

**Rectificatifs d'Hydro-Québec  
concernant des mémoires présentés le 8 et le 9 décembre 2014  
au sujet du projet à 735 kV de la Chamouchouane – Bout-de-l'île**

DM3

M. Marcel Beauséjour, comité Citoyens sous haute tension

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM3.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM3.pdf)

À la page 7, il est indiqué :

*Dans ce calendrier, je ne présente pas les nombreuses soirées d'information et rencontres où les organisateurs m'ont demandé d'expliquer le projet car il faut dire que peu en entendaient parler, puisque seuls les propriétaires concernés étaient convoqués. Un projet venant d'un promoteur tel qu'Hydro-Québec ne doit pas cibler seulement les propriétaires concernés car c'est l'affaire d'un peuple.*

Hydro-Québec souhaite apporter les précisions suivantes :

Quelque 300 occasions de rencontres ont été dénombrées pour la période d'information et de consultation relative au projet. Des rencontres individuelles avec des propriétaires concernés ont été tenues lorsqu'il s'agissait de présenter le tracé de ligne touchant des propriétés où Hydro-Québec détient déjà une servitude. Mais, au cours des quatre années de participation du public, il y a aussi eu plusieurs activités portes ouvertes avec les citoyens de Lanaudière et des rencontres avec des gestionnaires du territoire. Le moyen utilisé pour communiquer a été adapté au besoin.

À la page 10, il est indiqué :

*Par la suite, plus rien. Plus de nouvelles d'Hydro-Québec.*

Hydro-Québec souhaite apporter les précisions suivantes :

Lorsque le scénario d'un tracé de moindre impact a été confirmé au printemps 2014, l'équipe de projet a effectué un envoi massif de lettres pour informer le plus largement possible les publics déjà joints. Une carte a été jointe aux envois de même qu'un lien vers le site Internet pour plus de renseignements. Parmi ces envois, notons celui du 5 mai 2014 (3280 envois) destiné aux propriétaires et riverains, qui sont touchés ou ne le sont plus et celui du 15 mai (1567 envois) aux propriétaires du Carrefour des fleurs dans le secteur Lachenaie à Terrebonne (carte additionnelle avec rappel du démantèlement et annonce de la déviation de la 7017).

À la page 11, il est indiqué :

*Sans vouloir le répéter, monsieur Mathieu Bollulo affirme qu'il y a 4% des fermes qui peuvent être touchées par ces CÉM. Alors faisons en sorte qu'il n'y en ait aucune.*

Hydro-Québec souhaite apporter les précisions suivantes :

M. Bolullo a indiqué que seulement 4 % des cas sur lesquels les experts du ministère de l'Agriculture des pêcheries et de l'alimentation (MAPAQ) sont intervenus depuis 7 ans ont nécessité des travaux de correction au réseau de distribution d'Hydro-Québec.

DM11

M. Luc Dufort

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM11.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM11.pdf)

Hydro-Québec tient à rectifier les faits suivants.

Page 2, 4<sup>e</sup> paragraphe.

Le retrait de deux lignes à 230 kV libèrerait environ 55 m à 60 m de l'emprise, et non pas 90 m tel que mentionné par l'auteur. La largeur libérée à cet endroit serait donc insuffisante pour implanter une nouvelle ligne à 735 kV. Il est donc erroné de dire qu'aucune acquisition ne serait requise jusqu'au poste de la Mauricie.

D'autre part, il est erroné de dire que la ligne 3005 est sur le point d'être hors tension. La ligne 3005 est toujours utilisée sur plus de 80 km par le réseau pour alimenter le poste de Lanaudière depuis le poste de la Mauricie. Sur toute cette section de 80 km, une nouvelle emprise de ligne à 735 kV serait requise. La section de la 3005 qui sera mise hors tension est située entre l'autoroute 31 à Joliette et le poste du Bout-de-l'île. Nous soulignons que le tracé original proposé par Hydro-Québec dans ce secteur réutiliserait presque entièrement cette emprise.

DM12

M. André Dallaire

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM12.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM12.pdf)

Le Transporteur tient à rectifier les faits suivants :

Page 6, 2<sup>e</sup> paragraphe : « *Après ce premier cycle de quatre ans, est-ce qu'il y aurait possibilité de renouveler l'entente pour un autre cycle ?* »

Tel que mentionné à la section 2.1.4 de l'étude d'impact sur l'environnement :

Une telle situation ne peut toutefois être maintenue indûment, au risque de compromettre la conformité du réseau face aux critères de conception de ces organismes et d'Hydro-Québec, et elle ne peut en aucun cas être acceptée comme solution permanente.

Page 7, 1<sup>er</sup> paragraphe : « *... Vieux corridor de ligne biternes-315kV obsolètes, qui, de leur propre aveu, perdent 5 fois plus de courant que le transport par 735 kV...* »

Le Transporteur corrige que les pertes électriques entre les deux tensions (735 vs 315 kV) sont de l'ordre de cinq (5) fois. Les pertes référencées à l'annexe 5 sont des pertes électriques en puissance (watt) et non en courant (ampère).

Une explication identique s'applique à la page 17, paragraphe 4.

Page 7, 5<sup>e</sup> paragraphe : « *Le même milliard investi en l'efficacité énergétique rapporterait 13 fois plus* »

Le Transporteur a l'obligation d'assurer la fiabilité et la sécurité du réseau de transport d'électricité.

Il faut se rappeler que des gestes d'efficacité énergétique sont des mesures volontaires de la part de chaque citoyen et ne peuvent pas être considérés comme des mesures assurant la fiabilité d'un réseau électrique.

Page 9, dernier paragraphe : « *... ils réussissaient à se faire autoriser 400 millions chaque fois...* »

Le Transporteur s'est fait autoriser 1,8G\$ pour le complexe de la Romaine dont 161 M\$ à être substitués au présent projet.

Le Transporteur s'est fait autoriser 1,4G\$ pour le 2<sup>e</sup> appel d'offres éolien dont 390 M\$ à être substitués au présent projet.

Page 11, 1<sup>er</sup> paragraphe : « *... et ce en totale contravention de la Directive ministérielle, encore une fois...* »

Hydro-Québec précise que la Directive ministérielle ne demande pas d'études d'acceptabilité sociale et environnementale des solutions alternatives et que l'*Étude d'impact sur l'environnement* qu'il a déposée au ministère ne contrevient pas à la Directive ministérielle puisqu'Hydro-Québec a obtenu l'avis de recevabilité témoignant de la conformité de l'étude à la directive.

Page 15, 5<sup>e</sup> paragraphe : « *H-Q Distribution réduit l'écart de transit entre les 2 solutions de 117 à 100 MW... »*

Le Transporteur doit mentionner que cette affirmation est erronée. D'abord, il s'agit de l'écart de pertes en puissance et non de transit. Ensuite, c'est le Transporteur qui a établi une nouvelle valeur de pertes différentielles entre les deux solutions, et non le Distributeur. Finalement, la nouvelle valeur est la conséquence des changements survenus dans le réseau depuis l'étude initiale, ainsi que dans le projet de ligne lui-même notamment au niveau du tracé.

Page 19, 5<sup>e</sup> paragraphe : « *Où donc est passée la justification de faire construire une ligne 735 kV pour aller alimenter, par mode de vol direct, le poste Bout-de-l'Île. »*

Le Transporteur précise que le « vol direct » tel que défini par l'intervenant, n'était pas un but en soi, mais représentait la solution optimale tel qu'expliqué dans l'*Étude d'impact sur l'environnement* à la section 2.1.2.2.

Page 27, 3<sup>e</sup> paragraphe : « *...ne saurait constituer une base économique raisonnable pour établir la pertinence d'un investissement dans une ligne 735 kV. »*

Le Transporteur précise que cette façon de faire est approuvée par la Régie de l'énergie.

DM18

M. Renald Breault, propriétaire d'une entreprise laitière, résidant de Rawdon et conseiller municipal  
[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM18.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM18.pdf)

Page 2, 1<sup>er</sup> paragraphe : « *Les effets négatifs sur la production laitière sont nombreuses exemple les tentions parasitaires, baisse de la production, avortements, stress sur les animaux. Tous ces impacts engendrent des pertes de revenu important et souvent irréversible. »*

Hydro-Québec rappelle qu'une étude québécoise, dont les résultats ont été publiés dans des revues scientifiques internationales, menée sur la vache laitière, conclut qu'aucun désordre biologique ne peut être attribuable à l'exposition du bétail aux CEM générés par les lignes à haute tension. L'ensemble des connaissances scientifiques rassemblées n'a pas identifié d'effet néfaste sur la santé, la productivité, la fertilité, la reproduction et le comportement du bétail exposé aux CEM.

Référence : *Biological Effects of Electric and Magnetic Fields on Productivity of Dairy Cows*  
Burchard, Javier F. ; Nguyen, Duc-Hai ; Richard, L. ; Block, E. *Journal of Dairy Science* , 1996 , vol. 79 . 1549-1554

À noter que l'équipe de recherche du Collège McDonalds a publié d'autres résultats connexes.

Au paragraphe suivant, on allègue : « *Par contre il a été prouvé que les lignes électriques à hautes tensions provoquent de grosses pertes pour les apiculteurs. Hydro-Québec a affirmé dans une étude que les faits étaient bien vrais.* »

Hydro-Québec précise qu'il n'est pas recommandé d'installer les ruches sous les conducteurs dans l'emprise d'une ligne à haute tension pour éviter que les abeilles perçoivent des chocs électriques. Les ruches situées à l'extérieur des emprises n'affectent pas les abeilles.

DM19

Mme Jacqueline Breault, résidente de Rawdon  
[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM19.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM19.pdf)  
[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM19.1.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM19.1.pdf)

Page 3, 9<sup>e</sup> paragraphe : « *les quelques centaines ou milliers de dollars offerts ou éparpillés ici et là soit à des propriétaires de terrains cultivés...* ».

Hydro-Québec tient à indiquer que, tel que mentionné dans le document DA38, les coûts des activités d'expertise immobilière dans le projet sont de l'ordre de 35 à 40 M\$.

DM20

M. Bruno Guilbault, maire de la municipalité de Rawdon

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM20.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM20.pdf)

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM20.1.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM20.1.pdf)

En ce qui a trait au cerf de Virginie, Hydro-Québec tient à rappeler qu'elle a effectué 30 années d'étude sur le comportement du cerf de Virginie dans 15 ravages touchés par le passage d'une ligne. Ces 30 années d'étude démontrent que la présence d'une emprise de ligne n'a aucune influence sur le comportement de cette espèce.

Référence : Hydro-Québec (août 2013) *Synthèse des connaissances environnementales pour les lignes et les postes - 1973-2013*

DM-21

Mémoire présenté par M. Pierre Bournival et Mme Martine Comtois

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM21.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM21.pdf)

Hydro-Québec tient à apporter les rectifications suivantes.

Page 10, 3<sup>e</sup> paragraphe :

En lien avec l'exposition aux CEM, il importe de mentionner que les expositions de la population et des travailleurs de l'électricité sont très bien documentées, contrairement à ce qui est avancé dans le mémoire. Hydro-Québec dispose de profils précis de champs électriques et magnétiques, dont la validité a été confirmée à de nombreuses reprises après la mise en service de nouvelles lignes.

Les emprises de lignes constituent un espace dédié où aucune habitation ne peut être construite.

Aux résidences les plus proches le long de la future ligne Chamouchouane-BDI envisagée, les profils de champ magnétique prévoient que le niveau de champ atteigne environ 0,3  $\mu$ T à 160 mètres de la ligne (circuit 7017 projeté sur portiques tubulaires, juxtaposée à une ligne biterne à 315 kV reconstruite – circuits 3019 et 3098). Il s'agit d'un niveau de champ magnétique très faible et largement inférieur aux recommandations internationales les plus restrictives (celle de la Commission internationale de protection contre le rayonnement non ionisant est de l'ordre de 200  $\mu$ T).

Page 12, 3<sup>e</sup> paragraphe :

Hydro-Québec exerce une vigie constante de l'évolution des connaissances scientifiques. Elle rend disponible pour le public un site Internet et une brochure sur la question des champs électriques et magnétiques et la santé, lesquels ont fait l'objet de révisions et de mises à jour au cours des deux dernières années.

Qui plus est, des médecins de la Direction Santé et Sécurité prennent connaissance des rapports d'expertise collective et des nouvelles études en lien avec les CEM et la santé dès leur parution. L'opinion et l'analyse de ces médecins se basent notamment sur les rapports d'expertise collective et des autorités de santé publique à travers le monde.

En juin 2013, le Conseil médical de la Direction Santé et Sécurité d'Hydro-Québec a d'ailleurs publié un avis intitulé : « les champs électriques et magnétiques de 60 Hz et la santé. » Cet avis a déjà été déposé sur le site du BAPE, sous la cote DA7.

De plus, en tant que citoyen corporatiste responsable, Hydro-Québec participe à l'effort de recherche international en cette matière.

Page 14, 2<sup>e</sup> paragraphe :

Les informations présentées par l'auteur du mémoire ne nous apparaissent pas à jour sur les effets sanitaires des champs électriques et magnétiques. Les connaissances sur cette question ont considérablement évolué au fil du temps, au cours des 40 dernières années.

En effet, nous comprenons que le Rapport du Comité scientifique sur les champs électromagnétiques, reflétant la position des autorités de santé publique sur la gestion des champs magnétiques émis par les lignes électriques, constitue une mise à jour du rapport de l'Institut national de santé publique du Québec de 2006. Deux membres de l'INSPQ ont d'ailleurs fait partie de ce récent comité scientifique.

Dans ce rapport daté du 31 octobre 2014, l'adoption du principe de précaution ne fait pas partie des recommandations. « Ainsi, le Comité ne propose pas de limite d'exposition au champ magnétique ni de distance minimale à maintenir avec une source d'exposition ni de zone d'exclusion pour de nouvelles constructions de certains établissements (hôpitaux, garderies, etc.) près des lignes à haute tension (LHT). Cette position rejoint notamment la position de l'Organisation mondiale de la santé (2007), de Santé Canada (2012) et de l'Institut national de santé publique du Québec (2006). »

En lien avec les positions de divers autres intervenants citées à différents endroits dans la seconde partie du mémoire, il serait utile de rappeler notamment :

a) La position de Santé Canada (Votre santé et vous, novembre 2012):

« Il n'est pas nécessaire de chercher à vous protéger de l'exposition quotidienne aux champs électriques et magnétiques de fréquence extrêmement basse. Il n'y a aucune preuve concluante montrant que l'exposition aux niveaux trouvés dans les maisons et les écoles du Canada, y compris celles situées en bordure des corridors des lignes électriques, a un effet nocif. »

b) L'opinion rassurante énoncée en 2013 par Michael Repacholi, ancien directeur du programme sur les champs électriques et magnétiques de l'Organisation mondiale de la Santé (de 1996 à 2006), disponible à l'adresse : <http://www.hydroquebec.com/champs/sante-champs-magnetique.html>:

« Sans l'ombre d'un doute, on n'a trouvé aucun, aucun effet nocif pour la santé. (...) Il n'y a donc aucune précaution à prendre. (...) Elle (NDLR : l'OMS) ne préconise pas du tout le principe de précaution. »

c) Les informations complémentaires transmises en audiences publiques par Dre Geneviève Ostiguy le 11 novembre 2014 en après-midi - dont la transcription est disponible sur le site du BAPE (lignes 440 à 615).

Note : À la ligne 592, il faudrait lire 100  $\mu$ T (plutôt que 100 MHz).

DM25

Mémoire présenté par Mme Constance Durocher

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM25.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM25.pdf)

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM25.1.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM25.1.pdf)

Le Transporteur tient à rectifier les faits suivants :

Présentation du 8 décembre, page 4, 4<sup>e</sup> paragraphe : « ... *suppose aussi l'existence de clients qui achèteraient les mégawatts d'électricité économisés grâce aux pertes évités.* »

Le Transporteur mentionne que l'affirmation est erronée et que la situation est inverse. Les pertes évitées par l'ajout de la ligne se traduisent par des achats évités de la part des utilisateurs du réseau de transport.

Au sujet du mémoire de Mme Durocher

Page 6, 3<sup>e</sup> paragraphe : « *Cette complémentarité entre l'éolien et l'hydraulique signifie que lorsque 2 000 MW de production éolienne produisent à pleine capacité, une capacité de production hydraulique correspondante se met en retrait...* »

Hydro-Québec précise qu'une telle affirmation générale est fautive puisqu'à certains moments de l'année, notamment au moment de la pointe de charge du réseau, toutes les ressources de production disponibles sont sollicitées.

Page 10, 2<sup>e</sup> paragraphe : « *...il serait plus réaliste, d'utiliser des pertes en puissance de 60 MW par an et un facteur de charge d'environ 60 %, au lieu de 70 %. Il faut remarquer que le calcul des pertes différentielles entre les Solutions 1 et 2 est fondé sur les données de l'exploitation à la pointe de l'hiver et non sur un échantillonnage plus représentatif des données d'exploitation à différents moments de l'année.* »

Hydro-Québec mentionne que ces affirmations sont erronées.

- L'écart de pertes de 60 MW correspond à l'écart entre le réseau actuel au moment de la pointe de 2014 et ce même réseau avec la présence de la ligne et non à un écart entre le réseau de la solution 1 et celui de la solution 2. À ce titre, il n'est absolument pas réaliste d'utiliser cette valeur puisque notamment, la production des centrales du complexe de la Romaine n'est pas encore en service ni celle de certains parcs éoliens de l'appel d'offres 2005-03.
- Le facteur de charge de 70 % est non seulement plus réaliste que celui de 60 %, il est même conservateur.
- Les pertes différentielles ont deux composantes : les pertes de puissance à la pointe et les pertes en énergie sur une base annuelle. Alors que les pertes en puissance sont évaluées au moment de la pointe du réseau, l'évaluation des pertes en énergie tient compte du profil de charge tout au long de l'année.

Le Transporteur a témoigné de tous ces éléments lors des audiences à la Régie de l'énergie de même qu'il a fourni des explications plus détaillées sur sa méthode d'évaluation des pertes dans les documents suivants, déposés à la Régie de l'énergie et disponibles sur le site de la Régie : HQT-6, Document 1 et HQT-5, Document 5.2.

Page 11, section 2.3, 1<sup>e</sup> paragraphe : « ... *que le coût économique de la Solution 2, qui ne requiert pourtant pas l'ajout d'un poste supplémentaire...* »

Hydro-Québec tient à rectifier l'affirmation. La Solution 2 nécessiterait l'ajout d'un poste supplémentaire pour répondre aux besoins de croissance de la charge de la région des Mille-Îles sur la Rive-Nord.

Page 11, dernier paragraphe : « *Pour justifier son projet, et la dépense qu'il veut engager, le Transporteur doit fournir la preuve qu'il a en main un contrat de vente à long terme et rentable avec un acheteur identifié* »

Le Transporteur corrige que l'objectif et la justification du projet est le maintien de la fiabilité du réseau de transport et qu'il se doit d'intégrer des ressources tel que le Transporteur en a témoigné en audiences de la Régie.

#### DM30

Mme Roberte Sylvestre, propriétaire d'une ferme laitière sur le chemin Kildare à Rawdon

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM30.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM30.pdf)

Au sujet de la section 1.3 *Respect des ententes signées*, Hydro-Québec tient à rectifier les faits suivants :

Les travaux de maîtrise de la végétation annoncés et réalisés en 2009 ont été faits conformément à la version de l'entente (datée du 5 décembre 1986) qu'Hydro-Québec avait à sa disposition. En effet, les travaux ne comprenaient aucun épandage de phytocides et consistaient en une coupe manuelle assortie d'une application manuelle directement sur les souches.

Par ailleurs, Hydro-Québec tient à attirer l'attention sur les numéros des lots visés par les documents en question :

- Entente du 5 décembre 1986 : lots 24B et 25, rang V (pylônes 475 et 476)
- Avis du 29 mai 2009 : lots 24A et 24B (pylônes 476 et 477)
- Croquis illustrant les limites de propriété (annexe 3 du mémoire DM30) : 24A, rang 3; 24A, rang 4; 24C, rang 3

Il appert ainsi que l'entente ne s'appliquait pas aux lots visés par les avis de maîtrise de végétation, et que M. Breault n'était pas propriétaire des lots où s'appliquait l'entente.

#### DM32

M. Robert Saharov, aménagement Lac-aux-Sources (à 5 km au nord de Rawdon)

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM32.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM32.pdf)

PAGE 1 : « *le fait que Hydro-Québec HQ veut procéder avec le projet sans étude environnementale me semble injuste.* »

Hydro-Québec a procédé à une étude d'impact en bonne et due forme, conformément à la directive émise par le MDDELCC.

#### DM43

M. Gilles Côté, Conseil régional de l'environnement de Lanaudière (CREL)

[http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne\\_chamouchouane\\_bout-de-lile/documents/DM43.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/ligne_chamouchouane_bout-de-lile/documents/DM43.pdf)

Le Transporteur tient à rectifier les faits suivants résumés ainsi :

Des investissements en matière d'efficacité énergétique seraient nettement plus avantageux que les investissements dans une nouvelle ligne visant à éviter des pertes énergétiques

Le Transporteur corrige :

Hydro-Québec TransÉnergie (le Transporteur) a l'obligation d'assurer la fiabilité et la sécurité du réseau de transport d'électricité. Il faut se rappeler que des gestes d'efficacité énergétiques sont de mesures volontaires de la part de chaque citoyen et ne peuvent pas être considérés comme des mesures assurant la fiabilité d'un réseau électrique.