

CANADA

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

NO : R-3522-2003

HYDRO-QUÉBEC,

Demanderesse

ET

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES ET
ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE
LUTTE CONTRE LA POLLUTION
ATMOSPHÉRIQUE (SÉ/AQLPA),

UNION DES CONSOMMATEURS (UC),

Intervenants

OBSERVATIONS D'HYDRO-QUÉBEC

INTRODUCTION

De prime abord, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le «Transporteur») s'en remet entièrement à sa preuve dans le présent dossier complétée par les précisions et clarifications contenues à ses réponses aux demandes de renseignements de la Régie et des intervenants et déposées auprès de la Régie, depuis le dépôt initial de la demande, le 17 décembre 2003, jusqu'au dépôt des dernières réponses du Transporteur à la dernière demande de renseignements de la Régie, en date du 25 mai 2004, afin de justifier et d'appuyer l'ensemble des conclusions recherchées à l'égard du projet du déglaceur Lévis.

Le Transporteur est d'avis que non seulement l'ensemble de sa preuve au présent dossier répond aux exigences d'information prévues au *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie de l'énergie* (le «Règlement») mais qu'elle est suffisante et concluante, avec l'appui des précisions et clarifications apportées en cours d'instance, pour que l'autorisation

requis en vertu de l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la «Loi») soit accordée par la Régie et pour que le compte de frais reportés requis puisse être établi.

Toutefois, le Transporteur, afin de faire ressortir non seulement le bien-fondé de sa demande mais aussi l'importance des mesures de précaution qui doivent être prises afin de sécuriser l'alimentation électrique des consommateurs québécois, entre autres, en soulignant les points saillants de la preuve soumise à la Régie, soumet respectueusement les observations suivantes.

CONTEXTE

Le réseau de transport d'électricité du Transporteur compte parmi les réseaux d'électricité les plus vastes au monde; ses lignes, qui traversent d'immenses territoires, sont soumises à des conditions météorologiques souvent difficiles et, occasionnellement, extrêmes. L'une des plus fulgurantes manifestations de ce phénomène est survenue lors de la tempête de verglas qui a frappé le sud du Québec en janvier 1998. Cet événement exceptionnel a occasionné une chaîne d'impacts de grande ampleur qui a successivement touché les équipements, la continuité du service et, malheureusement, une large partie de la population québécoise. Ces conséquences ont été jugées inacceptables par Hydro-Québec et par le gouvernement du Québec, son actionnaire.

En créant la commission scientifique et technique chargée d'analyser les événements relatifs à la tempête de verglas du 5 au 9 janvier 1998, ainsi que l'action des divers intervenants (la «Commission Nicolet»), par le décret numéro 80-98, en date du 28 janvier 1998, le gouvernement du Québec avait soulevé, dans le préambule de ce décret, ses nombreuses préoccupations suite au sinistre dont les suivantes:

- La tempête de verglas a causé des dommages substantiels au réseau de transport et de distribution d'électricité dans les régions affectées (Outaouais, Laurentides, Lanaudière, Laval, Montréal, Montérégie, Estrie, Centre-du-Québec et Chaudière-Appalaches), privant ainsi d'électricité, à un moment donné, près de la moitié de la population du Québec et perturbant, de façon importante et prolongée, les activités dans plusieurs domaines de la vie sociale et économiques de ces régions;
- Il y a lieu d'évaluer la sécurité de l'alimentation électrique du Québec;
- Il est d'intérêt général d'examiner les mesures prévues ou envisagées pour réduire les pannes d'électricité, en

diminuer la durée ou en atténuer l'impact sur les populations et les activités économiques;

- Il y a lieu d'identifier, le cas échéant, les mesures additionnelles à celles déjà entreprises en vue d'améliorer et de corriger les réseaux de transport et de distribution que doit prendre Hydro-Québec pour réduire les pannes d'électricité, en diminuer la durée et en atténuer l'impact sur les populations et sur l'activité économique.

Le gouvernement du Québec a donné pour mandat à la Commission Nicolet, entre autre, :

- D'analyser les critères de conception et de fiabilité des divers équipements et installations composant les réseaux de transport et de distribution d'Hydro-Québec, en comparant notamment les normes de construction d'Hydro-Québec et celles d'autres entreprises comparables de services publics en Amérique du Nord et ailleurs et en tenant compte des particularités régionales, climatiques et autres;
- D'analyser les caractéristiques et les coûts d'autres moyens qui permettraient d'assurer une sécurité accrue de l'alimentation en électricité et relatifs notamment à la conception des pylônes et au déglacage des conducteurs et de pylônes; (nos soulignés)
- D'identifier, le cas échéant, les mesures additionnelles que doit prendre Hydro-Québec pour diminuer la durée des pannes électriques et en atténuer l'impact sur les populations et sur l'activité économique.

Une copie de ce décret numéro 80-98 du 28 janvier 1998 est jointe aux présentes observations.

Or, la tempête de verglas a remis en question la fiabilité du réseau de transport d'Hydro-Québec, non vis-à-vis de la performance électrique des équipements, qui s'est avérée conforme aux attentes, mais plutôt de leur adaptation aux aléas climatiques. À ce titre, malgré ses effets dévastateurs, l'événement fut une source précieuse d'enseignements. Ceux-ci ont été pris en compte et ont conduit, en plus de la révision des niveaux de chargement de glace dans les critères de conception d'équipements, à l'élaboration d'un programme global de sécurisation visant à mieux adapter le réseau de transport à cette nouvelle donne climatique.

Une telle démarche est conforme aux pratiques usuelles du Transporteur et découle de ses obligations comme service public responsable d'assurer une alimentation fiable et sécuritaire aux consommateurs québécois, entre autres.

En effet, par le passé, comme c'est d'ailleurs courant dans l'industrie, Hydro-Québec a su tirer leçon des incidents qui ont perturbé de façon importante son réseau de transport d'électricité et, en plus de mettre en œuvre les programmes d'investissement requis pour améliorer la fiabilité de ses installations, l'entreprise a revu, lorsqu'approprié et opportun, ses normes, critères et pratiques dans le but d'améliorer de façon constante la performance de son réseau.

De la même manière, le verglas exceptionnel du mois de janvier 1998, dont les conséquences sur la société québécoise furent jugées inacceptables, comme il a déjà été souligné, requiert du Transporteur qu'il réagisse en actualisant ses pratiques à la lumière de cette nouvelle donne climatique. La réponse appropriée à un événement d'une telle ampleur consiste en la démarche globale de sécurisation de ses installations au-delà des mesures de rétablissement de service déployées immédiatement suite au verglas. Rappelons que ces dernières ne visaient alors qu'à reconstruire les équipements détruits ou endommagés et à sécuriser l'alimentation dans les régions touchées.

La Commission Nicolet s'est prononcée comme suit à cet égard, à la page 396 de son rapport dont des extraits ont été déposés en preuve dans le présent dossier comme pièce HQT-1, Document 4:

«La Commission est convaincue que dans une société moderne telle que la société québécoise, tributaire d'une technologie élaborée et soumise à des conditions climatiques sévères, le niveau de sécurité à atteindre se situe considérablement plus haut que ce qu'offre le réseau actuel d'Hydro-Québec. Les recommandations formulées par la Commission visent à hausser les standards actuels, à combler l'écart existant entre la réalité des installations d'Hydro-Québec, brutalement révélée lors du sinistre de janvier 1998, et les conditions de sécurité des approvisionnements dont le Québec devrait bénéficier.» (nos soulignés)

D'ailleurs, à la page 286 du même rapport, la Commission Nicolet soulignait ce qui suit:

«Au même titre que la sécurité civile, les approvisionnements en énergie sont au centre des préoccupations soulevées à la suite du verglas de janvier 1998. Cela n'est pas étonnant, puisque les proportions prises par le sinistre résultent directement des dommages causés au réseau d'Hydro-Québec par le verglas et des pannes d'électricité qui en ont résulté.»

L'objectif de cette démarche de sécurisation consiste notamment, pour un événement similaire à celui de 1998, en une réduction substantielle du nombre de clients affectés et en un rétablissement sensiblement plus rapide de leur alimentation en électricité.

Avec la réalité climatique du Québec, c'est-là l'obligation minimale du Transporteur que le gouvernement du Québec lui impose dans l'intérêt de tous les citoyens et la Régie se doit de la reconnaître.

Enfin, de façon constante, depuis l'événement du verglas de janvier 1998, Hydro-Québec a prévu, dans ses plans stratégiques soumis au gouvernement du Québec, ses stratégies et projets pour améliorer la fiabilité de l'alimentation électrique pour l'ensemble de la clientèle. Dès le 22 juin 1998, par le document «Addenda au plan stratégique 1998-2002», le gouvernement du Québec a approuvé des ajustements au Plan Stratégique 1998-2002 d'Hydro-Québec qui imposait à l'entreprise de *«porter une attention particulière au développement de techniques de renforcement d'un réseau de transport sujet au verglas et de techniques de déglacage des lignes de transport»*. (nos soulignés)

Dans son Plan Stratégique 2000-2004, approuvé par le décret numéro 1090-2000 du 13 septembre 2000, Hydro-Québec soulignait, à la page 32, la réalisation d'un plan d'action pour augmenter la robustesse du réseau à la suite des événements climatiques des dernières années, comprenant, en transport, des investissements de 620 M\$ pour les projets de bouclage et de renforcement du réseau.

Le Plan Stratégique 2002-2006 d'Hydro-Québec, approuvé par le décret numéro 779-2002 du 19 juin 2002, mentionnait expressément, à la page 65, que *«afin de réduire l'impact des événements climatiques exceptionnels, TransÉnergie poursuivra ses travaux de développement liés à la protection des équipements de transport exposés à des risques de verglas. La division continuera en particulier ses travaux en vue de mettre en application de nouvelles techniques de déglacage et de renforcement mécanique»*. (nos soulignés)

Enfin, le Plan Stratégique 2004-2006 confirme les responsabilité qui incombent au Transporteur à l'égard de la sécurité de l'alimentation électrique de la clientèle. À la page 65 de ce Plan Stratégique 2004-2006 d'Hydro-Québec, il y est mentionné: *«Afin de maintenir l'intégrité de son réseau de transport, Hydro-Québec TransÉnergie terminera le projet autorisé au lendemain de la tempête de verglas de 1998, soit le bouclage du réseau en Montérégie, et proposera à la Régie de l'énergie un programme de renforcement du réseau de transport»*. (nos soulignés)

Depuis 1998, le Transporteur a prudemment agi en conséquence de ces plans stratégiques de l'entreprise qui, lorsqu'adoptés par décret, constituent les orientations privilégiées de l'actionnaire. À cet égard, le Transporteur rappelle à la Régie sa décision D-2003-68, rendue le 4 avril 2003, dans le dossier R-3497-2002, où elle mentionne que bien qu'elle ne soit pas liée par les décisions gouvernementales et qu'elle doive agir dans le cadre de son mandat, il n'en demeure pas moins que les politiques gouvernementales font partie

intégrante du concept large d'intérêt public. La Régie est d'avis qu'elle doit tenir compte de l'intérêt public lorsqu'elle rend ses décisions. Le Transporteur lui soumet que les décisions du gouvernement approuvant les plans stratégiques de l'entreprise doivent être, de la même manière, présumées prises dans l'intérêt public.

POURQUOI SÉCURISER LE RÉSEAU ?

Préoccupé d'éviter, dans l'avenir, la répétition d'un second sinistre comme celui de janvier 1998, et pour ne pas risquer que des mouvements de population de grande ampleur compromettent de nouveau la sécurité publique du Québec, le Transporteur a identifié des moyens concrets afin de préserver, au meilleur coût possible, la continuité du lien électrique entre les complexes de production et les centres de consommation. Il envisage leur déploiement dans le cadre d'une stratégie globale et ordonnancée de sécurisation du réseau de transport.

Comme le démontre avec force détails sa preuve, sur le *réseau principal*, la stratégie du Transporteur vise à fiabiliser certains éléments du réseau à 735 kV situés dans les zones vulnérables en les protégeant, notamment, contre les conséquences destructives de l'avènement possible de nouvelles tempêtes exceptionnelles de manière à les qualifier d'**axes stratégiques**.

Ce concept d'axes stratégiques a un caractère durable tel qu'il appert de la réponse du Transporteur à la question 13.1 de la demande de renseignements n° 1 de la Régie, consignée au dossier à la pièce HQT-12, Document 1.

Dans une perspective de fiabilité, les équipements ciblés doivent permettre une grande probabilité de résister à une tempête de verglas de grande intensité et, le cas échéant, n'être vulnérables qu'à des avaries mineures, nécessitant des correctifs simples et rapides susceptibles d'accélérer leur remise en service et partant, la desserte de la population en électricité.

L'atteinte de cet objectif requiert la mise en place de moyens techniques novateurs permettant de sécuriser l'alimentation des postes sources selon une approche définie de gestion du risque, en accord avec les avis du Comité Warren.

À la page 33 du rapport du Comité Warren déposé au soutien de la présente demande comme pièce HQT-1, Document 3, on peut lire:

«Quant au principe de lignes stratégiques, le Comité estime que cette approche est judicieuse et doit être poursuivie, afin de déterminer si ces lignes sont économiquement justifiables. Une ligne stratégique se caractérise par le respect de l'un des trois critères suivants : elle doit comporter une grande probabilité de résister à une tempête de verglas semblable à celle de janvier 1998; si elle subit une avarie, les dommages devraient être mineurs pour permettre une remise en service rapide ; ou,

elle devrait être à l'épreuve de l'accumulation de glace grâce à des techniques de déglacement.

Les régions à forte densité de population, comme celles de Québec et de Montréal, sont particulièrement critiques et doivent être prioritaires dans l'implantation des lignes stratégiques. Vu la configuration du réseau, le recours à des lignes stratégiques dans le Nord-Est n'est peut-être pas aussi important que dans les deux autres zones, puisque les charges essentielles des principaux centres urbains pourraient continuer d'être alimentées malgré la perte des lignes à 735 kV de la zone Nord-Est.» (nos soulignés)

Le Comité Warren poursuit, à la page 34 de son rapport, en ajoutant ce qui suit:

« Avant de s'engager à l'égard de l'un ou l'autre des projets proposés, Hydro-Québec devrait donc les soumettre à des analyses de coûts-bénéfices et de risques. D'autant plus qu'il faudra tirer profit des résultats potentiels d'activités prometteuses en R et D, notamment le déglacement des lignes à plus de 120 kV et les dispositifs d'absorption d'énergie mécanique.»

Pour sa part, la Commission Nicolet, à la page 321 de son rapport, s'exprimait ainsi, à ce sujet:

«La Commission considère que la construction de lignes stratégiques, répondant à des normes beaucoup plus exigeantes que les lignes normales, constitue un moyen convaincant de renforcer le réseau. La construction de telles lignes devrait être sérieusement envisagée et être considérée comme un complément logique des bouclages.»

Dans les *réseaux régionaux*, considérant la disponibilité de postes sources à 735 kV selon le concept d'axes stratégiques, la stratégie vise l'utilisation de techniques de déglacement telles par court-circuit ou à l'aide de mesures d'exploitation, déjà employées par d'autres entreprises d'électricité et applicables aux installations du Transporteur ; elle vise également l'utilisation d'appareils de contrôle pour forcer l'écoulement de la puissance électrique à une course différente.

Il est essentiel de se rappeler, par ailleurs, que l'efficacité de la stratégie de déglacement des réseaux régionaux repose sur la disponibilité des postes sources pour l'alimentation en électricité.

Le renforcement mécanique et/ou la reconstruction de certaines structures, souvent plus dispendieux, et des stratégies de reconstruction rapide advenant des avaries figurent également parmi les moyens envisagés. L'objectif, rappelons-le, vise, à la fin d'un événement ayant détruit ou endommagé des équipements de transport régionaux, à rétablir au moins 50 % de la charge de pointe des blocs de charge importants sur un horizon de quatre jours et 100 %, sur un horizon de vingt et un jours.

Avec le déploiement judicieux de génératrices d'urgence pour les cas limites, Hydro-Québec estime que l'application de ces mesures permettra un rétablissement du service à la clientèle dans un délai raisonnable de sept à quatorze jours environ après la fin d'une tempête comparable à celle vécue en 1998.

Cet objectif tient compte des actions prises pour renforcer le réseau de distribution et améliorer la maîtrise de la végétation en vue de rendre possible l'alimentation de la majorité des clients à l'intérieur des sept jours suivant l'événement.

En effet, conformément aux orientations des plans stratégiques d'Hydro-Québec depuis le sinistre du verglas de janvier 1998, le Distributeur a en effet entrepris, depuis 1999, des investissements de quelque 175 M\$ dans le but d'augmenter la robustesse de son réseau de distribution face à des événements climatiques extrêmes. Ces investissements s'inscrivent dans la stratégie globale de l'entreprise de sécuriser l'alimentation en électricité des québécois et ils n'atteindront leur utilité optimale que si les autres volets de cette stratégie de sécurisation dont le déglaceur Lévis qui fait l'objet de la présente demande, sont mis sur pied.

Les objectifs visés par cette démarche touchent l'ensemble du réseau de transport, tant le réseau principal que les réseaux régionaux. Les objectifs généraux visés, tels qu'élaborés dans la preuve du Transporteur, sont :

- d'assurer l'alimentation en électricité d'au moins 50 % de la charge de pointe des blocs de charge importants dans des conditions comparables à celles vécues en 1998 ;
- d'alimenter chaque poste à 735 kV par au moins une ligne stratégique.

Comme il a été clairement démontré dans la preuve, la stratégie du Transporteur, échelonnée sur un horizon de sept ans, vise à préserver au mieux l'intégrité du réseau de transport, en adaptant sa performance aux aléas climatiques. En permettant d'approvisionner les sources d'alimentation en électricité des principaux blocs de charge, le plan vise essentiellement à mettre en oeuvre les moyens nécessaires afin de maintenir, au meilleur coût possible, les services essentiels.

Bien qu'ils visent le réseau de transport dans son ensemble, les objectifs de la stratégie globale de sécurisation ciblent davantage les installations de transport permettant la desserte de blocs de charge importants, soit celles du réseau principal à 735 kV et celles les plus structurantes des réseaux régionaux situés en zones vulnérables au verglas.

Ce choix de préserver l'intégrité du réseau de transport repose sur deux prémisses, la première étant qu'il est plus facile, plus rapide et de moindre conséquence, en cas d'événement climatique exceptionnel, de reconstruire un réseau à basse tension, détruit ou endommagé, qu'un réseau à très haute tension, compte tenu de l'envergure des équipements, de l'ampleur de la logistique nécessaire, ou encore de l'accessibilité aux lieux.

La seconde de ces prémisses tient au rôle central du réseau à 735 kV d'Hydro-Québec dans le transport de l'électricité, depuis les complexes de production jusqu'aux centres de consommation.

C'est dans cette optique qu'Hydro-Québec TransÉnergie a introduit, en 1998, le concept d'axe stratégique sur lequel repose la démarche de sécurisation du réseau de transport principal décrite dans la preuve au soutien de la présente demande.

Pour l'essentiel, ce concept vise à protéger, dans les zones vulnérables au verglas, une ossature minimale du réseau à 735 kV et des réseaux régionaux afin de préserver au mieux la disponibilité de postes sources d'alimentation en électricité en cas d'événement climatique exceptionnel. Le déploiement du concept doit être suffisant pour assurer la disponibilité de tous les postes du transport principal. Chaque poste de transport principal situé dans les zones vulnérables au verglas identifiées à la figure 1 de l'annexe G de la pièce HQT-1, Document 2 doit ainsi être alimenté par au moins une ligne stratégique.

Au niveau des *réseaux régionaux*, la stratégie est semblable et vise à assurer la disponibilité des postes sources les plus importants.

Les objectifs de la démarche de sécurisation sont ambitieux mais nécessaires et commandent une optimisation de la stratégie de sécurisation, compte tenu des moyens techniques et financiers disponibles et de l'objectif du Transporteur de minimiser les impacts tarifaires pour sa clientèle.

Bien que dans les réseaux régionaux, cette optimisation de la stratégie soit plus évidente en adaptant principalement des techniques de déglacage à 120 kV déjà employées par d'autres entreprises d'électricité, ce n'est qu'au prix d'une recherche exhaustive de solutions qu'il aura été possible de dénouer l'impasse quant au réseau de transport principal.

Les premiers stages du processus de recherches du Transporteur ont portés sur une évaluation du renforcement mécanique généralisé des lignes stratégiques, une solution applicable, mais dont on anticipait les coûts élevés et prohibitifs: quelque 800 millions de dollars pour le réseau à 735 kV et un peu plus de 900 millions de dollars dans les réseaux régionaux.

Au niveau des *réseaux régionaux*, l'optimisation a également fait appel aux techniques de déglacage. Compte tenu de l'envergure de l'activité eu égard au nombre d'équipements dans ces réseaux, l'activité a requis la mise en place de critères de priorisation afin de mieux cibler les interventions les plus prometteuses et les plus bénéfiques pour la clientèle.

Au niveau des réseaux régionaux, la gamme de solutions possibles, dont diverses techniques de déglacage déjà en usage ailleurs, commanda une étude comparative des divers moyens techniques applicables à chaque réseau en zones vulnérables, afin de prioriser les choix.

L'objectif demeure de sécuriser une infrastructure de base pour l'alimentation des postes sources et d'apporter les correctifs nécessaires afin de permettre le rétablissement du service dans les délais fixés.

Plusieurs critères de sélection ont ainsi été introduits afin de cibler les interventions les plus intéressantes : vulnérabilité des équipements selon leur capacité mécanique et le risque lié à leur situation ; impact d'une intervention sur les délais de rétablissement du service ; exposition des équipements selon la direction des vents dominants; coût de l'intervention en rapport avec l'importance de la charge en jeu.

Au niveau du *réseau principal*, l'optimisation de la stratégie a été orientée vers l'application de techniques de déglacage à 735 kV. Ces recherches furent notamment encadrées par un outil d'analyse de risque mis au point et introduit dans le processus afin d'orienter les choix, conformément aux avis exprimés par le Comité Warren.

Au niveau du réseau principal à 735 kV, l'évaluation entreprise quant au développement du réseau et à la sécurité d'alimentation a fait ressortir la nécessité d'approfondir la notion de risque liée aux catastrophes. L'analyse qui s'en est suivie a permis d'élaborer une méthode détaillée de cotation de risque des postes de transport fondée sur l'évaluation de la vulnérabilité d'une installation combinée aux impacts causés par la perte de cette même installation.

L'établissement du risque global du réseau repose alors sur la somme des cotes de risque individuelles des postes évalués. Ces notions de vulnérabilité et d'impact qualifient les équipements de la manière suivante, en situation de verglas :

- La vulnérabilité d'un poste ou d'un réseau n'est pas régie par le maillon le plus faible, comme une chaîne, mais dépend au contraire du ou des maillons les plus forts. Ainsi, pendant un verglas important, la continuité d'alimentation de la charge est maintenue tant et aussi longtemps qu'il reste une ligne en service et que le poste demeure alimenté. La notion de vulnérabilité est ainsi

évaluée en fonction de l'écart entre la capacité mécanique des lignes et le niveau de verglas appréhendé, ainsi qu'en termes de diversité géographique des lignes alimentant les postes, et aussi, en termes de fiabilité des postes sources adjacents.

- La notion d'impact est établie, pour un poste donné, en fonction de son niveau de charge et de transit vers d'autres postes. Selon cette méthode d'analyse, l'application de différentes solutions de réseau entraîne des cotes de risque particulières pour chacun des postes du réseau, ce qui résulte en une évaluation différente du risque global du réseau pour chaque solution analysée. Ceci permet, conséquemment, d'apprécier la performance des solutions envisagées. La comparaison de ces cotes globales permet ensuite de départager les solutions les plus avantageuses des points de vue technique et économique.

Parmi les solutions de réseau applicables, le Transporteur a exploré le domaine des techniques de déglçage à 735 kV. De cet exercice, il a conclu qu'aucun appareil approprié aux besoins du réseau principal n'était disponible commercialement.

Par ailleurs, ses recherches lui ont permis d'établir que la technique à courant continu pourrait être utilisée pour le déglçage d'une ligne à 735 kV.

Un groupe de travail interne dédié à ces recherches a permis au Transporteur d'identifier qu'il était requis, pour être efficace, qu'un déglçeur à courant continu puisse débiter un courant de 7200 ampères dans les conducteurs d'une ligne à 735 kV.

Mis en place dans certains postes stratégiques du réseau, il est envisagé que ce nouvel appareil soit raccordé en alternance, dans des conditions climatiques difficiles, sur des lignes stratégiques à sécuriser.

Bien que la performance anticipée de ce nouveau déglçeur satisfasse aux besoins, ses coûts paraissaient trop élevés en rapport avec les occasions de l'utiliser; la possibilité d'assortir l'appareil d'une fonction électrique complémentaire afin de maximiser les bénéfices de son utilisation et d'en assurer la disponibilité, le moment venu, a donc été étudiée.

Des travaux effectués avec les équipementiers du Transporteur ont permis d'envisager la conception d'un déglçeur à courant continu capable de faire double fonction de compensateur de puissance réactive sur le réseau.

Enfin, le Transporteur a cru opportun de soumettre à un groupe de six (6) experts internationaux, la solution de déglçage à laquelle ses travaux internes l'avaient mené. Le rapport de ces experts sur le projet de déglçeur, déposé au soutien de la présente demande d'autorisation comme pièce HQT-5, Document

2, est non seulement positif en soi quant au projet mais il confirme également, d'une certaine manière, ses chances de succès en précisant ainsi, à la page 3: «*The presentations by TransÉnergie staff demonstrated that this is a well thought out program that has a high probability of significantly reducing the impact of severe icing conditions.(...)*».

Avec sa méthode de cotation de risque élaborée pour les postes de transport et le développement prometteur d'un déglaceur pour les lignes à 735 kV, le Transporteur a optimisé sa stratégie de sécurisation du réseau principal.

Le Transporteur a procédé à une étude consistant à évaluer l'efficacité de combiner les deux moyens suivants pour réduire l'impact d'aléas climatiques sur les équipements de transport, soit : d'une part le renforcement mécanique des lignes stratégiques, et d'autre part, l'ajout de déglaceurs dans certains postes importants du réseau pour contenir et diminuer l'accumulation de verglas et les charges mécaniques subséquentes sur les équipements.

Pour les solutions impliquant l'ajout de déglaceurs dans des postes, un certain renforcement des lignes déglacées a dû être considéré afin de permettre à ces lignes de résister à des charges combinées de vent et de glace de même qu'aux efforts structuraux non balancés produits lors du déglacage ; ce renforcement minimal visait également à réduire les risques de glissement ou de bris des câbles de garde.

Divers scénarios de sécurisation ont été ainsi analysés, allant de l'utilisation de techniques de déglacage seulement au renforcement ciblé de certains tronçons stratégiques, en passant par diverses combinaisons mixtes de déglacage et de renforcement.

Ces scénarios sont présentés en détail à la pièce HQT-4, Document 2. Pour fins de comparaison, chaque scénario devait permettre aux lignes de transport principal de résister aux charges climatiques de récurrence 1/100 ans.

Enfin, une cote globale de risque a été attribuée à chaque scénario, traduisant ainsi son degré d'amélioration de la sécurité du réseau selon la méthode de cotation de risque des postes de transport.

Le processus d'analyse des scénarios de sécurisation confirma d'abord le coût prohibitif des solutions initialement envisagées, et axées essentiellement sur le renforcement mécanique généralisé des lignes à sécuriser : un coût estimé à près de 800 millions de dollars pour le réseau principal et à plus de 900 millions de dollars dans les réseaux régionaux, tel que mentionné précédemment.

Les analyses réalisées par la suite ont permis de tirer les conclusions suivantes quant au réseau principal :

- Les renforcements individuels de lignes sont peu efficaces, par rapport aux coûts qu'ils commandent, dans une perspective globale de sécurisation. Ce résultat reflète la portée plus limitée d'un renforcement par rapport à celle des déglaceurs, qui agissent sur plusieurs lignes à la fois et permettent de faire face à plusieurs épisodes de verglas consécutifs ;
- Pris isolément, des déglaceurs de grande taille à grand rayon d'action, qui seraient installés aux postes de Lévis ou de Jacques-Cartier, obtiennent une meilleure cote globale de risque du réseau que des déglaceurs de petite taille, aux postes de Boucherville ou de Laurentides. Un gros déglaceur est plus efficace au poste de Lévis qu'au poste de Jacques-Cartier.

L'optimisation de la stratégie de sécurisation à l'aide de déglaceurs avait pour objectif de couvrir en grande partie le niveau de sécurisation atteint avec le renforcement mécanique généralisé des lignes stratégiques, la solution de référence, mais à un coût nettement plus avantageux.

De toute évidence, le présent projet de sécurisation de son réseau que le Transporteur soumet à l'autorisation de la Régie est solidement fondé dans un ensemble de faits qui mènent inévitablement à sa reconnaissance dans l'intérêt public.

- Ce projet est une réaction prudente et calculée aux effets dévastateurs, tant sur les infrastructures de transport d'électricité que sur la sécurité d'une grande partie des citoyens du Québec, engendrés par la tempête du verglas de janvier 1998.
- Ce projet découle directement des dures leçons que cette tempête exceptionnelle de verglas a donné au Québec tout entier.
- Ce projet est commandé par les attentes du gouvernement du Québec à l'égard de la sécurité de l'alimentation électrique de la population.
- Ce projet est en accord avec les avis du Comité Warren.
- Ce projet s'inscrit parfaitement dans les recommandations de la Commission Nicolet.
- Ce projet est conforme aux quatre (4) derniers plans stratégiques d'Hydro-Québec dont trois (3), sauf le dernier qui est toujours sous considération, ont été approuvés par le gouvernement du Québec.

- Ce projet a été défini à la suite d'une étude rigoureuse consistant à prioriser diverses solutions permettant d'améliorer la robustesse du réseau principal de transport en situation de verglas.
- Ce projet est celui qui atteint le plus grand niveau de sécurisation par rapport à son coût.
- Ce projet vise une région aussi sujette au verglas que celle touchée en janvier 1998 et dont le réseau principal de transport, outre le bouclage du centre-ville de Québec, n'a pas encore fait l'objet de renforcement.
- Ce projet s'inscrit parfaitement dans la stratégie globale de sécurisation de l'ensemble du réseau d'Hydro-Québec et il est essentiel à la sécurisation des réseaux régionaux et à la valorisation des investissements du Distributeur dans la sécurisation de son propre réseau.
- Ce projet est conforme aux avis, opinions et recommandations de nombreux experts en la matière.
- Ce projet s'inscrit logiquement dans la suite des actions que le Transporteur se devait de prendre et a pris suite au verglas de 1998, eu égard aux responsabilités que le gouvernement, ses experts et la population toute entière ont imposé à Hydro-Québec.
- Ce projet est une réaction prudente, mûrie et mesurée d'un Transporteur responsable qui assume pleinement ses obligations envers la charge locale et ses autres clients qu'il doit desservir de façon fiable et sécuritaire.

POURQUOI AU POSTE LÉVIS ?

Le scénario de sécurisation du réseau principal qui a été retenu comporte la réalisation des projets majeurs suivants, tels qu'illustrés à la figure 1 de l'annexe H de la pièce HQT-1, Document 2:

- Installation d'un déglaceur de grande taille au poste de Lévis, avec renforcement ciblé des lignes stratégiques qui s'y rattachent ;
- Installation d'un déglaceur de petite taille au poste de Boucherville, avec renforcement ciblé des lignes stratégiques qui s'y rattachent ;
- Renforcement de la ligne La Vérendrye-Duvernay ;

- Renforcement des lignes Manicouagan-Micoua et Manicouagan-Bergeronnes.

Ce scénario permet de couvrir plus de 90 % du niveau de sécurisation que procurerait le renforcement mécanique généralisé des lignes stratégiques et ce, à moins de la moitié du coût : un coût estimé à environ 350 millions de dollars pour le scénario retenu, par rapport aux 800 millions de dollars requis pour le renforcement généralisé.

Le scénario que privilégie le Transporteur permet ainsi de sécuriser de façon optimale le réseau de transport des régions de Québec et de Montréal afin d'assurer une alimentation d'urgence. Il augmente la sécurité d'approvisionnement des centres de charge envers la production en provenance du Nord-Est et du Nord-Ouest et renforce le réseau de transport autour du poste de Duvernay, le plus gros poste de charge de la province.

L'installation d'un déglaceur de grande taille au poste de Lévis procure deux bénéfices supplémentaires importants. Le premier est qu'il permet de déglacer et de sécuriser deux lignes à 315 kV qui y sont raccordées et qui approvisionnent la Gaspésie. Le second, lié à sa fonctionnalité additionnelle de compensation, est la possibilité qu'il offre d'être converti en un appareil de contrôle de tension très efficace en un point névralgique du réseau, tel qu'expliqué plus en détail aux sections 4.3.4 de la pièce HQT-4, Document 2, et 1.2 de la pièce HQT-9, Document 1.

Pour ces raisons, le Transporteur privilégie donc l'installation d'un déglaceur de grande taille au poste de Lévis, avec appareils de sectionnement et renforcement de lignes connexes, comme premier des quatre projets de sécurisation à réaliser sur le réseau principal. C'est là le projet le plus avantageux pour abaisser significativement la cote de risque du réseau.

La pièce HQT-4, Document 2, intitulée «*Sécurisation du réseau de transport principal - Comparaison et priorisation des projets*» et déposée au soutien de la présente demande d'autorisation, expose en détail les nombreuses raisons pour le choix du scénario de sécurisation mentionné précédemment et comptant, comme premier projet majeur, l'installation d'un déglaceur de grande taille au poste de Lévis, avec renforcement ciblé des lignes stratégiques qui s'y rattachent.

Le choix du poste de Lévis pour un déglaceur de grande taille est articulé en regard de l'impact stratégique d'ensemble car la grande région de Québec est un carrefour électrique primordial pour le réseau. Sept lignes à 735 kV y pénètrent pour intégrer la production et cinq lignes à 735 kV en ressortent pour alimenter le sud-ouest du Québec en plus de servir de source à la charge locale et à celle de la Gaspésie.

Le déglaceur du poste de Lévis, par sa fonction complémentaire, offrira un avantage additionnel en terme de contrôle de tension pouvant être utilisé sur une base usuelle comme un compensateur statique. Un tel usage permettra de réduire les investissements requis pour l'accroissement de la capacité du réseau et aussi pour assurer le contrôle de tension du réseau dans son exploitation courante lors des montées et baisses de charge.

Comme il a été mentionné à la pièce HQT-12, Document 3, en réponse à la demande de renseignement 7.1 de l'Union des consommateurs, pour contrôler la tension lors des montées et baisses de charge du réseau, le Transporteur a besoin de la pleine capacité des compensateurs de Lévis et de Boucherville exploités en compensateur statique, de même que la puissance réactive dynamique additionnelle que fournira le nouveau producteur TransCanada Energy dont les installations seront situées dans le parc industriel de Bécancour.

Ce nouvel apport de puissance réactive additionnel suffira à peine à maintenir, dans l'horizon de ces projets, la capacité actuelle en contrôle de tension pour des taux de montée de charge similaire au taux actuel.

Le Transporteur rappelle avoir souligné que cette capacité de suivre les montées de charge est particulièrement altérée lors d'indisponibilités de compensateurs dans les zones de charge. L'impact de la future production éolienne n'est pas encore pris en compte face à ce phénomène. Une montée de charge coïncident avec une baisse de vents et donc, de la production éolienne, viendra accentuer le recours au réglage de la production nécessaire pour assurer l'équilibre offre/demande en temps réel sollicitant davantage les compensateurs.

Aussi, dans la pièce HQT-12, Document 1, en réponse à la demande de renseignement 22.1 de la Régie, le Transporteur a indiqué que lors du choix de la solution d'ensemble incluant le déglaceur de Lévis, il ne connaissait pas la volonté du gouvernement du Québec d'implanter un large volume de production éolienne en Gaspésie. Le poste de Lévis, source de la Gaspésie et du Bas du fleuve, subira les fluctuations de production de cette filière de production. Actuellement, le Transporteur ne sait pas quelle sera l'intensité de cette fluctuation. Cependant une baisse de production éolienne résultant d'une baisse de vent ou d'un arrêt des machines par basse température coïncidente avec une montée de charge, apparaît possible. Dans un tel cas, ce n'est pas seulement les variations au poste de Lévis que l'on percevra, mais aussi l'effet d'un suivi de la production pour réaliser l'équilibre offre/demande. La disponibilité de puissance réactive dynamique sur le réseau principal près des grands centres de charge sera grandement bénéfique et la fonction compensateur statique des déglaceurs sera alors mise à contribution.

Le déglaceur proposé au poste de Lévis comporte également un avantage en terme de sécurisation du réseau régional. La présence de ce déglaceur offre

en effet l'opportunité non seulement de déglacer les lignes 735 kV autour du poste Lévis mais aussi une ligne à 315 kV qui alimente la Gaspésie, soit l'une des deux lignes Lévis - Rivière-du-Loup. Pour sécuriser cette très longue ligne régionale, il n'y avait guère d'autre choix que de la reconstruire pour que le poste Rivière-du-Loup demeure la source de toute la Gaspésie. L'évaluation préliminaire indique que cette solution aurait coûté environ 75 M\$ 2000 de plus que la solution ici préconisée de la déglacer avec l'appareil installé au poste Lévis. Ceci a donc été retenu comme avantage comparatif.

Enfin, le Transporteur insiste sur le fait que la nécessité du déglaceur au poste de Lévis concerne d'abord le territoire de la grande région de Québec. Tel que mentionné à la pièce HQT-14, Document 1, en réponse à la question 2.1 de la demande de renseignements n° 2 de la Régie, la région de Québec est également à risque. L'alimentation de la deuxième zone de charge en importance au Québec ainsi que celle de la Gaspésie dépend directement de la disponibilité de sources fiables dans la région de Québec.

Le Transporteur réitère qu'il est d'avis que la réalisation du projet du déglaceur au poste de Lévis permettra d'atteindre une performance de rétablissement de service dans la région de Québec comparable, toutes proportions gardées, à celle de la partie sud du Québec, une fois que l'ensemble des projets seront complétés.

La preuve du Transporteur a clairement démontré que le projet d'un déglaceur au poste de Lévis constitue le projet individuel comportant le plus de bénéfices quant à la sécurisation du réseau de transport.

En effet, jusqu'à l'implantation du déglaceur au poste de Lévis, la région de Québec demeurera vulnérable et à risque et il est raisonnable de prévoir de substantiels dommages aux différents réseaux, notamment celui à 735 kV, affectant de façon significative l'alimentation de nombreux clients tributaires de cette portion clef du réseau, advenant, dans cette région, un verglas similaire à celui de 1998.

Comme indiqué dans la pièce HQT-14, Document 1, en réponse à la question 2.2 de la demande de renseignements n° 2 de la Régie, le Transporteur a réalisé une simulation visant à vérifier l'efficacité du déglaceur au poste de Lévis. Les principaux résultats de cet exercice qui ont été présentés lors de la réunion technique du 23 février 2004 dans le présent dossier sont illustrés à la figure 1 de cette pièce HQT-14, Document 1.

Simulant un verglas de l'ampleur de celui de 1998, le Transporteur a constaté que la solution du déglaceur au poste de Lévis lui permet de sécuriser les postes sources à 735 kV de la région de Québec de même que l'alimentation jusqu'au poste de Rivière-du-Loup. La sécurisation de ces postes ne peut être que bénéfique en terme de rapidité de rétablissement du service, d'autant plus

que les efforts de reconstruction pourront être concentrés sur les réseaux régionaux et les réseaux de distribution.

En outre, cette simulation permet de démontrer que l'opération du déglaceur permet de rencontrer l'objectif de limiter l'accumulation de glace sur les conducteurs à moins de 25 mm, tel que précisé à la page 18 de la pièce HQT-5, Document 1.

Le Transporteur croit utile de rappeler que les gains en terme de rapidité de rétablissement de service du déglaceur au poste de Lévis doivent être évalués par rapport à la situation prévalant dans la région de Québec. En effet, les projets de sécurisation lancés rapidement après la tempête de verglas de 1998 visaient les régions alors touchées du Sud du Québec et n'ont donc pas d'impact sur le rétablissement du service dans la région de Québec.

Tel que précisé à la réponse 5.1 dans la pièce HQT-14, Document 1, le projet de sécurisation ciblant les équipements régionaux alimentant le centre-ville de Québec a été réalisé afin d'améliorer la sécurité d'alimentation des charges stratégiques de la Communauté urbaine de Québec (centres économiques et administratifs majeurs, ainsi que la colline parlementaire). Cette amélioration a une portée limitée si aucune source à 735 kV ne demeure disponible lors d'un événement de verglas. Le projet du déglaceur au poste de Lévis vise à procurer cette sécurisation du réseau principal dans la région de Québec.

Le Transporteur est convaincu que son choix du poste de Lévis pour l'installation d'un déglaceur de grande taille, fait après des études complètes, rigoureuses et sérieuses, pour toutes les raisons exposées ci-haut, est le meilleur possible pour le déploiement optimal de son approche des axes stratégiques.

Tel qu'il appert des réponses à plusieurs demandes de renseignements dont les questions 8.2 et 21.3 de la première demande de la Régie, la solution proposée par le Transporteur est optimale; aucun actif du réseau existant ne peut être exploité de manière à rencontrer les objectifs visés par le déglaceur au poste de Lévis.

La Régie doit être consciente que sans le déglaceur proposé au poste de Lévis non seulement cette approche des axes stratégiques n'a plus sa raison d'être mais une grande partie des efforts de sécurisation menés à date sur les réseaux régionaux de même que sur le réseau de distribution, dans une certaine mesure, ne seront plus utiles et efficaces.

POURQUOI LA TECHNOLOGIE À COURANT CONTINU ?

Comme indiqué précédemment, le Transporteur a exploré le domaine des techniques de déglacement à 735 kV. L'exploration mena à la conclusion qu'aucun appareil approprié aux besoins du réseau principal n'était disponible commercialement. Par ailleurs, ses recherches lui permirent d'établir que la technique à courant continu pourrait être utilisée pour le déglacement d'une ligne à 735 kV.

La réflexion d'un groupe de travail interne pluridisciplinaire, mis sur pied en juillet 1998 et mettant à profit l'expertise d'ingénieurs d'expérience et de chercheurs chevronnés en transport d'énergie, a mené au rangement, sur la base de critères définis et pondérés, de solutions techniques de déglacement des lignes électriques, solutions de type «mécanique» ou de type «par effet Joule».

Tel qu'expliqué en détail à la pièce HQT-12, Document 3, en réponse à la question 9 de la demande de renseignements de l'Union des consommateurs, ce groupe de travail du Transporteur a produit une grille d'analyse des diverses techniques de déglacement à être considérées comprenant neuf critères d'évaluation: (1) le coût d'implantation, (2) la fiabilité du concept, (3) le risque et la recherche et développement («R&D»), (4) le délai d'implantation, (5) la complexité d'utilisation, (6) le coût d'exploitation, (7) la fiabilité d'alimentation, (8) le coût d'entretien et (9) le coût de la R&D.

Le groupe de travail a analysé 11 méthodes de déglacement de type «par effet Joule» ou de type «mécanique» au moyen de la grille d'évaluation ci-haut décrite. Les résultats de cette analyse et le classement des solutions évaluées sont résumés à la page 16 de la pièce HQT-12, Document 3, mentionnée au paragraphe précédent.

Les solutions ayant le plus grand potentiel de succès ont été retenues et ont fait l'objet d'études plus approfondies par le groupe de travail.

Le Transporteur a finalement retenu la méthode de déglacement à courant continu applicable aux lignes toutes tensions.

Un comité d'experts internationaux a été formé par le Transporteur pour revoir les performances électriques du système à courant continu préconisé pour déglacer les lignes stratégiques raccordées au poste de Lévis.

Plusieurs présentations techniques ont été faites par le Transporteur au comité d'experts afin de les informer des différents aspects techniques reliés au déglacement à courant continu, de sa conception à son exploitation. Une de ces présentations exposait les 11 solutions potentielles qui avaient été analysées par le groupe de travail interne en 1998. Les avantages et les inconvénients de chacune des méthodes ont été présentés ainsi que le processus de rangement qui a permis de faire ressortir que le système à courant continu représente la

meilleure solution pour déglacer les lignes stratégiques ayant des conducteurs en faisceaux.

Le Transporteur soumet que le comité d'experts disposait de toutes les informations pertinentes quant aux autres solutions possibles ou qui pourraient être développées pour effectuer le déglacage des lignes ayant des conducteurs en faisceaux. En fin de compte, le comité d'experts n'a pas jugé ces autres solutions aussi pratiques que le déglacage à courant continu.

Le rapport du comité d'experts internationaux intitulé «*Advisory Committee's Review of the TransÉnergie De-icing Project*» a été déposé au dossier de la présente cause comme pièce HQT-5, Document 2.

Enfin, la Régie doit savoir apprécier que le choix du système à courant continu, en plus d'être techniquement justifié comme le démontre clairement la preuve déposée par le Transporteur, est dicté également par le fait qu'il repose, en grande partie, sur une technologie connue et éprouvée.

Le délai dans lequel le Transporteur se doit de sécuriser son réseau principal pour prudemment faire face à un autre sinistre comme le verglas de 1998, tel que souligné, entre autres, par la Commission Nicolet, ne lui permettrait pas de s'engager dans de longues, intensives et , possiblement, dispendieuses recherches scientifiques afin de développer un autre système qui pourrait peut-être s'avérer, avec le temps, préférable sur certains aspects.

Le Transporteur est d'avis que son choix d'un système à courant continu pour déglacer les lignes stratégiques est le bon. Il a fait l'objet d'études, d'analyses et de consultations sérieuses et soutenues et la preuve au dossier présentée par les deux (2) intervenants ne remet aucunement en question la stratégie de sécurisation du réseau largement supportée le Comité Warren, la Commission Nicolet et le gouvernement du Québec.

POURQUOI MAINTENANT ?

La tempête de verglas remonte à janvier 1998.

Tel que mentionné dans la preuve, face à cet incident dévastateur, Hydro-Québec a eu à réagir à cet événement dans un contexte de grande urgence. L'entreprise a dû mobiliser son effectif et déployer sur plusieurs fronts simultanément, au prix d'une logistique complexe, une série de mesures visant à rétablir le service dans les meilleurs délais, à reconstruire les éléments détruits ou endommagés des réseaux de transport et de distribution, et à sécuriser les centres de consommation.

Peu de temps après l'événement, Hydro-Québec a mis en oeuvre une série de projets additionnels de renforcement, dont les principaux ont présentés à la figure 1 de l'annexe E de la pièce HQT-1, Document 2 déposée au présent dossier, en vue d'améliorer la sécurité d'alimentation dans les régions touchées.

L'élaboration de ces projets a été guidée par une stratégie visant la diversification des sources d'alimentation et l'utilisation de corridors géographiquement distincts. À date, certains de ces projets ont été réalisés. Parmi ceux-ci, on compte le bouclage du centre-ville de Montréal et des régions Québec-Mauricie, ainsi que la construction de la ligne Duvernay-Anjou. Les projets de la boucle montréalaise et de l'intégration améliorée de la centrale de Beauharnois au réseau de Montréal sont en voie d'être complétés. Par ailleurs, le Transporteur désire redémarrer le projet de la boucle outaouaise.

Le rapport de la Commission Nicolet a été publié en avril 1999.

Comme le démontrent les extraits qui ont été déposés au présent dossier comme pièce HQT-1, Document 4, cette Commission, en traitant des priorités à accorder à l'ensemble des mesures considérées qui permettraient de sécuriser les approvisionnements en électricité, à la page 389 de son rapport, s'exprime ainsi:

«Afin d'articuler ce projet, et dans la logique de ce que l'on vient de souligner, il faut toutefois insister pour qu'en ce qui concerne le transport sécuritaire de l'énergie nécessaire à l'alimentation des fonctions essentielles de la société québécoise, on définisse un objectif qui, de l'avis de la Commission, doit être atteint à plus brève échéance - dix ans en toute prudence. Le risque de sinistre de causes naturelles est trop important pour que l'on puisse tergiverser à ce sujet.»

Le Transporteur ne conteste pas cette évaluation faite par la Commission Nicolet de l'échéance raisonnable pour sécuriser le transport de l'électricité requise pour l'alimentation des fonctions essentielles de la société.

Il ne faut pas croire, par ailleurs, que le Transporteur soit en retard sur un tel échéancier recommandé et qu'il lui faille donc rattraper quelque temps perdu. Au contraire, les travaux de renforcement de réseau évoqués précédemment ainsi que la stratégie de sécurisation de l'alimentation électrique élaborée et mise en place par le Transporteur de même que par le Distributeur, à date, ont respecté le délai envisagé par la Commission Nicolet et par les plans stratégiques de l'entreprise mentionnées précédemment.

Il demeure que le projet du déglaceur au poste de Lévis, afin de s'insérer idéalement dans le calendrier souhaité et contribuer pleinement et efficacement à l'ensemble des efforts de sécurisation du réseau doit être autorisé au plus tard avant la fin du mois d'août selon l'échéancier critique de réalisation du projet. Le respect de cet échéancier permettra notamment de procéder en temps opportun aux approvisionnements requis pour le projet.

Tout report du projet du déglaceur Lévis mettrait à risque non seulement la zone de service de la région de Québec mais également le déploiement entier de la stratégie globale de sécurisation de l'alimentation électrique d'Hydro-Québec.

CONFORMITÉ DE LA DEMANDE

Comme dernier point d'argumentation, le Transporteur souligne à la Régie que sa demande d'autorisation afin de procéder avec son projet du déglaceur Lévis contient tous les renseignements devant accompagner une demande d'autorisation introduite en vertu du premier paragraphe du premier alinéa de l'article 73 de la Loi et du Règlement.

Le dossier du Transporteur, de plusieurs centaines de pages, complété par ses réponses aux demandes de renseignements de la Régie et des intervenants, comprend, en fait, la démonstration complète que la réalisation du projet est non seulement dans l'intérêt de l'ensemble des clients du Transporteur mais également pour le bien-être et la sécurité de l'ensemble de la société québécoise qui, dans ses activités sociales et économiques, n'a plus à subir les défaillances causées par le verglas de 1998 aux infrastructures essentielles.

Le Transporteur soumet également à la Régie que sa demande pour l'établissement d'un compte de frais reportés, pour inclusion éventuelle dans sa base de tarification, afin d'y inscrire les coûts du programme global de sécurisation du réseau de transport qui, selon les principes comptables généralement reconnus, ne pourraient être comptabilisés comme immobilisations, est amplement justifiée par la preuve au dossier. Il est dans l'intérêt de tous, le Transporteur comme sa clientèle, que ce compte de frais reportés soit approuvé tel que demandé.

CONCLUSION

La présente demande vise essentiellement à obtenir l'autorisation de la Régie, requise en vertu de l'article 73 de la Loi, afin de construire les immeubles et les actifs requis pour la réalisation du projet visant l'implantation d'un déglaceur au poste de Lévis et d'équipements connexes.

Conformément au Règlement, le Transporteur a consigné au dossier tous les renseignements requis pour que la Régie puisse statuer sur les objectifs visés par le projet, sur son opportunité et sa faisabilité économique et sur le caractère raisonnable des coûts au regard des objectifs visés.

Dans le présent dossier, le Transporteur a présenté également, à titre d'information complémentaire, et non pas comme élément visé par sa demande d'autorisation, le programme global de sécurisation du réseau de transport et ce, tant pour le réseau principal que pour les réseaux régionaux.

Cette présentation est contenue à la pièce HQT-1, document 2.

Le Transporteur demeure d'avis que cette information sera utile à la Régie pour mettre en contexte la présente demande d'autorisation et celles qui suivront pour les autres projets de sécurisation mais il se doit de souligner à la Régie que ce n'est toutefois pas la stratégie globale de sécurisation du réseau qui est l'objet de la présente demande d'autorisation d'un projet d'investissement de plus de 25 M\$.

La preuve du Transporteur démontre hors de toute doute que le projet du Déglaceur Lévis constitue un investissement prudent, sage et nécessaire que le Transporteur doit effectuer afin de continuer d'assurer un service fiable et sécuritaire à l'ensemble de sa clientèle conformément à ses obligations légales, statutaires et réglementaires.

Il est indéniable - et aucune preuve au dossier ne vient contredire ce fait - que les constats faits suite à la tempête de verglas de janvier 1998, tant par le Transporteur lui-même que par la Commission Nicolet, le Comité Warren et le gouvernement du Québec que le Transporteur a l'obligation de sécuriser le réseau de transport.

Le Transporteur ne peut tout simplement ignorer les leçons du verglas, les avis et recommandations faites par la Commission Nicolet et le Comité Warren, les orientations prises par son actionnaire et les attentes de la population qu'il a la responsabilité de servir adéquatement. Ce serait irresponsable.

En pleine crise du verglas, le Transporteur a réagi rapidement afin de rétablir le service dans les meilleurs délais et reconstruire les éléments détruits ou endommagés de son réseau de transport.

Peu de temps après l'événement, Hydro-Québec a mis en oeuvre une série de projets additionnels de renforcement, en vue d'améliorer la sécurité d'alimentation dans les régions touchées. L'élaboration de ces projets a été guidée par une stratégie visant la diversification des sources d'alimentation et l'utilisation de corridors géographiquement distincts. À date, certains de ces projets ont été réalisés.

Dans l'éventualité d'un autre événement climatique de grande ampleur, l'ensemble de ces projets permet de réduire le nombre de clients affectés, et d'accélérer le rétablissement du service. Cependant, même s'ils amènent une amélioration de la fiabilité du réseau de transport dans les régions touchées par l'événement de 1998, ces projets ne peuvent suffire, à eux seuls, à fiabiliser le

réseau dans son ensemble; en effet, plusieurs autres équipements de transport, situés dans d'autres zones sensibles, demeurent vulnérables à des événements de même nature.

C'est pour parer à cette lacune qu'Hydro-Québec s'est engagée dans une démarche globale de sécurisation dont la finalité vise une réduction substantielle du nombre des clients pouvant être affectés par un événement de même nature, en quelque zone sensible qu'il puisse survenir, et un rétablissement de service sensiblement plus rapide pour ceux qui le seront.

Il s'agit là de la seule démarche prudente et responsable que le Transporteur pouvait adopter dans ces circonstances.

Comme le souligne, à juste titre, la Commission Nicolet, à la page 276 de son rapport:

«Les valeurs privilégiées par une culture de sécurité civile sont d'abord l'importance donnée à la protection des personnes et des biens, la préoccupation concernant la prévention et la préparation face à l'imprévisible, la priorité accordée à l'autonomie et à la responsabilité [. . .] » (nos soulignés)

Le Transporteur est également d'avis que mieux vaut prévenir que guérir et qu'il est rentable d'investir dans la prévention. En fait, ce n'est pas seulement une question de rentabilité mais une obligation fondamentale pour une entreprise de service public prudente et responsable.

Enfin, comme, le Transporteur l'a souligné dans ses dernières réponses aux demandes de renseignements de la Régie, il se doit de répondre d'une façon complète, responsable et prudente aux conclusions qui ont été tirées du verglas de 1998, entre autres, par le Comité Warren et la Commission Nicolet afin de ne pas s'exposer, faute d'avoir pris toutes les mesures appropriées, à des recours judiciaires de la nature du recours collectif présentement entrepris pour le compte de près de 1,4 millions de clients privés d'électricité en 1998 et évalué, pour l'instant, à plusieurs centaines de millions de dollars.

Le Transporteur demande en conséquence que la Régie lui accorde toutes les conclusions demandées dans le présent dossier.

Montréal, le 17 juin 2004

(s) Gagnon, Lafontaine
GAGNON, LAFONTAINE
Procureur de la demanderesse



DÉCRET

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

NUMÉRO 80-98

CONCERNANT la création d'une commission scientifique et technique chargée d'analyser les événements relatifs à la tempête de verglas survenue du 5 au 9 janvier 1998, ainsi que l'action des divers intervenants

28 JAN. 1998

—ooo0ooo—

ATTENDU QUE la tempête de verglas survenue du 5 au 9 janvier 1998 dans plusieurs régions du Québec, notamment dans les régions de l'Outaouais, des Laurentides, de Lanaudière, de Laval, de Montréal, de la Montérégie, de l'Estrie, du Centre-du-Québec et de Chaudière-Appalaches, a entraîné une série d'événements qui, par leur gravité et leur ampleur, constituent un sinistre qui affecte encore une bonne partie de notre population;

ATTENDU QUE cette tempête de verglas a causé des dommages substantiels au réseau de transport et de distribution d'électricité dans ces régions, privant ainsi d'électricité, à un moment donné, près de la moitié de la population du Québec et perturbant, de façon importante et prolongée, les activités dans plusieurs domaines de la vie sociale et économique de ces régions;

ATTENDU QUE les conséquences humaines, sociales, économiques et financières de ces événements atteignent des proportions considérables qu'il est encore difficile de mesurer pleinement;

ATTENDU QU'il y a lieu, afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens ainsi que le bon fonctionnement des activités sociales et économiques, de procéder rapidement à l'analyse de ces événements et des actions prises par les différents intervenants lors de ce sinistre ainsi que de sa gestion et ce, avant, pendant et après la tempête de verglas du 5 au 9 janvier 1998;

ATTENDU QU'il y a également lieu d'évaluer la sécurité de l'alimentation électrique du Québec;

ATTENDU l'intérêt technique et scientifique à mieux comprendre et à anticiper, si possible, de tels phénomènes climatiques et météorologiques;

ATTENDU QU'Hydro-Québec a déjà mis de l'avant un plan d'action en vue d'améliorer et de corriger son réseau de transport et de distribution pour lui permettre d'assurer une plus grande sécurité de l'alimentation en électricité;

ATTENDU QUE les travaux de la commission ne doivent toutefois pas retarder les travaux de consolidation du réseau électrique dont la réalisation est requise pour des raisons d'urgence ou qui ont fait l'objet d'une approbation par le gouvernement;

ATTENDU QU'il est d'intérêt général d'examiner les mesures prévues ou envisagées pour réduire les pannes d'électricité, en diminuer la durée ou en atténuer l'impact sur les populations et les activités économiques;

ATTENDU QU'il y a lieu de recevoir les commentaires écrits, de tenir des séances publiques afin d'entendre les personnes concernées et d'analyser les mémoires de toute personne soucieuse de faire valoir son point de vue, d'une part, sur la gestion de ce sinistre et sur les plans d'urgence qui ont été établis et, d'autre part, sur l'alimentation électrique dans les régions concernées;

ATTENDU QU'il y a lieu d'évaluer si le modèle d'organisation des mesures de sécurité civile au Québec a bien été suivi, d'en indiquer les points forts et les points faibles et de proposer les améliorations à y apporter aux niveaux national, régional et local pour mieux l'adapter à ce type de sinistre et en accroître la performance, y compris la conclusion d'ententes de réciprocité avec nos voisins;

ATTENDU QUE le ministère de la Sécurité publique a déjà entrepris de réviser ses politiques, ses plans d'urgence et ses autres procédures applicables en cas de sinistre et que les conclusions de cette révision pourront être commentées par la commission;

ATTENDU QU'il y a lieu d'identifier, le cas échéant, les mesures additionnelles que doit prendre Hydro-Québec pour réduire les pannes d'électricité, en diminuer la durée et en atténuer l'impact sur les populations et sur l'activité économique;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du premier ministre et du ministre de la Sécurité publique:

QUE soit constituée une commission scientifique et technique chargée d'analyser les événements relatifs à la tempête de verglas survenue du 5 au 9 janvier 1998, ainsi que l'action des divers intervenants et de faire toute recommandation utile pour l'avenir;

QUE cette commission soit composée de 6 membres;

QUE monsieur Roger Nicolet assume la présidence de cette commission;

QUE cette commission ait pour mandat:

d'analyser l'état de préparation et les actions prises par les différents intervenants lors de ce sinistre, avant, pendant et après la tempête de verglas survenue du 5 au 9 janvier 1998 et d'examiner la gestion proprement dite de ce sinistre;

d'évaluer si le modèle d'organisation des mesures de sécurité civile au Québec a bien été suivi, d'en indiquer les points forts et les points faibles et de proposer les améliorations à y apporter aux niveaux national, régional et local pour mieux l'adapter à ce type de sinistre et en accroître la performance, y compris la conclusion d'ententes de réciprocité avec nos voisins;

d'analyser, globalement et sur une base géographique, l'événement climatique et météorologique du 5 au 9 janvier 1998, d'examiner les instruments scientifiques et techniques permettant d'en prévoir l'occurrence et la fréquence et dégager, s'il y a lieu, les conclusions en ce qui a trait aux actions ou aux précautions à prendre;

d'analyser les critères de conception et de fiabilité des divers équipements et installations composant les réseaux de transport et de distribution d'Hydro-Québec, en comparant notamment les normes de construction d'Hydro-Québec et celles d'autres entreprises comparables de services publics en Amérique du Nord et ailleurs et en tenant compte des particularités régionales, climatiques et autres;

d'analyser les caractéristiques et les coûts d'autres moyens qui permettraient d'assurer une sécurité accrue de l'alimentation en électricité et relatifs notamment à la conception des pylônes et au dégivrage des conducteurs et des pylônes;

d'analyser la gestion du rétablissement du service d'électricité par Hydro-Québec en situation d'urgence;

d'identifier, le cas échéant, les mesures additionnelles que doit prendre Hydro-Québec pour diminuer la durée des pannes d'électricité et en atténuer l'impact sur les populations et sur l'activité économique;

de faire les recommandations appropriées visant à corriger, améliorer ou renforcer l'organisation et la coordination des actions dans la gestion de sinistres ou à atténuer l'impact de pannes d'électricité prolongées sur les populations et l'activité économique et formuler toute autre recommandation appropriée;

d'analyser la question de l'enfouissement de certaines lignes en fonction de la sécurité accrue de l'alimentation en électricité, de l'esthétique et de l'équité entre les clients d'Hydro-Québec;

QUE la commission applique entre autres les règles de fonctionnement suivantes:

recevoir les commentaires écrits, tenir des séances publiques afin d'entendre les personnes concernées et analyser les mémoires de toute personne soucieuse de faire valoir son point de vue sur la gestion de ce sinistre, sur les plans d'urgence qui ont été établis ainsi que sur l'alimentation électrique dans les régions concernées;

le président de cette commission, en plus de coordonner le travail des membres et d'établir des liens entre les travaux de la commission et ceux du comité avisur d'Hydro-Québec, s'assure que la commission tienne compte des préoccupations des personnes des régions concernées;

la commission peut recourir à tout expert jugé utile à la réalisation de ses travaux, créer des groupes d'experts en fonction des différents éléments de son mandat, et le ministre de la Sécurité publique lui fournit le support technique et administratif nécessaire;

QUE le ministre de la Sécurité publique détermine la rémunération des membres de cette commission, y compris le président, en tenant compte, le cas échéant, du cumul de revenus en provenance du secteur public québécois, ainsi que le remboursement de leur frais de voyage et de séjour de même que les autres conditions d'engagement, en conformité avec les politiques gouvernementales;

QUE la commission soumette un rapport au Conseil des ministres au plus tard le 30 novembre 1998.

Le Greffier du Conseil exécutif

