hydro Québec , relativement à sa position artificielle de protection. Même en sa position monopolistique, et au surplus avec une richesse initiale de taille , elle envisage un déficit de production. Or sans Recherche et Développement , il faut clairement énoncer , qu'en dépit des affirmations d'Hydro Québec à l'effet que le projet du Suroît n'est qu'exceptionnel, la situation ira en se dégradant , c'est obligé. L'on sera progressivement forcé de constater que la combinaison des éléments suivants, ressource en voie de saturation, augmentation de consommation, et manque de Recherche et Développement , les exceptions auront tôt fait de devenir la règle.

Or, même si ses marchés sont garantis, et non soumis à la concurrence, Hydro Québec devrait simuler cette situation et prendre pour devoir d'agir en conséquence.

De plus, Hydro Québec, devra constater que les marchés, tout autant de la production de l'électricité, que de la consommation de celle-ci, seront pour l'avenir de plus en plus interreliés.

Hydro Québec trouvera donc un intérêt certain non pas à départager, et à morceler ses diverses activités, comme par exemple la construction de centrales et de voitures, mais plutôt à les faire travailler en synergie.

Conclusions préliminaires

Nous en concluons donc premièrement que le Gouvernement ne devrait permettre *qu'en dernier recours*, et avec un constat de fond d'inertie de la Recherche et Développement de la part d'Hydro Québec la réalisation du projet du Suroît .

Nous en concluons deuxièmement que, attendu les circonstances possible de pénuries, si le Gouvernement en venait à donner son aval au projet du Suroît, celui-ci devrait à tout le moins mettre sur celui-ci un *moratoire temporaire* permettant de juger si certaines technologies, notamment celles de Rolls Royce, prévoyant un baisse de consommation de plus de quinze pourcent, sont réalisable à court moyen terme.

Nous en concluons troisièmement et dernièrement que le Gouvernement devrait *dans les plus brefs délais* prendre tous les moyens pour que de telles situations de pénuries, causées par un manque flagrant de considération de la nécessité de réaliser les Recherches et Développement viable ne se reproduisent plus. Nous demandons avec insistance que le Gouvernement, par son Ministère de l'environnement, *crée une société de Recherche et Développement sur les énergies, et les moyens de les produire, et mette dans la loi, de façon formelle, le taux de participation d'hydro Québec à celle-ci de même que le pourcentage de son chiffre d'affaire qui devrait y être consenti de façon ferme.*

Auteur du Mémoire

Le présent mémoire a été rédigé, pour Moteurs Novalia .
par

Normand Beaudoin
1 a) 5^{ième} avenue
St-Hippolyte
J5Z 1C2

(450) 431-0787

(514) 772-8806

Sources d'information

Expertise en recherche et développement de nouvelles formes de machines motrices. Plus de cinquante brevets et brevets en instance en la matière.

Assistance aux audiences

La présente a pour objet de préciser que je suis intéressé à participer à la partie orale des audiences et à y représenter le point de vue de moteurs Novalia.

DR. Normand Beaudoin

Mémoire présenté à la Régie de l'énergie du Québec

DOSSIER R-3526-2004

Par

Dr. Normand Beaudoin
Pour Moteurs Novalia
Et VIV Engines

Introduction

Certains des participants, dont les moyens techniques sont plus puissants que les nôtres produiront probablement des mémoires plus amples et étoffés.

Le mémoire que nous présentons se veut plutôt simple, et nous le réaliserons en trois volets.

En première partie, nous répondrons nous-mêmes aux réponses d'Hydro Québec à nos propres questions.

En seconde partie, nous exposerons le résumé de ce qui nous semble être l'essentiel de la problématique.

En troisième partie nous proposerons des avenues de solutions.

Première partie

Avant propos du présent mémoire

Comme il a été mentionné, Hydro Québec n'a eu que peu de temps pour répondre aux questions de participants. Nous acceptons donc que certaines questions que nous avons posées n'aient pas été répondues de façon élaborée. Cependant, nous considérons qu'il y a une énorme différence entre une réponse non élaborée, mais précise et compacte, et une réponse évasive, vague, incertaine, et pour dire plus justement, ne répondant tout simplement pas à la question.

Nous pensons que la Régie est en droit de connaître des réponses claires à des questions qui ont été posées clairement.

C'est donc à regret que nous sommes forcés de souligner aux présentes que les réponses à nos questions fournies par Hydro Québec sont toutes caractérisées d'imprécisions, de généralités, et même de simple refus de répondre. Par conséquent, aucune des réponses n'aide à éclaircir le débat, ce qui est pourtant de la responsabilité des parties.

Les réponses de la société d'État évitent plusieurs problèmes, que pourtant nos questions tentaient de mettre en évidence avec précision.

C'est pourquoi nous avons été littéralement forcé de réaliser une première section au présent mémoire, en lequel nous mettons nous même en évidence ce que les réponses d'Hydro Québec ont évité.

Récapitulation des questions et réponses.

A la première question, nous avons demandé clairement comment Hydro Québec recoupe sous une même philosophie d'affaire la construction de voiture électriques (écologiques) et la réalisation de centrales au Gaz (

anti-écologique) . Celle-ci évite de devoir répondre qu'en effet , il y a là contradiction pour le moins étonnante. L'on évite de devoir justifier de telles contradictions d'entreprise en alléguant que la construction de centrale au gaz est une pratique exceptionnelle.

Cette réponse est vague. Tout le monde sait bien que l'on tente de qualifier ce projet d'exceptionnel. Mais si tel est vraiment le cas, notre question supplémentaire devient la suivante : A quelle philosophie d'entreprise doit-on référer pour justifier les investissements simplement occasionnels d'une société, dans des projets qu'elle ne peut reproduire, et desquels elle pourra créer une expertise , et par conséquent étendre son métier de base. ?

A notre question numéro deux, nous tentons de savoir si la motivation profonde d'hydro Québec n'est pas accolée au fond avec la motivation profonde de Gaz Métro, autrement dit , si ce n'est pas la solution de la *vente indirecte du gaz de Gaz de Gaz Métro sous forme d'électricité* qui est véritablement recherchée.

Même type de réponse ecclésiastique, large et générale, et que l'on retrouve dans tous les journaux. La question est évitée sous prétexte qu'il y a urgence à agir selon les intérêts du peuple, pour leur sécurité. L'on peut tout justifier à vide de cette manière. La question avait justement ce but.

Aux questions trois et quatre, même type de réponse. L'on nous répond que le distributeur *ne possède pas cette information*. Nous en profitons pour souligner que les québécois ont la générosité de payer des taxes de produits et services sur les achats d'électricité à leur propre société. Qu'on ne puisse nous informer sur le total des taxes à payer pour le produit fini, lorsqu'il sera produit à partir du gaz, nous semble un peu gros et élémentaire.

Risque-t-on de se retrouver avec de l'électricité dont plus de la moitié du coût de production sera des taxes ?

De plus, l'on retrouve à cette réponse, une nomenclature, le *distributeur*, qui désengage, comme on le verra, de la responsabilité de réaliser des Recherches et Développement nécessaires et pertinentes.

A notre question cinq, nous avons voulu qu'Hydro Québec mentionne clairement que la pollution engendrée par les turbines de telle centrale est **double**, *puisque non seulement elle rejette dans l'atmosphère un impressionnant volume d'air pollué, mais aussi, en amont, et préalablement à ces rejets, elles consomment un impressionnant volume d'air neuf.*

Nous avons tenté d'enjoindre, par cette question Hydro Québec à fournir à la Régie les deux aspects bien distincts de cette problématique.

Nous avons clairement demandé à Hydro Québec d'établir le volume total, et à quelle surface du Québec correspond celui-ci par année. La question laisse aussi sous entendre que nous aurions aussi aimé savoir si la forêt québécoise est apte à effectuer ce remplacement à la fois d'air neuf soustrait, et d'air pollué.

La question laissait sous entendre que les turbines ont été créées pour réaliser de la vitesse, et consommer de l'air ambiant de haute altitude, plus rare, et qu'il aurait été important que la Régie sache bien la différence des effets de tels types de moteurs au sol, utilisant de l'air ambiant.

L'on nous a fourni un tableau, pour une seule turbine, sans nous préciser le nombre de turbines pour cette centrale

Nous sommes forcé de faire nous même le calcul, et de souligner que le débit volumétrique proposé par heure, par turbine, de 1,823,000 m³ doit être multiplié par deux, car en terme de pollution, il faut non

seulement calculer le nouvel air pollué, mais aussi l'air ambiant propre soustrait.

Une seule turbine consommera donc 3,646,000 m³ heure , et, en supposant une centrale tournant à l'aide de quatre turbines, quatre turbines consommeront donc près de 15,000,000 de m³ , par heure, vingt quatre heures sur vingt quatre, sept jours sur sept, trois cents soixante cinq jours et quart par année , pendant vingt ans .

En tenant compte qu'un gymnase mesure vingt mètres sur trente, par dix de hauteur fait 6,000 cubes, une centrale de quatre turbines utilise 2500 gymnases d'air neuf à l'heure, et en restitue aussi 2500 d'air pollué.

A 5000 gymnases de l'heure, la centrale aspire une ville au grand complet par jour et plusieurs fois la province par année. C'est ce que l'on doit déduire des chiffres donnés par Hydro Québec.

L'on doit donc déduire que la pollution engendrée par un tel système déborde du problème simplement québécois , et contrevient aux intentions des accords de grands traités tels Kioto.

Ceci nous amène évidemment aux réponses aux questions suivantes, elles aussi évasives et contradictoires. Par exemple à la question six, l'on demande si de tels projets, surtout s'ils ne sont pas polluants, comme le prétend Hydro Québec, pourront par la suite être rentabilisés par une exportation. *L'on préfère nous répondre qu'il n'est pas envisagé de les exporter, plutôt que d'avouer purement et simplement leur caractère inexportable.* Mais, encore une fois, pourquoi investir tant d'argent dans un projet à titre exceptionnel et non exportable. Est-ce la une saine philosophie de gestion d'entreprise.

Le réveil de l'urgence est-il si urgent ? Ceci nous amènera aussi à une question supplémentaire ultérieure qui consiste à se demander pourquoi est-il si urgent de réaliser de l'électricité à partir de moyens non exportables, si le résultat en est que l'électricité produite sera elle-même

exportée directement, à nos voisins du sud, ou indirectement, sous le couvert de produit, tel l'aluminium.

Ceci nous amène à la prochaine section de questions que nous avons posées, relatives à la Recherche et au Développement.

Hydro Québec y répond au seul titre de *distributeur*, comme si elle ne construisait pas de centrale, mais seulement des réseaux de distribution. Non seulement contestons nous cette attitude, mais, au surplus, nous allons plus loin en affirmant qu'elle est elle-même est la cause de la présente urgente de la quelle Hydro Québec tente de sortir.

Or, nos questions ne questionne pas Hydro Québec, *distributeur*, mais Hydro Québec, comme *réalisateur, promoteur, faiseur*.

Encore là ces questions, pourtant claires et précises ne sont pas répondues avec pertinence.

Nous réitérons la question en mot à mot, cette question, répétons le s'adressant à Hydro Québec promoteur et réalisateur de projets, question qui nous semblait claire et non ambiguë :

Quel est actuellement le pourcentage, par rapport au budget global d'Hydro-Québec d'une part, et d'autre part, par rapport aux budgets des divers investissements à venir d'Hydro Québec, des investissements actuellement consentis par Hydro Québec en matière de Recherche et Développement dans les secteurs d'activité suivants.

- 1) *moteurs électriques*
- 2) *moteurs au gaz (tous les types diesel, naturel, biogaz)*
- 3) *moteurs hybrides*
- 4) *éoliennes*
- 5) *capteurs solaires*
- 6) *moteurs à marée*
- 7) *turbines hydro électriques*

Réponse inacceptable s'il en est une. Hydro Québec répond en effet comme si elle était non pas une compagnie productrice de centrales d'électricité et d'électricité, mais simplement une compagnie intermédiaire, spéculant sur les achats, ventes et distributions d'électricité.

L'on obtient donc encore une fois aucune réponse claire à la question. Nous désirions savoir quel pourcentage du chiffre d'affaire global, et non sectorisé et morcelé d'Hydro Québec est dévolue à la Recherche et au Développement, et cela spécifiquement, pour des secteurs tout à fait nécessaires à une production avisée de l'électricité sous toutes ses formes.

Nous pensions et continuons de penser que cette question est pertinente, et cela d'autant plus que la recherche dans certains de ces secteurs sera, dans d'autres domaines d'activité d'Hydro Québec, notamment celui de la construction de voitures, des plus pertinent, à moins qu'Hydro Québec juge là aussi que c'est l'affaire des fournisseurs.

Nous sommes forcé de faire nous même le calcul global, qu'à raison de 12 % d'un budget de \$99,000,000., l'on a donc pour tous les secteurs sur lesquels nous avons demandé des réponses, un total d'environ \$ 10,000,000, ce qui est l'équivalent de .0003 % du budget global. Encore une fois, les chiffres avancés ne sont nullement définis, et l'on est aucunement capable, à partir de ceux-ci de préciser l'utilisation des sommes dépensées.

On voit mal, dans quelque secteur que ce soit, dans des marchés de libre entreprise, comment aucune compagnie pourrait envisager l'avenir de façon optimiste avec un prorata si faible de recherche et développement.

Mais, l'on nous rassure par l'affirmation suivante : ` L'importance à venir de ces activités dépendra de l'évolution des besoins des divisions, des succès des projets actuels et de la valeur potentielle des nouveaux projets.

Aucune compagnie au monde ne peut prétendre ne pas être responsable et intéressée au développement des composantes de son produit. Hydro Québec se conduit comme si elle achetait l'électricité clef en main, et n'avait pas à la produire. Hydro Québec se comporte comme si Toyota ou GM ou Bombardier achetaient leurs moteurs de fournisseurs sans poser de questions.

Et cette attitude, désintéressé de tout moyen permettant d'améliorer le produit et la production du produit, et aussi, nous sommes à regret de le souligner, généralisée dans le milieu, ceci comprenant les fournisseurs privés d'électricité.

Dans le même ordre, les réponses aux questions subséquentes ont été rejetées.

Ce rejet de répondre à ces questions est certes acceptable, pour la forme. Il est vrai, nous en convenons, que certaines questions dépassaient le contexte du présent dossier.

Par ailleurs, nous notons non seulement qu'il y a un certain danger à morceler Hydro-Québec, non seulement entre Hydro Québec transmission et Hydro Québec production, mais aussi entre Hydro Québec électricité , et Hydro Québec Voitures.

La puissance de grandes corporation, tel Honda, Mitsubishi, développant divers produits, a été dans la capacité de faire avancer toutes les sections en un organisme vivant, chacune aidant l'autre.

La construction de voitures mues par des moteurs hybrides ne doit pas être conçue comme un projet de division, mais au contraire comme une

projet dont le développement pourra apporter une expertise pertinente au développement de centrales. Il y a là, encore une fois, un exemple pertinent de la force inter-reliante de la Recherche et Développement.

Il apparaît clair qu'Hydro Québec, en matière de Recherche et Développement se campe dans son rôle de *distributeur*, et néglige son rôle de producteur, en entrevoyant ce dernier comme un simple assemblage des composantes des fournisseurs. Hydro Québec néglige selon nous la capacité d'une action totale que lui apporterait la Recherche et le développement, une capacité à la synergie, et pour employer un terme à la mode, la puissance de la convergence, qui, quoique l'on en dise, réalise des résultats ailleurs.

Comme nous le mentionnerons de façon plus précise en conclusion, nous pensons que la responsabilité d'Hydro Québec face aux sociétaires et aux acheteurs d'Électricité est de beaucoup plus élevée, relativement à la Recherche et au Développement, et nous allons plus loin en affirmant qu'il est fort possible qu'une recherche et un développement qui aurait été réalisées de façon soutenues aurait fort possiblement permis de mettre au point des modes de production d'électricité qui rendraient l'actuel projet du Suroît caduque et inacceptable à sa face même.

Il est important de revenir une fois de plus sur cette idée. Si la question de la réalisation de la centrale du Suroît occupe une si grande place dans la problématique actuelle, c'est aussi qu'elle traduit, non seulement chez Hydro-Québec, mais aussi chez l'ensemble des producteurs d'électricité privés un total désintéressement en terme de recherche et développement sur les points suivants, relatifs à la motorologie :

- a) la conception de turbines Hydrauliques produisant plus d'électricité par litre d'eau
- b) la production d'électricité par cogénération ou par vapeurs de déchets, produisant plus d'électricité par mètre cube de vapeur

c) la production d'électricité par centrale au gaz, produisant plus d'électricité par litre de gaz.

Inexorablement , dans toute compagnie, et notre société d'état ne fait pas exception à la règle, la négligence systématique de recherche et développement aboutit au risque d'investir des sommes astronomiques soit en des technologies déjà dépassées, soit dans des projets qui n'auraient pas été nécessaires.

Il est évident que la recherche et le développement, non sporadique, mais systématique, aurait pu permettre la réalisation par exemple de turbines hydroélectriques améliorant leur capacité de production d'une valeur équivalente à la production énergétique du Suroît au grand complet.

Il est évident que l'amélioration des turbines de captation des centrales de récupération ou de cogénération auraient pu aussi hausser la production de celle-ci, rendant pour autant non nécessaire la construction du Suroît. A la limite, si les besoins énergétiques rendaient nécessaires la construction de centrale au gaz, encore là, il est évident qu'une recherche et développement permettant une production moins polluant sera beaucoup plus acceptable, ce qui pourrait, encore une fois, n'être atteint que par une recherche et un développement Il est évident que le talent et le professionnalisme des ingénieurs du Québec peut, au surplus que de servir à la surveillance des travaux, aussi servir à la »création , à la Recherche et au développement de ceux-ci.

Il est évident que la vocation de l'IREC , et cela surtout de puis les événement du verglas, a été limité à parfaire les modes de distribution d'Hydro Québec. Pour cette raison, mais aussi pour un question d'impartialité , nous ne pensons pas que l'IREC soit la solution idéale à la question de la Recherche et du développement en matière de motorologie.

Deuxième partie

Propos du présent mémoire

Cette section fait directement suite à la première, puisque nous entendons soutenir à celle-ci que *si la question de la construction de la centrale du Suroît apparaît tout à coup si cruciale et urgente*, il faut, au surplus de questionner l'inertie d'hydro Québec en matière de Recherche et développement, questionner celle-ci sur les deux points suivants, à savoir, premièrement, à quelles fins l'électricité produite sera-elle dévolue, et deuxièmement, cette électricité produite n'est-elle pas au fonds mais aussi à sa face même, du gaz naturel transformé pour être vendu.

La première question revient à se demander si ce type d'électricité est vraiment nécessaire.

Premièrement, la production de cette électricité assurer au gens du Québec une source d'énergie puissante dont le réseau de distribution est parfaitement assuré. Deuxièmement, la production de cette électricité a

aussi des vertus économiques. En effet, elle permet par exemple la production de produits énergétivores, tel par exemple l'aluminium, ou encore, de transformer ce produit en exportation, par exemple aux Etats-Unis .

Jusqu'à présent, l'on peut dire que, puisque les sources hydro-électriques permettant de produire cette électricité sont abondantes au Québec de façon naturelle, il a été assez facile, par la société d'état Hydro Québec de remplir ce triple mandat , tout en générant des profits.

Cependant, selon les analyses d'hydro Québec, cette situation est appelée à changer, puisque, toujours selon ses chiffres, le manque d'électricité à prévoir dès 2006, nécessite la construction de nouvelles centrales,

En soi, cela n'est pas problématique, si le type de centrale projeté est conventionnel.

La question devient beaucoup plus problématique lorsque la centrale projetée est une centrale au gaz , dont les moteurs permettant la production de l'électricité sont non seulement parmi les plus polluants, mais aussi parmi les plus énergétivores en terme d'air ambiant nécessaire à la combustion. En effet, les moteurs utilisés dans ce genre de centrales, de type turbines, sont généralement conçus pour réaliser une grande vitesse, et un brûlage d'air ambiant à haute altitude, donc beaucoup plus rare. Utilisés au sol, soit pour propulser un Jet train, soit pour activer une génératrice, les consommation d'air ambiant est énorme, de même que leur restitution d'air pollué.

Rappelons que ce type de production d'électricité est un moindre mal lorsqu'il est utilisé en cogénération et que même à ce moment, il demeure extrêmement polluant.

Selon notre façon de voir, ces types de procédés ne doivent être utilisés qu'en dernier recours , après avoir épuisé un certain nombre de

prérogatives , et à condition que les restrictions à ne pas produire d'électricité de cette manière affectent les utilisateurs, et non pas les exportations.

Consommation des québécois

La question se pose donc en ce cas-ci *tout d'abord en faisant abstraction des deux facteurs industriels et exportations* déjà mentionnés.

En supposant en effet, que la production d'électricité ne serait que d'utilité québécoise, et au surplus que pour l'usage courant et l'industrie normale, l'on pourrait penser que la production d'électricité au gaz ne devrait être possible qu'après avoir épuré tous les moyens subsidiaires de production de celle-ci, de même que d'économie de celle-ci.

Sur ce point, à savoir celui de l'économie, force est de constater qu'Hydro Québec fait très peu, pour réduire la consommation d'électricité. A titre d'exemple, en Europe, à peu près tous les endroits publics, ascenseurs, escaliers , garages intérieurs , sont munis d'interrupteurs automatiques d'alimentation électriques, qui ne consomme que lorsqu'il y a utilisation. Un second exemple consiste dans le constat des systèmes de chauffages des maisons est en général plus énergétivores.

En fait, force est de constater qu'il y a peu de travail concret de réalisé par Hydro Québec pour réduire la consommation d'énergie.

Dans un premier temps, donc la première question qu'il faut se poser est celle de savoir, si une surconsommation est à la limite, tolérable lorsqu'il y a abondance de la ressource, l'est-elle, si la ressource devient moins abondante. Autrement dit, la production d'électricité de façon polluante

doit pouvoir être faite, à la limite, avec preuve à l'appui qu'elle ne sert pas à aucune surconsommation.

Consommation plus générale

La question devient encore plus pressante, si l'on réintroduit dans la discussion que la totalité, ou encore une grande partie de cette consommation servira de subvention à la production de biens, tel l'aluminium, ou encore à l'exportation, dont l'utilisation non gaspillée devient alors incontrôlable.

La question devient alors purement et simplement la suivante : ***si l'électricité produite sert à l'exportation, pourquoi ne pas exporter la centrale elle-même , ou encore construire la centrale à même les installations nécessaires ?***

En effet, *de la même manière que pour la gestion des déchets*, la Régie de l'énergie et le Gouvernement doivent de façon pressante se demander pourquoi les gouvernements et dirigeants d'Hydro Québec forceraient-ils les gens du Québec à supporter une consommation exagérée d'air neuf ambiant, de même qu'une pollution et un ensemble de déchets toxiques, dont le produit final servira en tout ou en partie à l'alimentation d'industries énergétivores, et à l'exportation.

Questions d'argent

La seconde question en est une d'argent. Il est évident que la ressource de Gaz Métro n'est pas distribuée de façon offensive et concluante, du point de vue commercial.

Il est par conséquent évident que la production d'électricité au gaz est en réalité une solution de faiblesse, qui ne garantira en rien le plein développement commercial de l'option gaz, mais plutôt un affaïssement encore plus général. Il est aussi évident que les vues d'Hydro Québec relatives aux champs pétrolifères accentueront sa volonté de produire de l'électricité à partir de gaz de toutes sorte.

La seconde question qu'il faut donc se poser est celle de se demander si tous les efforts de commercialisation du gaz ont été faits, avant de songer à l'écouler par des moyens artificiels, concentrés et polluants.

Troisième partie

Solutions possibles.

Recherche et développement

Il est bien entendu beaucoup trop tard pour retarder le projet du Suroît pour des questions de Recherches et développement.

Le projet du Suroît nous force cependant à constater l'inertie la plus totale en cette matière, et que, si rien n'est fait, d'autres Suroît deviendront au fil des années à l'ordre du jour, entachés de façon encore plus indélébile de cette carence.

Nous pensons donc que le gouvernement et la Régie de l'énergie devraient, dans les plus brefs délais, mettre sur pied une société d'État dont la vocation serait principalement de réaliser des recherches et développement en matières de Motogologie et de sources d'énergies.

L'IREC pourrait participer activement à cette société, comme par ailleurs certaines sociétés privées, déjà intéressées à cet objet, comme par exemple, Rolls Royce, GM, notre société Moteurs Novalia.

Quatrième partie

Culture du Québec et Culture d'Hydro Québec : le problème du Suroît, la surface visible du Iceberg

Selon notre façon de voir, il est impossible de comprendre adéquatement la question de la construction de la centrale du Suroît sans mettre en évidence que les oppositions au projet du Suroît doivent aussi, sans aucun doute, être comprises comme des opposition au style de gestion d'Hydro Québec et de culture de gestion d'Hydro Québec. Les audiences sur le Suroît, selon notre avis, canalisent des oppositions qui ne peuvent trouver droit de parole ailleurs. Comment les québécois peuvent-ils s'opposer, en effet, aux décisions, par exemple, de mise en production de batteries, de voitures électriques avec l'étranger, et autres projet..

Il est important que la Régie et le Gouvernement se penchent sur cette question fort importante, dont le Suroît n'est aussi qu'une conséquence, à savoir celle de la culture de développement générale d'Hydro Québec, comme société d'état, appartenant aux québécois.

Il est important de rappeler que la création d'Hydro Québec a correspondu à des facteurs collectifs québécois que les sociologues, politicologues et culturologues seraient certes en accord pour résumer de la façon suivante. Il y avait à cette époque :

a) une nécessité de récupérer la production d'un bien de société (l'électricité) à partir d'une source aussi collectives (l'eau) , qui était en partie sous contrôle de grandes corporations privées , et souvent étrangères

b) une nécessité de créer un meilleur appareil d'état, possédant certains leviers économiques de gestion et d'influence des marchés.

Le rôle d'Hydro Québec devait donc, *il y a trente ans*, en être un parmi d'autres, de construction et de chasse gardée de l'identité économique québécoise. Il est normal, par conséquent, que lors des premières années de sa création, Hydro Québec n'ait pas été une société ouverte, puisqu'elle avait justement un but de fermeture.

Mais les choses au Québec ont changé. Le Québec est devenu un Québec multiculturel, un Québec d'ouverture, un Québec multidimensionnel et ouvert à la mondialisation, un Québec de synergie, un Québec de convergence. Lorsque l'on regarde l'évolution de la culture d'Hydro Québec, l'on constate évidemment que sa taille a grossi, à en faire une société multinationale d'état. Mais, malheureusement, l'on constate que la fermeture initiale, originellement au contrôle étranger, semble s'être poursuivie en une fermeture aux québécois eux-mêmes. En effet, pour employer une comparaison, Hydro Québec agit comme une télévision d'état qui s'entêterait à *produire tous ses programmes*, et se refuserait à en partager la production avec des producteurs privés. En résumé et malheureusement, l'on constate que le style de gestion d'hydro Québec n'a pas évolué avec son temps, au rythme des québécois.

Les québécois ont-ils eut un seul mot à dire lors de la création d'une société de batteries électriques, ou encore lors de la création d'une société de voitures électriques, avec au surplus des partenaires étrangers. Où sont les projets d'Hydro Québec en lesquels le savoir et l'innovation québécoise sont sollicités.

C'est ce manque de redistribution de la richesse pourtant collective des québécois, cette sorte de protectionnisme monopolistique des québécois envers eux-mêmes qui est à l'origine de bien des dissensions à prévoir sur nombre de projets à venir, et dont l'aspect pollutif ne sera que le prétexte.

Les québécois ont généralement l'impression, relativement à Hydro Québec qu'ils sont là pour payer, pour accepter, que les prises de décisions, même celles-là qui débordent du mandat sociopolitique initial de celle-ci demeure totalement hors de leur portée, de leur droit de discussion, comme actionnaires majoritaires.

Conclusions

L'on doit donc conclure de façon tout d'abord générale en regrattant que ce ne soit pas simplement le projet du Suroît, mais tout nouveau projet d'Hydro Québec, et cela surtout au surplus lorsqu'il se situe en dehors du mandat de celle-ci de façon naturelle, qui soit discuté et accepté par les québécois.

Selon notre façon de voir, Hydro Québec doit mettre de côté son idéologie des années de sa création, et s'ouvrir à la culture du vingt et unième siècle.

Pour ce faire , le Gouvernement doit accepter non seulement qu'Hydro Québec mette sur la table des projets rassembleurs, des projets en lesquels interviendra plusieurs aspects du génie québécois, mais aussi que la gestion et la réalisation de ces projets soient effectuées sous une gérance élargie.

Elle devra, lors de la mise en place de nouveaux projets, tels des voitures électriques, des compagnies de batteries et quoi d'autre encore, se faire un devoir non seulement de consulter, mais aussi, de réaliser ces projets de façon publique en permettant aux québécois d'y participer, et non pas seulement d'assister, impuissants, aux annonces publiques de partenariat déjà établies avec des pays étrangers. Il ne s'agit pas de protectionnisme

que d'au moins donner la chance aux coureurs québécois, de dépenser leurs propres argents, et les profits de leur propre argent.

La société Hydro Québec doit, il nous semble, repenser assez profondément sa manière élitique, et protectionniste de gérer, excluant plusieurs manières de faire québécoises qui pourraient s'avérer pertinentes.

Les québécois ne sont pas là simplement pour acheter des voitures fabriquées ailleurs avec leur argent. Les québécois ne sont pas là pour voir fermer leur propre usine de voitures parce que leur société d'état en sera devenue la compétitrice. Les québécois ne sont pas là simplement pour fabriquer des éoliennes, achetées ailleurs, pour fabriquer leur électricité. Les québécois ne sont pas là pour supporter les frais d'une production en aluminium qui sera exportée.

Les québécois veulent avoir leur mot à dire dans tout nouveau projet qui déborde et modifie les règles et créneau de production de base qui avaient été donnés à Hydro Québec lors de sa création. En plus simple, les québécois veulent non pas seulement avoir été et être encore les payeurs, mais aussi, en réels actionnaires, avoir droit de regard sur l'évolution et la transformation de leur société d'état.

Voilà peut-être des propos qui dépassent le mandat de la Régie de l'Énergie, mais nous pensons qu'il est du devoir de celle-ci d'interpeller le Gouvernement à leur sujet, puisque le projet du Suroît et la politique énergétique du Québec doivent aussi mettre en cause les méthodes et philosophies de gestion desquelles elles sont issues.

Le gouvernement doit indiquer à Hydro Québec qu'il s'attend à ce qu'elle s'engage dans les années futures avec une philosophie de gestion qui, partant d'un certain protectionnisme tout à fait nécessaire des québécois face à l'emprise étrangère, se transforme en ouverture, en partenariat et en redistribution de la richesse.

Le Gouvernement , la Régie et Hydro Québec doivent comprendre , non seulement les raisons matérielles et pratiques de l'opposition à certains projets, mais aussi l'opposition immatérielle, mais tout aussi présente.

Il doivent les faire leurs, et mettre en place une philosophie de gestion à l'image de la multiculturalité et de la synergie des puissances dont s'est doté le Québec moderne, actuel, toutes dirigées vers l'avenir.

Conclusions plus spécifiques

Avant de conclure de façon plus spécifique, la Régie et le Gouvernement doivent, il nous semble, tenir compte, lors de leur prise en appréciation de nos conclusions et de leurs décisions, des constats des participants suivants, dont nous-mêmes, de même que des admissions pures et simples d'Hydro Québec aux Questions que nous lui avons posées. Par conséquent, attendu :

- a) Que Gaz Métro n'a pas prouvé, hors de tout doute, qu'elle n'avait pas d'autres façons rentables d'écouler sa production, et que la centrale du Suroît n'était pas une manière de réaliser indirectement ce qu'elle ne pourrait réaliser directement.
- b) Qu'Hydro Québec n'a pas prouvé que la production envisagée, à réaliser en plein cœur du Québec, est une nécessité de consommation des québécois en général, et non, sous ce couvert, une production d'une électricité d'exportation ou entrant dans la fabrication de produits à exporter, tel l'aluminium
- c) Qu'Hydro Québec n'a pas prouvé que la construction du Suroît ne servira pas d'exemple et tremplin et de jurisprudence à des abus, par le suivi d'autres compagnies, desquelles Hydro Québec achète son électricité , tel Trans Canada Energy , Boralex, dans des Centrales similaires

- d) Qu' Hydro Québec a admis elle-même que ses technologies ne sont pas exportables
- e) Qu'Hydro Québec a admis elle-même que ce type de centrale n'est pas par lui-même reproductibles et est par conséquent inapte à créer métier et expertise,
- f) Qu'Hydro Québec a admis elle-même que le type de motorologie utilisé est *grandement énergivore en air neuf*, et cela au-delà de la capacité de remplacement de la forêt québécoise, ce qui porte atteinte aux accords de Kioto
- g) Qu'Hydro Québec a admis n'avoir pas réalisé aucune Recherche et Développement pertinente, sérieuse, convenable et professionnelle, dans un correct prorata de son chiffre d'affaire actuel, et de ses réalisations projetés, mettant en scène les divers intervenants du milieu, sur tous les aspects de la production d'énergie par toutes formes et moyens, et types de projets en toutes les matières, et dont elle serait en mesure de nous présenter le chiffrer avec précision, passé, présent, et estimé pour le futur,
- h) Qu'Hydro Québec a admis elle-même être en contradiction de philosophie d'entreprise notoire entre ses volontés diamétralement opposées de réaliser de la production d'électricité par gaz, et la construction de voiture sans gaz, donc électriques.
- i) Qu'Hydro Québec n'a pas prouvé que la construction de centrales supplémentaires n'a pas pour cause la nécessité de réaliser un rendement permettant des investissements dans d'autres secteurs plus risqués, tels par exemples, la construction de voitures.

En conséquences, nous recommandons à la Régie et au Gouvernement les points suivants :

Premier ensemble de recommandations préventives

L'on doit donc en conclure, premièrement, que le projet du Suroît est un projet *in extremis*, qui ne doit être réalisé qu'en dernier recours.

Le projet du Suroît devrait être retardé minimalement pour une période de temps permettant

- a) de garantir aux gens du Québec que la production de cette électricité n'a pas pour objet de pallier une surconsommation, et qu'Hydro Québec prend tous les moyens nécessaires pour qu'il en soit ainsi
- b) de garantir qu'il n'y aura pas, dans un court moyen terme, de technologies de production, ou encore de projets supérieurs à ceux envisagés.

Advenant que les intervenants décisionnels, soit le Gouvernement et les dirigeants d'Hydro-Québec, continuent de confirmer leur volonté d'aller de l'avant dans la construction d'une centrale au gaz :

- a) de s'assurer que le site de construction, attendu l'énorme dépense en air ambiant et en gaz brûlés, ne soit pas au surplus déterminé par des composantes supplémentaires de lieu de distribution, mais tienne compte du bien public

Recommandations correctives

Outre ces décisions plus précises, relatives au Suroît, la Régie et le Gouvernement devraient au surplus prendre acte des deux points

fondamentaux du présent mémoire, qui consiste à énoncer que l'apparente urgence du projet du Suroît révèle

- a) un manque flagrant de toute poursuite de réalisation suivie, professionnelle, pertinente, de Recherche et Développement dans toutes les matières relatives à la production et la dépense de l'électricité, ce qui rend difficile, voir même impossible la capacité de pouvoir choisir entre diverses options, laquelle est la meilleure, et la plus d'avant garde, exportable, rentable, ce qui devrait être l'essentiel d'une gestion pertinente des projets
- b) un manque flagrant de vision synergique entre les projets, tels la production d'électricité, de batteries, de voitures
- c) un manque de vision des implications de l'ingérence de certains marchés, tel l'automobile, sur d'autres secteurs de travail des québécois
- d) un manque de projet de société, permettant au génie québécois de participer à l'aventure Hydro Québec
- e) un manque de consultation relativement à l'établissement de tout nouveau projet en dehors de son mandat initial qui constitue son métier de base

Nous recommandons donc, à la lecture plus spécifique des audiences du Suroît, que la Régie et le Gouvernement

A) prescrive à Hydro Québec un budget minimal de participation à des projets de Recherche et Développement relatifs , non seulement à la production d'électricité, mais aussi, à l'ensemble de ses activités, favorisant tout type de projet apte à permettre de réaliser une convergence de l'ensemble de ceux-ci

B) que le Gouvernement instaure un mécanisme de contrôle automatique de tout nouveau projet par d'hydro Québec, qui soient en dehors de ses compétences et de son métier, tel que définis à sa fondation, qui jugera

de la pertinence de ceux-ci , ou encore de s'enquérir de l'assentiment des actionnaires, les Québécois, à cet égard.

C) que le Gouvernement révise le type de gestion d'Hydro Québec, et l'incite à abandonner sa gestion des années de sa construction, et à adopter une gestion multidisciplinaire, créant non pas simplement une richesse pour la société, mais une richesse collective, par la réalisation de projets rassembleurs et susceptibles d'être mises en synergie et en convergence.

Organismes proposés

Dans le but de s'assurer du premier point, nous recommandons au Gouvernement de s'assurer, dans les plus brefs délais, de la mise en place d'une société générale de Motorologie et d'Energie du Québec (la MEC) qui permettra d'assurer aux gens du Québec , de façon impartiale, que tous les efforts de développement de technique que toutes les solutions possibles ont été déployées, avant la production éventuelles d'autres centrales similaires à celles-ci.

Dans le but de s'assure du second point, nous recommandons au Gouvernement de créer un comité un Conseil consultatif d'Hydro Québec, dont le mandat sera de conseiller le Gouvernement sur les axes et créneaux de développements et orientations futures les plus préférables pour Hydro Québec.

Cette dernière idée pourra certes paraître très générale, mais, il nous semble qu'il y a des efforts nécessaires à réaliser pour qu'Hydro Québec ne devienne pas un monopole multinational hors de contrôle, ce qu'elle est déjà en partie.