

Séance de l'après-midi du 10 juillet 2020

**BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES
SUR L'ENVIRONNEMENT**

ÉTAIENT PRÉSENTS : **Mme CORINNE GENDRON, présidente**
 M. PIERRE RENAUD, commissaire
 M. ANTOINE MORISSETTE, commissaire

**CONSULTATION PUBLIQUE
SUR LE PROJET DE CONSTRUCTION
D'UN TRAMWAY À QUÉBEC**

PREMIÈRE PARTIE

VOLUME 9

Séance tenue le 10 juillet 2020 à 13 h 30
Centre des Congrès de Québec
1000 Boulevard René-Lévesque Est,
Québec

TABLE DES MATIÈRES

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI DU 10 JUILLET 2020	
MOT DE LA PRÉSIDENTE.....	1
DÉPÔT DE DOCUMENTS	4
PÉRIODE DE QUESTIONS	
QUESTIONS DE LA COMMISSION	5
SUSPENSION	
REPRISE	
QUESTIONS DE LA COMMISSION	41
DISCOURS DE FERMETURE	76
 FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.	

**SÉANCE DU 10 JUILLET 2020
SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI
MOT DE LA PRÉSIDENTE**

5 **LA PRÉSIDENTE :**

10 Bonjour à tous. Nous en sommes déjà à la neuvième séance de l'audience publique sur le *Projet de construction d'un tramway à Québec*. Les façons de suivre nos travaux sont toujours les mêmes, sur nos plateformes numériques, soit le site Internet du BAPE, et notre page Facebook. Et nos séances sont aussi télédiffusées en direct par MATv de Vidéotron.

15 Tel qu'annoncé ce matin, la commission a pris une décision sur la demande de confidentialité du Dossier d'affaires dont elle a demandé le dépôt, donc je tenais à vous informer que la commission rejette la demande de confidentialité qui a été déposée par l'initiateur.

20 Alors, du côté de l'initiateur, Monsieur Genest, y a-t-il de nouveaux documents que vous souhaitez déposer?

25 **M. DANIEL GENEST :**

30 Madame la Présidente, pas de nouveaux documents à déposer, mais j'aimerais peut-être juste faire le point sur la décision que vous venez de rendre, si c'est possible?

35 **LA PRÉSIDENTE :**

Je vous en prie.

M. DANIEL GENEST :

40 Donc, à titre d'originateur du document qu'est le Dossier d'affaires, la Ville de Québec peut vous confirmer qu'elle ne contestera pas la décision qui a été rendue par la commission, mais souhaite quand même faire le point que le destinataire du document est le gouvernement du Québec, et le gouvernement du Québec aura à faire sa décision pour la suite des choses, Madame la Présidente.

LA PRÉSIDENTE :

Très bien, c'est noté. J'inviterais maintenant les personnes-ressources à se présenter, donc le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

Marie-Emmanuelle Rail, de la Direction générale des évaluations environnementales et stratégiques.

Je suis accompagnée aujourd'hui par madame Julie Leclerc, qui est analyste au dossier, ainsi que par madame Stéphanie Roux, également analyste au dossier.

À distance, nous avons Benoît Lacroix, qui est expert en gaz à effet de serre; monsieur Julien Hotton, expert en climat sonore; madame Karine Dubé, experte en impacts sociaux et psychosociaux; monsieur Étienne Paradis, analyste de la Direction régionale de la Capitale-Nationale; monsieur Vincent Veilleux, expert pour la qualité de l'air; ainsi que de madame Valérie Saint-Amant, coordonnatrice pour les projets de transport.

LA PRÉSIDENTE :

Merci. Le ministère des Transports?

M. MATHIEU GRONDIN :

Oui, bonjour! Mathieu Grondin, pour ce qui est du transport collectif et ferroviaire, pour le ministère des Transports.

Je suis accompagné de Émilie Hodgson, professionnelle au dossier; Nicolas Vigneault, au niveau des communications; monsieur Laurent Auzel, ingénieur de la firme Ingérop; François Bossé, ingénieur géologue; Jean Côté, un expert en circulation; et Jean-François Scott, Chantal Jacob et Yves Desrosiers, experts en sécurité en transport.

LA PRÉSIDENTE :

Merci beaucoup. Maintenant, le ministère de la Santé et des Services sociaux.

Mme GWENDALINE KERVRAN :

Merci, Madame la Présidente. Gwendaline Kervran, pour le ministère de la Santé et des Services sociaux.

Je suis aujourd'hui accompagnée de nos experts, en fait, à ma droite, de l'INSPQ, alors le docteur Michel Lavoie, qui est expert médecin spécialiste, expert au niveau de la question de la sécurité; dans la salle, j'ai madame Julie Bellavance, qui est organisatrice communautaire pour le

CIUSSS de la Capitale-Nationale; également, Christian Riel-Roberge, qui est conseiller en santé environnementale et expert au niveau des changements climatiques.

Nous avons en ligne Mathieu Gauthier, qui est notre conseiller scientifique sur le bruit environnemental à l'Institut national de santé publique, ainsi que monsieur Pierre Walsh, qui est notre expert en qualité de l'air extérieur. Merci.

LA PRÉSIDENTE :

Merci. Le ministère de la Sécurité publique.

M. ÉRIC DROLET :

Bonjour, Éric Drolet, directeur régional pour la Capitale-Nationale, Chaudière-Appalaches et le Nunavik au ministère de la Sécurité publique. Merci.

LA PRÉSIDENTE :

Merci. Le ministère de la Culture et des Communications.

M. PIERRE-ANDRÉ CORRIVEAU :

Bonjour, Pierre-André Corriveau, conseiller en développement culturel à la Direction de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches.

Je suis accompagné à distance par monsieur François Poulin, coordonnateur à l'aménagement du territoire; madame Stéphanie Simard, archéologue; ainsi que madame Marie-Ève Bonenfant, conseillère en patrimoine.

LA PRÉSIDENTE :

Merci. Le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation.

Mme CAROLE LECLERC :

Bonjour! Carole Leclerc, de la Direction des mandats stratégiques et de l'habitation, pour le ministère des Affaires municipales et de l'habitation.

LA PRÉSIDENTE :

Merci. Est-ce que j'ai oublié quelqu'un? Ça va? Donc, du côté des personnes-ressources, est-ce qu'il y a des nouveaux documents à déposer? Oui?

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

Emmanuelle Rail, ministère de l'Environnement. Alors, nous avons déposé le document « Lignes directrices relativement au niveau sonore provenant d'un chantier de construction industrielle », ainsi que le document « Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent ».

LA PRÉSIDENTE :

Merci beaucoup. Donc, pour cette séance, nous allons terminer les questions sur le bruit que nous avons entamées en matinée, et ensuite la séance sera ouverte sur les différents sujets que la commission aimerait explorer.

Donc, nous voulions commencer par l'environnement et la lutte contre les changements climatiques, le ministère, pardon, donc si vous aviez des commentaires à faire suite aux présentations de ce matin.

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

Emmanuelle Rail, ministère de l'Environnement. Alors, non, nous n'avons pas de nouveaux commentaires. Cependant, si vous avez des questions précises, spécifiques, évidemment nous répondrons à vos questions.

LA PRÉSIDENTE :

Très bien, donc je cède la parole à mon collègue, Pierre Renaud.

**PÉRIODE DE QUESTIONS
QUESTIONS DE LA COMMISSION**

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Alors, Monsieur Genest, dans le projet de RSTC optimisé, il n'y a plus de centre d'exploitation et d'entretien sur la 41e Rue. J'aimerais ça que vous expliquiez quels sont les impacts de ce retrait sur le nombre d'heures de circulation des trains.

Alors, on avait, dans l'étude d'impact, là, les trains circulent de, je vais dire 5 h du matin jusqu'à 1 h du matin. Avec le retrait du CEE, tous les trains doivent rentrer, j'imagine, à Le Gendre, alors quel est l'impact?

M. DANIEL GENEST :

Je vais laisser mon collègue Benoit faire le point sur un peu la réflexion en arrière du retrait du CEE secondaire, et effectivement les impacts, non seulement sur l'exploitation, mais aussi sur l'entretien. Benoit?

M. BENOIT CARRIER :

Donc, merci pour la question, Monsieur le Commissaire. Effectivement, on a regardé... peut-être mettre d'entrée de jeu que, classiquement, pour une ligne de tramway, il y a un seul centre d'entretien et d'exploitation.

Lorsqu'on était dans un dépôt d'un projet, là, au niveau de l'avant-projet, en amont de la conception préliminaire sur laquelle on s'est fait accompagner, j'y reviendrai, par SYSTRA, pour y donner suite, de façon conservatrice, nous, on avait envisagé de déployer deux centres d'entretien pour une question, justement, de performance ou de résilience du système.

Donc, effectivement, a priori, on avait le préjudice ou la présomption que c'était plus productif de pouvoir amener à injecter les rames à deux endroits, qui sont les deux... essentiellement les extrémités du réseau, même si 41e n'est pas tout à fait au nord de la ligne. Et, tout à fait, pour ce point de vue là, c'est sûr que c'est plus efficace de pouvoir faire l'injection à deux endroits. C'est un peu plus résilient.

Par contre, comme je viens de le mentionner, classiquement, il y a un centre d'entretien associé à une ligne dans la plupart des réseaux de tramway qui sont déployés.

195 Donc, lorsqu'on est arrivés avec une réflexion qui, encore là, est de multiples facteurs : une question d'exploitation, mais aussi dans l'équilibre budgétaire et l'équilibre d'intégration urbaine, on a porté et on a continué notre réflexion en cours de conception préliminaire.

200 Deux choses. On l'a évoqué hier dans la présentation sur les coûts, on veut établir un équilibre dans la portée qui nous est donnée du budget, et c'est un élément qui a porté à améliorer cette réflexion-là. Et l'autre élément, qui est non sans le négliger, c'est le fait qu'on positionnait un centre d'entretien dans un quartier beaucoup plus dense et peuplé que celui du secteur Le Gendre.

205 Donc, comme on l'avait prévu au départ du projet, le centre d'entretien secondaire était dans l'extrémité ouest de la 41e Rue, la friche d'Hydro-Québec, tout près de l'autoroute Laurentienne. On l'avait positionné là. En termes de continuer la conception, on avait ramené plus près de la ligne. Dans un côté où est-ce qu'on penchait beaucoup vers la performance du système, on avait ramené près de la ligne le CEE, du côté est de la 41e, devant le centre commercial les Galeries Charlesbourg.

210 Quand on dit qu'on est à l'écoute des citoyens dans le projet parce qu'on travaille pour la Ville, il y a eu aussi des réactions à cette position-là qui était plus dans une vue technique qu'une vue d'intégration, et on a refait nos devoirs et on a relocalisé, par la suite, comme vous avez pu le voir en suivi des communications, à son endroit initial.

215 Cette friche-là est aussi sollicitée pour d'autres besoins de la Ville, dont la vision de l'habitation, qui pourrait être évoquée plus tard par monsieur Trudel, si besoin est.

220 Donc, si je reviens au CEE principal, parce que c'était l'objet de votre question, nous, ce qu'on a fait, pour optimiser le tout, on a retravaillé à l'exploitation de la ligne, on a des endroits qui nous permettent d'injecter ou de faire des services provisoires – c'est un peu technique – le long de la ligne, donc une douzaine de points qu'on vous a transmis, je pense, un petit peu plus tôt, là. Ah, non, c'est au plénier que... je me trompe de demande. C'est la semaine dernière, là, on est aussi vendredi, pour nous aussi. Donc, on a retravaillé ces éléments-là qui rendent le système plus robuste.

225 Pour le centre d'entretien principal, compte tenu qu'on a un seul centre, on a aussi renforci la flexibilité et la robustesse du site en termes de préconception, qu'on fournit comme projet de référence aux partenaires privés dans l'appel d'offres, dans l'appel de propositions, pour assurer plusieurs exigences fonctionnelles qui vont s'assurer de sa robustesse.

230 Je ne rentrerai pas dans les détails techniques, à part si vous le souhaitez, parce que c'est très technique, comme centre d'entretien.

235 Au niveau de l'exploitabilité, donc, que vous faites référence, notre organisation et l'évaluation qu'on a faite avec SYSTRA et nos experts exploitation de chez SYSTRA qui sont d'origine beaucoup plus de la RATP – donc c'est une filiale associée –, on a deux points de vue souvent qui se confrontent, à l'intérieur même du projet, pour attirer la meilleure solution.

240 Donc, les évaluations qu'on a faites, c'est qu'on a une petite perte de productivité à injecter la ligne, mais ça ne changera pas l'offre de service pour l'utilisateur.

245 Donc, comme on l'a mentionné à plusieurs reprises dans les sorties publiques dernièrement, l'optimisation du projet, le fait d'enlever un centre d'entretien, le fait de fusionner des stations n'a pas de détérioration sur l'utilisateur, donc sur le service qu'on rend au citoyen et, au contraire, on vient même gagner de la vitesse depuis nos optimisations, par le tracé, par la fusion de stations.

250 Donc, clairement, pour nous, l'objectif qui était essentiel et non négociable, c'était le service. Par contre, ça va nous demander des exigences un petit peu définies différemment pour le partenaire privé, pour gérer son entretien à l'intérieur des plages horaires qui vont être fixées au niveau du centre principal.

255 Donc, c'est transparent pour les usagers, ça, on l'a validé, puis c'était primordial. Au niveau du centre d'entretien, on a dimensionné un petit peu plus grandement les besoins à l'initial évidemment, parce qu'on a rapatrié des rames à un seul endroit. Et ça, de façon tout à fait robuste.

L'autre élément qu'on a considéré aussi, c'est le fait que, en centralisant les activités de l'exploitant, à cet endroit-là, et en centralisant les activités du mainteneur, qui fait partie du partenaire privé, il y a quand même des gains de productivité qui vont être envisageables par rapport à ça.

260 Donc, avantages, inconvénients, mais la stabilité au niveau des coûts a été reflétée par le fait, un peu plus tôt cette semaine, par mon collègue Luc Richard, sur les coûts d'entretien annuels qui avaient été spécifiés dans la présentation sur les coûts d'hier après-midi, Monsieur le Commissaire.

265 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

270 Mais, est-ce qu'on va avoir des trains qui vont, en fin de soirée, le train qui finit à la 76e Rue, puis qui doit retourner au garage sur Le Gendre, ça ajoute du temps de... les gens, sur Pie-XII, par exemple, vont avoir une durée de... la durée de service, si on veut, bien, les trains ne seront pas en service, mais ils doivent rentrer au garage, ce qui fait qu'au lieu que ça finisse à 1 h du matin, ça va se finir à 2 h du matin? Est-ce que j'ai compris ou...?

M. BENOIT CARRIER :

Pour ces éléments-là, c'est très marginal, comme effet. L'organisation du service, là, a quelques rames en fin de ligne, il faut comprendre qu'on n'est pas aux quatre minutes. En fin de soirée, on est dans un service qui est adapté à la demande, là. Quand on fait un réseau structurant, on a quand même des balises minimales qui pourraient être évoquées davantage par l'exploitant, avec Luc, mais on est en fréquence qui est, en fin de soirée, plus aux 10 à 15 minutes.

Donc, essentiellement, si on compare les deux scénarios d'origine, deux centres d'entretien versus un, c'est probablement une à deux rames de plus qui vont rentrer dans les minutes suivantes. Donc, c'est très marginal comme effet de pouvoir faire ça. Ça n'aura pas d'impact majeur, et au contraire. C'est vraiment une question de fin d'exploitation. Si on devait faire ça sur une haute fréquence, pendant la pointe, je vous dirais qu'il y aurait un élément dans l'argument qu'il faudrait qu'on considère. Mais, dans les débuts et les fins de journée, c'est vraiment des services qui sont beaucoup moins fréquents. Donc, on parle vraiment de passages anecdotiques, à ce moment-là.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Mais, ces passages anecdotiques là, est-ce qu'ils pourraient avoir un impact sur le bruit? Parce que là on parle de trains qui circulent très tôt le matin ou très tard le soir. Est-ce que ça aurait un impact sur les simulations qui ont été faites pour le bruit?

Il y a eu plusieurs simulations qui ont été faites, là, dans tous les secteurs. Est-ce que le fait qu'il y a plus de rames qui circulent, le niveau moyen sur 24 heures pourrait être plus élevé?

M. BENOIT CARRIER :

Pour une demande plus pointue comme ça, je pourrais peut-être demander à notre spécialiste, Éric Augis, mais comme je vous dis, on parlerait sur une période d'une heure, peut-être, qu'il y aurait une rame de plus ou deux. Donc, si on veut avoir ce niveau de précision là, je vais peut-être inviter monsieur Augis qui devrait être en ligne.

C'est sûr que... laissez-nous quelques secondes, compte tenu qu'il doit se brancher depuis Lyon. En train de prendre son apéro, présentement, probablement.

M. ÉRIC AUGIS :

Non, pas exactement.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Alors, est-ce que vous avez entendu la question par rapport au fait que les rames doivent rentrer, donc il y a des rames qui circulent jusqu'à une heure plus tardive ou qui sortent le matin, plus tôt? Qu'est-ce que ça aurait comme impact sur le Ldn, si on veut, là, qui est mesuré?

M. ÉRIC AUGIS :

Tout à fait, Monsieur le Commissaire. Donc, je peux vous répondre assez simplement, effectivement, qu'il y a deux aspects, et donc, il va y avoir une ou deux occurrences, soit deux événements sonores supplémentaires, ça c'est ce qu'a dit Benoît Carrier à l'instant, et en termes de niveau de bruit, où c'est avec l'indicateur qu'on analyse, c'est un indicateur sur une période longue, et il y a la période nocturne, et il y a la période diurne, et donc, sur cet indicateur-là, l'effet sera à mon sens à la marge.

Il faut comprendre que, pour avoir une augmentation, par exemple, de 3 dB en plus, ça signifie qu'on double le trafic, par exemple, hein? C'est un ordre de grandeur qu'il faut avoir en tête, donc là, si on augmente, dans une proportion faible, je ne sais pas, Benoît pourrait le dire, entre 5 et 10 %, en fait, l'effet sur le niveau en décibels, à l'arrivée, sera faible.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Est-ce qu'il pourrait y avoir un effet d'émergence, de bruit émergent, pendant ces heures-là?

M. ÉRIC AUGIS :

C'est ce qu'on cherche... l'émergence, elle est du même ordre que l'émergence d'un autobus, par exemple ou d'un poids lourd ou d'un véhicule, même un véhicule un peu rapide, hein? Si on parle d'émergence ou de ressenti, ça va être celui-ci. Donc, s'il y a deux tramways qui passent en plus, eh bien, effectivement, il va y avoir deux événements sonores supplémentaires.

Mais, à mon sens, ce n'est pas un facteur d'aggravation notable, hein, de l'ambiance sonore en exploitation.

M. BENOIT CARRIER :

J'aurais peut-être juste amené une précision qu'on souhaitait faire le moment opportun, par rapport à l'étude de bruit dans le corridor de Pie-XII.

Donc, dans le souci de bien faire les choses, compte tenu qu'on est en conception préliminaire, la vitesse de circulation d'un tramway, juste parce qu'on n'a peut-être pas eu l'occasion de l'expliquer auparavant cette semaine, doit respecter le Code de la sécurité routière. Donc, si, par exemple, dans une artère de type boulevard, prenons le boulevard Laurier, par exemple, la limite permise est 50 kilomètres/heure, le tramway doit respecter cette limite-là.

Lorsque le tramway, je l'ai un peu mentionné, à la traversée de carrefours, doit ralentir, lorsqu'il est en arrivée de station soit ralentir également, il y a une panoplie d'exigences dans ce sens.

Lorsqu'on a fait l'étude de bruit dans le secteur de Pie-XII, pour s'assurer de prendre la solution la plus contraignante possible pour déterminer des mesures d'atténuation, il n'y avait pas de contrainte de circulation issue du Code de la sécurité routière, compte tenu qu'on est dans une emprise qui n'est pas municipale ou qui n'est pas une artère.

Donc, ce qu'on a pris, pour être conservateur, c'est la vitesse maximale qu'un tramway peut circuler. Donc, on est allé chercher la situation la plus contraignante sur le terrain, on l'a mis à 70 kilomètres/heure, pour mesurer l'effet d'un tram, à sa fréquence donnée, à 70 kilomètres/heure.

Par contre, ce qu'il est important de noter, c'est que ce ne sera pas la vitesse d'exploitation du système. La vitesse d'exploitation du système, compte tenu qu'il y a des éléments qu'on traverse, notamment des traversées piétonnes entre le chemin Sainte-Foy et le boulevard des Quatre-Bourgeois, à l'approche de la station et ainsi de suite, la vitesse de circulation du tram va être de 50, et à l'approche de la station, de 30 kilomètres/heure, compte tenu qu'il y a des courbes, et compte tenu qu'il y a une station.

Donc, si on mesurait, à jour, l'étude de bruit avec les vitesses d'exploitation qu'on va appliquer et non celles-là qui sont maximales pour fins de mesures conservatoires contraignantes, les effets seraient moindres.

Par contre, ces éléments-là, c'est le partenaire privé qui va être responsable de faire ces études détaillées, avec la vitesse d'exploitation qu'on va lui avoir prescrite en termes d'exigence technique.

Donc, je ne sais pas si... je ne veux pas être non précis dans ma présentation ou être trop détaillé, mais je pense que c'est important quand même d'appliquer cette nuance-là dans notre explication, parce qu'on n'a vraiment pas voulu en échapper, on est allés plus conservateurs que la réalité.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

395 Dans l'étude acoustique originale, puis les deux études complémentaires qui ont été faites pour le pôle de Sainte-Foy et le pôle Saint-Roch, il y a des tableaux pour chacune des sections du parcours, et dans ces tableaux-là on retrouve une colonne qui s'appelle « Valeur cible pour un impact nul ».

400 J'aimerais ça savoir à quoi ça correspond, ça. Est-ce que c'est le bruit cumulé ou est-ce que c'est la valeur cible pour le bruit du tramway seul? J'aimerais ça que vous m'expliquiez à quoi ça correspond, cette colonne-là.

M. BENOIT CARRIER :

405 Éric, tu peux...

M. ÉRIC AUGIS :

410 Je me permets d'intervenir, oui, je me permets d'intervenir.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

415 Oui, oui.

M. ÉRIC AUGIS :

420 Alors, pour une explication la plus claire possible, je proposerais de visionner la diapositive 10, sur laquelle, donc, on aborde le sujet des critères acoustiques.

425 Les critères acoustiques, en fait, c'est selon les lignes directrices du guide FTA. Le choix a été fait d'appliquer ce guide, qui est parfaitement adapté à tout type de système de transport ferroviaire, et qui répond, je dirais, à une lacune dans le système réglementaire à Québec, qui parle essentiellement du bruit routier.

430 Pour information, avant même l'explication, ce qui est important de noter, c'est qu'on a fait une comparaison, en termes de niveau de contrainte ou de sévérité, si vous voulez, des contraintes acoustiques imposées par le guide FTA, et celles imposées par la *Politique sur le bruit routier*, et on s'est aperçu... on est d'accord le bruit routier parle uniquement du bruit routier, ça fait que c'est pour ça qu'on a préféré prescrire les lignes directrices du guide FTA. Mais en comparant les deux, on s'est aperçu que le guide FTA était finalement plus contraignant.

Voilà. Donc, ça, c'est une info, c'est un message que je voulais faire passer.

435 Maintenant, pour vous répondre sur la valeur cible, bien, la valeur cible, en fait, c'est un niveau de bruit cumulé qu'on souhaite, que le guide FTA donc prescrit, dit de ne pas dépasser. Et ce niveau de bruit cumulé à ne pas dépasser, il est fixé en fonction de quoi? Il est fixé en fonction de la nature du bâtiment, sa sensibilité, mais aussi du niveau de bruit préexistant, en façade de ce bâtiment.

440 Si vous voyez la figure en bas, à droite, elle provient de ce guide FTA, qui est un guide américain, d'où le langage en anglais. Et qu'est-ce qu'il dit, en fait? Là, je donne un exemple : si le niveau de bruit préexistant en façade du bâtiment est de 55 décibels, hein, en fait, la valeur maximale autorisée, on l'atteint quand on atteint la courbe qui délimite la zone d'absence d'impact et la zone d'impact modéré, et donc elle correspond à une valeur maximale d'augmentation du
445 niveau de bruit autorisé de 3 décibels A. Ajouté à 55 décibels A, donc on arrive à cette valeur limite de 58 décibels A.

Voilà. Voilà ce que ça dit. C'est-à-dire que pour tous les bâtiments où on a un climat sonore préexistant de 55 décibels A, on autorise une augmentation du niveau de bruit, mais modérée, hein, jusqu'à 3 décibels A. Voilà.

J'espère que j'étais assez clair.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

455 J'aurais une autre question par rapport à ça. Quand on parle du niveau de bruit existant, vous avez tabulé le niveau de bruit existant que vous avez mesuré, là, c'est le niveau de bruit qui est rencontré actuellement ou qui était rencontré au moment où l'étude a été faite, et vous avez aussi simulé ce que vous avez appelé l'ambiance sonore prévue en 2026.

460 Alors, qu'est-ce qu'on considère comme étant le niveau existant? Est-ce que c'est le niveau qu'on rencontre aujourd'hui ou la projection que vous en faites pour 2026?

M. ÉRIC AUGIS :

465 Alors, le niveau préexistant, c'est le climat sonore actuel, et le bruit routier en 2026, c'est en présence du projet. Voilà. Et c'est du bruit routier, en gros c'est le bruit de la ville en dehors du bruit... et en excluant, donc, le bruit du tramway lui-même.

470 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Entre le bruit actuel puis le bruit projeté en 2026, la différence c'est qu'en 2026 vous avez retiré de votre simulation, je vais dire, les autobus. Est-ce que je comprends bien?

475 **M. ÉRIC AUGIS :**

C'est vrai pour la plupart des secteurs, tout à fait, Monsieur le Commissaire, oui.

480 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Vous mentionnez, dans l'étude, que le niveau d'impact sonore du tramway, au sens de l'OMS, est donné à titre indicatif :

485 *« En effet, il est entendu que, dans tous les secteurs où le niveau de bruit ambiant actuel dominé par le bruit de trafic routier dépasse les valeurs de seuils recommandées par l'OMS, les seuils de l'OMS pour le bruit ferroviaire ne s'appliquent pas. »*

J'aimerais ça que vous nous expliquiez cette phrase qui est dans une réponse que vous avez donnée aux spécialistes du ministère de l'Environnement.

490 **M. ÉRIC AUGIS :**

495 Ça signifie, en fait, au démarrage de l'étude d'impact ou dans toute étude d'impact, on cherche à caractériser l'émergence du bruit par rapport à la situation initiale. Là, simplement, j'attire l'attention – à travers cette phrase on voulait attirer l'attention – sur le fait que dans les secteurs, et ils sont relativement nombreux, où le niveau de bruit actuel dépasse ces valeurs guides qui ne sont pas réglementées, recommandées par l'OMS, selon un principe vertueux, ne peuvent, voilà... le tramway ne peut pas, du coup, tenir ses... enfin, répondre, en fait, aux objectifs de l'OMS.

500 En tout cas, on peut se retrouver dans un cas où le tramway, effectivement, génère un niveau de bruit supérieur aux seuils recommandés par l'OMS sans que cela entraîne un impact, compte tenu du bruit ambiant lié principalement au bruit routier, à Québec, qui est supérieur. Une autre manière de formuler les choses.

505 Je ne sais pas si c'est plus clair.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

510 Je vous remercie. J'aurais des questions pour le ministère de l'Environnement par rapport aux critères de l'OMS, puis par rapport au guide de la FTA, du FTA.

515 Comment l'initiateur a utilisé les valeurs, je vais dire les valeurs limites ou les effets sur le bruit, les effets par rapport aux critères de FTA? Et je comprenais que le Ministère favorisait les critères de l'OMS. Comment est-ce qu'on peut concilier les deux?

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

520 Marie-Emmanuelle Rail, ministère de l'Environnement. Alors, oui, l'initiateur avait déjà fourni une évaluation à partir des critères de l'ATA. Nous avons également demandé qu'il y ait une évaluation en fonction des critères de l'OMS. En fait, on était intéressés à avoir l'évaluation en fonction des deux types de critères, parce que pour nous c'était complémentaire, ça nous apportait plus d'information.

525 Maintenant, pour vous donner plus de détails, je vais maintenant passer la parole à mon collègue, monsieur Julien Hotton.

L'équipe dans nos locaux nous indique que ça ne fonctionne pas.

LA PRÉSIDENTE :

530 Écoutez, il n'y a pas de problème, on va revenir... quand vous aurez la ligne, vous nous ferez signe et on y reviendra.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

535 J'ai une question pour peut-être l'initiateur. Il y a quelques résidences où les mesures d'atténuation ne parviennent pas à amener les niveaux sonores à des niveaux acceptables, c'est-à-dire qu'il reste toujours un impact qui est important. Alors, il y a des résidences qui sont dans le secteur de Pie-XII, près de McCartney, si je ne me trompe pas, et il y a des résidences, aussi, sur
540 la rue du Chalutier.

Alors, dans ces cas-là, vous recommandez une isolation acoustique des façades. J'aimerais ça que vous m'expliquiez de quoi on parle quand on parle de l'isolation acoustique des façades.

545 **M. DANIEL GENEST :**

Peut-être, juste commencer la réponse, Éric, puis tu pourras compléter. Je veux dire, il y a comme trois façons d'intervenir sur le bruit : réduire la vitesse même du tramway, donc ça, c'est une façon évidente; l'autre, c'est de nécessairement mettre en place des mesures acoustiques proches de la source du bruit, donc des écrans acoustiques; puis après, il y a faire une protection sous forme d'isolation.

Ça fait que je vais laisser Éric faire le point sur la dernière forme d'intervention. Éric, à toi.

555 **M. ÉRIC AUGIS :**

Merci, Daniel. Donc, les mesures de renforcement de l'isolation acoustique des façades, bien, la plupart du temps, consistaient à changer des fenêtres ou des portes-fenêtres, enfin les ouvrants vers l'extérieur, pour les changer pour des fenêtres plus isolantes. Voilà, c'est principalement ça.

560 Pour bien effectuer ce travail, il est nécessaire de faire une visite préalable, par un spécialiste, pour faire un diagnostic acoustique de la façade, et éventuellement identifier des zones de passages du bruit autres, comme des grilles de ventilation, par exemple. Et, à partir de là, donc, de prescrire ce qui semble être le plus avantageux, d'un point de vue efficacité et réduction des niveaux de bruit.

570 Ce qui peut être proposé également, pour une certaine typologie de bâtiment, c'est en avant des balcons, des loggias, c'est de proposer des baies coulissantes pour fermer et donc constituer une protection acoustique supplémentaire, qui par ailleurs présente des avantages sur le plan thermique également, durant la période hivernale.

Voilà. Donc, il existe, des choses assez classiques. Voilà en gros ce qu'on entend par renforcement de l'isolement acoustique des façades, Monsieur le Commissaire.

575 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Et ce type de travaux, Monsieur Genest, les coûts seraient défrayés par le projet? C'est ce que je comprends?

580 **M. DANIEL GENEST :**

Absolument, Monsieur le Commissaire. L'impact est généré par le projet, sera payé par le projet.

585 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Je regarde la température aujourd'hui à l'extérieur, évidemment à Lyon ce n'est peut-être pas la même température, ici, il fait très chaud. À partir du moment où les gens, peu importe la qualité des fenêtres, si on doit ouvrir les fenêtres, le bénéfice acoustique disparaît. Est-ce que je me trompe?

590 **M. DANIEL GENEST :**

Je pense que votre... mais vas-y, Éric.

595 **M. ÉRIC AUGIS :**

Oui, oui, ah non, absolument pas, vous avez tout à fait raison. Dès l'instant qu'on ouvre la fenêtre, on perd une bonne partie du bénéfice. C'est un fait.

600 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Ce qui fait qu'en plus de l'isolation des façades, il faudrait installer des équipements de climatisation ou des équipements de ce type-là, pour s'assurer que les gens gardent le confort tout en étant protégés du bruit.

605 **M. DANIEL GENEST :**

Absolument, Monsieur le Commissaire. C'est une excellente intervention. Effectivement, si on vient trouver une façon d'intervenir sur la façade, et qu'en ouvrant la fenêtre on perd ce bénéfice-là, bien, nécessairement, je pense que le projet a une obligation de créer un environnement acoustique tout à fait raisonnable pour le citoyen et la citoyenne.

610 Donc, si ça veut dire d'intervenir puis de fournir des unités d'air climatisé pour ces quelques cas bien spécifiques, bien, à mes yeux, c'est clair que ça devra être défrayé par le projet, Monsieur le Commissaire.

615 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

620 Alors, Monsieur Hotton, je comprends que, là, on est en ligne? Est-ce que vous m'entendez?

M. JULIEN HOTTON :

Oui, c'est supposé de fonctionner. Je vous entends. Vous m'entendez?

625 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Oui, oui, je vous entends très bien. Alors, je m'interrogeais sur le fait que l'initiateur a utilisé les critères du FTA – FTA –, et que je comprenais que, dans vos questions, que le Ministère
630 préconise plus les critères de la directive de l'OMS. Alors, j'aimerais ça vous entendre à ce sujet-là.

Est-ce que c'est incohérent ou est-ce que c'est incompatible? Qu'est-ce que vous pensez de cette situation-là?

635 **M. JULIEN HOTTON :**

En fait, je vous dirais que ces deux critères, ces deux approches-là sont complémentaires, donc le critère avec le FTA, bien, comme monsieur l'a dit, c'est une mesure qui est basée sur l'émergence, donc de combien la nouvelle source de bruit dépasse par rapport au bruit initial, alors
640 que les normes de l'OMS c'est plutôt un seuil qui est visé pour minimiser l'effet de gêne.

Donc, c'est ça, comme mon collègue de l'INSPQ l'avait expliqué : c'est les lignes directrices de l'OMS, ces valeurs-là, c'est... on atteint un pourcentage environ de 10 % de personnes hautement gênées, donc ça se trouve être, comme je vous dis, c'est deux approches
645 complémentaires. Donc, nous, dans notre analyse d'acceptabilité, bien, on va regarder ces deux critères-là.

C'est certain que, dans les endroits, dans les tronçons où les normes de l'OMS sont déjà dépassées, bien, on ne peut pas les utiliser, parce qu'elles sont déjà dépassées par le bruit actuel, le bruit routier. Donc, là, c'est sûr que, là, on va seulement regarder l'émergence du projet, de la
650 nouvelle source de bruit. Mais là, quand les deux types de critères, donc FTA et OMS, sont limites ou sont en bas, bien là, on va avoir à regarder les deux.

Donc, cette analyse-là, dans notre analyse d'acceptabilité, bien, on va la faire pour tous les points de mesure du trajet du tramway.
655

Je ne sais pas si ça répond à votre question?

660 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Oui, ça répond à ma question. Ce que je comprends de ça, c'est que l'analyse que l'initiateur fait de l'impact sonore tout le long du parcours identifie deux secteurs problématiques : Pie-XII et du Chalutier. Vous convenez que l'analyse n'est pas... vous vous rangez aux conclusions que l'initiateur a produites par rapport au niveau sonore?

665

M. JULIEN HOTTON :

670

Bien, en fait, comme j'ai dit, notre analyse d'acceptabilité n'est pas complétée, donc en étudiant tous les résultats, s'il y a des points pour lesquels il y a des impacts qui sont identifiés, bien, ça se peut qu'on revienne puis qu'on demande à l'initiateur de trouver un moyen de faire un effort pour trouver des méthodes d'atténuation additionnelles.

675

Mais, comme je vous dis, l'analyse d'acceptabilité qu'on va faire point par point, elle n'est pas complétée, actuellement.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Je vous remercie. Ça complète pour le bruit.

680

Mme GWENDALINE KERVAN :

Monsieur le Commissaire?

LE COMMISSAIRE RENAUD :

685

Oui?

Mme GWENDALINE KERVAN :

690

Mon collègue, Mathieu Gauthier, souhaiterait avoir la parole, si c'est possible, pour ajouter des éléments d'information.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

695

Absolument.

Mme GWENDALINE KERVAN :

700

Merci.

M. MATHIEU GAUTHIER :

Oui, bonjour. Donc, c'est surenchérir sur le choix FTA puis la comparaison du bruit sur les différentes parties du tracé.

705 Donc, effectivement, l'employé de SYSTRA a bien mis le doigt sur le bobo : qu'il existe effectivement un certain vide réglementaire au Québec sur le bruit des rails en général, puis les critères de la FTA ont effectivement un peu le même défaut que la politique pour le bruit routier qui existe ici.

710 C'est-à-dire qu'on considère toujours qu'on peut toujours rajouter un petit peu plus de bruit, peu importe le niveau. Plus le niveau est élevé, oui, plus on diminue le bruit acceptable, mais c'est toujours possible d'en rajouter un peu plus, puis particulièrement quand... dans les secteurs calmes, on voyait sur le graphique qui était montré, issu du document de la FTA : quand on est dans un
715 endroit qui est calme, on se permet d'en rajouter plus que quand on est dans un autre secteur.

 Ça fait que, oui, ces gens-là deviennent moins exposés que les gens qui sont déjà très exposés, mais c'est quand même une bonne différence, potentiellement, pour eux. Donc, il y a une critique, possiblement, à faire de ça.

720 Maintenant, sur les endroits qui sont déjà fortement exposés au bruit routier, c'est-à-dire à peu près l'ensemble du tracé, à l'extérieur des endroits particuliers dont on a déjà parlé, les niveaux de bruit, oui, sont élevés, mais les niveaux de bruit moyens qui vont être amenés par le tramway ne sont pas beaucoup plus faibles que ces niveaux-là. On n'est pas un 10 décibels en dessous, on est quelques décibels en dessous, en moyenne.

725 Puis, comme je l'abordais un petit peu plus tôt, dans les autres séances, le fait que les niveaux de bruit soient relativement comparables – le bruit routier puis un petit peu en dessous le bruit du tramway – fait que le dérangement qui va être perçu par les gens ou la perturbation du sommeil que les gens vont avoir, ça devient un peu difficile à prédire tout ça.

730 Certaines personnes vont être plus affectées par un, par l'autre, d'autres autant par les deux, puis certains par aucune des deux sources. Alors que si le bruit routier était vraiment plus élevé, bien là, ce serait le bruit routier qui dominerait, et inversement.

735 Donc, je pense qu'en pratique, si on faisait un sondage, qu'on évaluait le dérangement des gens après l'installation du tramway, qu'on se rendrait compte qu'il y a effectivement des gens qui sont dérangés par le bruit, mais ils ne seraient pas nécessairement aussi dérangés que s'il n'y avait pas cette omniprésence-là du bruit routier.

740 Puis je tiens aussi à dire que les niveaux de dérangement dont on parle, surtout pour ces secteurs-là déjà très bruyants, bien, déjà, à certains endroits, le retrait des autobus va améliorer l'ambiance sonore, ça, il n'y a pas de doute, donc les gens vont probablement percevoir un gain, même s'il peut rester une minorité de gens qui sont dérangés spécifiquement par le bruit du

745 tramway. Mais ce ne sont pas des niveaux qui sont, comme on disait, plus élevés que le bruit routier qui est déjà là, qui cause une gêne puis un dérangement qui est à peu près comparable aux bruits de rail pour ces niveaux d'exposition là.

750 Donc, ce n'est pas non plus une catastrophe. On est déjà, à Québec, puis au Québec en général, surexposés au bruit environnemental, dont le bruit routier, puis la source qu'on ajoute, en moyenne, est plus faible que les sources existantes. Merci.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

755 Ce qui fait que le bruit cumulatif, si on compare le bruit actuel, qui inclut le passage des autobus, au bruit qu'on va subir avec le passage du tramway, les gens ne percevront pas de différence. C'est un peu ça qu'on dit. Le tramway, le bruit du tramway va remplacer, si on veut, le bruit des autobus qui sont enlevés.

760 **M. MATHIEU GAUTHIER :**

Comme le dérangement c'est beaucoup une réponse émotionnelle aussi, puis personnelle, je pense que ça devient difficile de prédire. Mais ce ne sera pas une augmentation catastrophique du dérangement lié au bruit en général, comme je disais. Mais les gens vont définitivement percevoir le bruit du tramway.

765 Si les gens entendaient l'autobus passer devant chez eux, ils vont entendre le tramway passer aussi. Puis de là à dire, est-ce qu'ils vont être dérangés plus par ce passage-là que celui du bruit de la circulation routière ou d'un autobus en général ou d'une auto bruyante, d'une moto avec un silencieux modifié ou peu importe, est-ce qu'ils vont être plus dérangés à ces niveaux de bruit là? Puis comme les niveaux de bruit sont comparables, ça deviendrait difficile à prédire. Mais ils seraient possiblement autant dérangés qu'ils le sont actuellement.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

775 On utilise les valeurs moyennes, jour-nuit, Ldn dans le cas de FTA, Lden dans le cas de l'OMS, mais quand on arrive dans des périodes plus calmes, en fin de journée, en fin de soirée, évidemment, on ne verra pas l'impact sur la moyenne, mais est-ce que, pendant ces périodes-là, les gens pourraient sentir plus de dérangement? Parce que le bruit routier, lui, s'est calmé, mais le tramway continue à passer.

780 **M. MATHIEU GAUTHIER :**

Dans les réponses aux questions, l'initiateur a fourni les niveaux maximums, qui sont modélisés, qu'il appelle les LA max, puis c'est évident que c'est des événements sonores bruyants, mais c'est la même chose pour les autobus : ça fait des pics. Si c'est calme, le soir, qu'il n'y a presque plus de trafic routier, puis qu'il passe un autobus, ou encore là peu importe le véhicule bruyant qui passe, ça fait un événement qui ressort du lot.

Donc, c'est vrai que la moyenne ne réussit pas à capter ça, mais les recommandations de l'OMS pour le bruit la nuit, ça demeure sur des moyennes qui sont faites sur toute la nuit. Ça fait que ça finit par capter ces événements-là bruyants quand il y en a vraiment beaucoup.

Mais c'est sûr que les gens, les études, c'est soit basé sur le niveau moyen à l'extérieur de la maison ou sur les nouveaux maximums atteints à l'intérieur des maisons. Puis, la maison elle-même, c'est sûr qu'avec une grande fenêtre ouverte, on n'a pas une très bonne atténuation, mais disons avec une fenêtre fermée, les façades réussissent à atténuer quand même une bonne partie du bruit, ce qui fait que ces gens qui vont voir ces niveaux-là, ce n'est pas ça qui va être ressenti du tout à l'intérieur, surtout si on est derrière l'écran acoustique sur Pie-XII.

Mais ces événements-là, donc, effectivement, vont se produire puis vont venir déranger les gens. Ça va dépendre de la fréquence puis de la sensibilité des gens.

Je vous dirais, des réveils qui seraient causés par ça, il va sûrement y en avoir. Ceci dit, comme je disais, à 44 décibels, c'est 3 % de réveils.

En pratique, aussi, les gens se réveillent spontanément beaucoup plus que ce qu'ils réalisent. C'est normal de se réveiller plusieurs fois durant la nuit. La plupart du temps, on ne s'en souvient pas, parce que ce sont des microréveils.

Donc, il va y avoir des réveils qui vont être associés à ça ou que les gens vont associer, mais si on les avait exposés en laboratoire comme ça a été fait dans certaines études, ces mêmes niveaux de bruit là, bien, on se rend compte qu'il y a comme une base. Peu importe, on peut réduire, réduire le bruit, puis on regarde « est-ce que la personne se réveille après? », puis, même si le bruit est très faible, les gens ont une certaine chance de se réveiller, juste parce que, se réveiller spontanément, c'est relativement normal.

Donc, il y a tous ces phénomènes-là qui jouent ensemble, puis il y a une certaine habitude qui se fait aussi des gens.

Encore là, quand on fait venir les gens en laboratoire puis qu'ils ont été exposés dans les études, on voit qu'au fur et à mesure que les gens reviennent pour plusieurs nuits durant l'étude, ils réagissent moins au bruit qu'avant. Ça, c'est la réaction, disons, un peu de dérangement aux

825 perturbations, mais il y a quand même des réactions physiologiques du corps, que ça, l'oreille n'a effectivement pas de paupière, ça fait qu'on entend tout le temps.

Puis le corps peut réagir. Même si ça produit moins de dérangement ou ça ne réveille pas, il peut y avoir, quand les niveaux de bruit sont très élevés, des effets à long terme, d'où l'association, particulièrement, qui est démontrée pour le bruit routier, avec les maladies cardiovasculaires.

830 Donc, en stimulant tout le temps le corps comme un stresser, bien, ça peut mener à des effets à long terme qui sont, dans le cas du bruit ici, comme les gens sont déjà très exposés au bruit routier, je ne pense pas que c'est un risque additionnel pour le bruit du tramway, dans ce cas-ci.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

835 Je vous remercie beaucoup.

M. MATHIEU GAUTHIER :

840 Merci.

LA PRÉSIDENTE :

845 Merci.

M. DANIEL GENEST :

Madame la Présidente...

850 **LA PRÉSIDENTE :**

Oui, je vous en prie?

M. DANIEL GENEST :

855 Ce serait-tu possible de juste faire... parce qu'on a parlé beaucoup dans le détail technique, j'aimerais ça qu'on revienne sur l'ensemble de l'œuvre et nos constats, à même le Bureau de projet, de l'impact acoustique. Ça prendrait peut-être deux minutes de le faire, si ça vous convient?

860 **LA PRÉSIDENTE :**

Vous souhaitez faire un récapitulatif de deux minutes? Je vous en prie.

M. DANIEL GENEST :

865

O.K. Donc, Éric, on te laisse y aller avec la diapositive numéro 5 de la présentation.

M. ÉRIC AUGIS :

870

Merci, Daniel. C'est une bonne occasion, effectivement, de montrer aussi les points positifs du projet, en termes de bruit, à travers cette cartographie.

875

Dans les valeurs qu'on peut aussi retenir, c'est qu'au sens du guide FTA on a une absence d'impact sur 97 % de la ligne – ce sont les portions en vert et en blanc qu'on voit sur la figure – et même un effet bénéfique sur environ 6,2 kilomètres. Alors, ça, c'est sans inclure le tunnel, car on pense que, dans le secteur d'aménagement du tunnel, compte tenu de la réduction du trafic d'autobus, on devrait également constater une diminution du niveau de bruit.

880

Donc, c'est vrai qu'au global, le projet, sur le plan acoustique, est plutôt vertueux. Et ceci, c'est des résultats qui sont tenus avec des hypothèses relativement conservatrices. C'est-à-dire qu'on n'a pas considéré le tramway le plus silencieux du panel que l'on avait dans notre base de données, on a pris un tramway relativement bruyant, ce qui nous a permis, derrière, d'imaginer que les soumissionnaires proposent un matériel roulant performant.

885

En tout cas, on est vigilant sur la spécification acoustique du matériel roulant, et donc, on a l'assurance que le titulaire devra... enfin, permettra d'avoir les performances affichées ici, en termes d'impact ou d'absence d'impact. Voilà.

890

Donc, là, cette figure, elle pointe les bâtiments, les quelques zones où effectivement il y a un impact résiduel. Il y a notamment Pie-XII, mais il faut savoir que sur ce secteur, effectivement, comme l'a souligné Benoit tout à l'heure, il y a une modification de certains paramètres du projet qui auront vraiment un effet très positif sur le bruit à la source. Une diminution de la vitesse de 70 kilomètres/heure à 50 kilomètres/heure, il faut imaginer que ça représente à peu près 4 décibels A, donc c'est vraiment considérable.

895

Voilà. Et pour les quelques bâtiments, effectivement, où il y a risque d'y avoir un impact résiduel, on peut proposer les solutions qu'on a discutées tout à l'heure avec monsieur le commissaire, donc c'est les renforcements de l'isolation acoustique des façades.

900

Il est important de rappeler, aussi, que le bruit à l'événement, parce que, ça, c'est un élément qui est remis sur la table assez souvent par les riverains, et à juste titre, mais le niveau de bruit au passage d'un tramway, hormis le fait qu'il n'a pas la même signature qu'un autobus, mais le niveau

de bruit au passage d'un tramway, à une vitesse équivalente, et à partir de 50 kilomètres/heure il est équivalent à celui d'un autobus, voire même légèrement inférieur.

Et à faible vitesse, le bruit d'un tramway est plus faible qu'un autobus. Voilà. À l'arrêt, un tramway ne fait pas de bruit. Par exemple, en station, un tramway fait très peu de bruit.

Voilà les éléments d'information complémentaires que je voulais partager avec vous.

LA PRÉSIDENTE :

Merci beaucoup. Je cèderais maintenant la parole à mon collègue, le commissaire Antoine Morissette.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Oui, merci. J'aimerais revenir sur un sujet qu'on a initié ce matin, à savoir les îlots de chaleur.

Vous nous avez présenté, ce matin, en fait, l'état de la situation, puis le ministère de la Santé aussi nous l'a présenté, sur les îlots de chaleur actuels, à Québec, puis ensuite on a eu une présentation aussi sur l'intégration d'architecture de paysage, donc l'intégration, en fait, des arbres et de la verdure tout au long du parcours.

J'aimerais savoir s'il y a un croisement qui a été fait, ou s'il y a une simulation qui a été faite, à savoir les îlots de chaleur urbains qui existent actuellement, selon la cartographie disponible, et une cartographie simulée, là, en intégrant, donc, les différents concepts que vous nous avez présentés au niveau de l'implantation de verdissement, végétalisation et plantation des arbres.

M. DANIEL GENEST :

À ma connaissance, non, il n'y a pas eu d'exercice qui a été fait en ce sens, de voir l'après. Toutes ces mesures-là, on s'est essentiellement limités à définir quels étaient les îlots de chaleur au départ, et après on est venu intervenir, mais on n'a pas fait de croisement avant-après, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Merci beaucoup. Un peu à l'image... en fait, je me tourne vers le ministère de la Santé.

Un peu à l'image, en fait, qu'on a vue avec les simulations pour le bruit après implantation du tramway ou pour les vibrations, est-ce qu'il existe, en fait, des modèles prévisionnels à l'égard de

l'intégration de verdure dans un milieu urbain, et de l'effet, en fait, de cette intégration-là, de verdure ou de canopée, à l'intérieur d'un milieu urbain, de leur effet sur les îlots de chaleur?

Mme GWENDALINE KERVRAN :

Gwendaline Kervran, pour le ministère de la Santé. Écoutez, à ma connaissance, je vais regarder mon collègue, s'il peut me regarder. Non? O.K. Bon, bien, écoutez, à notre connaissance, il n'y aurait pas des outils comme ceux-là. Donc...

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Parfait, merci beaucoup. Monsieur Genest, en fait, je voulais aussi revenir sur ce sujet-là, parce que vous savez, avec le sondage de préconsultation, avec les préoccupations du public et les questions aussi qu'on a reçues, l'abattage d'arbres, là, revient souvent comme une question des citoyens.

Et, en lien avec ce sujet-là, on a eu la chance d'avoir des citoyens en salle qui sont venus poser des questions, présenter, en fait, leurs interrogations à l'égard de l'abattage d'arbres, spécifiquement pour certains tronçons du tramway. On a parlé, en fait, de quartiers spécifiques, au cours de la semaine : le quartier Montcalm, entre autres.

Puis, si on se réfère au tableau 7.36 de l'étude d'impact, du PR3.1, on présente un inventaire, en fait, complet, détaillé, pour chacun des quartiers croisés par le tracé. On a appris, en fait, que, pour la question qui vous avait été adressée pour le quartier Montcalm, vous aviez été en mesure de donner un pourcentage d'arbres qui allaient être abattus, à savoir 20 % d'arbres pour le quartier Montcalm.

Et ma question, en fait, c'est : est-ce que ces chiffres-là, d'une part, existent pour l'ensemble des quartiers du tracé, et est-ce qu'on peut faire le croisement direct entre les pourcentages existants et l'inventaire du tableau 7.36 du PR3.1?

M. DANIEL GENEST :

Donc, dans le dossier spécifique de la gestion de la canopée, il y a eu beaucoup d'évolution depuis le dépôt de l'étude d'impact, en décembre dernier.

Si vous le permettez, on a un sommaire en, je pense, deux diapos, je pense, qui feraient le point, parce que l'autre jour je suis allé chercher deux éléments d'information dans ce sommaire-là, mais on pourrait projeter ça, et on ferait le topo globalement des inventaires et aussi ceux qui seront abattus et/ou protégés.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

985 Oui, tout à fait.

M. DANIEL GENEST :

990 On va laisser la parole à notre expert Étienne St-Pierre.

M. ÉTIENNE ST-PIERRE :

Oui, Monsieur le Commissaire, on pourrait peut-être projeter à l'écran la diapo 9.

995 À la première étude d'impact, il a été publié 2 500 arbres, mais on a fait une mise à jour pour inclure la totalité des arbres qui pouvaient être impactés par le tracé. Présentement, on est rendu à 5 272 arbres et végétaux. Je spécifie arbres et végétaux, parce qu'on a inclus aussi les grands arbustes qui sont d'importance, les grandes haies, parce qu'ils ont quand même un impact sur la canopée.

1000 Dans le tableau, on distribue par quartier et par dimension d'arbres. La dimension, c'est le DHP, diamètre-hauteur-poitrine, de toute la population des végétaux qu'on retrouve sur le tracé.

1005 Si on prend la diapositive suivante – je pense c'est important aussi de présenter l'inventaire des arbres en fonction des espèces qu'on y retrouve. Pourquoi? C'est qu'on a des enjeux spécifiques à la gestion de certaines espèces – à la ville de Québec, on peut amener l'agrile du frêne, qui est une problématique où est-ce qu'on risque de perdre la majorité des frênes qu'on a.

1010 Donc, ça, c'est pour la population d'arbres qu'on retrouve.

1015 Si on va à la diapo 14, on vous présente sous le même format... excusez-moi, la diapo 15. Ça revient au même, mais... on vous présente, sous le même format relatif par l'inventaire des arbres, l'inventaire d'arbres qui doivent être abattus, par quartier et par dimension. Je me permets de préciser : dans le volume d'abattage qu'on a, il y a quand même des arbres de 1 à 14 centimètres qui sont présents.

1020 Tout arbre de valeur qu'on a dans cette tranche-là, qu'on peut transplanter, c'est-à-dire qu'on arrache l'arbre, c'est des arbres qu'on protège. On les déplace ailleurs dans le quartier ou sur les terrains adjacents. Ça peut être des arbres qu'on relocalise aussi sur la propriété privée, des arbres qui étaient de propriété privée, proche de la rue, qu'on relocalise en façade, sur le terrain des citoyens.

1025 Dans le volume d'abattage des arbres de 1 à 14 centimètres, pour la Ville de Québec, dans ces pratiques qu'on a, c'est des volumes d'arbres qui sont remplaçables. Pourquoi? Parce qu'on peut retrouver un arbre de catégorie similaire en pépinière, puis le replanter à un endroit. C'est qu'il y a 22 % des volumes d'abattage qu'on juge qui est transplantable.

1030 Ça n'empêche pas le fait que la quantité totale de retraits de végétaux sur l'ensemble du tracé tombe à 1701 arbres. Ça inclut des arbres qui sont dans les servitudes d'Hydro-Québec. C'est vraiment l'étendue sur tous les tronçons qu'on traverse dans le cadre du projet.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1035 Ces documents-là, j'imagine que vous allez les déposer à la commission?

M. DANIEL GENEST :

1040 Absolument. Ça fait un plaisir de déposer la présentation. On vient de faire un sommaire de cette présentation, ça fait un plaisir, absolument, de la déposer. Je pense que, récemment, on avait déposé un document au MELCC qui venait faire un peu une portion de cette présentation-là, mais l'ensemble pourra être déposé, sans l'ombre d'un doute.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1045 Merci beaucoup. Donc, pour poursuivre sur cette dimension-là, on parle, ici, donc des arbres individuels et de la gestion de la canopée urbaine. On a des secteurs boisés qui ont été évoqués aussi, durant la semaine, je pense entre autres au secteur Chaudière/Le Gendre, et aux boisés de l'Université Laval.

1050 Est-ce que ces arbres-là, qui sont contenus dans des... je vais appeler ça des massifs forestiers, disons ça comme ça, est-ce qu'ils sont traités de manière individuelle ou plutôt en superficie, et, s'ils sont traités en superficie, quelle est la valeur, en fait, qu'on accorde à la connectivité d'un massif forestier versus des arbres individuels?

1055 **M. DANIEL GENEST :**

Donc, Étienne, je vais te laisser prendre celle-là?

M. ÉTIENNE ST-PIERRE :

1060 Pour ce qui est des superficies forestières, les boisés en tant que tels qu'on retrouve sur Chaudière puis lesquels qu'on traverse dans l'Université Laval sont gérés vraiment comme des

1065 superficies forestières. Tout arbre d'alignement, tout arbre planté, tout arbre qui fait partie d'un aménagement paysager sont considérés comme des arbres d'alignement, sont présentés dans les tableaux qu'il y a là.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1070 Puis au niveau, en fait, de la gestion de ces éléments-là de superficie ou surfaciques, donc la valeur, en fait, de connectivité que peuvent avoir des massifs forestiers par rapport à des arbres individuels?

M. ÉTIENNE ST-PIERRE :

1075 Pour les superficies forestières qui sont affectées dans le secteur Chaudière, il y a quand même des volumes qui sont conservés. Il y a des superficies qui sont aussi compensées monétairement, principalement des milieux humides.

1080 Pour ce qui est de l'Université Laval, c'est vraiment une entente qui est avec eux. Dans le cas de l'Université Laval, c'est un ratio de plantation de deux pour un, au même titre que pour tout le projet. C'est une entente qu'on a avec eux, qui est : relocaliser le long du parcours, mais aussi sur les propriétés de l'Université Laval pour ce qui est des quantités d'arbres qui sont touchés

M. DANIEL GENEST :

1085 Peut-être juste pour compléter pour l'Université Laval, parce que c'est un cas quand même assez particulier, on peut laisser Benoit faire le point, parce qu'on a eu beaucoup de travail de cocréation avec l'Université Laval, vu l'insertion qu'on venait faire sur leur campus, et tout ça va être concrétisé éventuellement dans une entente comme telle. Mais je vais laisser Benoit faire le point sur les détails.

M. BENOIT CARRIER :

1095 Oui, en effet. Avec le cas particulier de l'Université Laval, on n'est pas sur notre territoire, évidemment. L'objectif, depuis les différentes itérations du projet, c'est de travailler en collaboration avec eux. On a créé une synergie avec eux sur la façon d'entrevoir le système.

1100 Peut-être juste mentionner que, puisque vous avez consulté l'étude de faisabilité de 2012 à 2015, le tracé de référence, à cette époque-là, qui traversait le campus, circulait en long de Robert-Bourassa côté est, et allait chercher plus loin, compte tenu qu'on passait par Charest, à ce moment-là.

On aurait pu regarder ça, c'est un élément qu'on avait retiré comme scénario pour deux raisons : un, pour les impacts de circulation qui étaient occasionnés, mais surtout avec l'Université Laval, qui – il n'y aura pas de document à déposer, parce que ce n'est pas un document qui, eux, ont à l'Université, c'est des travaux qui sont à l'interne – veulent revoir leur entrée de campus qui est du côté sud du campus.

Donc, pour différentes raisons et d'opportunités, quand le projet de RSTC est arrivé, et même à l'époque du SRB, dans sa version avant-projet, l'objectif de revoir cette entrée-là faisait en sorte que la volonté de l'Université Laval, conjointement avec nos besoins de lien structurant, était de percer jusqu'au boulevard Laurier, l'avenue de la Médecine, pour créer un alignement plus intéressant de cette avenue-là, qui a besoin d'être revitalisée pour le campus.

Si vous faites référence, si vous connaissez un petit peu le site, la rue du Séminaire a fait l'objet de beaucoup d'interventions dans les dernières années, et l'entrée nord du campus, du côté du chemin Sainte-Foy, a été revampée.

Donc, dans leurs objectifs aussi de créer un campus un peu plus ouvert vers la ville, c'est dans cet objectif-là qu'on créait la percée, là, qui est dans le boisé, située à l'ouest des fameux trois drapeaux – dans le jargon de Québec, on parle toujours des trois drapeaux à l'entrée –, et l'objectif à moyen terme de l'Université Laval c'est vraiment de réaménager son entrée. Et, dans ce moment-là, ce qui est la zone qui sert un peu de terminus d'autobus dans le passé pour le RTC deviendrait, dans cette section-là, un réaménagement.

Donc, eux, à long terme, ils veulent redéployer une verdure et un massif forestier – si on peut l'appeler ainsi – un peu plus à l'est, donc créer une meilleure entrée dans l'axe du tramway. Donc, c'est sûr que c'est au-delà du projet. C'est hors portée du projet, sauf que dans une vision d'aménagement qui se construit avec eux, c'est l'objectif.

Donc, c'est comme déplacer un peu ce massif-là vers l'est, dans la mesure où l'entrée va être plus intéressante, selon leur point de vue, et c'est comme ça qu'on l'a travaillé avec eux dans les dernières années et dans les derniers mois.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Merci beaucoup. Donc, pour l'Université Laval, je comprends très bien la situation, mais j'aimerais comprendre, au niveau de la gestion, parce qu'on a vu, en fait, avec les présentations sur les TOD, la situation qui allait se produire au niveau du secteur Chaudière : on est dans un contexte, encore là je reviens sur le terme de « connectivité » entre les milieux forestiers, et au sens plus large aussi, évidemment, de connectivité dans ce contexte-là entre les milieux naturels – bon, selon la caractérisation qui a été faite du milieu, il y a différents milieux naturels, il y a une diversité

importante de milieux naturels : milieux humides, milieux forestiers –, j'aimerais avoir plus de précisions à cet égard.

1145

M. DANIEL GENEST :

Juste pour bien comprendre la question, Monsieur le Commissaire, donc, là, vous parlez spécifiquement du secteur Le Gendre?

1150

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Tout à fait, oui.

1155

M. DANIEL GENEST :

Oui. Donc, bon, il y a un souci, là, nécessairement il y a un équipement important qui vient s'insérer dans ce secteur-là qui est le centre d'entretien et d'exploitation principal, et il y a le terminus comme tel, il y a le parc de stationnement incitatif, donc on est en train de développer ça globalement.

1160

Je ne pourrais pas en dire beaucoup plus aujourd'hui dans le détail. Quand on va intervenir auprès du partenaire privé, on va lui demander de baliser un peu ce qu'on s'attend dans ce secteur-là, et lui va pouvoir nous revenir avec une proposition un peu plus globale.

1165

Je ne sais pas, Benoit, si tu voudrais compléter sur le CEE principal, surtout, là?

M. BENOIT CARRIER :

Bien, peut-être, en fait, le CEE principal, une des raisons pourquoi qu'il est déployé à cet endroit-là plus spécifiquement, c'est que c'est un ancien dépotoir. Donc, l'objectif, aussi, dans un projet de transport qui s'intègre dans son milieu, c'est d'essayer d'utiliser des terrains qui n'auraient peut-être pas d'autres fins possibles.

1170

Il y aurait eu des contraintes à utiliser un autre usage sur ce site-là, donc l'usage CEE sur cet ancien site-là nous apparaissait beaucoup plus approprié en termes de planification urbaine, parce qu'il était plus contraignant pour d'autres fonctions.

1175

Donc, c'était une opportunité de ne pas prendre un espace qui est quand même assez massif, un centre d'entretien, ça prend beaucoup de parcellaires, donc, utiliser une parcelle développable ou avec une meilleure valeur sur le territoire de la Ville, ça aurait été plus contraignant. Donc, il y avait une belle opportunité pour le centre d'entretien d'utiliser un site qui n'avait pas de fonction

1180

1185 vraiment possible, autre que celle-ci. Les effets, puis là, je ne suis pas spécialiste dans le domaine, mais les effets de décontamination sont un peu moins contraignants que si on avait utilisé une autre fonction à ce moment-là.

1190 Mais, évidemment, dans un contexte où il y a des milieux qui sont protégés adjacents, on les préserve. Donc, on est allé vraiment faire une délimitation fine de qu'est-ce qui était possible et qu'est-ce qui était impacté ou pas.

Et, par la suite, bien, dans un contexte plus large, avec la vision de Chaudière, la préservation du milieu était comme, premièrement, un élément qui est fort important pour le développement du secteur. Et, si vous le souhaitez, François Trudel pourrait bonifier la réponse.

1195 **M. FRANÇOIS TRUDEL :**

1200 Donc, merci, Monsieur le Commissaire. Effectivement, positionnons donc d'une part la démarche puis cette vision-là, d'entrée de jeu, en consultant les citoyens sur la vision du secteur Chaudière : ce concept-là de connectivité, à la fois d'un important milieu humide qui est conservé, qui est le marais Isabelle, l'ensemble des boisés, le boulevard de la Chaudière aussi, il y a d'autres secteurs aussi qui sont boisés, et on voit une opportunité de connecter également ce secteur-là sur l'ensemble du projet « Rêvons nos rivières » et de la rivière de la Chaudière.

1205 Donc, c'était proposé par la Ville en consultation en avant-projet, malheureusement je ne peux pas déposer le rapport de consultation parce qu'il n'est pas terminé, mais vos questions ont été portées par les citoyens de façon très importante, donc c'est sûr qu'on va en tenir compte dans l'ensemble de l'aménagement du secteur, puis je parle de la portée hors projet, d'avoir ce lien-là puis cette opportunité-là d'avoir cette connexion-là, à la fois pour les citoyens, et à la fois dans la préservation des milieux naturels qui sont là.

1210 Donc, c'est vraiment au cœur de la réflexion de planification, actuellement.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1215 Merci beaucoup. Je vais me tourner vers le ministère de l'Environnement, en fait, pour solliciter votre avis sur l'effet de la fragmentation, en fait, des milieux naturels sur la biodiversité.

1220 Et là, dans le contexte, en fait, qu'on est dans un secteur où il y a un terrain contaminé, comme on le sait, donc, je dirais, le rapport qu'on peut faire entre cet effet-là de fragmentation pour insérer une infrastructure de transport au sein d'un milieu naturel et l'effet du positif de décontamination aussi, éventuellement.

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

1225 Emmanuelle Rail, ministère de l'Environnement. Alors, pour répondre à la question, je vais passer la parole à mon collègue, monsieur Étienne Paradis.

M. ÉTIENNE PARADIS :

1230 Oui, bonjour! Étienne Paradis, analyste à la Direction régionale de la Capitale-Nationale.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1235 Bonjour!

M. ÉTIENNE PARADIS :

1240 Oui. En fait, on est au courant qu'il y a vraiment des problématiques dans ce secteur-là de développement. Il y a le dépotoir, il y a le marais Isabelle qu'on veut protéger, il y a aussi certains milieux d'intérêt, il y a d'autres massifs forestiers, il y a déjà certaines fragmentations dans le territoire, par l'axe Mendel, l'axe Chaudière, je ne pense pas que le tramway va... le tramway va certainement être une barrière, mais il existe déjà certaines barrières dans le secteur.

1245 Donc, je ne vois pas vraiment de... je ne pense pas que le projet va avoir un grand, grand impact dans ce secteur-là.

Ça répond?

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1250 Oui, merci beaucoup. Je vais retourner vers vous, Monsieur Genest. On a parlé de cibles à atteindre, en termes de... je vais parler de végétalisation au sens large, et ça inclut, donc, le verdissement, végétalisation, plantation.

1255 Juste pour mettre, peut-être, en contexte les cibles qui ont été mises de l'avant, là on a parlé, donc, d'un état de la canopée actuellement pour la ville de Québec qui est à 32 %, puis on cherche à atteindre une cible de 35 %.

1260 J'aimerais savoir, bon, d'une part comment s'inscrit cette cible-là par rapport à des villes comparables ou à d'autres municipalités comparables, puis sur quoi s'appuie, en fait, cette cible-là, et qu'est-ce que ça représente concrètement, au-delà de deux arbres de plantés pour un arbre abattu.

M. DANIEL GENEST :

1265 Donc, François, je vais te laisser prendre celle-là.

M. FRANÇOIS TRUDEL :

1270 Oui, tout à fait. Alors, d'augmenter, de faire passer... puis, quand on parle de cette canopée-là, c'est une canopée à l'intérieur du périmètre urbain de l'agglomération de Québec. On semble des fois l'oublier, mais 50 % de l'agglomération de Québec est constitué de zones agricoles et de milieux agroforestiers.

1275 Donc, quand on prend ce 32 %-là, c'est vraiment à l'intérieur du périmètre urbain. Le passage de 32 à 35 % implique, puis c'est difficile, en termes de canopée, parce qu'on le calcule plus comme l'aire projetée au sol, mais grosso modo, là, c'est à peu près 44, 45 000 arbres, là, qui seraient à ajouter sur l'ensemble du territoire. Donc, le bilan tramway de deux pour un, bien, vient bonifier, vient aider, là, à atteindre cette cible-là.

1280 Quant au choix, je pourrais m'informer, là, pourquoi une augmentation de 3 points de pourcentage. Je pourrais m'informer de quelle façon cette cible-là a été choisie.

1285 Il y a d'autres facteurs, également, qui touchent l'atteinte de cette cible-là. La Ville de Québec est en lutte concernant l'agrile du frêne. On a une politique très agressive aussi de conservation des ormes, donc il y a d'autres facteurs, jusqu'à la perte d'arbres due à des travaux de construction, mais, au net, c'est l'ajout d'à peu près 45 000 arbres.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1290 Parfait, merci beaucoup. Une autre question, aussi, en lien avec cette situation-là d'un tramway, en fait, et d'une surface qu'on va dévégétaliser, puis je vais encore me concentrer sur le secteur Le Gendre, parce que j'ai quelques questions, en fait, en lien avec, bon, évidemment, une surface qui va être potentiellement plus perméable, plus imperméable qu'elle l'est actuellement.

1295 Bon, il y a des efforts de perméabilisation des surfaces, mais on a parlé de la gestion des eaux pluviales rapidement. Là, on est dans un contexte où il y a un cours d'eau, la rivière Cap-Rouge qui n'est pas très loin, on va donc imperméabiliser des surfaces, on va donc avoir une gestion des eaux de ruissellement, dans un contexte de pente, de topographie relativement accidentée, et donc nécessairement un drainage plus rapide et un ruissellement, drainage plus
1300 rapide vers le bassin versant de la rivière Cap-Rouge.

1305 Est-ce que vous avez des informations, en regard des impacts que cette gestion des eaux de ruissellement pourrait avoir sur le bassin versant de la rivière Cap-Rouge, et plus spécifiquement sur l'érosion puis le transport de sédiments qui pourraient être occasionnés et la qualité de l'eau qui en découle?

M. FRANÇOIS TRUDEL :

1310 Donc, oui, tout à fait. Puis, là, on parle de l'ensemble du développement, qui est on va dire hors portée du projet, mais qui est connexe. On ne coupera pas les cheveux en quatre.

1315 Donc, effectivement, puis pour l'ensemble des bassins versants, de ces bassins versants, la Ville de Québec a des plans de gestion des eaux pluviales. Il y a des normes qui sont étudiées, analysées de cette façon-là, il y a des normes spécifiques, puis il y a eu des études réalisées par le service de l'ingénierie.

1320 Pour parler plus spécifiquement de ce bassin-là, je crois que notre collègue Patrice Bergeron pourrait parler de la gestion, justement, des eaux pluviales de ce bassin, Mais, effectivement, les normes du service de l'ingénierie qui s'appliquent à l'ensemble du développement, qu'il soit privé ou public, sont vraiment de nature à régulariser, je dirais, l'apport d'eaux pluviales dans l'exutoire, qui est dans ce cas-là la rivière du Cap-Rouge.

1325 Donc, l'ensemble de ces mesures-là vont être mises en place. Peut-être un fait à noter : on tient, et c'est vraiment un engagement ferme, on a d'ailleurs une entente avec le Ministère là-dessus, sur la conservation puis la préservation du marais Isabelle.

Donc, je ne sais pas si, Patrice, tu peux rajouter quelque chose?

M. PATRICE BERGERON :

1330 Oui, oui, bonjour! Effectivement, ce que monsieur François disait, Monsieur le Commissaire, on tient compte de tout ce qu'il y a au niveau du milieu pluvial, particulièrement dans le secteur de Pie-XII, montée Mendel et Le Gendre.

1335 On a tout calculé les superficies imperméables, puis on a établi des bassins de rétention, puis on a calculé puis on a établi à partir de climats futurs sur une période calculée sur 100 ans. Donc, tout ce qui va arriver dans les pluies, tout ce qu'on a imperméabilisé va être capté, et puis tout ce qui s'agit du bâtiment, du CEE, vu qu'il y a une réglementation de rejet également, limité à 50 litres/seconde.

1340 Ça fait que tout ce qu'on prévoit va rentrer dans les pluies.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1345 Donc, là, je comprends qu'il y aura des bassins de rétention, est-ce qu'il va y avoir un traitement des eaux avant rejet, dans ce contexte-là?

M. PATRICE BERGERON :

1350 Alors, on parle des eaux pluviales, ça fait que, normalement, il va y avoir une sédimentation qui va se faire dans les bassins, puis après ça, ça va être dans les cours d'eau directement.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1355 Parfait, merci. Bon, juste pour terminer sur la gestion des eaux pluviales, on a parlé spécifiquement du bassin de la rivière Cap-Rouge, mais au sens plus large, aussi, puis je veux quand même aussi attirer l'attention sur les autres bassins versants, mais aussi peut-être vous entendre sur le bassin versant de la rivière Saint-Charles, qui a déjà, bon, des situations d'impacts cumulés, là, de nombreuses perturbations.

1360 Est-ce que la gestion, en fait, des eaux de ruissellement, les eaux pluviales sont traitées de la même façon pour le secteur Le Gendre versus le secteur de la rivière Saint-Charles?

M. DANIEL GENEST :

1365 Patrice, est-ce que tu peux prendre celle-là aussi? Puis après, on pourra peut-être compléter avec Julie Deslandes.

M. PATRICE BERGERON :

1370 Oui, regardez, effectivement, dans le secteur de la rivière Saint-Charles, ça veut dire, ça, on parle de la 1^{re} Avenue, où est-ce qu'on va travailler, on va avoir un impact. Les travaux du tramway vont nous permettre de corriger une situation, pour éviter des futurs débordements.

1375 Autrement dit, les travaux vont nous permettre, si on regarde la rue de la Couronne, en bas, où est-ce que va sortir la trémie jusqu'au chemin de fer, sur la 1^{re} Avenue, on va séparer les eaux. Donc, on va diminuer les impacts en ce qui concerne les débordements en eaux, donc on va amener un bénéfice au niveau de la qualité de l'eau.

1380 De façon générale, tout ce qui est pluvial, en ce moment, actuellement, on est à 40 % de pluvial, puis 60 % des eaux qui sont rejetées dans l'unitaire. Suite à nos travaux, avec les modifications qu'on va faire, les ajustements, on va passer à un pluvial de 60 %, puis à un unitaire

à 40 %. Donc, on va augmenter la qualité de l'eau, et puis... c'est ça. On va diminuer les risques de débordement, puis on va augmenter la qualité de l'eau le long du parcours. C'est tout.

1385 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE:**

Donc, c'est ça. Je comprends que ça va limiter les débordements?

1390 **M. PATRICE BERGERON :**

Tout à fait. Tout à fait.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1395 Bien, merci beaucoup.

M. PATRICE BERGERON :

Plaisir.

1400 **LA PRÉSIDENTE :**

Je céderais maintenant la parole à mon collègue Pierre Renaud.

1405 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Alors, on change de sujet, en ce vendredi après-midi. Je voudrais voir avec vous, Monsieur Genest, l'alimentation du tramway, l'alimentation électrique.

1410 Je voudrais savoir, d'abord, quel va être le rôle d'Hydro-Québec. Est-ce qu'Hydro-Québec va avoir un rôle dans la construction des sous-stations, puis dans l'alimentation électrique du réseau, les caténaires et tout ce que ça implique de câblage?

1415 **M. DANIEL GENEST :**

Donc, un des grands partenaires du projet est Hydro-Québec. On est dans l'électrification de transport, il y a un grand désir au niveau du gouvernement du Québec de faire avancer cette entité-là. Donc, depuis le tout début du projet, on travaille très étroitement avec eux autres, autant au niveau de l'électrification globale du tracé de tramway – puis je te laisserai, Benoit, compléter pour les détails techniques –, mais aussi au niveau de toute l'intégration des réseaux techniques urbains.

1420

Donc, Hydro-Québec mène l'effort de conception, hein, de tous les réseaux techniques urbains, vient arrimer les efforts de Bell, Vidéotron et Énergir. Donc, au-delà de leur rôle classique, Hydro-Québec, de faire les choses pour eux, ils viennent aussi intégrer les autres réseaux techniques urbains. Mais, plus spécifiquement au niveau de l'électrification de la ligne transport, on a peut-être quelques diapos qui seraient super intéressantes de vous présenter, ça fait le point très rapidement sur ce sujet-là, si ça convient à la commission.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Allez-y, oui, O.K.

M. BENOIT CARRIER :

Donc, ce ne sera pas très long, il y a peut-être juste trois diapos qui pourraient appuyer le propos.

Comme monsieur Genest l'a mentionné, on travaille en étroite collaboration avec Hydro-Québec, et cette collaboration-là a amené des solutions qui sont extrêmement robustes. Le fait de travailler en partenariat avec le fournisseur d'énergie est tout à fait approprié dans un contexte comme celui-là, parce que tout le monde veut bien faire les choses. Donc, la conception est conjointe entre nos experts alimentation du système de SYSTRA, bien évidemment, qui sont positionnés à Paris, et l'équipe d'Hydro-Québec en termes d'alimentation du système.

La particularité du projet, c'est que, dans un contexte comme Québec où le climat est relativement rigoureux, on a voulu s'assurer de déployer un système d'alimentation électrique qui était extrêmement robuste.

Donc, classiquement, un projet de tramway pourrait avoir plusieurs points de raccordement sur une ligne. Il faut comprendre que, pour convertir l'alimentation du système qui est aux 750 volts courant continu, on a à transformer l'énergie qui rentre et l'appliquer sur la ligne. Donc, cette façon-là, classique, serait de raccorder toutes les sous-stations traction, donc c'est les éléments qui convertissent l'énergie et qui alimentent le système à des points indépendants.

Ça nous aurait posé un certain risque de perdre des sous-stations, s'il peut y avoir des pertes de courant dans un quartier, compte tenu du verglas, compte tenu de plusieurs épisodes : une branche d'arbre qui casse sur un réseau aérien de distribution d'Hydro-Québec aurait pu nous poser un certain risque de déploiement.

Si tu peux passer à la prochaine, Étienne, s'il vous plaît.

Donc, dans un contexte – je ne vois pas bien, parce que je n'ai pas mis mes verres de contact à matin, la fatigue. Le système d'alimentation qu'on a préconisé, en travaillant conjointement avec Hydro-Québec, c'est de vraiment déployer la ligne de transport de moyenne tension à 25 kV sous la plateforme.

Donc, on a vraiment sécurisé, sous la plateforme de béton du tramway – la sous-plateforme dans un multitubulaire – la transformation de l'énergie, directement, à deux points de raccordement du système de TransÉnergie. Donc, TransÉnergie, déjà, résilie à ses points de distribution, un dans Sainte-Foy, un dans le secteur de Saint-Roch, pour pouvoir alimenter ça. Et là, les 16 sous-stations qu'on a le long de la ligne sont alimentées par cette ligne d'alimentation de 25 kV.

Deux choses : c'est extrêmement robuste, parce que tous les épisodes qu'il y a eu de pannes de courant sectorielles qu'on a pu avoir durant l'hiver n'auraient jamais empêché le système tramway de circuler, même s'il y avait eu une panne dans un quartier. Donc, on aurait pu se retrouver avec une panne dans le secteur de Cap-Rouge, pour le nommer, et le tramway aurait continué de circuler, malgré que le milieu environnant serait en panne de courant. Premier élément.

Deuxième élément qui est super intéressant dans ce contexte-là, compte tenu des règles avec Hydro-Québec : si on diminue le nombre de branchements et qu'on augmente le volume d'énergie requis, on change de tarification. Donc, c'est beaucoup plus approprié en termes de frais d'exploitation, pour l'exploitant, d'avoir un système de cette nature-là, parce que ça vient de grandement diminuer le coût du kilowatt à utiliser sur le système et sur la ligne.

Donc, dans ce contexte-là, Hydro-Québec est un partenaire pour trouver la meilleure solution, et là on est en train de rédiger les exigences techniques associées pour que le partenaire privé puisse déployer cet équipement-là.

Donc, c'est un résumé assez simple, on peut approfondir si vous le souhaitez.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Vous avez signé une entente avec Hydro-Québec, vous avez un contrat, on voit dans une des diapos que vous avez présentées, il y a un contrat de 21 millions qui a été passé entre le RSTC puis Hydro-Québec.

C'est quoi la nature de cette entente-là? Quelles sont les responsabilités? Le rôle et la responsabilité d'Hydro-Québec, dans ce dossier-là?

M. DANIEL GENEST :

1505 C'est vraiment une entente pour venir cadrer les efforts de conception d'Hydro-Québec, qui sont propres à leur réseau, mais aussi de jouer le rôle d'intégrateur des autres réseaux techniques urbains. Donc, c'était vraiment pour nous amener essentiellement à une... et ici, c'était un peu hors-norme, on voulait avancer la conception des réseaux techniques urbains, essentiellement à peu près de l'ordre de 75-80 %.

1510 On vous a souvent parlé, au courant de la semaine, d'une conception préliminaire à 30 %, mais pour les réseaux techniques urbains, puisque c'est un des grands risques du projet, on souhaitait avancer la conception de façon beaucoup plus étoffée.

1515 Donc, Hydro-Québec a été le chef de file de cet effort-là, pour ses réseaux à lui, mais aussi pour les autres réseaux techniques urbains.

1520 Et peut-être juste un complément en lien à cela : on est aussi à la recherche, tout comme le projet du REM avait obtenu à Montréal avec la subvention d'électrification, qui avait été quand même une entrée d'argent, une source de financement intéressante pour le projet du REM à Montréal, présentement nous n'avons pas cette source de financement là dans le contexte d'une entente avec Hydro-Québec.

1525 Donc, dans notre cadre budgétaire de 3,3 milliards, si on a fait sentir ce point-là auprès du gouvernement du Québec d'obtenir le même traitement que le projet du REM a obtenu en termes de subvention d'électrification. Donc, je répète : le même traitement que le projet du REM a obtenu pour une subvention d'électrification, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

1530 Une fois qu'il va y avoir un partenaire... votre partenaire privé va être désigné pour faire la conception détaillée puis la construction, qu'est-ce qui va advenir de ce contrat-là de 21 millions? Est-ce qu'Hydro conserve son rôle... parce que, pendant les travaux de construction, comment ça va s'articuler, une fois que le partenaire est désigné?

1535 **M. DANIEL GENEST :**

1540 Donc, il y a eu beaucoup de discussions avec Hydro-Québec. On aurait souhaité qu'Hydro-Québec continue à jouer un rôle d'intégrateur pour l'encadrement des travaux de réalisation sur le chantier de l'ensemble des réseaux techniques urbains, mais il faut comprendre que ça sort un peu de leur raison d'être. Hydro-Québec, à ce moment-là, ils n'auraient pas été seulement responsables pour leur réseau, mais aussi des autres réseaux.

Donc, essentiellement, l'entente de 20 millions vient cadrer les efforts de conception préliminaire, mais très avancée, et puis, par la suite, le partenaire privé, ce qui va arriver, c'est que nous on va signer des ententes opérationnelles et commerciales avec chacun des fournisseurs des RTU.

Donc, la Ville de Québec va avoir une entente avec Hydro-Québec, Bell, Vidéotron et Énergir. Ces ententes-là vont venir baliser les responsabilités du fournisseur de réseaux techniques urbains et de la Ville de Québec, et ces ententes-là vont être développées d'ici la fin de l'année, et vont être par la suite basculées dans le contrat.

Donc, le partenaire privé va devenir partie prenante de ce contrat-là. Donc, lorsqu'il va signer le contrat principal, il va aussi accepter, *de facto*, les contrats qui ont été signés entre la Ville et les fournisseurs de RTU.

Les RTU, c'est toujours un sujet qui n'est pas facile dans tous les grands projets. Donc, nous autres, le rôle qu'on va jouer, la Ville, c'est d'être assis à la table, s'assurer que les choses fonctionnent tout à fait correctement entre les fournisseurs des RTU et le partenaire privé. Mais la responsabilité ultime comme maître d'œuvre va appartenir au partenaire privé.

Donc, il y a tout un encadrement d'entente opérationnelle et commerciale qui va être mis en place pour cet effort-là, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Pour les besoins du public, pouvez-vous expliciter ce que vous voulez dire quand vous dites que vous voulez avoir le même traitement que le REM? Être un peu plus explicite?

M. DANIEL GENEST :

Je peux être très explicite. Donc, dans le cadre du projet du Réseau express métropolitain, il y a une entente qui a été signée essentiellement entre... qui a permis une contribution, une source de financement de l'ordre, si je me rappelle bien du chiffre, il faudrait que je confirme par la suite, une contribution financière essentiellement de l'ordre de 300 millions, qui permet essentiellement de reconnaître que le projet du REM, c'était une initiative d'électrification des transports.

Donc, ce que souhaite la Ville de Québec, c'est d'avoir un traitement tout à fait similaire à ce que le projet du REM a eu. Donc, le projet du REM a eu une subvention en matière d'électrification des transports, notre projet est un exemple concret d'électrification des transports, donc on souhaite bien simplement le même traitement, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Je vous remercie.

LA PRÉSIDENTE :

Alors, la commission va prendre une pause d'une quinzaine de minutes et vous revient. Merci.

SUSPENSION DE QUELQUES MINUTES

**REPRISE DE LA SÉANCE
PÉRIODE DE QUESTIONS
QUESTIONS DE LA COMMISSION**

LA PRÉSIDENTE :

Alors, bonjour à tous, nous allons reprendre nos travaux, et je cède la parole à mon collègue, le commissaire Antoine Morissette.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Merci beaucoup. Je voulais, au retour, demander une petite précision à l'égard du secteur Le Gendre, au ministère de l'Environnement.

Dans l'étude d'impact, il est indiqué qu'il y a des accords verbaux entre le Ministère et l'initiateur à l'égard de la conservation de certains milieux humides et d'ententes, en fait, de conservation qui seraient établies.

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

Emmanuelle Rail, ministère de l'Environnement. Pour répondre à cette question, je demanderais à ma collègue, Julie Leclerc.

Mme JULIE LECLERC :

Donc, oui, dans la section Chaudière, il y a effectivement des superficies de milieux humides qui font l'objet d'ententes de conservation avec le ministère de l'Environnement. Ces milieux humides correspondent au marais Isabelle, qui est au sud du boulevard Chaudière. Donc, l'entente fait en sorte que ces superficies-là ne peuvent pas être développées, puis en fait le tracé du tramway avait été revu pour éviter ces milieux-là. C'est tout ce que je peux dire.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Puis est-ce qu'il y a d'autres milieux naturels ou humides dans ce secteur-là qui font entente verbale de conservation avec le Ministère?

Mme JULIE LECLERC :

Pas à ma connaissance.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Merci beaucoup. Donc, je voulais entamer un autre sujet, après la pause. Monsieur Genest, en fait, je voulais parler avec vous des changements climatiques et de la façon dont c'est intégré dans le projet. On en a parlé un peu en début de semaine, quand on a parlé des paramètres climatiques qui étaient intégrés dans les prévisions du projet, à l'égard, entre autres, du déneigement.

Je voulais savoir, je vais y revenir avec cette question-là, je vous l'avais posée, mais je vais essayer d'être peut-être plus clair sur la question : dans l'étude d'impact, on apprend, en fait, qu'il y a deux paramètres principaux qui ont été considérés au niveau des changements climatiques : c'est l'intensité des précipitations et l'effet des îlots de chaleur urbains

Donc, ma question, c'est : est-ce qu'il y a d'autres paramètres qui ont été considérés dans l'intégration, en fait, des changements climatiques sur la portée du projet?

M. DANIEL GENEST :

Je vais laisser ma collègue, Laurence, faire le point, peut-être, sur la situation. Je compléterai au besoin. Laurence, à toi.

Mme LAURENCE GOESEL :

Donc, comme vous l'avez mentionné, en matière d'adaptation aux changements climatiques, effectivement, c'est les îlots de chaleur en milieu urbain, donc l'effet du projet sur les îlots de chaleur en milieu urbain et l'intensité des précipitations, donc la prise en compte du climat futur concernant l'intensité des précipitations qui ont été prises en compte, sur les deux paramètres.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

On a évoqué, en fait, la diversité des précipitations, aussi, rapidement, en début de semaine, donc cette diversité-là, dans quelle mesure elle a été considérée dans l'impact, en fait, que les changements climatiques peuvent avoir sur la portée du projet, parce que, bon, on l'a entendu tout au cours de la semaine, là, c'est un projet, donc à terme en 2041, mais qui est là pour plus longtemps.

Donc, dans quelle mesure d'autres paramètres ont été analysés, et comment ces paramètres-là, s'ils n'ont pas été réfléchis à l'heure actuelle, comment vous pourriez intégrer ces paramètres-là dans votre réflexion sur la portée du projet?

M. DANIEL GENEST :

Donc, peut-être un peu plus de focus sur le niveau de l'intensité des précipitations, hein, je pense que ça, nécessairement, dans la conception hydraulique de nos ouvrages souterrains, ça a été considéré, donc je pense, comme on l'indiquait plus tôt cette semaine, on est allé dans un modèle futuristique de voir la chose au niveau de l'intensité des précipitations.

Autre élément aussi qu'on a un peu mentionné, c'est les épisodes plus présents de verglas, qui sont un peu symptomatiques de ce qui se passe avec l'évolution, les changements climatiques.

Donc, un, l'intensité des précipitations est venue définir la conception des ouvrages souterrains, des réseaux principaux de Ville, et dans l'autre, au niveau du verglas, entre autres, je veux dire, on comprend qu'au niveau du maintien de la ligne aérienne de contact et aussi des ouvrages de surface, il y a un souci.

Souvent, les gens nous parlent beaucoup de l'entretien hivernal, et ce faisant réfèrent à la neige, qui est un enjeu. Bien honnêtement, pour nous, ce n'est pas la neige qui est un enjeu, c'est plutôt le verglas et l'impact potentiel. Donc, on regarde ça de façon tout à fait étroite, et c'est pour ça, entre autres, qu'au début mars nous sommes allés visiter le projet du train léger à Ottawa, parce qu'Ottawa a encore plus d'épisodes de verglas qu'ici à Québec, pour un peu apprendre de leurs

leçons d'une première année d'opération hivernale. On va avoir le bénéfice d'apprendre plusieurs saisons d'eux.

Donc, je dirais c'est les deux éléments qu'on a regardés. Donc, on a déjà intégré la conception des ouvrages souterrains, et on regarde comment bien faire l'entretien hivernal plus lié aux épisodes de verglas, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Donc, si je vous demandais, aujourd'hui, quel est l'impact anticipé sur les activités de déneigement et sur l'efficacité, stabilité du réseau, des épisodes de pluie sur neige plus fréquents, des épisodes de verglas plus récents, qu'est-ce que vous répondriez?

M. DANIEL GENEST :

Bien, au niveau des épisodes de verglas, je pense que Benoit y a fait référence un peu plus tôt. Dans la façon qu'on a conceptualisé le réseau électrique en appui au tramway, on est venu ici créer une redondance, avec deux points d'accès, donc on veut être capable, essentiellement, d'opérer et d'exploiter le réseau de façon redondante et ne pas être assujéti à des pannes électriques.

Donc, il y a un travail étroit qui a été fait avec Hydro-Québec, en ce sens, pour adresser entre autres la notion du verglas, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Et sur les activités de déneigement?

M. DANIEL GENEST :

Sur les activités de déneigement, je vais laisser notre expert en la matière, monsieur Martin Côté, faire le point sur cet élément-là. Martin?

M. MARTIN CÔTÉ :

Merci. Sur les activités de déneigement, on a fait l'analyse, avec les équipes de Québec, évidemment, qui ont l'habitude de déneiger, qui connaissent ça, et aussi on a regardé un peu ce qui se faisait ailleurs. On a des spécialistes avec nous, et on a imaginé des façons de déneiger, pour s'assurer que le tramway va toujours pouvoir rouler, ainsi que les automobilistes qui sont en parallèle vont pouvoir continuer à circuler.

Donc, c'est pourquoi l'implantation, les largeurs de voies, comme on l'a expliqué avant-hier, je crois, ont été prévues en ce sens-là, pour s'assurer qu'on va pouvoir tout le temps emmagasiner la neige et aussi trouver des façons de la ramasser le plus rapidement possible.

1740 Souvent, le ramassage va se faire quand le tramway ne sera pas en opération, parce que, comme on l'a expliqué ce matin, on a installé les camions de ramassage sur la plateforme. Donc, en gros, c'est à peu près ça.

1745 Au niveau des paramètres qu'on donne au partenaire privé, on s'assure qu'il va considérer les écarts de température qu'on a ici, pour la construction de son système, mais aussi il devra considérer une certaine quantité de neige qui tombe à l'heure, pour être certain qu'il va être en mesure de répondre à ça. Donc, on parle de 5 centimètres à l'heure pendant trois heures. Ça, c'est des données qui, dans le temps, semblent assez plausibles.

1750 Aussi, il devra s'assurer qu'il pourra maintenir le service pour des chutes de neige allant jusqu'à 70 centimètres en 24 heures. Donc, en gros, c'est à peu près ça.

1755 Maintenant, comment ça va se traduire, tout ça, en termes opérationnels? C'est sûr qu'il y a des équipements qui vont être nécessaires pour déblayer la plateforme. Je l'ai mentionné, je crois, l'autre soir : le train lui-même, son passage, va déjà évacuer un peu de neige. Mais quand les chutes de neige sont beaucoup plus imposantes, bien, là, il faudra avoir des équipements qui vont être positionnés entre les rames, de façon à dégager toujours la plateforme, sans oublier, bien sûr, la voirie sur le côté

1760 Et, bref, toutes ces opérations-là devront être décrites clairement par le partenaire privé, dépendamment de lui, et nous on a imaginé des choses, comme on l'a dit, on a fait une insertion de la plateforme en fonction de ces données-là. Maintenant, s'il trouve des solutions qui sont différentes qui nous permettraient par exemple d'ajuster les choses ou qui nécessiteront qu'on ajuste les choses, bien, on le fera.

1765

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1770 Parfait, merci. J'aimerais entendre le ministère de l'Environnement à l'égard de l'intégration des changements climatiques ou si vous avez des lignes directrices que vous transmettez dans le cas des projets comme celui-là aux initiateurs ou si vous avez une réflexion d'amorcée, au sein de votre ministère.

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

1775 Emmanuelle Rail, ministère de l'Environnement. Je vais passer la parole à ma collègue Julie Leclerc.

Mme JULIE LECLERC :

1780 Oui, donc la prise en compte des émissions de GES et des changements climatiques des projets soumis à la procédure d'évaluation environnementale est imposée par le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets. Cette obligation a été transmise à l'initiateur dans notre directive, principalement à l'annexe 2 de la directive.

1785 Donc, on demande à l'initiateur d'évaluer l'impact que son projet va avoir sur les changements climatiques, puis de considérer les changements climatiques dans l'élaboration de son projet.

1790 Donc, par la suite, on a consulté notre experte en adaptation aux changements climatiques, puis il n'y a pas de préoccupation qui avait été soulevée. Les mesures étaient jugées satisfaisantes, mais s'il y a des nouvelles préoccupations, on pourra toujours questionner lors de l'acceptabilité environnementale du projet.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1795 Parfait, merci. Au niveau du ministère des... oh, pardon.

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

1800 Je m'excuse, je ne sais pas si c'est le bon moment, mais tout à l'heure vous nous avez questionnés, euh... pardon. Marie-Emmanuelle Rail, ministère de l'Environnement. Tout à l'heure, vous nous avez questionnés sur la présence de milieux naturels dans le secteur Chaudière, et mon collègue Étienne Paradis aurait aimé ajouter de l'information sur ce sujet. Est-ce que vous le permettez?

1805 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE:**

Oui, oui, avec plaisir.

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

1810 Alors, je passerais la parole à Étienne Paradis, s'il vous plaît.

M. ÉTIENNE PARADIS :

1815 Oui, bonjour! Étienne Paradis, à la Direction régionale de la Capitale-Nationale. Donc, vous m'entendez bien?

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1820 Oui, tout à fait.

M. ÉTIENNE PARADIS :

1825 Donc, c'est ça. Je voulais ajouter une petite précision sur... tout à l'heure, vous avez demandé s'il y avait des terrains qui étaient visés par des ententes de conservation, dans le secteur du domaine Le Gendre, du secteur Le Gendre, et moi je voulais préciser qu'il n'y a pas seulement le marais Isabelle, mais qu'il y a aussi des terrains qui sont situés en face du boulevard Chaudière, près du dépotoir.

1830 Il y a d'autres terrains qui ont fait l'objet d'ententes suite à des autorisations, on appelle ça des compensations pour les milieux humides, donc il y en a qui font partie d'ententes, qui ne sont pas nécessairement avec la Ville de Québec, mais avec des organismes de conservation et Groupe Dallaire, aussi, parce qu'il y a certains terrains qui ont été développés pour le IKEA et domaine Le Gendre, et tout ça, dans ce secteur-là.

1835 Donc, c'est la seule précision que je voulais apporter.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1840 Merci beaucoup. Je voulais donc parler au ministère des Transports à l'égard de l'intégration des changements climatiques dans les projets routiers, entre autres, et projets de transport collectif.

M. MATHIEU GRONDIN :

1845 Oui, alors, moi, je vous réfère un peu aux normes, aux tomes de construction qui sont produits par le Ministère, et qui tiennent compte des changements climatiques.

1850 Tantôt, on parlait d'opérations pendant l'hiver, des tramways, alors il y a mon collègue d'Ingérop, monsieur Laurent Auzel, aussi, qui peut témoigner un peu de la façon que ça fonctionne au niveau des tramways pendant l'hiver.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

1855 Oui, tout à fait. Bonjour, Monsieur Auzel. On ne vous entend pas.

M. LAURENT AUZEL :

1860 Voilà, est-ce que vous m'entendez, comme ça?

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Oui, c'est parfait. Bonjour.

1865 **M. LAURENT AUZEL :**

Très bien. Oui, donc, sur cette histoire d'exploitation hivernale des tramways, qui recouvre d'autres sujets que simplement le déneigement, on s'est un petit peu renseigné... bon, on a des problématiques en France, mais qui n'ont rien à voir avec celles de Québec.

1870 On s'est un petit peu renseigné sur ce qui se passait en Europe de l'Est, sur ce qui se passait en Scandinavie, il se trouve que là je travaille également sur le projet du REM de Montréal, qui comporte des parties ferroviaires à ciel ouvert, d'ailleurs également sur le réseau exo, l'exploitation du réseau exo, qui dessert la banlieue de Montréal. Ce n'est pas tout à fait le climat de Québec, mais c'est quand même approchant.

1875 Alors, sur ce qu'on sait, c'est qu'il y a des problématiques, effectivement, des adaptations spécifiques du matériel roulant, qui sont à prévoir, qui sont assez classiques, et qui sont mises en œuvre sur des réseaux ferrés, sur des réseaux de tramway. Ce sont essentiellement des réchauffages, des dégivrages, des déglacages d'entrées d'air, de points de ventilation, de points d'accrochage.

1880 Il y a un sujet qui est un petit peu délicat, c'est les portes coulissantes, éviter que les portes coulissantes se retrouvent prises soit dans la glace, soit dans la pluie verglaçante. Également au niveau du mécanisme du pantographe, des choses comme ça, mais ça, ce sont des choses qui sont relativement bien maîtrisées, qui ont fait l'objet de quelques commentaires dans la mise en service du tramway d'Ottawa. Donc, au moins on aura un retour d'expérience, qui, je l'espère, bénéficiera à Québec. C'est ça, la beauté de la technique, c'est qu'on apprend, aussi, hein, de ses erreurs et de ses faiblesses.

1890 Ça, c'est au niveau du matériel roulant. Il faudra, soit dit en passant, d'ailleurs, faire attention : je sais qu'il est question d'abris chauffés, sur certaines stations. Très bien, il n'y a pas de problèmes.

1895

Simplement, si ces abris chauffés vont jusqu'au nez de quai et se terminent par une porte palière, un petit peu comme sur un métro automatique, les mêmes problématiques de dégivrage des portes palières côté station seront à surveiller, comme côté matériel roulant.

1900

Après, il y a des problématiques au niveau de la caténaire, mais qui sont assez faciles à maîtriser, et soit dit en passant ne posent aucun problème sur le réseau exo. Bon, le réseau exo, c'est une vraie caténaire, alors que là on a affaire à une LAC. Donc, c'est un système un peu plus léger. Mais là aussi il y a des systèmes de grattoirs qui sont sur le pantographe, il suffit d'équiper une rame sur 15 ou sur 20, et elle va déglacer la caténaire en temps réel.

1905

Et puis après, au niveau du rail, j'entends beaucoup de gens s'inquiéter au niveau de la glace, de la pluie verglaçante, dans la gorge du rail à gorge. Ça, l'expérience qu'on a, c'est que ce n'est vraiment pas un problème, en fait. La rame de tramway fait dans les 40 tonnes, qui reposent sur des zones de contact très faibles, et en fait la rame, au fond, fait éclater le verglas très facilement.

1910

Une autre problématique qu'on a, c'est une problématique au niveau des aiguillages. Alors, ça, c'est un vrai problème, les aiguillages, qu'il faut gérer en déglacant, en dégivrant les aiguillages en permanence.

1915

Alors, là, il y a deux systèmes : il y a des systèmes électriques, simplement des résistances chauffantes; il y a des systèmes à gaz, qui au fond pulsent de l'air chaud dans les endroits mobiles de l'aiguillage. Les deux systèmes fonctionnent bien. Il y a un retour d'expérience sur le réseau exo où ils avaient beaucoup de systèmes électriques, et au fil des années, ils sont passés sur des systèmes à gaz, trouvant que c'était plus efficace et que ça posait moins de problèmes de maintenance et d'exploitation à long terme.

1920

Donc, là, il y aura probablement un peu d'ajustements à faire pour la recherche du bon système. Ce que je sais, c'est que le retour d'expérience qu'on a sur la Scandinavie, c'est que c'est de l'électricité. Parce que c'est vrai que des brûleurs à gaz, des conduites de gaz en pleine ville, c'est un peu embêtant. Voilà.

1925

Et après, il y a bien sûr la problématique du déneigement, qui est une problématique, évidemment, très importante à Québec. Je vous dirais qu'il y a deux cas de figure. Il y a un cas de figure, comme par exemple sous l'emprise d'Hydro-Québec, où on est, j'allais dire, en pleine nature, et donc, je pense qu'à l'exploitation, on va repousser la neige sur le côté comme on fait sur n'importe quelle voirie.

1930

Et puis il y a la problématique où on est en ville, où là il va y avoir une problématique de déneigement en deux temps, c'est-à-dire de repousser la neige sur le côté, sur la partie voirie, et ensuite de l'évacuer.

Donc, ça, ça va demander, certainement, une coordination et un travail attentif entre les exploitants du tramway et les exploitants de la voirie, pour coordonner les actions. Et on sait que ça sera un peu délicat.

J'attire l'attention qu'en termes de volume à dégager, dans la mesure où la voie tramway se substitue, au fond, à des voies routières, en termes de volume à manipuler, ça ne va pas changer au global sur l'ensemble de l'agglomération. Par contre, il y a des procédures qu'il faudra bien mettre au point, entre l'exploitant de la voirie, l'exploitant du tramway.

Et je dirais, pour conclure sur ce sujet-là, que, bien, il y aura une courbe d'apprentissage. C'est-à-dire que très certainement, le premier hiver, le deuxième hiver, ce ne sera probablement pas au point.

Ce qu'on fait sur le REM, par exemple, c'est qu'on met en place ce qu'on appelle un segment représentatif, qui couvre, je pense, à peu près 2, 3 kilomètres, un segment représentatif dont l'assemblage, le montage va être terminé au mois de novembre, décembre, et bien entendu on est très curieux et on a beaucoup d'appétit pour voir fonctionner ce segment représentatif pendant l'hiver prochain, de manière à avoir le temps d'avoir un retour d'expérience, et de faire des petites adaptations, soit sur la technologie, soit sur les modalités d'exploitation.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Merci beaucoup, Monsieur Auzel. J'aimerais entendre aussi le ministère de la Sécurité publique à l'égard de l'intégration des changements climatiques.

M. ÉRIC DROLET :

Bien, chez nous, il n'y a pas nécessairement de règlement qui empêche... ce qu'on demande, c'est que les municipalités respectent les lois et les règlements au niveau des constructions, puis on demande aussi aux municipalités d'avoir des plans de sécurité civile, pour leur permettre d'intervenir au besoin, si exemple il y avait des inondations.

Donc, bien entendu, idéalement, c'est qu'on ne se construit pas dans des plaines inondables ou dans des zones inondables. Sinon, je vous dirais que c'est pas mal notre champ d'intervention, je vous dirais, dans ce chapitre-là.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Merci beaucoup.

LA PRÉSIDENTE :

1975 Mon collègue, Pierre Renaud, voudrait prendre la parole.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

1980 Oui, pour le ministère de la Sécurité publique. On avait parlé, cette semaine, de sécurité incendie. Vous nous aviez dit que c'était la responsabilité de la Ville, mais il y a une autre problématique qui a été soulevée dans l'étude d'impact, c'est les voies d'évacuation – parce que là, pas nécessairement dans le cas d'un incendie –, où il est nécessaire de faire des évacuations.

1985 Puis, je voulais savoir quel est le rôle du ministère de la Sécurité publique dans l'établissement de cette planification-là des voies d'évacuation. Est-ce que vous avez un rôle d'approbation ou...? Comment ça fonctionne?

M. ÉRIC DROLET :

1990 Si vous me permettez, oui, je vais vous expliquer un peu c'est quoi notre rôle, en même temps. Donc, au niveau de la sécurité civile, c'est une responsabilité qui est partagée entre différents intervenants.

1995 Donc, la première catégorie c'est les citoyens, qui doivent se faire des plans de sécurité civile, comme par exemple avoir des troussees 72 heures – exemple, avoir des bouteilles d'eau, un petit peu de nourriture pour subvenir à ses besoins pendant 72 heures –, avoir des assurances ou des choses comme ça.

2000 Le prochain intervenant étant la municipalité, donc c'est la municipalité qui a beaucoup de responsabilités, je vous dirais, au niveau incendie, police et sécurité civile. Donc, les citoyens, quand ils sont dépassés par les événements, donc, se réfèrent à leur municipalité.

2005 La même chose, quand la municipalité est dépassée par les événements aussi se réfère au gouvernement du Québec, ainsi de suite, après ça le Québec au fédéral, et on peut monter les échelons comme ça.

2010 Au niveau de la sécurité civile, ce qu'on fait, c'est supporter les municipalités, comme je vous disais tantôt, lors de sinistres importants, et puis, donc, avant les sinistres, on leur demande de faire des plans, on les supporte dans leurs plans de sécurité civile en général.

Et au niveau incendie, donc, il y a des schémas de couverture d'incendie qu'ils doivent faire. Donc, au niveau de l'incendie, ces schémas-là sont soumis et validés, donc de mémoire ils sont

valides cinq ans. C'est pour ça que l'autre fois je vous disais, donc, il y a un schéma qui existe qui est déposé, donc c'est à la Ville à respecter son schéma qu'elle a déposé. S'ils ne sont pas capables, exemple, de le respecter, ils peuvent toujours le modifier par la suite aussi.

Donc, je ne sais pas si ça répond à votre question ou...?

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Oui, en fait, je voulais voir un peu la différence entre sécurité incendie, quand on parle de schéma de couverture incendie, puis on parlait aussi de voies d'évacuation, que le tramway amenait une problématique par rapport à ça, qu'il y aurait des voies d'évacuation qui ne pourraient plus être utilisées ou il faudrait que cette planification-là soit modifiée. C'est plus là-dessus que j'aurais aimé vous entendre.

M. ÉRIC DROLET :

Bien, oui, c'est un peu comme je vous disais, c'est qu'on n'intervient pas à ce niveau-là, donc si au niveau de l'incendie ils ne sont pas capables de respecter leur schéma de couverture, donc ils peuvent le modifier. Si, exemple, ça prend plus de temps d'intervention ou des choses comme ça. Donc, ils peuvent le modifier.

Si c'est pour des voies de sortie, exemple, policières ou des choses comme ça, qui est peut-être votre question, non, il n'y a pas de schéma de type-là, par contre, qui existe.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Je vous remercie.

LA PRÉSIDENTE :

Je cède la parole à mon collègue, Antoine Morissette.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Monsieur Genest, je voudrais parler avec vous du calcul des émissions de gaz à effet de serre. On a, donc dans l'étude d'impact, puis c'est revenu, il y a eu des ajustements à de nombreuses reprises du PR3.1 jusqu'au PR5.24, qui ont été... où il y a eu des ajustements en lien avec des commentaires qui vous avaient été faits.

2055 En fait, quand on regarde, vous l'avez présenté précédemment, je ne tiens pas nécessairement à ce que vous représentiez le bilan des gaz à effet de serre, vous parlez, bon, de l'émission de gaz à effet de serre en période de construction, l'atteinte d'un point neutre qui a été réajustée en fonction des nouveaux calculs qui donnent l'horizon 2033, et ensuite, donc, un gain qui se répercute jusqu'en 2041.

2060 Ma première question est assez simple : pourquoi vous avez choisi l'horizon 2041? Je comprends que, bon, c'est la portée du projet, mais considérant que l'infrastructure va être là sur du plus long terme, pourquoi avoir arrêté ce calcul-là en 2041?

M. DANIEL GENEST :

2065 Je pense qu'on voulait se donner un horizon tant qui était quand même raisonnable dans le 15 ans, et après, à travers toutes les études qu'on a faites, techniques, dans le Bureau de projet, on a essentiellement balisé sur la base de 2041.

2070 Donc, c'était un choix qui était, je dirais, un peu arbitraire, mais on trouvait que 15 ans c'était raisonnable en termes de prévoir le futur. Donc, ce n'était pas plus scientifique que ça, honnêtement.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

2075 Merci beaucoup. Donc, de 2026, donc à 2033, on comprend bien qu'on est dans un contexte d'émissions de gaz à effet de serre, puis ensuite, de 2033 à 2041, considérant qu'on va être dans un contexte où toute la propulsion est électrique, on est dans une période de gain. Je voulais savoir, pendant la période de 2033 à 2041, tout ce qui a trait à l'entretien de l'équipement, des infrastructures, donc, est-ce que toute cette comptabilité-là de l'entretien des infrastructures a été considérée dans le calcul?

2080 **M. DANIEL GENEST :**

2085 Donc, j'inviterais notre expert technique qui est en France à juste faire le point rapidement, parce qu'effectivement, le calcul des gaz à effet de serre, c'est quand même assez complexe, donc je pense qu'il pourrait vous partager quels sont les facteurs d'émissions qui ont été considérés. On a une couple de diapos qui feraient le point très rapidement.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

2090 Oui, merci. Bonjour.

M. LOUIS ALLIGIER :

2095 Louis Alligier, donc, pour SYSTRA. Madame la Présidente, Monsieur le Commissaire, donc je souhaiterais vous présenter la diapositive 4, sur la présentation 7.3, qui présente les postes qui ont été pris en compte.

2100 Donc, finalement, cette diapositive va vous permettre de voir quels sont les différents postes que nous avons pris en compte dans la comptabilité, donc, équivalent CO₂ du projet. Donc, comme ce qui a été dit auparavant, nous avons chiffré les émissions en phase construction, c'est ce que vous évoquiez, Monsieur le Commissaire, jusqu'en 2033, puisque finalement, de 2026, date de la mise en exploitation, jusqu'en 2033, on amortit la date qui est liée aux émissions en phase travaux.

2105 Vous voyez les différents postes, nous avons appliqué les directives du ministère de l'Environnement, donc aussi bien pour la phase exploitation que pour la phase travaux. Et, en phase d'exploitation, on voit, finalement, que les gains d'émissions qui sont liés au report modal de la voiture vers les transports en commun, permettent d'amortir cette dette en phase construction et ensuite de générer un gain net à partir de 2033.

2110 Donc, de 2033 à 2041, finalement, ce qui va jouer, c'est uniquement les chiffres liés aux prévisions de trafic. Donc, on travaille en delta entre la situation de projet et la situation initiale, et on regarde quels sont les gains qui vont pouvoir être imputés en appliquant le projet.

2115 Par rapport à votre question, pour être très précis, de 2033, date de l'équilibre équivalent CO₂ du projet, jusqu'à 2041, les éventuels travaux liés à l'entretien ne sont pas pris en compte. Donc, l'évaluation du coût équivalent CO₂ de la phase travaux s'arrête en 2026, et ensuite, finalement, ce qui est valorisé, ce sont uniquement les gains liés à l'exploitation. Voilà.

2120 Pour conclure, ce qui est intéressant, c'est qu'on s'aperçoit que le projet, finalement, permet à moyen terme de générer un gain pour les citoyens de Québec, et finalement ce gain est basé principalement sur l'estimation de la phase travaux, alors ça rejoint un peu ce que vous disiez par rapport à l'entretien.

2125 Et pour essayer de prendre en compte, finalement, une certaine imprécision, à ce stade du projet et à ce stade des études en phase construction, donc tout ce qui correspondrait à une dette en équivalent CO₂, nous avons appliqué un coefficient de majoration des émissions dues à la phase travaux. Donc, en supposant que... l'estimation est imprécise, et donc on va péjorer cette dette, et on s'aperçoit qu'en rajoutant 30 % d'émissions plus sur la phase travaux, donc ça pourrait intégrer ce que vous évoquiez, Monsieur le Commissaire, donc tout ce qui aurait trait à de l'entretien, et
2130 l'équilibre du projet est atteint trois ans plus tard, donc non pas en 2033, mais en 2036.

Et, pour conclure, ces chiffres seront sans doute à repréciser une fois que le consortium qui sera chargé de la conception-réalisation aura approfondi les études et disposera de données un peu plus robustes sur l'organisation du chantier et sur l'organisation de certains processus.

Voilà, je conclus mon intervention.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Merci beaucoup. Juste pour bien comprendre : le gain, en fait, de 2033 à 2041, il est basé sur des prévisions de report modal vers le transport en commun?

M. LOUIS ALLIGIER :

Tout à fait. Tout à fait, Monsieur le Commissaire, c'est exactement ça. Donc, c'est le report d'une partie, donc des usagers, des véhicules particuliers vers le transport en commun, donc vers le projet de tramway, qui permet donc, année après année, en cumulé, de générer du gain jusqu'en 2041.

Et donc, pour abonder dans le sens de monsieur Genest, 2041 a été choisie aussi, pour le bilan carbone, par souci, finalement, de cadrer avec les autres données produites, dont les prévisions de trafic. Donc nous avons des prévisions de trafic de 2026 à 2041, ce qui nous permet donc de calculer les gains à l'horizon de la période d'évaluation.

Il est toutefois possible, sans doute, de prolonger en faisant des hypothèses de taux de croissance moyen après 2041, mais de toute façon, on sait que le gain net apparaît à partir de 2033 et de 2036 si on majore les émissions de CO₂ équivalent de la phase travaux.

Merci, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

Merci. Juste, donc j'ai bien compris, là, dans votre présentation, que c'est effectivement le cas de 2033 à 2041, les activités d'entretien n'ont pas été intégrées. Si elles avaient été intégrées, ça a une répercussion sur le point d'équilibre qui n'est plus en 2033, mais bien en 2036. Est-ce que c'est bien ça que je comprends?

M. LOUIS ALLIGIER :

2170 Alors, ce que j'ai essayé de dire, Monsieur le Commissaire, c'est qu'en me basant sur un exercice qui a été fait, donc sur cette évaluation des émissions de GES, qui consistait à majorer le chiffre des émissions en phase travaux, on reculait, finalement, le point d'équilibre.

2175 Et ce que j'essayais de dire, c'est qu'on pourrait assimiler... cette majoration à des coûts d'entretien serait sans doute... enfin, des coûts « carbone »... non, des coûts, excusez-moi, d'équivalent CO₂ de l'entretien, ça aurait exactement le même effet. Donc, avec sans doute une courbe un peu différente, mais ça aurait pour effet de reculer éventuellement le point neutre.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

2180 Parfait, merci beaucoup, c'est très clair. Je ne sais pas si on peut remettre, justement, la diapositive, j'avais une question, justement, sur cette diapositive-là.

2185 Ma question, en fait, est assez simple, c'est peut-être anecdotique, mais je la pose : le poste B-8, dans cette diapositive-là, là on voit : « Émissions liées aux impacts des projets routiers sur le flux de déplacement entre zones d'origine et zones de destination ainsi que sur la congestion routière. »

2190 On voit que ce poste-là n'a pas été pris en compte. J'aimerais comprendre pourquoi.

M. LOUIS ALLIGIER :

2195 Effectivement, il n'a pas été pris en compte dans l'estimation des émissions de GES, donc qui ont été présentées dans le bilan GES. Il nécessitait un traitement assez complexe à partir des données de trafic et des données cartographiques, notamment concernant le réseau de transport.

2200 L'analyse de la littérature nous avait permis, sur d'ailleurs recommandation, si ma mémoire est bonne, du ministère de l'Environnement, de trouver une méthode. Néanmoins, elle n'a pas pu être appliquée.

Alors, ce que je pense intéressant, dans ce poste B-8, même s'il n'a pas été chiffré, c'est que finalement, il ne contribuerait qu'à améliorer, enfin, de manière assez évidente, le bilan en GES du projet, puisqu'il serait à compter au crédit, finalement, du projet de tramway.

2205 Voilà, ma réponse est-elle claire?

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

2210 Oui, oui, tout à fait, merci. On va rester sur cette diapositive-là, puis après je vais aller vers le ministère de l'Environnement.

2215 Je reviens au poste B-5 : « Émissions de GES attribuables aux activités de déboisement. » Depuis le début de la semaine, puis encore aujourd'hui, on a parlé, bon, du traitement peut-être différentiel qu'on fait entre les arbres individuels et les massifs forestiers, je reprends le terme que j'ai utilisé précédemment. Dans quelle mesure ce traitement différentiel là se reflète-t-il dans le poste B-5?

M. LOUIS ALLIGIER :

2220 Alors, si vous me le permettez, j'aimerais faire un tout petit point sur la prise en compte du déboisement dans le bilan GES. Deux postes, en fait, sont utilisés pour chiffrer les émissions de GES liées aux activités de déboisement.

2225 Alors, le premier et le plus évident est le poste B-5, puisque c'est son intitulé. Donc, il correspond à l'application des recommandations du GIEC, et il correspond en fait à la prise en compte du changement de l'affectation d'une surface foncière, donc changement d'affectation des terres, et il correspond à un phénomène de suppression de puits carbone. Donc on considère que les végétaux et les arbres sont des puits de carbone et, en les supprimant, finalement, on va, nous, dans le bilan GES, essayer d'estimer la masse, donc, de carbone, du bois qui va être coupé, et on va la convertir en équivalent CO₂.

2235 Donc, on se base sur des données de surface, et ensuite – donc, ce sont les surfaces à déboiser – et on va appliquer une formule qui va nous permettre *in fine* d'obtenir, donc, des émissions de CO₂ équivalent liées à la suppression de ces puits de carbone.

2240 Alors, à côté de ce poste B-5, il y a aussi une partie du poste B-2 qui décrit les émissions... enfin, qui « décrit », qui regroupe les émissions de gaz à effet de serre attribuables aux systèmes de combustion mobiles. Et donc, nous avons pris en compte les consommations de tous les engins nécessaires aux opérations de déboisement, comme des abatteuses, des ébrancheuses, des débardeurs et aussi des porteurs, donc pour le transport de bois.

2245 Voilà la manière dont nous avons pris en compte le déboisement dans le bilan GES. Est-ce que cela répond à votre question, Monsieur le Commissaire, ou est-ce que vous voulez des précisions supplémentaires?

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

2250 Oui, tout à fait. Oui, peut-être une petite précision à apporter : quand vous parlez dans le poste B-5 de changement d'affectation de superficie, vous parlez bien de superficie au sol?

M. LOUIS ALLIGIER :

2255 Oui, tout à fait.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE:

2260 Pas de superficie de canopée?

M. LOUIS ALLIGIER :

Non, non, non, non, tout à fait. C'est une superficie, donc, qui a été évaluée en hectares.

2265 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE:**

Parfait, merci beaucoup. Je voudrais avoir l'avis du ministère de l'Environnement à l'égard, bon, du... on a évoqué le poste B-8 et le poste B-5 dans le calcul des émissions de GES, j'aimerais avoir votre avis sur le sujet.

2270

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

Emmanuelle Rail, ministère de l'Environnement. Pour répondre à la question, je vais passer la parole à mon collègue, monsieur Benoît Lacroix.

2275

M. BENOÎT LACROIX :

Oui, Benoît Lacroix, ministère de l'Environnement, Direction de l'expertise climatique.

2280

Donc, pour revenir au poste B-8, donc qui jusqu'à maintenant n'a pas été pris en compte, comme l'indiquait monsieur Alligier, je souhaitais préciser qu'en fait, cet exercice-là, donc, peut-être pour revenir sur la phase d'exploitation de manière résumée : dans la phase d'exploitation, on a trois grandes sources de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, qui ont été demandées à l'initiateur de projet d'être quantifiées.

2285

Donc, la première est celle attribuable au transfert modal, donc c'est la B-7, la deuxième, c'est les émissions liées, donc, aux impacts du projet routier sur les flux de déplacement et sur la

2290 congestion routière, donc la B-8, et il y en a une troisième qui n'apparaît pas dans le tableau ici, qui a été demandée, en fait, qui a été suggérée fortement à l'initiateur, qui est celle de l'effet sur la densification urbaine du projet, donc pour lequel l'initiateur de projet s'est engagé aussi à faire la quantification, et donc à déposer les résultats de cette modélisation-là plus tard dans le projet.

2295 Donc, pour la source B-8, donc sur les flux de déplacement et la congestion routière, donc ça nécessite cet exercice-là de la modélisation, et cette modélisation-là est en cours, actuellement. Donc il y a une collaboration qui est faite entre le Bureau de projet, le ministère des Transports du Québec aussi, qui travaillent ensemble, parce qu'en fait ça nécessite d'utiliser les modèles, donc de flux de circulation du ministère des Transports, ça nécessite aussi l'utilisation et le traitement des données des enquêtes origine-destination.

2300 Donc, je sais que ce travail-là est en cours, et l'analyse des résultats va se faire, donc, à la phase d'acceptabilité du projet, donc qui est à venir, qui va se faire après cette première phase là des audiences du BAPE, comme ça a déjà été indiqué. Donc, voilà.

2305 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE:**

Merci beaucoup pour ces précisions. Est-ce que le ministère des Transports voulait intervenir sur le sujet?

2310 **M. MATHIEU GRONDIN :**

Non, on n'a pas d'information additionnelle à vous fournir là-dessus.

LA PRÉSIDENTE :

2315 Merci, donc maintenant je céderais la parole à mon collègue, le commissaire Pierre Renaud.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

2320 Alors, Monsieur Genest, j'ai quelques questions qui viennent directement de citoyens. Vous savez on avait ouvert un registre avec des questions écrites, on a eu un grand nombre de questions, plusieurs ont été couvertes dans les questions qu'on a posées, mais il y a des questions, en particulier...

2325 Il y en a une, je vais jusque-là, c'est peut-être un niveau de détail qui est trop précis pour un vendredi après-midi, mais il y a eu plusieurs citoyens qui ont posé la question sur la circulation, l'impact de la plateforme du tramway sur la 1^{re} Avenue, et en particulier l'effet sur les débits de circulation, entre autres sur la rue des Chênes, où il y aurait une augmentation spectaculaire.

Je lis que ça passerait de 2 000 à 6 300 véhicules par jour, alors je voudrais vous entendre par rapport à ce qui peut être fait pour atténuer cet impact.

M. DANIEL GENEST :

Donc, je vais céder la parole à Youssef Dehbi, notre expert en circulation, qui a travaillé étroitement le dossier de la 1^{re} Avenue. Et je comprends que votre question précise, c'est à l'égard de la rue des Chênes?

LE COMMISSAIRE RENAUD :

À l'égard de la rue des Chênes, mais c'est à l'égard aussi de...

M. DANIEL GENEST :

Ce secteur.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Parce qu'il y a eu des questions sur d'autres rues, là, je donne l'exemple de la rue des Chênes, parce qu'on avait vraiment plusieurs citoyens qui posaient cette question-là.

M. DANIEL GENEST :

J'ai une amorce, avant de céder la parole à Youssef. Je veux dire, c'est clair que sur la 1^{re} Avenue, on vient transformer les habitudes de circulation des gens, en faisant une insertion latérale du tramway du côté est à 1^{re} Avenue. Donc, essentiellement, la circulation automobile sur 1^{re} Avenue, qui était bidirectionnelle, va maintenant être strictement vers le sud.

Donc, on change les habitudes de circulation sur la 1^{re} Avenue, sur un tronçon important, on vient créer certains culs-de-sac qu'on vient atténuer par l'utilisation de ruelles, donc il y a des gestes qui ont été faits, donc...

Il y a peut-être un message qu'on voudrait, tu sais, réitérer cet après-midi, c'est qu'en insérant le tramway dans l'emprise municipale, il nous apparaît important d'être clairs que ça va changer les habitudes de circulation, et pas seulement sur la 1^{re} Avenue, à bien d'autres endroits avec les virages à gauche et tout ça...

LE COMMISSAIRE RENAUD :

2370 Excusez-moi, Monsieur Genest, est-ce qu'il serait possible d'avoir une carte ou une illustration du secteur?

M. DANIEL GENEST :

2375 Oui, absolument. On peut-tu juste montrer, sortir la présentation, Étienne, de Limoilou-Charlesbourg? Je pense que ça va globalement expliquer le secteur. Ça va prendre deux minutes, peut-être juste trouver la bonne diapo pour appuyer le propos. Donc, prenons l'exemple, prenons la diapo 61, Étienne, je pense, c'est la meilleure. Après, on pourra traiter spécifiquement du cas que vous mentionnez, Monsieur le Commissaire.

2380 Donc, c'est juste vous indiquer, là je prends un secteur, juste pour faire le point, qui n'est pas nécessairement le secteur que vous avez parlé, mais quand on regarde le secteur du Vieux-Limoilou, de la 4e Rue, et je reviens à l'intervention de madame, hier, qui effectivement était positionnée dans le secteur de la 4e et de la 5e Rue.

2385 Donc, on vient fondamentalement, avec l'insertion latérale dans ce secteur-là, changer les habitudes de circulation. Et ce qui force entre autres une notion, dans certains cas, de créer des culs-de-sac et tout ça. Donc quand je parle de changements d'habitudes, ça c'est un des secteurs dans la ville où il va y avoir le plus de changements d'habitudes.

2390 Youssef, je vais te laisser continuer avec la réponse spécifique à la question de monsieur le Commissaire.

M. YOUSSEF DEHBI :

2395 Oui, effectivement, puis je vais le faire suivant ce que vous venez de dire monsieur Genest, Monsieur le Commissaire. C'est sûr que la mise en place du tramway va changer les habitudes de déplacements dans certains quartiers, puis la rue des Cèdres ou l'avenue des Cèdres a été choisie pour qu'elle reste traversante pour les véhicules, au niveau...

2400 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Des Chênes.

2405 **M. YOUSSEF DEHBI :**

Des Chênes, excusez-moi. C'est un quartier des arbres, donc...

LE COMMISSAIRE RENAUD :

2410 On est dans le bon secteur, là, elle est au nord.

M. YOUSSEF DEHBI :

2415 Oui. Donc, la rue des Chênes, qui a été choisie, puis pour différentes raisons : pour permettre l'accessibilité à tous les générateurs dans le quartier, notamment l'école; pour la caserne de pompiers; pour la circulation, et cetera, puis ça vient amener un principe de la rue principale du quartier. Et c'est ce même principe-là où il y avait une certaine hiérarchisation des rues entre les artères principales, la rue principale du quartier puis les autres rues locales.

2420 Il est certain que le fait qu'elle devienne traversante vient concentrer la circulation au niveau de cette rue-là, ce qui réduit la circulation sur les autres rues.

2425 Et on est conscients qu'il y a des mesures d'atténuation qu'on va mettre en place, mais on veut les mettre en place en consultant les citoyens. Puis c'est dans le même registre qu'on a dit hier, pour le secteur Pie-XII, on a une série de mesures qu'on a, qu'on peut mettre pour atténuer la vitesse, pour atténuer le transit, pour que les gens qui vont circuler sur cette rue-là, qui vont être bien évidemment plus nombreux, comme on l'avait spécifié au niveau de l'étude sur les déplacements, mais qui vont circuler d'une manière sécuritaire. Donc, à basse vitesse, et d'une manière à ne pas toucher la sécurité des citoyens.

2430 Mais, le choix de la mesure appropriée à mettre, elle va être en consultant les citoyens du quartier, parce que, comme j'ai dit, elle devient la rue principale pour ce secteur-là, Monsieur le Commissaire.

2435 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

2440 Je vous remercie. J'ai encore un point qui vient d'un citoyen, à propos d'expropriations. Alors, un citoyen qui demande si, advenant une expropriation partielle, puis le citoyen juge que, du fait de cette expropriation-là, la propriété n'est plus intéressante pour lui, est-ce qu'il pourrait demander d'être complètement exproprié au lieu que ce soit juste partiel? Que l'expropriation se fasse surtout sur la résidence?

M. DANIEL GENEST :

2445 Donc, nous autres, dans le Bureau de projet, on préfère parler d'acquisition que d'expropriation, parce que « expropriation », c'est le geste final quand on ne s'est pas entendu, donc...

LE COMMISSAIRE RENAUD :

2450 Je cite le citoyen, là.

M. DANIEL GENEST :

2455 Ça, on se fait un devoir de se corriger nous-mêmes à l'interne. Donc, effectivement, dans le processus d'acquisition d'une bande de terrain, et on pourrait arriver à une situation où, en négociation avec le propriétaire, il y a cette demande de la part du propriétaire pour procéder à une acquisition totale au lieu de partielle.

2460 Donc, c'est le genre de choses qui sont discutées au cas par cas, puis je vais laisser ma collègue Kay Féquet, qui est la directrice en charge de tout le volet acquisition du projet, pour peut-être compléter cette réponse. Kay, à toi.

Mme KAY FÉQUET :

2465 Oui, bonjour! Kay Féquet, directrice, activités et expertise immobilières de la Ville de Québec.

2470 Effectivement, lorsqu'il va y avoir négociation avec les propriétaires, si la personne manifeste ou même fait la démonstration que son bâtiment n'est plus opérable parce qu'il opère, je ne sais pas, un commerce ou des choses comme ça puis il en fait la démonstration, ça peut être négocié entre les évaluateurs, effectivement. Merci.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

2475 Merci.

LA PRÉSIDENTE :

2480 Oui, à ce sujet-là, j'aimerais me tourner vers le ministère des Transports, pour savoir ce qui est prévu dans la loi, parce qu'on sait qu'on ne pourra pas contester l'expropriation s'il n'y a pas entente, mais on pourra négocier le prix, mais qu'est-ce qui se passe, effectivement, dans le cas qui a été soulevé par le citoyen, lorsque l'expropriation ne serait qu'une expropriation partielle, et que le citoyen se retrouverait avec une situation d'un bâtiment qui ne l'intéresse plus?

M. MATHIEU GRONDIN :

2485 Bien, l'expérience, c'est effectivement le cas, ce que la Ville a mentionné, c'est-à-dire qu'il faut qu'il y ait une raison pourquoi la propriété ne serait plus ou pas utilisable, ou si par exemple il

2490 y a une question de sécurité aussi, si on empiète un peu trop, et que ça devient non sécuritaire, bien là, c'est sûr qu'on fait une action, on peut « acheter », je dirais, la propriété au complet dans ces conditions-là, ou quand ce n'est pas viable, je dirais.

Mais, dans d'autres conditions, quand c'est viable, dans le fond, normalement on n'achète pas toute la propriété.

2495 **LA PRÉSIDENTE :**

Donc, sur le plan juridique, en fait. Parce que là je ne parle vraiment pas d'un cas d'entente. Sur le plan juridique, le citoyen ne pourrait pas forcer la Ville à acquérir tout... à ce qu'il soit totalement exproprié? Il devrait subir une expropriation partielle?

2500 **M. MATHIEU GRONDIN :**

Sur le plan juridique, effectivement, je dois vous revenir, à ce moment-là. Oui.

2505 **LA PRÉSIDENTE :**

Oui, s'il vous plaît. Merci.

2510 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Toujours par rapport à l'expropriation : est-ce qu'il y a des mécanismes d'accompagnement qui sont prévus pour aider les citoyens qui vont subir ces... là, je parle encore d'expropriations, excusez, mais qui vont subir les acquisitions? Est-ce qu'il y a des mécanismes qui sont prévus au niveau de l'accompagnement des gens?

2515 **M. DANIEL GENEST :**

2520 Donc, effectivement, on a un grand souci d'accompagnement, hein, donc on a développé déjà des outils de communication, des pamphlets explicatifs. S'il n'y avait pas eu l'arrivée de la COVID, on aurait aussi fait des rencontres d'information publiques pour expliquer aux gens. Malheureusement, ça n'a pas été possible.

2525 Il y a un contact, donc on communique avec les gens, idéalement un premier coup de téléphone qui se veut d'introduction au dossier, par la suite on envoie aux gens des lettres, et dans le processus, dans l'équipe de Kay, essentiellement on leur explique toute la démarche, et puis le service d'un évaluateur agréé qui supporte le propriétaire foncier sera défrayé par la Ville. Sera défrayé par la Ville, mais si lui choisit son évaluateur agréé, mais c'est défrayé par la Ville.

2530 En plus, monsieur le maire a insisté qu'on fasse le point auprès des citoyens et citoyennes de Québec, que l'ombudsman de la Ville soit aussi inclus dans la démarche. Donc, si jamais un citoyen se sent lésé dans le processus, bien, il y a aussi un accès possible aux ressources de l'ombudsman de la Ville.

2535 Donc, il y a un souci de bien faire les choses, et on est pointilleux sur l'expropriation versus acquisition, parce que pour nous autres c'est vraiment important de négocier de gré à gré, et dans la mesure du possible, sur les quelque 350 acquisitions qu'il y a, on voudrait les résoudre majoritairement à travers de négociations de gré à gré, parce qu'on pense c'est la bonne façon de faire les choses.

2540 Et, du fait qu'on a du temps en avant de nous pour bien le faire, on a déjà embarqué dans ce processus, la décision du Conseil des ministres de février dernier donnait, essentiellement, l'autorité à la Ville de Québec de commencer le processus d'acquisition, avec certaines restrictions bien spécifiques. Donc, on a le temps de bien faire les choses, et c'est ça qu'on est en train de faire présentement.

2545 Je ne sais pas, Kay, si tu voudrais compléter avec quelque chose?

Mme KAY FÉQUET :

2550 Dans la procédure, on pourrait dire administrative, qu'on s'est fait nous-mêmes, on faisait un premier contact téléphonique avec les gens, c'est déjà entamé présentement, ou, justement, comme monsieur Genest mentionnait, on les informait dès lors qu'ils pouvaient avoir recours aux services d'un évaluateur agréé pour les accompagner.

2555 Lorsqu'on avait le plan en notre possession, on fournissait le plan, on donnait aussi tout de suite les informations, les questions et réponses pour les alimenter.

2560 Puis, aussi, comment on travaille, on travaille avec des binômes, c'est-à-dire il y a toujours deux personnes qui sont responsables par tronçon, ça fait que même si quelqu'un est absent, il y a toujours quelqu'un d'autre qui va être là pour répondre à leurs questions au niveau des acquisitions, bien entendu.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

2565 Je vous remercie. J'aimerais ça entendre le ministère de l'Environnement par rapport à ça, les impacts psychosociaux des acquisitions, puis les mesures d'atténuation que vous recommandez, ou qu'est-ce qui devrait être fait par rapport à ça, l'impact psychosocial que les gens subissent?

Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :

2570 Emmanuelle Rail, ministère de l'Environnement. Pour répondre à cette question, je vais passer la parole à ma collègue, madame Karine Dubé.

Mme KARINE DUBÉ :

2575 Oui, bonjour! Est-ce que vous m'entendez?

LE COMMISSAIRE RENAUD :

2580 Oui.

Mme KARINE DUBÉ :

2585 Oui? Donc, par rapport aux impacts psychosociaux liés aux acquisitions... excusez-moi. C'est ma première intervention, c'est toujours un peu énervant. Premièrement, je vais me nommer, c'est vrai : Karine Dubé, au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

2590 Donc, nous, nous considérons qu'il est essentiel d'offrir un certain soutien ou un accompagnement pour les citoyens qui sont visés par des demandes d'acquisition, parce que ça peut représenter un bouleversement important, et parfois même difficile, dans la vie des personnes concernées.

2595 Face à une relocalisation résidentielle involontaire, bien, en fait, pour ceux qui... il y a deux volets, là-dedans, il y a les acquisitions de terrain, pour la majorité, mais il y a aussi des gens qui vont être concernés par une relocalisation. Donc, face à une relocalisation résidentielle involontaire, chaque personne va réagir et ressentir les choses différemment, sous l'influence d'une multitude de facteurs individuels, socioéconomiques et même culturels.

2600 Donc les réactions psychosociales, face à de tels changements, peuvent être variées. Elles sont connues, elles ont été documentées dans le cadre d'autres projets, on parle de stress, d'anxiété, de perturbation du sommeil, en raison de l'anxiété, de l'insécurité, la perte du sentiment d'appartenance, aussi, de l'attachement au milieu, la désorganisation dans les relations sociales et les activités de la vie quotidienne, la fracture de la cohésion sociale, donc ça, c'est des impacts qui ont été documentés dans le cadre d'un projet antérieur.

2605 Il faut mentionner aussi que les personnes ne possèdent pas, ne disposent pas toutes de ressources de soutien pour faire face à de telles situations, et n'ont pas toutes les mêmes capacités

de résilience pour affronter un processus de cette nature-là, et adopter des stratégies d'adaptation particulières. Donc, c'est important de prendre ces éléments-là en considération et de leur offrir un accompagnement adéquat. Là, je parle particulièrement des personnes qui sont visées par une relocalisation résidentielle involontaire.

Pour ce qui est des acquisitions de bouts de terrains, c'est plus difficile de documenter, en fait, je n'ai pas vraiment d'information sur le plan de la littérature scientifique au niveau des impacts sociaux impliqués par l'acquisition de bouts de terrain. Ça dépend, encore là, de l'usage qu'il est fait de ce bout de terrain.

Donc, on verra... bien, en fait, j'aurais aimé voir si des citoyens... les citoyens auraient pu s'exprimer là-dessus en audience, c'est ce que je surveillais, entre autres, mais bon, il ne semble pas y en avoir eu.

Alors, pour ça, c'est plus difficile, mais en tout cas pour les impacts sociaux associés aux relocalisations résidentielles, c'est des impacts qui sont connus, on va porter attention à ça, et possiblement qu'on demandera la mise en place d'un service d'accompagnement à la Ville, à l'initiateur, peut-être même un certain soutien psychosocial, si ça s'avère pertinent. Ça va être des éléments qui seront considérés lors de la l'analyse de l'acceptabilité du projet. Voilà.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Oui, on a eu quelques citoyens qui sont venus, des citoyens du secteur Pie-XII qui vont perdre une partie de leur jardin ou, en tout cas, ce qu'ils font du bout de terrain, les bouts de terrain à l'arrière des résidences, qui ont soulevé des questions par rapport à ça.

Mme KARINE DUBÉ :

O.K. C'est pris en considération.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Je vous remercie beaucoup.

Mme KARINE DUBÉ :

Merci.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Monsieur Genest, avez-vous de quoi à ajouter par rapport à ça? Ah, Madame... je vais vous laisser la parole.

2650

Mme GWENDALINE KERVAN :

Merci beaucoup, Monsieur le Commissaire. Alors, ma collègue, madame Julie Bellavance, aurait des éléments à ajouter concernant le sujet de l'expropriation. Alors, je l'inviterais à peut-être venir en avant?

2655

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Juste venir à la table des intervenants.

2660

Mme JULIE BELLAVANCE :

Merci. Donc, Julie Bellavance, pour le ministère Santé et Services sociaux. Je n'irai pas dans les impacts psychosociaux d'une expropriation, je pense que madame, du ministère de l'Environnement, l'a très bien décrit.

2665

J'apporterais des petites précisions, peut-être, au niveau de, oui, une expérience d'expropriation peut être très difficile, mais particulièrement pour certaines catégories de personnes, et je crois que c'est important, aussi, d'en tenir compte dans l'analyse.

2670

On sait, entre autres, que les caractéristiques sociodémographiques des personnes relocalisées peuvent avoir une influence sur l'expérience d'une expropriation. On parle, en particulier, des personnes plus démunies, donc des gens qui vivent plus en situation de pauvreté. On sait aussi que les gens plus âgés et celles qui vivent seules seraient plus à risque de vivre une expérience d'expropriation plus difficile, et on sait également que, concernant les craintes entourant l'expropriation, l'anxiété, l'anticipation, sont davantage exacerbées chez les personnes moins scolarisées, les personnes à faible revenu et chez les locataires.

2675

Donc, oui, de porter une attention particulière au niveau des locataires, et également au niveau des personnes immigrantes, parce que celles-ci sont habituellement moins à l'aise avec les démarches administratives, la bureaucratie, la paperasse. On sait que le taux de personnes qui ont des difficultés de lecture est quand même assez important au Québec, donc c'est important d'en tenir compte.

2680

2685 Puis je dirais, pour venir renforcer ce que madame a dit : oui, l'importance d'une bonne
information, d'une bonne communication, de la transparence dans la démarche, de tenir au courant
les personnes visées, régulièrement, même quand il n'y a pas de changement. C'est important de
garder un contact. Même quand il n'y a pas de nouvelle, c'est une nouvelle. Donc, de les tenir
informés, de les contacter régulièrement.

2690 Mais l'importance, elle l'a nommée, mais je mets quand même l'accent là-dessus : d'apporter,
d'offrir une aide psychosociale, mais dès le début du processus, ce serait archi-important, pour aider
les gens à traverser la démarche, et je dirais particulièrement pour les personnes que j'ai nommées
tout à l'heure. Et en sachant d'avance quelles personnes seront expropriées, les intervenants et les
2695 intervenantes peuvent communiquer avec ces personnes dès le début.

Puis je parle, oui, des personnes au niveau, ça peut être du CIUSSS, mais ça peut être aussi
des organismes communautaires, souvent, qui sont très proactifs, et qui agissent souvent en
prévention, et qui pourraient contacter ces gens pour leur offrir de l'aide selon les besoins.

2700 Et, dernier petit élément : d'outiller adéquatement les personnes qui sont dans le processus
d'expropriation, avec les gens, ou d'acquisition; en fait, d'outiller les intervenants et les
intervenantes à l'importance que peut prendre le domicile, l'importance des impacts d'une
expropriation. Donc, que les gens soient outillés adéquatement pour bien interagir avec ces gens-
là qu'est la dimension humaine dans le processus ne soit pas évacuée.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Je vous remercie beaucoup.

Mme GWENDALINE KERVRAN :

Également, Monsieur le Commissaire, j'aimerais rajouter certains éléments d'information
concernant les bonnes pratiques pour réaliser une acquisition de domicile.

2715 Il a été documenté qu'un manque de transparence au sein du processus tel que les
négociations de gré à gré, ou encore l'absence de règles claires appliquées à tout le monde de la
même façon, pourraient générer une perception d'iniquité ou d'injustice, des rumeurs ou encore
des tensions sociales.

2720 Donc, en fait, c'est très documenté, c'est l'INSPQ qui a documenté ces effets-là. C'est
disponible dans une référence que j'apporterai.

2725 De plus, certaines personnes plus vulnérables, comme l'indiquait ma collègue, peuvent se sentir démunies dans une dynamique de gré à gré et avoir plus de difficultés à défendre leurs intérêts, comparativement à d'autres.

2730 Et, par conséquent, on recommande qu'il y ait une communication, des règles claires, une démarche qui soit transparente et, de plus, qu'il y ait l'importance d'avoir une attitude ouverte lors des séances ou des rencontres publiques vis-à-vis des personnes qui posent les questions, et de considérer la relation affective et symbolique du domicile et des impacts d'une expropriation, qu'elle soit partielle ou complète, et d'outiller adéquatement les intervenants dans leurs interventions auprès des résidents touchés.

2735 Ce qui implique aussi... tout à l'heure on parlait d'évaluateurs, bien, d'avoir des évaluateurs indépendants aussi de disponibles, pour pouvoir évaluer les propriétés.

Donc, je fournirai la référence. Merci.

2740 **LA PRÉSIDENTE :**

2745 Merci. En lien avec ce commentaire, puisqu'on a entendu, Monsieur Genest, que vous alliez mettre en place le processus de gré à gré, est-ce que vous comptez publier ou rendre disponible le cadre de référence à partir duquel vous allez faire ces ententes de gré à gré?

2750 On sait que des organisations comme Hydro-Québec et Énergir c'était en discussion, mais pas nécessairement fait, mais que ces organisations-là rendent public un cadre, et donc les propriétaires savent à peu près à quoi s'attendre, connaissent les barèmes à l'avance, ce qui, disons, sécurise énormément les négociations, parce qu'on sait, évidemment, que les gens ne négocient pas tous sur un pied d'égalité, surtout lorsqu'ils font face à une grosse organisation qui a l'habitude de ce genre de négociation.

Donc, quels sont vos intentions, de ce point de vue là?

2755 **M. DANIEL GENEST :**

Je vais laisser Kay faire le point, qui peut expliquer la démarche « Ville ». Kay, à toi.

2760 **Mme KAY FÉQUET :**

Oui, comme on a mentionné tantôt, la volonté c'est d'informer les gens, justement, dès la première rencontre, de prendre un évaluateur indépendant, ce n'est pas un évaluateur de la Ville, qui va les accompagner dans le processus, pour déterminer la valeur de la partie de terrain.

2765 Concernant le cadre que vous parlez, dans la démarche d'acquisition, on parle présentement de valeur au propriétaire. Donc, chaque parcelle ou chaque acquisition totale est unique. C'est-à-dire que si la même... deux voisins, il y en a un qui est en location, l'autre, ça fait 30 ans qu'il habite sa propriété, la détermination de la valeur de l'indemnité, on pourrait dire « accessoire », n'est pas nécessairement la même. C'est sûr que tout ce qui est valeur, on pourrait dire, au pied carré, c'est les mêmes.

2770 De toute façon, toute transaction de la Ville devient publique une fois qu'elle est acceptée par les autorités compétentes. Donc, les gens pourront toujours se référer quand les transactions vont devenir publiques.

2775 Puis, comme je vous dis, c'est : chaque propriétaire est un cas différent. Donc, c'est difficile de mettre un cadre quand on parle d'indemnité accessoire, mais on essaie d'être le plus transparent, puis ils peuvent facilement parler avec leur voisin. On le sait, c'est une démarche qui est très courante lorsqu'ils restent tous un à côté de l'autre.

2780 Ça fait que, nous, c'est vraiment d'une très grande transparence, lorsqu'on négocie avec eux, qu'on affirme que « écoutez, vous pouvez parler avec votre voisin, c'est exactement la même chose qu'on offre ». Merci,

2785 **LA PRÉSIDENTE :**

Donc, si je comprends bien, et c'est juste pour clarifier les choses : vous n'allez pas demander au propriétaire de signer une entente de confidentialité, comme ça se fait dans certains cas?

2790 **Mme KAY FÉQUET :**

Non, en aucun temps. Il n'y a aucune entente de confidentialité. Comme je vous dis, une fois que le contrat est signé entre les parties – bien, c'est-à-dire, entre le propriétaire et... ça passe habituellement au Conseil de ville ou au comité exécutif –, deux jours après, c'est public.

2795 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Les citoyens qui avaient des inquiétudes par rapport à la durée des travaux. Je comprends que les travaux vont s'échelonner de – corrigez-moi si je me trompe – 2022 à 2026.

2800 Maintenant, est-ce que tous les secteurs vont être en travaux pendant quatre ans ou...? Comment ça va fonctionner? Est-ce qu'on peut avoir une idée de, je vais dire, « échéancier », mais de secteur à secteur, puis combien de temps ces travaux-là vont durer?

M. DANIEL GENEST :

2805

Le plan, à ce point, parce qu'on a développé un échancier maître pour le projet, pour essentiellement établir les grandes lignes de l'appel de propositions : c'est clair, quand le partenaire privé va être sélectionné, il va développer sa propre planification détaillée.

2810

L'intention, c'est de commencer les travaux... toujours faire la différence entre les travaux du consortium, du partenaire privé, et les travaux préparatoires.

2815

Les travaux préparatoires sont des travaux qui généralement se font préalablement à la mise en chantier en grand par un partenaire privé. Donc déjà, en 2020, à ce moment-ci, il y a des travaux préparatoires qui font leur cours, et les travaux préparatoires vont se continuer en 2021. Mais ces travaux préparatoires là sont quand même assez circonscrits, ils ne sont pas de grand impact.

2820

La grande mise en activité du chantier va être au printemps 2022, va se commencer dans l'ouest, donc à partir du terminus Le Gendre, et puis on envisage que dans la première année de construction, saison de construction 2022, on initie les travaux entre Le Gendre et l'Université Laval.

Et puis, par la suite, et en plus de ce secteur-là, aussi les deux extrémités du tunnel : la trémie des Érables – René-Lévesque, correction – et la trémie rue de la Couronne.

2825

Dans une deuxième phase, qui commencerait au printemps 2023, bien, là, le partenaire privé aurait la possibilité d'extensionner ses travaux à partir de l'Université Laval jusqu'à l'entrée du tunnel à des Érables, et les travaux qui iraient jusqu'à Charlesbourg.

2830

Donc, on voit que la première année, première saison de construction 2022, on est surtout dans l'ouest de la ville, et puis par la suite on va être, à partir de 2023 on va être essentiellement sur l'ensemble de la ville.

2835

Maintenant, il faut faire attention, quand on dit ça, parce que les gens ont l'impression qu'on va ouvrir sur 22 kilomètres au même moment. Ce n'est absolument pas le cas, puisqu'il n'y a pas la capacité pour ouvrir sur 22 kilomètres en même temps, puis ça ne fait juste pas de sens.

2840

On va venir intervenir avec des activités bien précises, compte tenu de certains milieux restreints. On va faire des travaux... généralement, on voit à peu près trois saisons de construction dans un tronçon particulier, mais pas nécessairement qui va venir bloquer l'accès aux résidences.

Donc, on pourrait avoir, par exemple, une année qu'on travaille dans le sens est-ouest, la deuxième année on travaille dans le sens ouest-est, puis que la troisième année on vient faire l'insertion de la plateforme axiale.

2845 Donc, il y a toute une mécanique de phasage qui est très détaillée, qu'on a conçue dans le Bureau de projet, qui va être validée par le partenaire privé. Et dans le contexte des comités de bon voisinage, bien, c'est en plein le genre d'information qu'on veut discuter avec les comités de bon voisinage : on veut expliquer aux gens les impacts.

2850 Maintenant, vis-à-vis d'une résidence comme telle, parce que là c'est souvent ça qui touche les gens, ce qu'on a dit aux gens, c'est que sur une période d'une saison de construction, même si c'est sur trois saisons, il ne devrait pas y avoir d'impact en avant de leur maison, qui est supérieur à huit semaines. Donc, il devrait y avoir huit semaines sur trois saisons de constructions différentes.

2855 Détails à venir dans la planification du partenaire privé, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

2860 Juste pour que ce soit clair : quand vous dites « huit semaines sur trois saisons », c'est huit semaines par saison ou...?

M. DANIEL GENEST :

Oui. Huit semaines par saison.

2865 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Ça fait 24, ça. Ça fait...

M. DANIEL GENEST :

2870 Oui, c'est ça, 24.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

2875 C'est bon. Je reviens avec les réseaux techniques urbains, les RTU. J'aimerais ça que vous puissiez me dire – parce qu'on a regardé les coûts qui vont être associés aux réseaux techniques urbains pour tout déplacer et puis faire la modification. J'aimerais que vous me donniez le coût qui aurait été encouru si on avait été dans un scénario sans RSTC. Et j'imagine qu'il y a des réseaux techniques qui auraient été refaits de toute façon.

2880 Je voulais juste voir le coût net, si on enlève ce qui aurait été fait de toute façon dans la programmation de la Ville, comme rénovation de réseaux techniques. Ou, est-ce que le coût que vous avez mis dans le projet reflète cet écart?

M. DANIEL GENEST :

2885

Je vais faire la différence entre ce qu'on appelle les réseaux principaux Ville, hein, donc, égouts et aqueducs, et les réseaux techniques urbains, qui relèvent du secteur privé.

2890

Donc, au niveau des réseaux principaux de la Ville, où on vient intervenir pour faire une relocalisation de ces réseaux-là, parce qu'ils sont dans l'axe du tramway, bien, quand ça faisait du sens, essentiellement, et qu'il fallait faire une amélioration des réseaux, entre autres en adaptation à la lutte contre le changement climatique, bien on est venu grossir les conduites, essentiellement.

2895

Donc, ça, pour nous, ça faisait partie du projet. Donc, les réseaux principaux Ville, où on vient relocaliser, bonifier, sont vraiment inscrits à même le budget du RSTC.

2900

Pour ce qui est des réseaux techniques urbains, la mécanique est un petit peu différente, parce qu'on vient essentiellement intervenir pour relocaliser les réseaux techniques urbains en bordure de rue, et dans certains cas les fournisseurs de réseaux techniques urbains veulent bonifier leur offre de service. Donc, ils veulent profiter du fait qu'on fait une relocalisation pour grossir leurs installations et autres.

2905

Donc, là, à ce moment-là, il y a un partage des coûts qui se fait, entre ce qui est proprement dit sous l'égide du projet et ce qui est du nouveau.

Donc, ça, c'est généralement l'approche qu'on prend. Vous comprendrez que je ne peux pas partager de coûts aujourd'hui, à cet effet.

2910

Par contre, j'aimerais revenir sur la discussion un peu plus tôt, faire le lien avec la subvention d'électrification que je faisais plus tôt, parce que je ne veux pas l'oublier : ça va nous faire plaisir de déposer une note explicative à l'égard de la position de la Ville de Québec pour la subvention d'électrification, comme le REM.

2915

Et, de façon similaire, on sera aussi en position de déposer une note à l'égard du financement des réseaux techniques urbains, et je m'explique : c'est que, présentement, dans les grands projets routiers, le ministère des Transports du Québec a une entente avec Hydro-Québec qui fait que les coûts sont partagés entre le gouvernement du Québec et Hydro-Québec, sur une base, essentiellement, de 50-50.

2920

Donc, nous autres, on souhaite que le projet du RSTC ait le même traitement. On est un grand projet, pas routier, mais un grand projet de transport collectif, donc on souhaite avoir le même genre de traitement. On relocalise Hydro-Québec, et il y a une belle opportunité, justement, ici, pour

avoir bien arrimé les choses, parce qu'encore une fois, c'est des pressions sur le cadre financier de 3,3 milliards.

2925

Donc, on pourra déposer une note à cet effet-là, parce que ce qu'on cherche, essentiellement, c'est d'avoir un traitement, pour le projet du réseau structurant de transport en commun, qui est similaire, pour ne pas dire identique, au traitement qu'Hydro-Québec a dans son entente avec le MTQ.

2930

Et pourquoi, ça, c'est si important? Parce que c'est Hydro-Québec qui donne le ton aux autres fournisseurs de réseaux techniques urbains. Donc, si on n'est pas capables de s'entendre entre une société d'État et le gouvernement sur un partage de coûts, c'est difficile après pour la Ville de Québec de s'asseoir avec Bell, Vidéotron et Énergir pour avoir le même genre de traitement.

2935

Donc, c'est un dossier qui est complexe, et je vais vous donner une valeur de ces coûts-là : quand on parle de la subvention d'électrification, c'est une valeur de 100 millions, et quand on parle d'un partage des coûts à 50-50, bien, pour ce qui est des RTU, c'est une valeur de 170 millions.

2940

Donc, il y a 270 millions liés directement à ces deux éléments-là, mais ça nous fera un plaisir de déposer les éléments en appui à cette intervention-là, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

2945

Je vous remercie.

LA PRÉSIDENTE :

Alors, la commission va vous revenir dans une dizaine de minutes. Merci.

2950

SUSPENSION DE QUELQUES MINUTES

2955

**REPRISE DE LA SÉANCE
DISCOURS DE FERMETURE**

2960 **LA PRÉSIDENTE :**

Alors, la commission déclare la fin des séances de cette première partie d'enquête et d'audience publique sur le *Projet de construction d'un tramway à Québec par la Ville de Québec*.

2965 L'objectif de cette première partie est de compléter l'information disponible, afin que tous puissent se forger une opinion éclairée sur le projet et, le cas échéant, puissent formuler des propositions concrètes pour l'améliorer.

2970 Elle donne la possibilité à la commission, ainsi qu'aux personnes et aux groupes qui le désirent, de poser des questions et d'obtenir des réponses de la part de l'initiateur, ainsi que des compléments d'information ou des réponses de la part des personnes-ressources.

Les personnes-ressources représentent les ministères ou les organismes que la commission a identifiés comme étant susceptibles de recevoir des questions du public ou de la commission.

2975 Les réponses qui ont été formulées verbalement pourront être consultées lorsque les transcriptions seront disponibles, en général une semaine après les séances. Il est aussi possible de visionner en différé la webdiffusion des séances publiques de la commission.

2980 Les réponses écrites et les nombreux documents dont le dépôt a été demandé sont aussi disponibles pour consultation sous les cotes suivantes et déposées sur notre site. Alors, voici les différentes cotes utilisées pour faciliter la consultation de tous :

2985 Les DA correspondent aux documents qui ont été déposés par l'initiateur;

Les DB sont les documents déposés par les personnes-ressources;

DC, les documents déposés par le public;

2990 DD, les documents déposés par la commission;

DM, ce sont les documents qui seront à venir, les mémoires déposés par les participants dans le cadre de la deuxième partie de l'audience;

2995 DQ, ce sont les questions écrites de la commission, à la fois à l'initiateur et aux personnes-ressources, ainsi que les réponses reçues;

DT, les transcriptions des séances publiques; et

CM, les communiqués de presse qui ont été émis par la commission.

Comme vous le savez, l'épidémie a imposé des mesures de confinement et de distanciation sociale, qui ont fait en sorte que cette salle est configurée comme elle est, que plusieurs experts de l'initiateur et des personnes-ressources participent aux travaux à distance, et que la plupart des citoyens n'ont pu suivre nos travaux qu'en les visionnant sur le site Internet du BAPE, sur sa page Facebook et sur la télévision de MATv Québec.

Malgré ces contraintes, je me réjouis de savoir que tous les moyens ont été mis en place afin de limiter la fracture numérique. Malgré quelques petits soucis techniques, somme toute mineurs, je suis convaincue que la participation à nos travaux a été tout aussi intéressante et fructueuse que dans un format d'audience traditionnel.

Je remercie d'ailleurs les citoyens d'avoir contribué de manière décisive à nos travaux, malgré ces circonstances exceptionnelles.

Je remercie aussi l'initiateur et les personnes-ressources de leur participation à un exercice qui n'était pas sans défi.

Enfin, je salue l'engagement et le professionnalisme de tous les membres du personnel du BAPE, ainsi que le Centre de services partagés, qui ont relevé avec brio ce défi technique et logistique.

La période préparatoire aux audiences a permis à la commission d'enquête, aux citoyens, aux personnes-ressources et à l'initiateur de se préparer adéquatement aux défis de séances publiques en mode hybride.

En outre, le sondage et les orientations fournies par les 1 618 participants ont été d'une aide précieuse pour l'organisation de cette première partie de l'audience.

Nous avons aussi reçu plus de 550 questions, et 70 demandes d'intervention qui, au cours des neuf séances tenues cette semaine, ont permis d'obtenir des réponses, de l'information complémentaire et des présentations sur la justification du projet, l'achalandage et la technologie retenue; le tracé, l'intégration au réseau de transport et le développement urbain; la gouvernance; le financement du projet; les politiques gouvernementales; le cadre réglementaire et la participation publique, ainsi que les répercussions sur le milieu naturel et humain, pendant la construction et l'exploitation.

Sachez toutefois que la première partie de nos travaux, consacrée à l'information, ne prend pas fin immédiatement avec cette dernière séance.

3040 Pour compléter les informations obtenues jusqu'ici, je vous annonce que la commission acceptera des questions additionnelles de la part des citoyens pour une période de 48 heures débutant aujourd'hui à 17 h.

3045 La commission d'enquête invite les citoyens qui souhaitent soumettre une question complémentaire à propos du projet à le faire en utilisant le registre prévu à cette fin sur le site Internet du BAPE. La commission tiendra compte de ces questions en vue des demandes d'informations complémentaires qu'elle acheminera à l'initiateur et aux personnes-ressources au cours des prochains jours.

3050 Parlons maintenant de la deuxième partie de l'audience qui, je le confirme aujourd'hui, va commencer le 3 août prochain.

3055 Les détails concernant le lieu et les modalités pour la tenue des séances publiques restent encore à préciser, mais la participation des citoyens est déjà sollicitée. C'est en effet lors de cette deuxième partie que les citoyens, les groupes et les organismes peuvent prendre position et formuler leurs recommandations à l'égard du projet.

3060 Les personnes qui désirent faire une présentation verbale ou déposer un mémoire doivent préalablement transmettre le formulaire « Avis d'intention » disponible dans le site Web du BAPE.

3065 Vous avez jusqu'au 23 juillet à 16 h pour remplir ce formulaire. De plus, afin de nous permettre d'en faire une lecture attentive et appropriée, vous devez nous faire parvenir vos mémoires au plus tard le 30 juillet prochain, à midi. Des guides de rédaction sont disponibles sur notre site Internet pour vous aider et vous guider.

3070 Au moment de la présentation de votre mémoire, nous pourrions échanger avec vous afin de bien comprendre votre position. Vous pouvez également déposer votre mémoire à la commission d'enquête sans le présenter, ou opter uniquement pour une présentation verbale de votre position sur le projet.

Ainsi, il y aura trois manières de s'exprimer dans le cadre des travaux de la deuxième partie : déposer un mémoire sans présentation; déposer un mémoire avec présentation; ou faire une présentation verbale sans déposer un mémoire.

3075 Je vous rappelle que l'ensemble du dossier concernant le projet peut être consulté sur le site Web du BAPE et dans le Registre des évaluations environnementales du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

3080 Je rappelle aussi que tout ce qui s'est dit en audience publique cette semaine a été enregistré. La webdiffusion vidéo de toutes les séances est déjà disponible en différé, alors que les transcriptions seront disponibles sur le site Web du BAPE dans environ une semaine.

3085 En ce qui nous concerne, les prochains jours seront consacrés à la poursuite de notre travail d'analyse et d'enquête, à la lecture des documents attendus, à la formulation des questions complémentaires par écrit, et bien sûr à la préparation de la deuxième partie de l'audience, pour entendre vos opinions.

3090 J'en profite enfin pour réitérer mes remerciements aux citoyens qui ont, depuis le début, participé ou assisté à nos travaux.

3095 Merci aussi à toutes les personnes-ressources, tant de l'initiateur que des ministères et organismes. Merci à mes collègues commissaires Antoine Morissette et Pierre Renaud, et merci aussi à l'équipe du Centre des congrès de Québec, à celle du CSPQ, à MATv, qui a diffusé toutes nos séances de la première partie et qui fera la même chose en deuxième partie.

3100 Enfin, je réserve mes derniers remerciements à toute l'équipe du BAPE. Ces séances publiques de l'audience ont mobilisé une très grande partie de notre organisation. Vous avez fait un travail colossal pour maintenir le niveau de rigueur et d'ouverture qui caractérise le BAPE depuis 40 ans, et qui en fait une institution crédible et respectée, donc je vous remercie sincèrement.

Bonne fin de semaine, et au plaisir de vous retrouver le 3 août. Merci.

AJOURNEMENT

Je soussignée, YOLANDE TEASDALE, sténographe officielle bilingue, certifie sous mon serment d'office que les pages qui précèdent sont et contiennent la transcription exacte et fidèle des propos recueillis par moi au moyen du sténomasque, le tout selon la loi.

3110 ET J'AI SIGNÉ :



3115 Yolande Teasdale, s.o./o.c.r.