

Questions des participants envoyées à la commission
au cours de la première partie de l'audience publique

*Projet de construction du poste Saint-Patrick à 315-25 kV
dans l'arrondissement Le Sud-Ouest à Montréal
du 25 mai à 19 h au 2 juin 2015 à 16 h*

1. Madame Esther Powers Girard, citoyenne

**Questions au BAPE pour le poste Saint-Patrick d'Hydro-Québec
TransÉnergie.**

2015-05-21

Motivation :

Je me préoccupe des conséquences du réchauffement climatique sur le réseau électrique pour ne pas perdre mon air climatisé pendant les canicules. En conséquence, mes questions circonscrivent cet intérêt. Mais à cause des circonstances particulières qui entourent le pylône du parc d'Argenson, j'ajouterais aussi deux questions à son sujet.

Questions :

1) Le poste Saint-Patrick : local versus régional.

En prenant l'autobus 57 qui va au métro Guy, on voit déjà 2 postes électriques : Atwater à Pointe-Saint-Charles et Guy dans la Petite-Bourgogne (Montreal Light, Heat and Power). Le poste Saint-Patrick va-t-il les compléter tous les deux? Les remplacer?

C'est beaucoup de postes électriques dans le même secteur urbain. Surtout que le 315 kV ce n'est pas pour la charge locale mais plutôt pour le circuit haute tension régional et qu'il y a plusieurs lignes qui vont au poste Atwater. Quand le poste Atwater sera désaffecté, les lignes régionales resteront-elles en place?

2) Le poste Saint-Patrick : face au réchauffement climatique.

Il a fait 38°C à l'été 2013. Combien cela va prendre d'années avant de devoir reconstruire le poste St-Patrick à cause du dépassement de sa capacité thermique?

Hydro-Québec TransÉnergie a expliqué qu'en relevant les lignes de hauteur, cela augmente leur capacité thermique. Est-ce que c'est pareil pour les transformateurs? Leur capacité thermique est-elle meilleure en été qu'en hiver? S'ils sont plus gros, sont-ils meilleurs? Est-ce que cela va prendre plus de place? Doivent-ils être peints en blanc, ou en argenté luisant comme un miroir? Auront-ils plus de ventilateurs? Seront-ils plus bruyants? Y a-t-il une limite ultime à leur capacité thermique?

Je me demande cela parce que quand j'étais jeune fille, il y avait de ces voitures dont le radiateur ne supportait pas les canicules. Alors il fallait rouler à tombeau ouvert, avec toutes les fenêtres baissées et tenir la chaufferette poussée à son maximum. Ainsi pouvait-on espérer arriver à destination avant une surchauffe critique du moteur.

Dans les pays chauds, comment font-ils? Quelles sont les étapes de conversion future prévues de ce poste pour soutenir la chaleur du réchauffement climatique en été? Le poste Saint-Patrick finira-t-il par devenir désuet avant même la fin de sa construction si nous atteignons disons 40, ou même 41°C pendant l'été?

3) Le poste Saint-Patrick : un boulet ou une bouée pour le réseau provincial.

Avec la nouvelle charge d'écrans informatiques un peu partout en ville (qui enlèvent des charges de chauffage en hiver mais qui ajoutent des charges de climatisation en été), quelle sera la capacité d'été du réseau d'Hydro-Québec au printemps 2019?

Comment se calcule la charge d'été du réseau? Comment se calcule la capacité du réseau en été? Si les transformateurs ont chaud, la capacité du réseau est-elle diminuée? De combien?

Le poste Saint-Patrick améliore-t-elle cette capacité d'été du réseau? Ou suit-il les mêmes normes antérieures au réchauffement climatique, ce qui lui fera empirer le problème? En fait, y a-t-il des nouvelles normes pour le réseau en prévision du climat plus chaud l'été dans l'avenir?

4) Le poste Saint-Patrick : la suite...

Pour toutes ces raisons, y aura-t-il un 4^e poste électrique construit dans notre secteur d'ici quelques années? Voire avant même la complétion du poste Saint-Patrick? Le site du poste Atwater pourra-t-il un jour être réutilisé pour un nouveau poste souterrain? Si oui, pourquoi pas maintenant?

5) Le poste Saint-Patrick : les autres aux alentours?

Comment se situe la phase de construction du poste Saint-Patrick en relation avec l'élargissement de l'autoroute en regard au nouveau pont?

Comme le temps des audiences est vraiment très précieux, je me limiterai à une seule question publique, mais fondamentale, qui répond à presque toutes les autres.

La voici :

« Quel sera le pourcentage de contribution du poste Saint-Patrick à l'excédant de la capacité électrique du réseau pendant la canicule de 2019, en supposant celle-ci de 41°C? »

En somme, cela peut possiblement se résumer ainsi :

$$C\% = [C1 / (C2 - C3)]_{\text{à } 41^{\circ}\text{C}}^{\text{en } 2019} \times 100\%$$

Où

C% = % de contribution du poste Saint-Patrick par rapport au réseau

C1 = Contribution du poste Saint-Patrick pendant la canicule

C2 = Capacité du réseau pendant la pire chaleur de l'été 2019, ici supposée être 41°C

C3 = Charge du réseau pendant cette canicule (sans doute la plus grosse charge de l'été à cause de la climatisation).

Comme il a déjà fait 38°C en 2013, 40°C me paraît un minimum d'augmentation crédible mais 41°C fait plus sérieux parce que ce n'est pas un chiffre rond. Cependant, 42°C serait aussi correct si personne ne sait mieux prédire le climat de 2019. Ouranos serait ici d'un grand secours.

Ou peut-être que cela se répond autrement? Déjà de connaître la capacité électrique des transformateurs du poste Saint-Patrick pendant une chaleur de 41°C serait un début de réponse.

Bien sûr, j'apprécierais obtenir une réponse pour chacune de mes questions, mais l'explication de cette question maîtresse me satisferait déjà grandement. Même avec une autre manière de calculer la réponse. En autant que la méthode me soit expliquée assez simplement pour que je puisse espérer la comprendre dans ses grandes lignes.

Voici la fin de mes préoccupations personnelles. Je passe à celles de ma collectivité avec une question sur le pylône qui fait actuellement controverse.

Questions additionnelles :

6) Y a-t-il d'autres endroits au Québec où un gigantesque pylône comme celui du parc d'Argenson se situe dans un parc pour des enfants? Par exemple : Y en a-t-il un à Westmount? Ou à Outremont? Je veux dire : dans un milieu urbain serré où ses pattes doivent être protégées par une clôture contre les véhicules récréatifs ou contre la curiosité d'un enfant grimpeur?

7) Si la ligne devait être construite aujourd'hui, ce pylône isolé aurait-il encore le droit d'être érigé dans ce parc? Bénéficie-t-il d'une clause grand-père? Pourquoi?

Merci de votre attention,

Esther Powers Girard