
Réponses aux questions (DQ1, n^{os} 1 à 10 et DQ6 n^{os} 11 et 12)

Question 1

Des modifications devront être apportées aux protections des postes de Boucherville, Duvernay, Mascouche, Montréal-Nord, Repentigny et Terrebonne lors de l'ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île, de la construction du nouveau poste Bélanger et des postes Lachenaie et Pierre-Le Gardeur. Pourriez-vous préciser si les sommes requises pour cette mise à niveau, 4,1 M\$ (poste du Bout-de-l'Île), 0,6 M\$ (poste Bélanger) et 2,8 M\$ (poste Pierre-Le Gardeur) seraient dépensées strictement au Québec ? Dans la négative, veuillez ventiler ces dépenses.

Réponse d'Hydro-Québec

Voici la ventilation des dépenses :

Projets connexes au poste Bout-de-l'Île (4,1 M\$)

- Dépenses au Québec : 3815,7 k\$
- Dépenses autres provinces : 113,9 k\$
- Dépenses autres pays : 204,7 k\$

Projets connexes au poste Bélanger (0,6 M\$)

- Dépenses au Québec : 532,7 k\$
- Dépenses autres provinces : 9,3 k\$
- Dépenses autres pays : 28,6 k\$

Projets connexes au poste Pierre-Le Gardeur (2,8 M\$)

- Dépenses au Québec : 2562,1 k\$
- Dépenses autres provinces : 49,7 k\$
- Dépenses autres pays : 197,9 k\$

Question 2

Le démantèlement d'une partie du poste Bélanger à 120-12 kV entraînerait des déboursés de près de 4,4 M\$. Ce montant serait-il entièrement dépensé au

Québec ? Dans la négative, veuillez ventiler les sommes qui seraient dépensées au Québec ainsi que celles à l'extérieur du Québec.

Réponse d'Hydro-Québec

Le montant de 4,4 M\$ pour le démantèlement d'une partie du poste Bélanger sera entièrement dépensé au Québec.

Question 3

Dans l'étude d'impact des postes Lachenaie et Pierre-Le Gardeur, il est mentionné qu'une butte serait construite et que des arbres y seraient plantés. Plus le calibre de l'arbre est petit lors de la plantation, plus long sera le temps requis avant qu'il n'atteigne sa maturité. Pourriez-vous préciser quel serait le calibre mesuré (environ à 1,3 m du sol) des arbres qui seraient plantés ? Par exemple, auront-ils un calibre de 20 mm, de 40 mm ou 60 mm, etc. ? Veuillez indiquer les raisons qui motivent votre choix de retenir tel calibre plutôt qu'un autre.

Réponse d'Hydro-Québec

Un des objectifs importants visés par l'aménagement paysager devant le poste de Lachenaie est d'obtenir un écran visuel efficace dans les meilleurs délais. Le détail de cet aménagement paysager n'est pas encore complété. Nous sommes à l'étape du concept d'aménagement. À cet effet, une première ébauche du concept d'aménagement a été présentée à la ville de Terrebonne la semaine dernière. Essentiellement, il s'agit d'aménager des butons en façade du poste d'une hauteur de 5 à 6 m sur une largeur minimum de 45 m. Il est prévu faire une plantation d'essences feuillues et résineuses sur les butons, pour améliorer la performance de l'écran visuel. Le choix des résineux et des feuillus ainsi que leur calibre seront déterminés à la prochaine étape et présentés à nouveau à la ville pour discussions et de commentaires.

Par ailleurs, du côté est du poste, Hydro-Québec conservera l'écran boisé existant à la limite du lot. De plus, une bande de terrain d'une vingtaine de mètres sera aménagée et plantée d'essences feuillues et résineuses entre le fossé extérieur du poste et la limite de la propriété d'Hydro-Québec.

Enfin, l'addition d'une surlargeur de terrain de 20 m du côté ouest portera à environ 45 m la largeur du terrain à acquérir de ce côté. Il fera également l'objet d'un aménagement qui se traduira par une plantation dense, d'espèces résineuses et feuillues, sur une quarantaine de mètres, et possiblement par l'aménagement de butons.

Dans le cas du poste Pierre – Le Gardeur, la superficie de terrain qui sera acquise est très grande et suffisante pour garantir la conservation d'un écran forestier dense autour du futur poste, dont seule une partie sera aménagée

Question 4

Est-ce que les arbres qui seraient installés sur les monticules au poste Bélanger ainsi que ceux de l'aménagement paysager envisagé pour la rue Roy auraient le même calibre que ceux du poste Lachenaie ?

Réponse d'Hydro-Québec

En ce qui a trait aux postes Bélanger et du Bout-de-l'Île, il s'agit dans les deux cas d'installations existantes appartenant déjà à Hydro-Québec. Les aménagements prévus au poste Bélanger seront donc implantés sur la propriété actuelle d'Hydro-Québec. Il s'agit d'un espace qui est pour l'instant clôturé. Lors d'une récente rencontre avec les représentants de l'arrondissement, ces derniers ont soumis des idées relativement aux aménagements à réaliser. Hydro-Québec étudie actuellement la faisabilité de certaines propositions et n'a donc pas encore commencé l'ébauche du concept retenu. La prochaine étape consistera donc à établir le concept d'aménagement qui aura pour objectif de créer un écran visuel intégré dans ce milieu et ainsi de répondre aux engagements d'Hydro-Québec. Ce concept sera présenté à l'arrondissement pour discussions et commentaires.

L'aménagement paysager proposé au poste du Bout-de-l'Île consiste essentiellement à ajouter des végétaux à ceux déjà présents en bordure de la clôture métallique du poste le long de la rue Roy. La végétation en présence qui filtre les vues vers les composantes du poste sera donc conservée et enrichie de nouveaux conifères et feuillus. Les aménagements ont été réalisés en avril 2011 et sont composés de 8 arbres feuillus d'un calibre de 45 mm (diamètre du tronc mesuré à 30 cm du sol), de 27 conifères d'un calibre de 200 cm (hauteur de l'arbre) et d'une soixantaine d'arbustes mesurant de 50 à 250 cm de hauteur.

Question 5

Aux fins de la construction d'une éventuelle ligne entre les pylônes 15 et 17, vous devrez exproprier certains terrains situés dans le parc industriel Nazaire-Laurin. Pourriez-vous préciser les points suivants :

- a) Quelle sera la largeur de l'emprise à cet endroit ?
- b) L'emprise requise serait-elle limitrophe à l'emprise du MTQ ?
- c) Serait-il possible de créer un écran par une plantation d'arbre dans l'espace compris entre l'éventuelle ligne et l'emprise du MTQ ?

Réponse d'Hydro-Québec

Tout d'abord, nous tenons à préciser qu'Hydro-Québec privilégie des ententes de gré à gré. À ce jour, aucun propriétaire n'a démontré une volonté de procéder par voie d'expropriation. Cette approche est utilisée par HQ en cas de mésentente, laquelle porte généralement sur l'aspect de l'indemnisation.

- a) La largeur de l'emprise sera de 42 m
- b) Oui, l'emprise sera limitrophe à l'emprise du MTQ
- c) Non, il ne serait pas possible de créer un écran par une plantation d'arbres pour différentes raisons et principalement, pour des raisons de sécurité et de fiabilité du service. Les conducteurs d'électricité ne sont pas isolés par une gaine, c'est l'air qui joue le rôle d'isolant. Il faut donc maintenir un espace libre autour des conducteurs pour assurer leur isolation. Si un arbre s'approche trop près des conducteurs, il y a risque d'arc électrique, ce qui provoque une panne de courant, déclencher un incendie, voire entraîner l'électrocution d'une personne se tenant près de cet arbre. C'est pourquoi, pour que l'espace de sécurité autour des lignes de transport soit respecté, il doit y avoir sous ces lignes un corridor dégagé plus ou moins large qu'on appelle emprise.

De plus, cette emprise doit également être dégagée afin de permettre aux équipes d'urgence d'accéder à la ligne en cas de bris. Néanmoins, aux limites de l'emprise certains types de végétaux (arbustes) peuvent être tolérés, mais cela doit tenir compte de hauteur minimale des fils entre deux pylônes et du balancement des fils lorsqu'il vente.

Question 6

Hydro-Québec estime que le climat sonore lors de la construction serait d'environ 60 dBA aux habitations les plus proches du poste du Bout-de-l'Île, et ce, avec l'atténuation de 10 dBA appliquée à des marteaux (PR5.1.2, p. 6).

Sachant qu'une politique sectorielle du MDDEP stipule que le bruit provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur à 55 dBA le jour ou au niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dBA (PR5, annexe 4) et que les relevés sonores réalisés par le promoteur en 2011 (PR8.1) aux alentours du poste du Bout-de-l'Île démontrent que le bruit ambiant moyen le jour serait de l'ordre de 52 dBA et 54 dBA, Hydro-Québec est-elle en mesure d'estimer la réduction du bruit aux habitations les plus proches du poste du Bout-de-l'Île due à la mise en place d'écrans ou d'autres mesures d'atténuation ? Ces mesures permettent-elles de respecter la limite de 55 dBA ?

Réponse d'Hydro-Québec

Hydro-Québec a indiqué à la Commission des réserves quant à la pertinence des résultats des mesures du bruit ambiant de 2011. Ces réserves ont été signalées dans la lettre de transmission électronique du rapport "Mesure du bruit ambiant - Poste du Bout-de-l'Île - Étude acoustique" préparé par la firme Dessau en mai 2011 (possiblement votre référence PR8.1). Ces mesures de bruit ont été réalisées pour satisfaire une demande du MDDEP.

Parmi les réserves indiquées, soulignons la présence d'importants chantiers de construction du MTQ sur le pont Charles-de-Gaule voisin et sur l'autoroute 40 même, et de surcroît précisément à la hauteur du quartier résidentiel enclavé entre le site de nos travaux futurs et l'autoroute. Ce chantier a pour effet que la circulation sur l'autoroute 40 était fortement perturbée lors des mesures de bruit en 2011. Nous avons pu constater l'importance de ces chantiers lors de nos déplacements durant les audiences de la Commission. La réduction de la limite de vitesse de 100 à 70 km/h et la congestion qui en découle ont pour effet de réduire significativement l'émission de bruit par la circulation. Ainsi les conditions dans lesquelles ont eu lieu les mesures de bruit en 2011 ne sont pas les conditions usuelles. Le site internet du MDDEP indique que le chantier sur l'autoroute sera présent jusqu'à la fin novembre 2011.

Nos simulations du bruit de la circulation sur l'autoroute 40 et les mesures de bruit faites de nuit en 2009 nous portent à croire que, dans des conditions normales, le bruit de la circulation sera de l'ordre de 60 dBA le jour aux résidences riveraines sur la rue Roy (voir la figure QC-31-5 du document "Complément de l'étude d'impact sur l'environnement - Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs - Troisième série", daté du 9 mars 2011).

Par ailleurs, la simulation du bruit des travaux demeure un exercice quelque peu académique compte tenu de l'étendue du chantier projeté et de la nature des travaux à réaliser (déplacements fréquents des aires de travaux). Non seulement nous devons faire des hypothèses quant aux types et aux nombres d'équipements utilisés par l'entrepreneur et sur le bruit émis par chacun de ces équipements, nous devons de plus élaborer des scénarios que nous souhaitons plausibles quant à la position de chacun des équipements et la durée de leurs présences respectives et concomitantes en ces différentes positions. Un tel exercice est au mieux indicatif; les niveaux sonores réels pourront être et seront assurément différents. L'exercice que nous avons réalisé ne nous indique pas que le bruit de nos travaux sera assurément non-conforme aux principes énoncés dans la politique sectorielle du MDDEP. Il nous a permis d'identifier l'importance des marteaux pneumatiques d'où l'exigence qui sera faite à l'entrepreneur de n'utiliser que des marteaux à bruit réduit.

Finalement, Hydro-Québec réaffirme sa volonté de respecter les principes de la politique sectorielle. Des mesures additionnelles d'atténuation du bruit seront déployées au besoin.

Question 7

Le bruit ambiant a fait l'objet de mesures de nuit les 21 et 28 juillet 2009 et de jour en 2011 aux alentours du poste Bout-de-l'Île (PR8.1). Afin de mieux apprécier le climat sonore ambiant ainsi que les oscillations observées, veuillez présenter les graphiques de LAeq (5s) et LAeq (1h) avec les mesures réalisées ?

Réponse d'Hydro-Québec

Pour ce qui est des mesures réalisées en 2009, les graphiques demandés ont été fournis au MDDEP mais le document ne semble par avoir été transmis à la Commission. Les graphiques sont contenus dans le rapport ci-joint (en version électronique) de la firme Decibel Consultants daté de septembre 2009 dont le titre est "Poste Bout-de-l'Île - Mesure du bruit ambiant à proximité du poste".

En ce qui a trait aux mesures réalisées en 2011, les données aux 5 secondes n'ont pas été colligées. Les variations horaires du niveau équivalent (Leq) et des niveaux statistiques LA10 % et LA90 % sont présentées en pages 3 et 5 du rapport "Mesure du bruit ambiant - Poste de Bout-de-l'Île - Étude acoustique" préparé par la firme Dessau en mai 2011 (votre référence PR8.1).

Question 8

On note trois secteurs résidentiels situés à proximité, dont un petit quartier à la périphérie immédiate du poste Bout-de-l'Île. Les deux autres milieux habités se trouvent à une distance d'environ 400 m et 650 m, respectivement de l'autre côté des grandes artères. Veuillez préciser le nombre d'habitations qui seraient exposées au climat sonore projeté par le poste, et ce, pour les niveaux de 30 à 35 dBA, de 35 à 40 dBA, de 40 à 45 dBA, de 45 à 50 dBA et de 50 à 55 dBA ?

Réponse d'Hydro-Québec

La référence pour répondre à cette question est la figure 7-1 en page 7-8 du rapport d'étude d'impact "Ajout d'équipements au poste du Bout-de-l'Île et réagencement de lignes".

On constate qu'aucune résidence ne sera exposée à un niveau de bruit émis par le poste supérieur à 40 dBA, quelque soit le secteur résidentiel.

40 résidences unifamiliales seront exposées à un niveau de bruit du poste compris entre 35 et 40 dBA. Parmi ces résidences, 17 se trouvent dans le petit quartier enclavé entre le poste et l'autoroute 40 où le bruit ambiant de nuit est de 50 dBA selon nos mesures de 2009.

Environ 123 résidences unifamiliales seront exposées à un niveau de bruit du poste compris entre 30 et 35 dBA, dont 13 sont situées immédiatement à l'est de l'autoroute.

Six immeubles à logements multiples sur trois étages seront également exposés à un niveau de bruit du poste compris entre 30 et 35 dBA. Ces immeubles sont situés immédiatement au nord-est de l'intersection entre l'autoroute 40 et le boulevard Henri-Bourassa.

Question 9

Dans son plan de compensation pour la perte de boisés et du milieu humide Armand-Chaput sur le terrain bordant le poste du Bout-de-l'Île, Hydro-Québec prévoit améliorer deux milieux humides temporaires situés dans l'emprise nord. Malgré leur apport intermittent en eau, serait-il possible de rendre ces milieux humides permanents ? Si oui, quelle surface serait occupée par ces milieux humides permanents et de quels types seraient-ils (étang, marécage, marais, plaine humide, etc.) ?

Réponse d'Hydro-Québec

Le potentiel d'aménagement de milieux humides dans la zone d'étude et plus particulièrement dans l'emprise de lignes située au nord du poste du Bout-de-l'Île est faible. Dans l'emprise, les cours d'eau présents sont intermittents et correspondent davantage à des fossés de drainage que de réels ruisseaux. L'eau est amenée de l'emprise vers le marécage protégé (sens d'écoulement sud-est-nord-ouest) (voir carte 2A – énoncé d'envergure). La quantité d'eau que l'on pourrait accumuler est donc faible. Le sol est généralement perméable et la nappe phréatique est profonde (> 2 m), plus spécifiquement pour l'étang sud, réduisant la possibilité d'obtenir des plans d'eau permanents.

Hydro-Québec a donc privilégié la compensation terrestre (boisés protégés) pour la perte du milieu humide Armand-Chaput combinée à la réalisation d'aménagements fauniques et floristiques (emprise nord) et des travaux de renaturalisation (emprise sud). Le réaménagement des étangs dans l'emprise nord, de même que la mise en valeur d'une prairie humide d'environ 2,5 ha, ont été ajoutés afin d'inclure une composante « humide » aux aménagements proposés. Ceux-ci offriront des habitats pour l'alimentation ou la reproduction des anoues et de certains reptiles. Ces étangs ont été conçus de façon à accroître la capacité à retenir l'eau et augmenter son temps de résidence (voir les pages 35-37 – énoncé d'envergure pour plus de détails). Finalement, des quenouilles seront plantées dans les deux étangs et une prairie humide seraensemencée autour de l'étang sud (voir figures 1, 2 et 3 – énoncé d'envergure).

Les superficies prévues des étangs sont :

- a. étang sud : 1940 m²
- b. étang nord : 1040 m²

Question 10

Pour le projet du Bout-de-l'Île, Hydro-Québec prévoit le reboisement de certains secteurs, dont, par exemple, l'emprise sud et l'abords de l'autoroute de l'emprise nord. Quelle serait la superficie totale de nouveaux boisés créés par ces plantations ?

Réponse d'Hydro-Québec

La superficie qui serait renaturalisée dans le tronçon de l'emprise sud, situé aux abords de l'autoroute 40, est de 1,75 ha. Les arbres et arbustes plantés seraient des plants de forte dimension et non des semis ; 96 arbres (d'une hauteur de 150 à 250 cm) et 1451 arbustes (d'une hauteur de 30 à 50 cm) seraient plantés.

La superficie qui serait reboisée dans l'emprise nord, située entre le boulevard Maurice-Duplessis et le boulevard Gouin, est plus difficile à évaluer précisément. Les 31 arbres de forte dimension seraient plantés sur une même ligne de façon à constituer un écran visuel entre l'emprise et la station d'épuration. En supposant, que la couronne des arbres couvrirait à maturité une surface¹ de 78,5 m², les 31 arbres couvriraient une surface de 0,24 ha. De plus, 13 579 arbustes de forte dimension seraient plantés sur une surface de 1,35 ha.

La superficie totale renaturalisée dans les deux emprises serait alors de 3,34 ha.

Question 11

Au regard de votre document, soit le tableau «ventilation des dépenses pour la réalisation du projet» qui a été déposé par la commission sous la cote DA8, la commission note que pour les dépenses effectuées pour les lignes à 315 kV et 120 kV du poste Pierre-Le Gardeur la sommation des sommes inscrites dans les 3 premières colonnes est de 16,4 M\$ alors que la dépenses totale indiquée à la dernière colonne est de 16,9 M\$. Le promoteur pourrait-il préciser ce qui en est exactement et voir à apporter les correctifs, si requis ?

Réponse d'Hydro-Québec

Voici la ventilation des dépenses :

¹ La superficie couverte par un arbre à maturité a été calculée à partir d'une couronne moyenne de 5 m de rayon, toute espèce d'arbre confondue. La surface couverte est alors $3,14 \times R^2$, soit 78,5 m².

- Québec : 16,4 M\$
- Autres provinces : 0,4 M\$
- Autres pays : 0,1 M\$
- Total 16,9 M\$

Question 12

Pour la réalisation de votre projet, certains équipements devront être acquis à l'extérieur du Québec. Veuillez préciser ces équipements ?

Réponse d'Hydro-Québec

Pour fins de réponse à la présente question, nous considérons «l'assemblage» des appareils comme référence. À savoir :

- Si l'appareil est assemblé dans une usine au Québec donc il est fabriqué au Québec (note : il peut toutefois contenir des composantes en provenance de l'extérieur du Québec);
- Si l'appareil est assemblé dans une usine hors Québec donc il vient de l'extérieur (note : dans certains cas l'ingénierie pourrait tout de même avoir été réalisée au Québec);

Voici par conséquent les appareils et équipements qui seront achetés hors Québec :

Projet Bout-de-l'Île

- Valves à thyristors
- Système de refroidissement
- Transformateurs de puissance
- Transformateurs de tension 315 kV
- Transformateurs de tension 735 kV
- Transformateurs de courant 315 kV
- Transformateurs de courant 735 kV
- Inductances de valves
- Condensateurs de filtres
- Condensateurs de valves
- Isolateurs pour jeux de barres
- Disjoncteur SF6 735 kV (2 sur 8)
- Parafoudres 315 kV
- Parafoudres 735 kV
- Câbles de puissance 12, 25, 120, 315 KV et leurs accessoires.

Projet Bélanger

- Appareillage 315 kV au SF6;

- Transformateurs de tension 315 kV;
- Parafoudres 315 kV;
- Câbles de puissance 315 kV;
- Parafoudres 120 kV;
- Disjoncteurs 120 kV;
- Câbles de puissance 120 kV;
- Batteries de condensateurs 25 kV;
- Inductances séries 25 kV;
- Transformateurs de courant 25 kV;
- Transformateurs de tension 25 kV;
- Parafoudres 25 kV;
- Câbles de puissance 25 kV;
- Délesteur.

Poste Lachenaie :

- Batteries de condensateurs 25 kV;
- Inductances séries 25 kV;
- Transformateurs de courant 315 kV;
- Transformateurs de tension 315 kV;
- Transformateurs de tension 25 kV;
- Parafoudres 315 kV;
- Parafoudres 25 kV;
- Câbles de puissance 25 kV;
- Extrémités et accessoires de câbles de puissance 25 kV;
- Délesteur.

Poste Pierre-Le Gardeur :

- Batteries de condensateurs 120 kV;
- Inductances séries 120 kV;
- Disjoncteurs 120 kV;
- Transformateurs de courant 315 kV;
- Transformateurs de courant 120 kV;
- Transformateurs de tension 315 kV;
- Transformateurs de tension 120 kV;
- Parafoudres 315 kV;
- Parafoudres 120 kV;
- Délesteur.

Projets de lignes de transport

- Isolateurs
- Fibre optique
- Barres et boulons d'ancrage
- Environ 50% de la quincaillerie