

Séance de la soirée du 4 août 2020

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

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

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

---

**DEUXIÈME PARTIE**

---

**VOLUME 3**

---

Séance tenue le 4 août 2020 à 19 h  
Centre des Congrès de Québec  
1000 Boulevard René-Lévesque Est,  
Québec

## TABLE DES MATIÈRES

### SÉANCE DE LA SOIRÉE DU 4 août 2020

MOT DE LA PRÉSIDENTE.....	1
---------------------------	---

### PRÉSENTATIONS DES MÉMOIRES

MM Diego Creimer, Jérôme Laviolette (DM39).....	2
-------------------------------------------------	---

#### FONDATION DAVID SUZUKI

Mme Johanne Elsener (DM54 et 54.1).....	9
-----------------------------------------	---

#### ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DES MÉDECINS POUR L'ENVIRONNEMENT

Mme Florence Côté, Mme Dounia Rouabhia (DM74).....	17
----------------------------------------------------	----

#### L'ASSOCIATION DES MÉDECINS RÉSIDENTS DE QUÉBEC, L'AMReQ

M. Jean-Pierre Bédard (DM95).....	23
-----------------------------------	----

#### SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL MONTCALM

M. Louis-Charles Boutin, Mme Marie-Ève Normandeau (DM114) .....	31
-----------------------------------------------------------------	----

#### CONSEIL DE QUARTIER DE LA POINTE-DE-SAINT-FOY

MM Robert Vandewinkel, Karl-Patrice Dupuis (DM105 et 105.1).....	42
------------------------------------------------------------------	----

#### COLLECTIF J'Y VAIS EN MÉTRO

### SUSPENSION

### REPRISE

M. Alejandro Rada (DM59 et 59.1) .....	51
----------------------------------------	----

M. Claude Michaud, Mme Nathalie Arthaud (DM56 et 56.1) .....	56
--------------------------------------------------------------	----

#### REGROUPEMENT AD HOC DE CITOYENS DU TRAIT-CARRÉ

M. David Viens (DM161 et 161.1).....	65
--------------------------------------	----

#### CAPITALE NATURE

Mme Jeanne Robin, Mme Chloé Fortin Côté (DM138).....	70
------------------------------------------------------	----

#### PIÉTONS QUÉBEC

### SÉANCE AJOURNÉE AU 5 août 2020 à 13 h

**SÉANCE DU 4 AOÛT 2020  
SÉANCE DE LA SOIRÉE  
MOT DE LA PRÉSIDENTE**

**LA PRÉSIDENTE :**

Mesdames et Messieurs, bonjour. Bienvenue à cette troisième séance de la deuxième partie de l'audience publique de la commission d'enquête portant sur le Projet de construction d'un tramway à Québec.

Cette commission est composée de Pierre Renaud, Antoine Morissette et moi-même Corinne Gendron. Nous poursuivrons ce soir nos échanges avec les participants venus présenter leur mémoire ou une opinion verbale à propos du projet.

La deuxième partie de l'audience publique a pour but exclusif, je vous le rappelle, de permettre aux citoyens d'exprimer leur opinion sur le projet, d'émettre des commentaires, de faire des suggestions et de proposer des modifications au projet, par la présentation et le dépôt d'un mémoire ou simplement par une présentation verbale.

Le déroulement de toutes nos séances publiques est le suivant : les personnes qui ont fait connaître leur intention de faire une présentation verbale ont été informées du moment de leur présentation. Ce soir, dix présentations sont prévues à l'horaire. Le temps alloué pour chaque présentation est de dix minutes. Au besoin, la commission d'enquête échangera avec les présentateurs de mémoire afin de préciser leur pensée.

Je souligne que le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement s'est donné une déclaration de service aux citoyens et met à votre disposition, tant sur place que par Internet, un questionnaire afin d'évaluer la qualité de nos services. Vous n'y inscrivez pas votre nom et c'est donc anonyme.

---

**PRÉSENTATION DES MÉMOIRES**

**M. DIEGO CREIMER  
M. JÉRÔME LAVIOLETTE (DM39)**

**LA PRÉSIDENTE :**

Alors, sans plus tarder, je vais inviter les premiers citoyens à venir partager leur opinion sur le projet. Donc, j'inviterais monsieur Diego Creimer – je ne sais pas si j'ai bien prononcé – de la fondation David Suzuki. Bonjour.

**M. DIEGO CREIMER :**

Bonjour. Madame la Présidente de la commission, merci beaucoup pour cette opportunité de vous présenter notre point de vue sur ce projet qui à nos yeux revêt un caractère historique pour la région de Québec et pour le Québec dans son ensemble peut-être.

Bien d'abord on se présente, je suis avec mon collègue Jérôme Laviolette, il est un spécialiste en mobilité et chercheur associé à la fondation David Suzuki.

Il est aussi l'auteur principal du mémoire que nous avons déposé. Moi-même, Diego Creimer, vous avez dit mon nom, je suis codirecteur par intérim de la fondation David Suzuki au Québec.

Je tiens à mentionner aussi la participation de notre collègue l'ingénieure Mélanie Le Berre qui était spécialiste des politiques climatiques municipales et qui a contribué à la rédaction de notre mémoire.

Depuis les années 90, la fondation David Suzuki a pour mission de protéger l'environnement et notre qualité de vie avec la science, la mobilisation, l'engagement du public. La fondation oeuvre à définir et à mettre en oeuvre des solutions permettant de vivre en équilibre avec la nature.

Et nous croyons que le réseau structurant de transport de Québec est l'une de ces solutions et qu'il peut comporter de nombreux bénéfices pour la qualité de vie des habitants de Québec.

Certains de ces bénéfices étant moins connus et moins discutés sur la place publique comme nous allons l'expliquer maintenant.

Jérôme, je te cède la parole.

80 **M. JÉRÔME LAVIOLETTE :**

Merci, Diego. Donc oui, la fondation a décidé de s'intéresser à une question qui, nous pensons, on a trop souvent négligée en fait dans l'évaluation des projets majeurs d'infrastructure. C'est celle du bien-être psychologique et du bonheur.

85 En fait, de prime abord, on peut se dire, c'est quelque chose qui était difficile à quantifier, mais je peux vous assurer qu'il y a différentes échelles de mesure qui existent en psychologie pour le faire. C'est aussi quelque chose pour laquelle on peut avoir de la misère à mettre un signe de dollar. Combien vaut le bonheur des citoyens finalement?

90 En fait, on a un peu séparé notre mémoire en deux questions. La première c'est quels impacts peuvent avoir les politiques et les projets de transport sur la qualité, la satisfaction de vie, le bonheur et le bien-être psychologique des citoyens?

95 Et la deuxième question plus précise cette fois, est-ce que le réseau structurant de transport collectif prévu pour la Ville de Québec pourra permettre d'améliorer ces différents éléments?

100 Un des aspects fondamentaux du travail de la fondation c'est de pouvoir s'appuyer sur la science. Donc, on n'est pas intéressé ici à savoir les anecdotes de tout un chacun, à savoir est-ce qu'on est plus heureux en voiture ou en tramway?

105 Pour rédiger ce mémoire, on s'est appuyé sur la littérature scientifique sur le sujet afin d'identifier d'une part le lien entre le transport, la mobilité, l'urbanisme et le bien-être psychologique et la qualité de vie des citoyens. Nous nous sommes concentrés donc sur les synthèses de littérature existante.

110 Et d'autre part, nous avons tenté d'identifier les cas d'études spécifiques qui ont vraiment tenté de répondre à la question : est-ce qu'un projet de tramway ou autre mode sur rail similaire permet d'avoir un impact positif sur le bien-être psychologique des citoyens et leur satisfaction et leur qualité de vie.

115 Donc, en fait je vais amener le premier élément puis mon collègue va amener le cas d'étude spécifique.

Donc, qu'est-ce qu'on attend d'une part d'un projet de transport collectif? Bien, en fait un projet de transport en général. On s'attend à ce qu'un projet de transport, que ce soit un projet

120 routier ou de transport collectif, contribue à améliorer l'accessibilité, c'est-à-dire l'accessibilité aux opportunités qui nous permettent de vivre notre vie en tant que citoyen, aux opportunités d'emploi, d'éducation, de socialisation, de loisirs ou même au service de santé.

125 La recherche démontre qu'une plus grande accessibilité à ces différentes opportunités contribue positivement à la satisfaction de vie. Un projet de transport doit aussi permettre d'améliorer l'accessibilité de façon équitable en n'excluant pas certains segments entiers de la population.

130 On peut penser, par exemple à un projet routier où pour pouvoir bénéficier de ces projets routiers là, bien il faut pouvoir posséder un permis de conduire et une voiture. Et donc, on sait que les plus jeunes, les plus vieux, ceux qui n'ont pas les moyens financiers ou qui ont des limitations physiques et psychologiques, ne peuvent pas nécessairement bénéficier de ça.

135 À l'inverse, un projet de transport collectif structurant comme le projet de transport à Québec, les évidences nous démontrent que c'est un projet qui est beaucoup plus équitable et qui donc, en étant plus équitable dans l'augmentation de l'accessibilité va permettre d'améliorer la satisfaction de vie et la qualité de vie d'un plus grand nombre de citoyens. Donc, c'est ce qu'on appelle un peu les impacts indirects.

140 Ensuite, il y a les impacts directs des projets. Donc, on sait que des projets, les déplacements actifs par exemple, contribuent positivement et directement à la santé physique et psychologique des citoyens en étant associés à une plus grande satisfaction à l'égard des déplacements. Donc, on est plus heureux lorsqu'on se déplace, on est plus satisfait de nos déplacements et ça se transfère, un, sur notre vie de façon plus large.

145 L'utilisation du transport collectif, on le sait, ça comprend des segments de trajet qui sont faits à pied, qui peuvent aussi être faits à vélo.

150 Les projets de transport collectif s'accompagnent généralement de redynamisation et de densification des quartiers aux abords des nouvelles stations. Ce qui va contribuer évidemment, nous pensons, à favoriser les transports actifs et donc la satisfaction de vie, le bien-être psychologique des citoyens.

155 Ensuite, la question: est-ce que la voiture ou le transport collectif rend les gens plus heureux? On admet ici que la recherche est un peu plus ambiguë, c'est-à-dire qu'il y a des études qui démontrent que les gens seraient plus heureux en se déplaçant en voiture, alors que d'autres études démontrent l'inverse, que ce serait en se déplaçant en transport collectif que les gens sont plus heureux.

Une chose est certaine toutefois, c'est que parmi les modes de transport collectif, les modes sur rail sont associés à une plus grande satisfaction à l'égard des déplacements, et donc on peut espérer rendre les gens plus heureux.

Et un troisième élément donc, finalement qui ressort de la littérature, ce sont les temps de déplacement. Des temps de déplacement qui sont plus longs notamment pour le navettage et le *commuting* quotidiens, sont systématiquement associés à une baisse de satisfaction et de qualité de vie.

Les gens qui passent beaucoup de temps dans le transport sont donc moins heureux que ceux qui passent moins de temps en transport. C'est ce qu'on appelle le *commuting paradox* en anglais, donc le paradoxe du navettage.

Peu importe les bénéfices qu'on pense obtenir en allant s'établir plus loin de notre lieu d'emploi, de notre lieu d'étude, au final, ça ne se matérialise pas en une plus grande satisfaction de vie et un plus grand bonheur.

Comme le réseau structurant de transport collectif de Québec prévoit une diminution des temps de parcours auprès de 80 % des usagers actuels, on peut donc penser que... et permettra aussi de contenir la croissance du transport automobile, de la congestion automobile dans les décennies à venir.

On peut donc estimer que le projet dans son ensemble, une fois complété évidemment, va contribuer à améliorer le bien-être psychologique des citoyens de la Ville de Québec pour la durée de vie du projet. Merci. Diego.

#### **M. DIEGO CREIMER :**

Justement, un exemple parce que le tramway de Québec n'est pas encore construit. On souhaite qu'il le sera. Nous avons trouvé dans la littérature scientifique un exemple concret. Ça se passe à Minneapolis, ça s'appelle la ligne Hiawatha, c'est une ligne de train léger sur rail. Donc, on n'est pas loin du tramway. 18 kilomètres de voies ferrées, 19 stations complétées en 2014.

Selon les études que nous avons citées dans notre mémoire, le projet semble avoir concrètement contribué à l'amélioration de la qualité de vie des résidents impactés par le projet.

Il faut rappeler ici que la satisfaction de vie est une mesure qu'on exhibe de bien-être subjectif qui s'appuie sur une évaluation de différents aspects comme la vie de famille. Jérôme

disait le temps qu'on peut vraiment passer à la maison quand on achetait plus loin du centre-ville, les études, les activités, la vie sociale, l'accès à la santé. Eh bien, le résidant à proximité de ces stations, de cette ligne de train léger présente une plus grande satisfaction à l'égard des déplacements et c'est via cette satisfaction spécifique à l'égard des déplacements qu'il présente une plus grande satisfaction générale, une plus grande appréciation de leur niveau de vie.

Le modèle aussi permet de déterminer que cette satisfaction à l'égard des déplacements en présence de train léger est attribuable à une perception plus positive de la qualité du transport collectif, une perception de meilleure accessibilité au service et une perception d'une plus grande facilité d'accès aux activités qu'offre la ville.

**M. JÉRÔME LAVIOLETTE :**

Donc, ce qu'on comprend c'est qu'au-delà des bénéfices environnementaux, économiques et de santé qui sont déjà connus et largement documentés qui sont associés à des projets de transport collectif majeur, on peut donc s'attendre aussi à ce que ce type de projet, d'après la littérature scientifique, va contribuer de façon indirecte à travers l'amélioration de l'accessibilité de façon directe à travers l'amélioration, la satisfaction des déplacements à améliorer la qualité de vie et la satisfaction et le bonheur des citoyens de la Ville de Québec.

Dans cette perspective, la fondation souhaite donc réitérer son appui au projet de transport collectif pour ces bénéfices, ceux-ci mentionnés. Merci beaucoup.

**LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup à vous. Je prendrais la balle au bond par rapport à ce que vous avez mentionné au tout début de votre présentation. Vous avez dit que vous aviez fait une revue de littérature, vous aviez consulté pas mal d'études et évidemment, pour confirmer les bienfaits du transport collectif sous plusieurs angles, notamment le bonheur des citoyens.

Mais je me demandais s'il pouvait arriver des cas où des infrastructures avaient eu l'effet inverse, c'est-à-dire si vous avez rencontré dans votre revue de littérature des situations où une infrastructure avait provoqué davantage de problèmes, par exemple des segmentations du territoire, des problèmes d'accès, et cetera. Ou si la littérature que vous avez consultée était unanime sur les bienfaits positifs des infrastructures de transport collectif?



235 **M. JÉRÔME LAVIOLETTE :**

Oui. Je vais me permettre de répondre. Ce qu'on a fait c'est qu'on a consulté quelques revues de littérature existante, c'est-à-dire des chercheurs qui auraient déjà, qui ont fait un recensement de la littérature existante. Donc, on s'est basé sur des recensements de littérature existante.

240 Ce n'est jamais noir ou blanc, ça, c'est certain. Un des éléments qui ressortait par contre c'est que c'est sûr que durant les travaux des projets de transport, peu importe le projet de transport, là à ce moment-là il y a une diminution de la qualité. Il y a une diminution du bonheur, parce qu'il y a beaucoup d'impacts négatifs.

245 Mais une fois les projets de transport complétés, au niveau des projets de transport collectif, on n'a pas vu d'évidences claires comme quoi ça détériorait la qualité de vie des citoyens.

250 **LA PRÉSIDENTE :**

Puis peut-être une autre question liée. Est-ce qu'il y a des facteurs qui ressortaient au-delà de l'existence d'une infrastructure de transport collectif? Est-ce qu'il y a des facteurs donc liés à cette infrastructure-là qui semblaient être plus déterminants dans le fait de rendre les citoyens plus heureux, dans des caractéristiques particulières?

255 **M. DIEGO CREIMER :**

260 Oui, dans plusieurs des exemples cités. C'était surtout le transport par train ou tramway, c'est le fait de l'utilisation des voies ferrées qui ressortait comme un élément qui améliorait les indicateurs.

265 **M. JÉRÔME LAVIOLETTE :**

Les gens ont une attitude généralement plus positive à l'égard du transport sur rail, voient ce type de transport d'une façon beaucoup plus positive et donc, de ça en découle une plus grande satisfaction à l'égard de leurs déplacements avec ce type de mode de transport.

270 D'où l'importance d'avoir un segment sur rail dans le projet structurant de transport collectif à la Ville de Québec pour aller chercher les bénéfices de ce type de transport là sur le bien-être psychologique des citoyens.

275 Et l'autre élément que j'allais mentionner c'est tout projet de transport qui permet de réduire les temps de parcours des citoyens permet donc d'améliorer de façon générale leur qualité de vie.

**LA PRÉSIDENTE :**

280 Merci beaucoup. Mon collègue, Antoine Morissette a des questions à vous poser.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

285 Oui, bonsoir. J'avais une question sur - je vais appeler ça l'indice du bien-être subjectif. Les paramètres dont vous avez parlé, vous avez parlé de proximité à l'infrastructure de transport. Est-ce que vous avez vu dans le travail que vous avez fait s'il existe une relation entre l'indice de bien-être ou le bien-être et la distance à une station ou la distance à une infrastructure. Est-ce qu'il existe une relation spatiale entre ces deux éléments-là?

**M. JÉRÔME LAVIOLETTE :**

290 J'essaie de retrouver. Dans le cas de Minneapolis c'était vraiment les résidents qui habitaient à distance de marche de la station, des nouvelles stations qui « *within half a mile* ». Donc, à peu près 800 mètres d'une station de la nouvelle ligne de train léger sur rail à Minneapolis où on avait donc observé une amélioration de leur satisfaction à l'égard des déplacements et une amélioration de leur satisfaction en générale.

295 Donc, après ça, je ne pense pas qu'il y a eu... Ça, c'est toujours difficile en transport, c'est quoi la distance optimale qui permet... à partir d'où finalement les bénéfices commencent à s'estomper. Je dois vous avouer que là, nous n'avons pas la réponse à la question.

300 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

305 Je vais aller aussi dans cet indice-là. Vous intégrez le temps de parcours qui améliore significativement le bien-être. Est-ce que dans ce temps de parcours là, le nombre de transferts peut venir créer un effet inverse, c'est-à-dire de diminuer l'état de bien-être ou le niveau de bien-être?

**M. DIEGO CREIMER :**

310 Oui. Dans la littérature que nous avons consultée, le nombre de transferts avait un impact, le moins de transferts, le mieux.

**M. JÉRÔME LAVIOLETTE :**

Exactement. Donc, c'est quelque chose qui revient en fait souvent. C'est qu'il y a une énorme pénalité qu'on associe au transfert. Le temps perçu en transfert il est comme perçu plus large, c'est comme s'il était plus long finalement.

Les gens n'aiment pas en général faire des transferts. Puis un des cas d'études, l'autre cas d'étude qu'on n'a pas mentionné dans notre présentation, mais qu'on a inclus dans notre mémoire, c'est celui à New York où vraiment une ligne directe de train entre le New Jersey et New York avait permis de réduire d'un transfert le déplacement de nombreux usagers et ceux qui avaient pu bénéficier de cette réduction de transfert étaient moins stressés et avaient donc une plus grande satisfaction à l'égard de la vie également.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Merci beaucoup pour votre mémoire.

**LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup, bonne soirée.

**M. JÉRÔME LAVIOLETTE :**

Merci, bonne soirée.

---

**Mme JOHANNE ELSENER (DM54 et 54.1)**

**LA PRÉSIDENTE :**

Alors, je vais maintenant inviter madame Johanne Elsener de l'Association québécoise des médecins pour l'environnement.

**Mme JOHANNE ELSENER :**

Bonjour.

**LA PRÉSIDENTE :**

355 Bonsoir. Donc, vous avez dix minutes pour présenter votre mémoire.

**Mme JOHANNE ELSENER :**

360 Parfait. Est-ce que je peux avoir la présentation s'il vous plaît? Et pour faire avancer les diapositives, je demande tout simplement ? Parfait.

Alors, je me présente. Je suis Johanne Elsener DMV, je suis ici au nom de l'Association québécoise des médecins pour l'environnement. Diapo suivante.

365 C'est la branche québécoise de l'Association canadienne des médecins pour l'environnement qui a été fondée en 1993, qui regroupe des centaines de médecins québécois interpellés par les enjeux environnementaux et l'enjeu de l'aménagement urbain est devenu un enjeu primordial pour la médecine et la santé de la population québécoise.

370 Il y a eu dernièrement des explosions littéralement d'articles scientifiques qui démontrent les liens étroits qui existent entre la santé, le bien-être et l'aménagement urbain. Diapo suivante.

375 Vous avez ici un tableau comparatif des impacts néfastes de l'automobile versus les impacts bénéfiques des transports collectifs et actifs. Parce que le transport en commun c'est bon pour la santé, c'est bon pour l'environnement et pour l'économie.

380 Si on regarde du côté de l'automobile, elle augmente la congestion routière, elle augmente le nombre de décès causé par la pollution atmosphérique. Il faut savoir ici qu'à Québec il y a plus de 300 décès prématurés annuels. C'est cinq fois les accidents routiers.

Elle augmente les accidents routiers, le nombre de décès lié au sédentarisme, la minéralisation de l'espace urbain, l'étalement urbain et le coût des ménages et du gouvernement.

385 Alors que les transports collectifs et actifs diminuent la congestion routière, diminuent le nombre de décès causé par la pollution atmosphérique, les accidents routiers, les décès liés au sédentarisme, la minéralisation de l'espace urbain, l'étalement urbain et le coût des ménages et du gouvernement. Diapo suivante, s'il vous plaît.

390 Donc, le transport en commun tel que présenté et le projet de tramway est un projet formidable pour la santé de la population, tout comme les arbres urbains sont aussi formidables

pour la santé de la population et ils sont bons pour la santé, mais aussi pour l'environnement et l'économie.

Ils ont trois mécanismes principaux. Ils apaisent les êtres humains, les incitent à faire de l'exercice physique en augmentant l'attractivité des parcours. Ils captent environ 24% des polluants atmosphériques et ils climatisent la ville. Il faut savoir qu'ici à Québec le nombre de jours de canicule va augmenter de cinq à sept fois d'ici 2041. Diapo suivante.

Le verdissement urbain est extrêmement important pour la santé et quand on parle d'un verdissement urbain optimal, on parle d'une canopée de 40 à 60%.

Ici, vous avez un tableau qui démontre qu'avec un verdissement urbain optimal on est capable de diminuer le stress de 39% dans la population. La dépression de 7%, l'autisme de 11 à 19%, le diabète de 14%, l'hypertension de 13%, l'embonpoint de 40%, l'asthme de 6%, la mortalité cardiovasculaire de 9%, la mortalité pulmonaire de 10%, la mortalité par cancer de 13% et la mortalité générale prématurée de 10 à 20%.

Toutes ces maladies représentent environ des coûts de 26 milliards de dollars par année au Québec. Donc, c'est extrêmement important d'agir pour les prévenir. Diapo suivante.

Il y a de nombreux autres bénéfices, sanitaires, sociaux et environnementaux qui sont associés aux arbres urbains. Par exemple la diminution de l'isolement social, la criminalité, des symptômes de TDAH.

Le ralentissement du déclin cognitif, l'augmentation des performances scolaires et la productivité au travail, la réduction de la vitesse automobile, la gestion des eaux de pluie, la lutte à la dévalorisation sociale, aux îlots de chaleurs et aux changements climatiques. Diapo suivante.

C'est pourquoi plus de 600 médecins, 600 professionnels de la santé et 45 partenaires ont plaidé pour le verdissement urbain. En février 2020, on demandait au gouvernement du Québec d'investir massivement, de façon récurrente dans le verdissement urbain. Diapo suivante.

Nous avons pris connaissance du projet de tramway. Comme je vous ai dit précédemment, c'est un projet qui est formidable. Maintenant, nous pensons qu'il pourrait y avoir des éléments qui pourraient être changés pour le bonifier. Et les prochaines diapositives sont pour présenter certaines problématiques que nous avons identifiées et les recommandations que nous voulons faire pour le bonifier.

430 Une première problématique est l'abattage de 1 701 arbres de perdus. La baisse de  
canopée de 23% à 15% le long du tracé du tramway. Et la plantation de seulement deux arbres  
par arbre abattu, alors que la capacité sanitaire d'un arbre mature équivaut à peu près à 20 à 50  
jeunes arbres.

435 Donc, nous faisons les recommandations à l'effet que les plans et devis identifiant de façon  
exhaustive tous les arbres actuels et à couper soient rendus publics.

Que ces plans et devis soient révisés avant leur finalisation par des experts indépendants.

440 Que des aménagements spéciaux soient envisagés pour les arbres jugés remarquables.

Et que la totalité des impacts sanitaires, sociaux, environnementaux et économiques de la  
perte estimée des arbres soit prise en compte dans l'évaluation de l'impact résiduel. Diapo  
suivante.

445 Nous avons compris qu'avec le projet de tramway venait un élargissement des voies  
automobiles à quatre mètres. Or, ceci augmente le risque d'accidents routiers, augmente  
l'abattage d'arbres et augmente les coûts et la durée des travaux.

450 Donc, nous recommandons que les voies automobiles parallèles au tramway soient  
conçues à trois mètres de largeur. Et que le projet de règlement RVQ 2861 ne soit pas adopté. Ce  
projet de règlement permet une diminution de l'espace vert, du pourcentage minimal d'espace  
vert pour les propriétaires riverains. Diapo suivante.

455 Nous avons compris que cet élargissement des voies automobiles à quatre mètres de large  
avait été planifié pour entreposer la neige.

460 Alors, nous recommandons qu'il y ait une analyse de stratégies de déneigement d'autres  
villes, par exemple la Ville de Saint-Gall en Suisse, qui reçoit deux mètres de neige par an, a des  
voies automobiles parallèles de trois mètres sans stationnement. Nous suggérons d'identifier des  
solutions et nous proposons les solutions qui sont mises à l'avant par Accès transports viables.

465 Et de mettre en place des mesures qui faciliteraient le déneigement, par exemple la gratuité  
au transport en commun pourrait être offerte les jours de tempête grâce à l'argent économisé par  
la construction de voies automobiles à trois mètres de largeur. Diapo suivante.

Une autre problématique sont les objectifs très vagues de verdissement et de sa mise en  
oeuvre.

Alors, nous recommandons que le promoteur précise le niveau bonifié futur du taux de canopée et en quelle année :

- Les critères et les experts qui détermineront la conservation ou l'abattage des arbres ;
- Le niveau d'ombre projeté le long du tracé et en quelle année ;
- Par combien et par quelle espèce d'arbre chacun des arbres à couper serait remplacé ;
- Le budget attribué à la plantation pour 10 ans et l'assurance que le budget prévu sera protégé ;
- Dans combien d'années la capacité sanitaire des jeunes arbres plantés équivaldra à celles des arbres matures abattus ;
- Et que les arbres à conserver soient protégés durant tous les travaux de construction par des méthodes reconnues et efficaces, et ce sous la supervision d'un expert.

Diapo suivante. Une autre problématique est l'abattage de 0.2 hectare de boisée. Plusieurs arbres sur le campus de l'Université Laval. Donc, nous recommandons qu'à la suite de l'abandon du tram bus, le tracé du tramway sur le campus de l'Université Laval soit revu pour identifier un tracé qui aurait moins d'impact sur la canopée et le boisé urbain. Diapo suivante.

Et finalement, la dernière problématique identifiée, le prolongement des voies automobiles de la rue Mendel qui à notre avis augmenterait la circulation de transit, la pollution atmosphérique, les émissions de gaz à effet de serre, le risque d'accidents routiers, l'étalement urbain, l'empiétement sur des milieux naturels et pour le projet de tramway, créerait une incohérence, parce qu'il favoriserait les automobilistes plutôt que les usagers de transport en commun. Et occasionnerait une perte d'opportunité monétaire. Cet argent-là pourrait être remis pour bonifier le projet de tramway.

La raison invoquée est de donner un accès aux véhicules d'urgence. Or, quand on regarde les sites des véhicules d'urgence, on voit que le formidable accès qu'ils ont présentement est constitué d'autoroute et il nous semble être le meilleur accès pour soit les pompiers, les hôpitaux ou la police.

Une autre problématique identifiée est la minéralisation du secteur Chaudière. Donc, nous recommandons, diapo suivante :

- Que le promoteur rendre public le rapport qui indique que ce secteur devrait être désenclavé pour les véhicules d'urgence ;

- Qu'il évalue combien de décès prématurés pourraient être évités par cet accès additionnel par rapport aux décès prématurés causés par une augmentation de la pollution atmosphérique et la circulation de transit ;
- Qu'il vise la diminution de la superficie des surfaces minéralisées afin de diminuer les îlots de chaleur et la perte de l'espace boisé, par exemple la construction de stationnements souterrains ou étagés sur le site du terminus, du centre d'entretien ou des commerces existants;
- Et en regard des multiples conséquences néfastes potentielles, nous considérons que le prolongement des voies automobiles de la rue Mendel devrait être abandonné.

Diapo suivante. Toutes les recommandations que nous venons de faire sont pour bonifier et apporter aussi des bénéfices à la population.

Nous avons relevé ici les principaux bénéfices, c'est-à-dire de permettre un objectif de canopée optimale qui est plus atteignable rapidement, de lutter à l'étalement urbain, à la destruction des milieux naturels, à la pollution atmosphérique et aux changements climatiques, de protéger la santé et le bien-être, la sécurité et la vie des riverains et des usagers du transport en commun, de réduire les coûts en santé et les coûts et la durée du projet, de rendre les parcours plus confortables et attrayants pour les usagers du transport en commun et d'assurer une meilleure cohérence du projet de réseau de transport en commun. Parce que nous voulons, bien évidemment, la santé et le bien-être de la population, mais aussi une meilleure attractivité du réseau de transport en commun.

Voilà! Merci de votre attention.

**LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup. Donc, je pense que mon collègue Antoine Morissette avait des questions à vous poser.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Bonsoir. Merci beaucoup de nous avoir présenté votre mémoire. À la lecture de votre mémoire, vous arrivez avec des seuils de canopée optimaux de 40 à 60 %. Donc, dans le mémoire, je pense que c'était 40 %. Est-ce que vous pouvez détailler donc quels sont ces chiffres-là. Est-ce qu'il y a une référence associée aux chiffres? Quels sont les bénéfices associés à ce seuil-là de 40 à 60 %?

**Mme JOHANNE ELSENER :**



545 Alors, ce sont des chiffres qui viennent de monsieur David Nowak de l'USDA. C'est un  
chercheur éminent en foresterie urbaine. Il a produit beaucoup d'études scientifiques sur, entre  
autres la capacité de captation des arbres urbains. En fait, la capacité de la captation des  
550 polluants atmosphériques par les arbres urbains. Et il a été engagé par la Ville de Toronto pour  
l'aider dans la planification de la gestion de sa canopée urbaine et il a conseillé ce chiffre-là de  
40% à la Ville de Toronto.

Maintenant, il y a d'autres villes qui ont adopté cet objectif-là, par exemple Singapour qui a  
maintenant une canopée qui est rendue à 47% et qui est partie, si je me souviens bien, d'une  
555 canopée qui était à peu près à 27%.

Donc, il y a des villes qui ont mis vraiment beaucoup d'efforts pour atteindre ces objectifs de  
canopée optimale dans des milieux urbains très denses et sans possibilités d'étalement urbain  
560 quand on pense à une île comme Singapour.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Donc, c'est des seuils qui sont applicables dans le périmètre urbain?

565 **Mme JOHANNE ELSENER :**

Exact. Ce sont des seuils qui sont applicables dans le périmètre urbain et ce sont des seuils  
pour le périmètre urbain. Donc, pour le territoire urbanisé.

570 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Merci beaucoup. Dans la lecture aussi du mémoire, vous parlez de 125 arbres  
irremplaçables. Est-ce qu'on peut savoir comment ils ont été inventoriés, qui a fait cet inventaire-  
là? En fait, je comprends qu'ils ne peuvent pas être replantés, mais est-ce vous pourriez détailler  
575 de quelle façon vous arrivez à qualifier ou à quantifier donc l'irremplaçabilité de ces arbres?

**Mme JOHANNE ELSENER :**

En fait, ce chiffre-là nous a été donné par une ingénieure forestière, madame Isabelle  
580 Renier qui travaille au ministère de la Forêt, de la Faune et des Parcs et qui a évalué le nombre  
d'ormes d'Amérique, le nombre d'érables argentés et de sapin douglas qui sont, d'après elle, des  
arbres remarquables à la fois de par, si vous voulez, leur grandeur.

585 On sait que la capacité sanitaire d'un arbre est donnée par son volume. Donc, ils sont tout à fait intéressants pour cette capacité sanitaire, mais ce sont aussi des espèces qui ne sont plus replantées en ville.

590 Les arbres, les ormes d'Amérique par exemple, ne sont plus replantés en ville et le long du parcours du tramway il y a des ormes d'Amérique qui sont vraiment majestueux et qui créent cette impression de cathédrale qu'on peut voir à certains endroits de René-Lévesque.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

595 J'ai une dernière question, ça concerne la voûte de la canopée au-dessus du parcours du tramway. Dans quelle mesure où est-ce que vous considérez que c'est incompatible avec les lignes aériennes de contact qui vont être installées. On a parlé bon, d'élagage plus tôt dans la journée. Est-ce que vous avez un avis sur ce sujet-là?

600 **Mme JOHANNE ELSENER :**

605 Vous comprendrez que je ne suis pas ingénieure forestière, mais nous avons consulté ingénieurs forestiers et arboriculteurs et l'avis que nous avons obtenu c'est qu'il est possible de conserver, et ça, sous réserve d'obtenir les fameux plans, si vous voulez, qui n'ont pas été divulgués. Mais d'après eux, il serait possible de conserver ces arbres-là par élagage possiblement de certaines branches pour permettre le passage des fils électriques, par exemple.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

610 Donc, ce n'est pas une nécessité d'abattre ces arbres-là qui sont en surplomb au-dessus du tracé du tramway, selon ce que vous me dites?

**Mme JOHANNE ELSENER :**

615 Exact, oui. Tout à fait, tout à fait. Et on a formé un comité justement d'ingénieurs forestiers et arboriculteurs pour le jour où on aura ces plans-là pour leur demander de nous donner leur avis sur chacun de ces arbres-là.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

620 Très bien, merci beaucoup.

**LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup. Bonsoir.

**Mme JOHANNE ELSENER :**

Merci.

---

**Mme FLORENCE CÔTÉ**  
**Mme DOUNIA ROUABHIA (DM74)**

**LA PRÉSIDENTE :**

Donc, j'inviterais madame Florence Côté de l'Association des médecins résidents de Québec. Bonjour. Donc, vous pouvez vous présenter ainsi que la personne qui vous accompagne. Là, je ne sais pas qui est Florence Côté. Je m'excuse. Donc voilà, vous pouvez vous présenter ainsi que la personne qui vous accompagne. Et vous avez donc dix minutes.

**Mme FLORENCE CÔTÉ :**

Parfait, merci beaucoup. Est-ce qu'on peut mettre notre présentation Powerpoint, s'il vous plaît? Merci.

Donc, bonjour. Je m'appelle Florence Côté. Je suis la présidente de l'Association des médecins résidents de Québec, l'AMReQ. Je suis aussi résidente en microbiologie médicale et en infectiologie. Puis je suis accompagnée de Dounia Rouabhia qui est la responsable aux communications de l'AMReQ et qui est résidente en médecine interne.

L'AMReQ représente à Québec les 840 résidents et résidentes en médecine qui étudient à Québec et au-delà, mais qui sont affiliés à l'Université Laval. Le mémoire a été rédigé à la suite d'une consultation en ligne des résidents et résidentes ainsi qu'à la suite de l'assemblée générale annuelle qui s'est tenue en juillet dernier.

Au-delà de notre appui au projet de tramway, on souhaite aujourd'hui aborder les impacts en termes de santé publique puis en termes d'utilisation du réseau, d'accès aux hôpitaux de la ville et d'accès financier pour les étudiants et étudiantes au projet de tramway. On peut mettre la prochaine diapositive.

**Mme DOUNIA ROUABHIA :**

Donc, en fait le transport et l'aménagement urbains sont des déterminants de la santé, et en fait les modifier de façon réfléchie ça a un impact sur la santé de nos populations. Les sources qui ont été utilisées en fait dans ce mémoire-là proviennent surtout de la santé publique, soit les rapports de l'INSPQ, mais rapports aussi de la Direction de la santé publique de la Capitale-Nationale.

Ce qu'on sait, c'est que 43% des émissions de gaz à effet de serre du Québec sont secondaires au transport et même que selon une modélisation en fait de Santé Canada, on parle de 700 décès prématurés qui sont liés aux véhicules à essence seulement.

Donc, la relation finalement entre la pollution atmosphérique et les maladies chroniques est clairement démontrée en aigu, particulièrement les problèmes pulmonaires dont la MPOC par exemple, la maladie pulmonaire obstructive chronique peut être exacerbée par le smog, l'asthme, la toux.

Mais aussi, on sait dans la littérature qu'en chronique, l'exposition au smog augmente la mortalité générale, augmente les bronchites chroniques, mais aussi des maladies comme le diabète et même la maladie d'Alzheimer.

En outre, les îlots de chaleur qui sont associés avec, finalement les changements atmosphériques augmentent les syncopes, les coups de chaleur et même les symptômes des autres maladies chroniques dont nos patients et nos citoyens peuvent souffrir. Prochaine diapositive, s'il vous plaît.

Donc, en fait, ce qu'on voit avec l'instauration d'un tramway dans un projet de transport structurant, finalement, ça permettrait d'un côté, sur les chiffres de la Ville de Québec, de diminuer un estimé d'environ 9 000 automobiles en heure de pointe et d'augmenter aussi de 39% l'utilisation du transport en commun.

Donc, ces éléments ici, on parle de diminution des émissions polluantes qui sont associées aux problèmes de santé, mais aussi une optimisation de l'utilisation des transports en commun.

Dans un rapport en 2017, la Direction de la santé publique de la Capitale-Nationale notait que l'utilisation du transport en commun augmente aussi la marche, augmente l'utilisation du vélo avec les effets bénéfiques sur la santé que ça peut avoir sur notre population.

Ces effets positifs là ne viennent pas non plus, au détriment de la qualité sonore. Il y a eu aussi la firme Systra en 2019 qui a fait une étude et dans la plupart des quartiers en fait, un

tramway génèrerait environ 75 à 78 décibels, alors que si on compare avec un autobus au diesel par exemple, l'autobus va générer à peu près 85 décibels. Prochaine diapo s'il vous plaît.

Donc, en fait, notre première recommandation à la lumière de ces données-là, l'AMReQ exprime son soutien au projet du tramway de la Ville de Québec, particulièrement en raison des avantages sur la santé des populations. Donc, avec une diminution des gaz polluants associés, mais aussi une optimisation du transport en commun et des effets bénéfiques qui y sont associés.

**Mme FLORENCE CÔTÉ :**

Si on se recentre maintenant sur les résidents et résidentes de l'AMReQ qui travaillent dans les hôpitaux de la Ville de Québec. Prochaine diapositive.

Pendant l'année scolaire lorsqu'on leur demande, de septembre à avril, ce sont 39.4% des résidents et résidentes en médecine qui se rendent sur leur lieu de travail, à l'hôpital, en transport en commun. Ça représente à peu près 680 déplacements par jour déjà aujourd'hui.

Quand on sait qu'il y a 12 500 employés et 1 500 médecins en plus de tous les patients et patientes qui travaillent au CHU de Québec, les hôpitaux sont définitivement des destinations prisées pour la Ville de Québec pour le réseau de transport en commun.

Considérant le trafic, les coûts de stationnement, considérant aussi l'intérêt des résidents et résidentes pour la santé publique, qu'on vient de mentionner, ce n'est pas étonnant qu'en fait – prochaine diapositive - 56.6% d'entre eux prévoient une augmentation du transport en commun, encore, davantage lorsque le tramway va commencer à fonctionner dans quelques années. Surtout, évidemment si les hôpitaux y sont bien connectés. Prochaine diapositive.

Actuellement, sur cette belle carte maison où les hôpitaux ont été savamment placés, de gauche à droite on peut voir dans le fond que le CHUL et l'Hôpital de Saint-François-d'Accise ont leur propre arrêt de tramway qui va leur être dédié.

Alors, que l'IUCPQ, anciennement Hôpital Laval, l'Hôpital de Saint-Sacrement, l'Hôtel-Dieu de Québec et l'Hôpital de l'Enfant-Jésus sont à moins d'un point trois kilomètres de marche d'un arrêt du tramway.

Un petit peu excentrique, on a anciennement Robert-Giffard, l'IUSMQ qui se trouve un petit peu plus loin – prochaine diapositive - mais qui est joignable par un seul transfert via le métrobus à partir, par exemple de l'arrêt de la 18<sup>e</sup> rue du tramway.

740 Cet accès-là donc, nous semble adéquat, nous semble suffisant pour encourager les  
résidents et résidentes à utiliser le futur tramway et par conséquent – prochaine diapositive - nous  
recommandons de protéger cet accès privilégié là et de s'assurer, malgré les modifications  
possibles à venir au projet, que tous les hôpitaux universitaires de la Ville de Québec soient  
745 directement joignables par le tramway, à distance de marche de moins de 1.5 kilomètres ou via  
maximum, et en dernier recours un transfert du réseau de transport structurant.

C'est important de mentionner qu'un des moteurs principaux de l'utilisation des transports  
en commun par les résidents et résidentes ainsi que par les étudiants et étudiantes de l'Université  
Laval c'est, depuis un an, le laissez-passer universitaire de transport en commun.

750 Le LPU depuis un référendum en 2018 est un frais institutionnel obligatoire rajouté sur la  
facture des étudiants et étudiantes d'environ 120 \$ par session. Ça permet l'accès illimité et  
universel au service de transport en commun du RTC, de la Société de transport de Lévis et  
même du traversier qui les relie.

755 La Ville de Québec a assuré l'Université Laval, l'AELIÉS et CADEUL à l'époque que le LPU  
couvrirait aussi un éventuel réseau de transport structurant y compris un tramway étant donné  
qu'il s'agit d'un transport en commun et que les LPU couvrent les transports en commun. On ne  
voudrait surtout pas que les étudiants et étudiantes de la ville se ramassent à payer à rebours  
760 pour le projet de tramway.

Le 9 juillet dernier, monsieur Luc Richard du RTC au BAPE mentionnait que la planification  
financière du tramway et du réseau structurant s'était faite en assumant une tarification semblable  
à celle qui est actuellement, qui prévaut actuellement dans le RTC, outre peut-être un peu  
765 d'inflation. Ainsi – prochaine diapositive, merci d'avoir déjà affiché - notre troisième  
recommandation serait que le LPU couvre également le futur tramway sans frais supplémentaires  
pour les étudiants et étudiantes tel que promis par le passé.

**Mme DOUNIA ROUABHIA :**

770 Donc, finalement, le court mémoire qu'on vous a présenté et cette présentation se sont  
donc attardés spécifiquement aux éléments qui relèvent des membres de l'AMReQ, donc les  
médecins résidents et résidentes, soit par leur expertise relative en santé, mais aussi comme  
statut d'utilisateurs et utilisatrices étudiants du réseau de transport en commun de la Ville de  
775 Québec. Donc, le projet du tramway de la Ville de Québec s'inscrit, selon nous, dans une formule  
qui est logique et actuelle de valorisation d'amélioration du transport en commun urbain.

Donc on vous remercie pour votre attention.

780 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup. Donc, je vais passer la parole à mon collègue Pierre Renaud qui a quelques questions pour vous.

785 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Bonsoir. Une question. Ce que vous nous présentez là finalement c'est l'accessibilité aux hôpitaux pour les membres de l'AMReQ ou pour le personnel des hôpitaux. C'est ce que je comprends?

790 **Mme FLORENCE CÔTÉ :**

Oui. Dans le fond, en notre qualité de représentantes associatives c'est là-dessus qu'on a ciblé la plupart de nos interventions. Par contre, c'est sûr qu'il faut comprendre qu'on est convaincu que cet accès-là qu'on fait valoir pour les résidents et résidentes vaut aussi pour les autres étudiants et étudiantes de l'Université Laval et pour le reste du personnel, mais aussi pour les patients puis les patientes.

800 Le seul petit bémol qu'on pourrait y apporter, c'est que lorsqu'on demande à ce que ce soit à moins de 1.5 kilomètres de marche des arrêts, pour certains patients et patientes évidemment ce n'est pas une distance qui serait idéale ou acceptable.

805 Il y a la société de transport qui prévoit des transports adaptés pour les patients et patientes qui ont plus de misère à se déplacer, mais quand même, je pense que pour la majorité de la population, la majorité des employés, il y en a là-dedans qui sont un peu plus âgés, qui ont un peu plus de misère à se mobiliser. Puis bien, on a eu une première présentation tout à l'heure de la Fondation David Suzuki qui eux parlaient plutôt d'un 800 mètres.

810 Mais du point de vue des résidents et résidentes, ce qu'on a discuté entre nous, pour les résidents et résidentes, ce qui serait acceptable c'est 1.5 kilomètres de marche.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

815 On avait des gens cet après-midi qui nous parlait de la desserte du nouveau centre hospitalier de l'Enfant-Jésus pour qui c'était problématique. Qu'est-ce que vous en dites de ça, parce qu'évidemment ce centre hospitalier là ne sera pas desservi par le tramway et on a en plus

modifié le tracé du tram bus, en fait il n'y a plus le tracé de tram bus. Alors, j'aimerais ça vous entendre par rapport à ça.

820 **Mme FLORENCE CÔTÉ :**

Bien, la recommandation numéro 2, en fait présente, si on veut une certaine gradation de ce qui est idéal versus acceptable. Je pense que ce qui est le mieux c'est évidemment quand les arrêts peuvent se rendre directement dans les hôpitaux, puis le futur, le nouveau, le NCH - le Nouveau Centre Hospitalier - va drainer énormément d'employés et de patients.

825  
Donc, c'est sûr que l'idéal est toujours d'avoir un arrêt directement disponible, puis comme on le disait tantôt, excluant la personne qui parle, mais évidemment le moins de transfert possible est le mieux.

830  
Donc, si c'était possible, pourquoi pas. Sauf que, pour nous, pour les résidents et résidentes c'est acceptable ensuite d'y aller avec une distance de 1.5 kilomètres de marche. Présentement, en fait, le nouveau centre hospitalier serait à 1.3 kilomètres de marche d'un arrêt du tramway.

835 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Je vous remercie beaucoup.

840 **LA PRÉSIDENTE :**

Je comprends que vous avez fait antérieurement vos études à l'Université Laval. Donc, vous connaissez bien le territoire. Alors, qu'est-ce que vous pensez des aménagements qui sont prévus autour de l'Université Laval?

845 **Mme FLORENCE CÔTÉ :**

En fait, en tant que résidents et résidentes on a des cours pour certains plus souvent que d'autres à l'Université Laval. Mais notre présence est vraiment surtout dans les hôpitaux de la Ville de Québec et dans les GMF plutôt qu'à l'Université.

850  
Le fait que le tramway passe dans l'Université, évidemment est idéal surtout quand ça peut relier l'hôpital et l'université, parce que pour aller aux cours ça serait parfait. Mais on ne s'est pas penché davantage avec nos membres sur le pôle lui-même de l'Université Laval.

855



**LA PRÉSIDENTE :**

D'accord. Bien merci beaucoup. Bonne soirée.

860

**M. JEAN-PIERRE BÉDARD (DM95)**

**LA PRÉSIDENTE :**

865

Alors, je vais appeler maintenant monsieur Jean-Pierre Bédard de la Société de développement commercial Montcalm.

**M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

870

Madame la Présidente, Messieurs les commissaires, bonsoir.

**LA PRÉSIDENTE :**

875

Bonsoir, Monsieur.

**M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

880

Les Sociétés de développement commerciales sont des associations à but non lucratif qui regroupent des entreprises réparties sur un territoire précis. À Québec, il y en a sept associations et la SDC Montcalm représente le secteur qui se situe entre le chemin Sainte-Foy et Grande-Allée de Turnbull jusqu'à des Érables.

885

La mission d'une SDC c'est d'assurer, en collaboration avec de nombreux partenaires, la vitalité d'une artère commerciale ou d'un secteur à forte densité d'activité commerciale.

890

Elle doit voir au soutien d'une activité commerciale dynamique en accord avec les besoins et les attentes des différentes clientèles, soutenir les membres dans le développement de leur entreprise, organiser des activités de promotion, maximiser l'achalandage et développer un sentiment d'appartenance et de fierté chez les résidents du secteur comme chez les gens d'affaires.

D'entrée de jeu, la SDC salue l'initiative d'avoir mis sur place le réseau structurant de transport en commun pour la Ville de Québec.

895 Nous saluons également la volonté du BAPE d'encourager le dépôt de mémoires afin de recueillir les avis des différents acteurs et groupes d'influence du milieu.

900 Comprenant l'importance que revêt un tel projet pour chacune des entreprises membres de la SDC et l'impact qu'il aura sur ce secteur, nous avons rédigé un mémoire dans un esprit de concertation et en s'assurant de refléter les particularités et les préoccupations propres à chacun des commerces et services qui auront un impact avec la mise en service du tramway dans notre secteur.

905 Par les discussions et les échanges qu'ont eus sur la réalité des entreprises qui opèrent dans le secteur, il se dégage une position consensuelle qui vous est livrée dans le présent document.

910 On va commencer par quelques constats. Tout d'abord, le commerce de proximité et ses grands enjeux.

Je fais référence, en fait, au fait que d'opérer une PME en 2020 et faire du commerce de proximité représente un pari de plus en plus risqué.

915 Les commerçants souhaitent obtenir une vision globale en ce qui concerne le passage du tramway dans le secteur où ils opèrent. Lors de la présentation du projet initial, les commerçants étaient plutôt emballés et favorables au projet de station souterraine présentée au coin de Cartier et René-Lévesque et envisageaient l'apport du tramway comme un élément consolidant pour le secteur et le secteur des affaires à moyen et long terme.

920 Cependant, quelques jours avant le début des audiences du BAPE, le bureau de projet est arrivé avec une nouvelle hypothèse où la sortie de terre du tramway se ferait près de l'intersection Turnbull sur René-Lévesque plutôt que des Érables, en rendant la station Cartier une station de surface plutôt qu'une station souterraine.

925 Je reviendrai par rapport à tout ça.

930 Dans les quartiers centraux où sont concentrées les SDC, il est possible d'observer, et ce depuis quelques années, un exode des plus petits commerçants vers les banlieues où les coûts d'opération sont beaucoup moins élevés et les services publics plus généreux. Exemple : plus de stationnements gratuits à proximité.

L'arrivée du réseau de transport en commun structurant a donc été reçue avec enthousiasme et une bonne partie de la clientèle provenant du transport en commun desservi par les parcours métrobus, express et régulier faisait déjà partie donc de la clientèle habituelle.

Néanmoins, les coûts d'opération des commerçants dans les quartiers centraux comme Montcalm sont très élevés en raison de la valeur des immeubles du secteur et en conséquence le coût des loyers et les taxes non résidentielles.

Ils sont donc vulnérables à la moindre fluctuation de la clientèle. On le constate particulièrement en 2020 avec deux éléments majeurs qui les fragilisent soit la pandémie de Covid-19 et les travaux de réfection majeurs de l'avenue Cartier entre le chemin Sainte-Foy et René-Lévesque.

Les travaux à la base souterrains avaient l'avantage de ne pas trop perturber l'environnement immédiat des commerces et résidents du secteur, ils n'avaient pas d'incidence sur le nombre de cases de stationnement à proximité de la zone commerciale et peu de conséquence sur les livraisons et aussi la fréquentation des commerces et services. Ils permettaient également de garder la traverse piétonne au coin de Cartier et René-Lévesque intacte et sans entrave.

Étant donné les coupes importantes dans le projet de réseau - moins de stations souterraines, fin du tram bus - nous avons la présomption que la nouvelle hypothèse risque de devenir le plan A plutôt que le plan B.

Dans un tel cas, nous ne savons pas si en sortie de la trémie, les rails seront en positionnement axial ou latéral, le nombre de cases de stationnement sur rue qui disparaîtront, les solutions qui seront mises en place pour permettre les livraisons, et cetera.

Donc, le projet actuel prévoit la sortie de la partie souterraine sur l'avenue Cartier dépassée donc la section proche des Érables. Ce scénario, qui est le scénario A, selon ce qu'on a entendu, crée entre autres une barrière entre le nord et le sud du quartier. Ce qui a déjà été souligné dans d'autres mémoires.

Il viendrait nuire en fait à la perméabilité de la trame du quartier tout en imposant une infrastructure qui s'agencerait peu à l'échelle du boulevard René-Lévesque à cette hauteur. Ce scénario a cependant l'avantage de conserver, comme je vous le disais, le secteur commercial du quartier pratiquement intact et les travaux s'effectuant principalement en souterrain. Ce qui était une bonne chose pour nous.

Donc, comme je vous le disais, dernièrement, il y a eu l'annonce d'un scénario alternatif avec une sortie trémie au coin de Turnbull. Cette option pourrait être intéressante, car elle permettrait au tramway sans doute de modifier la trame commerciale entre Turnbull et Cartier sur le boulevard René-Lévesque.

975

Cependant comme précédemment mentionnée, l'information sur cette hypothèse est trop embryonnaire au moment où on se parle pour être en mesure d'y avoir une adhésion ou une opposition de notre part. Nous tenons cependant à ce que les commerçants et les citoyens qui seront directement impactés par cette nouvelle hypothèse puissent être consultés en amont de toutes décisions qui seraient prises.

980

Donc, bien qu'emballant, le projet de tramway va engendrer un chantier de grande envergure. Il est donc naturel pour les commerçants et services professionnels du secteur de questionner la planification de la vie pendant ces travaux.

985

En ce sens, nous sollicitons à nouveau auprès des autorités de la Ville la nécessité que la SDC soit autour de la table pour discuter et élaborer les mesures de mitigation du chantier afin de limiter les perturbations au minimum dans le secteur.

990

Aussi, étant conscient que le boulevard René-Lévesque sera fortement affecté par les travaux, la SDC aimerait s'assurer qu'elle sera également consultée pour la mise en place des plans de circulation dans le secteur comme nous avons pu l'être actuellement pour la réalisation du chantier sur l'avenue Cartier et le chemin Sainte-Foy.

995

Finalement, le stationnement est souvent un enjeu important pour garder une vitalité commerciale nonobstant l'arrivée du tramway dans le secteur. Lors de la réfection du boulevard René-Lévesque, il faudra supprimer et/ou relocaliser plusieurs espaces normalement desservis par des cases de stationnement en parallèle aménagées le long de la voie.

1000

Le maire a énoncé lors du point de presse du 19 juin dernier, la construction éventuelle d'un stationnement étagé dans le secteur. Nous souhaitons avoir certaines garanties sur la réalisation de celui-ci particulièrement si le scénario de sortie de trémie se fait à Turnbull, car la disparition de cases sera encore plus importante en conséquence.

1005

Le tramway aura un impact sur les propriétés qui se trouvent sur ses abords. Il est maintenant connu que plusieurs acquisitions partielles seront faites le long du boulevard René-Lévesque et qu'une acquisition complète sera effectuée au coin de l'avenue Cartier sur le lot de l'ancienne station d'essence Shell de même que des bâtiments au coin des Érables.

1010 Pour le coin Cartier, nous avons compris que l'acquisition est pour permettre l'installation de la station souterraine, c'est ce que nous avons pu voir dans les projets pour des Érables pour la sortie de trémie.

1015 Or si le scénario B, sortie de trémie à Turnbull, est-ce que ces acquisitions seront toujours réalisées? Le terrain de la station deviendra sans doute aussi trop grand pour les besoins d'une station de surface. Est-ce possible de croire que l'excédent sera transformé en place publique avec plantation, mobilier, et pourquoi pas, service sanitaire? Sur des Érables, sans sortie de trémie, est-ce que ces immeubles à vocation mixte seront toujours expropriés? On se pose des questions.

1020 Finalement, on profite de l'occasion pour soulever d'autres constats et recommandations que nous souhaiterons livrer au BAPE et plus particulièrement à la Ville en ce qui concerne les commerces et les services de quartier.

1025 Tout d'abord une révision du modèle de taxation actuel afin d'alléger le fardeau fiscal du secteur non résidentiel via une diversification des sources de revenus que la Ville pourrait avoir, suite aux pouvoirs qu'elle a avec la Loi 109 qui pourrait être utilisée de façon créative pour réduire à coût nul ces modifications de taxation.

1030 Ce qu'on veut dire par là, c'est qu'il y a des enjeux encore et on l'a vu souvent dans des projets d'un réseau structurant. Il y a encore une fois une spéculation immobilière qui risque de faire élever encore plus la valeur immobilière dans le secteur.

1035 Et en conséquence, ça va devenir de plus en plus difficile de garder des petits commerces de proximité parce qu'ils n'auront plus les moyens de loger dans ces locaux-là. Donc, il faudrait qu'il y ait des modifications peut-être au facteur de taxation pour nous permettre à quelque part de conserver ces services de proximité là.

1040 Donc, sur le plan réglementaire on pourrait offrir des programmes de rénovation de façades plus efficaces et accessibles surtout le long du trajet du tramway.

On souhaite aussi permettre aussi plus facilement de l'affichage d'identité dans les quartiers pour une plus longue période afin qu'on puisse bien identifier les secteurs et offrir donc tout au long du circuit des éléments de repérage pour les quartiers, les différents quartiers.

1045 Donc, pour terminer, la SDC Montcalm tient à réitérer son appui au projet de tramway qui à terme aura un impact positif sur la vie économique du secteur, sur la mobilité et sur la qualité de vie des commerçants et des citoyens du quartier.

1050 Mais les problématiques nécessitent une plus grande compréhension à l'égard des enjeux  
des commerçants afin de les soulager et de leur permettre de contribuer au développement de la  
ville sans pour autant être pris à la gorge.

1055 La SDC donc espère que les préoccupations et les remarques émises tant dans la première  
partie que lors de ses audiences soient prises en compte afin que le projet puisse être un succès  
avec la meilleure acceptabilité sociale possible pour toutes les parties prenantes.

**LA PRÉSIDENTE :**

1060 Merci, Monsieur. Donc, mon collègue Pierre Renaud aurait quelques questions pour vous.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

1065 Monsieur Bédard, vous avez parlé d'un stationnement étagé. C'est un projet, est-ce que  
c'est lié au tramway ou si c'est indépendant du tramway?

**M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

1070 En fait, c'est lors du point de presse du 19 juin dernier lorsque le maire a annoncé la  
modification du parcours souterrain et les modifications des stations souterraines qui ont été  
énoncées le fait qu'on souhaiterait mettre en place un stationnement étagé dans le secteur de  
Montcalm, peut-être pour justement palier aux pertes de cases de stationnement sur rue.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

1075 Mais on n'a pas plus de détails, vous n'avez pas plus de détails que ça?

**M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

1080 Je n'ai pas plus de détail.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

1085 O.K. Vous avez parlé aussi d'une réduction de taxes puis que la Ville pourrait diversifier ses  
revenus. Qu'est-ce que vous avez en tête comme diversification?

**M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

1090 C'est peut-être justement de faire payer... en fait, bien souvent en banlieue les coûts de  
stationnements en surface, donc des grands espaces minéraux qui sont très peu taxés, or qui sont  
des grands pollueurs d'une certaine façon. Donc, pourquoi ne pas à quelque part avoir une façon  
de taxer créative qui ferait en sorte qu'on taxe selon la façon dont on peut éventuellement, tu sais,  
diminuer en fait les impacts environnementaux aussi.

1095 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Alors, le revenu supplémentaire pourrait venir de ceux qui sont moins efficaces en banlieue  
pour compenser ceux qui sont plus efficaces au centre-ville?

1100 **M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

Exactement.

1105 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Vous avez parlé aussi d'un programme de rénovation de façade. On parle de rénovation de  
façade de commerces, c'est ça. Ça existe déjà?

1110 **M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

Ça existe déjà, mais on veut s'assurer qu'il puisse être davantage efficace et puis qu'il soit  
priorisé pour tous les commerçants qui seront le long du parcours du tramway.

1115 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

L'initiateur a mentionné qu'il va y avoir un programme de compensation pour les pertes de  
revenus des commerces. Est-ce que c'est quelque chose qui vous convient ou si vous avez des  
propositions pour faire autre chose ou améliorer ça?

1120 **M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

1125 En fait, on l'a mentionné aussi dans notre mémoire et c'est quelque chose qu'on veut  
s'assurer qui sera toujours en place au moment où sera construit le tramway. On est en train de  
l'expérimenter d'une certaine façon, parce que les travaux qui ont lieu présentement sur Cartier  
entre chemin Sainte-Foy et René-Lévesque, on est un peu comme les premiers utilisateurs de ce

1130 programme de compensation pour les commerçants. On sera en mesure de voir l'efficacité de celui-ci. Le taux de réponse aussi des commerçants au programme, est-ce qu'il est trop complexe? Est-ce qu'il est trop difficile à utiliser pour faire en sorte que ceux-ci puissent être indemnisés?

Tous ces éléments-là nous permettront peut-être de demander certaines améliorations éventuellement lorsqu'on sera rendu au projet de tramway.

1135 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

1140 Juste un dernier point. Et si la trémie sort à Turnbull puis si entre Turnbull et des Érables ça devient un parcours en surface, vous connaissez bien le coin entre Turnbull et Cartier c'est quand même assez étroit. Est-ce que vous considérez que c'est possible d'avoir un tel parcours tout en conservant des commerces qui ont accès à des services suffisants pour rester en affaire?

**M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

1145 Moi, je vois beaucoup de difficultés pour certains aspects particulièrement pour tout ce qui est « espace » qui va servir pour la livraison. Il y a certains commerçants qui ne peuvent être livrés qu'en façade. Or, si on se ramasse avec uniquement la voie axiale du tramway au centre et des voies routières de chaque côté sans possibilité de cases de stationnement ou de cases de livraison, on aura des sérieux problèmes pour ces commerçants-là.

1150 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Je vous remercie beaucoup.

1155 **LA PRÉSIDENTE :**

Mon collègue, monsieur Antoine Morissette avait aussi des questions.

**M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

1160 Oui, allez-y.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

1165 J'ai une toute petite question pour vous. Vous avez évoqué l'effet barrière justement par rapport à ce que monsieur Renaud évoquait sur le parcours en surface entre Turnbull et des



Érables. Est-ce que vous avez une vision de la porosité urbaine pour favoriser ou limiter l'effet barrière que pourrait créer une infrastructure en surface dans cette section-là?

**M. JEAN-PIERRE BÉDARD :**

Bien, je pense que l'enjeu est particulièrement pour l'intersection René-Lévesque et Cartier. On a énormément de transits piétons qui se font à cet endroit-là. Donc, s'il y a évidemment le passage en surface du tramway, ça risque d'avoir un impact sur la circulation piétonne qui est très intense à cet endroit-là. Parce que Cartier vraiment transite des deux côtés de René-Lévesque avec une zone commerciale qui est aussi intense d'un côté que de l'autre.

Donc, qu'est-ce qui adviendra de toute cette circulation piétonne là? Pour moi c'est problématique à très court terme.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Je vous remercie beaucoup.

**LA PRÉSIDENTE :**

Alors merci, Monsieur et bonne soirée.

---

**M. LOUIS-CHARLES BOUTIN**  
**Mme MARIE-ÈVE NORMANDEAU (DM114)**

**LA PRÉSIDENTE :**

J'appellerais maintenant Louis-Charles Boutin du Conseil de quartier de la Pointe-de-Sainte-Foy. Bonsoir. Alors bonsoir. Je vous invite à présenter la personne qui vous accompagne et vous avez dix minutes.

**M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

Merci beaucoup. Donc, mon nom est Louis-Charles Boutin. Je suis administrateur au Conseil de quartier de la Pointe-de-Sainte-Foy puis je suis accompagné de Marie-Ève Normandeau, la présidente. Je vais lui laisser le soin de se présenter.

**Mme MARIE-ÈVE NORMANDEAU :**

1205

Est-ce que vous m'entendez bien? Tout d'abord, je voudrais vous remercier de l'opportunité que vous nous donnez de présenter le point de vue de Conseil de quartier de la Pointe-de-Sainte-Foy. Donc, Louis-Charles et moi on est des résidents de la Pointe-de-Sainte-Foy. Donc, le Conseil de quartier c'est un OBNL dont les administrateurs sont bénévoles et ils sont aussi résidents du Quartier.

1210

Donc, les conseils de quartier dont le Conseil de quartier de la Pointe-de-Sainte-Foy sont les interlocuteurs privilégiés de la Ville de Québec. Ils ont entre autres pour mission de permettre aux citoyens d'exprimer leurs opinions et leurs besoins qui concernent leur quartier.

1215

Et on compte, parmi leur mandat au conseil, celui de transmettre des avis aux instances décisionnelles sur toutes questions qui touchent le quartier. Donc, ce qui justifiait aujourd'hui le fait qu'on voudrait échanger, vous présenter notre point de vue sur le projet de tramway.

1220

**M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

Désolé de t'interrompre, Marie-Ève, mais est-ce possible d'avoir la présentation s'il vous plaît.

1225

**Mme MARIE-ÈVE NORMANDEAU :**

Oui. Il y avait une présentation. Autre diapo s'il vous plaît. Diapo suivante. Merci. Donc, pourquoi le projet interpelle le conseil de quartier?

1230

Il y a deux principales raisons. Comme vous le voyez ici, la zone du tracé du tramway traverse le quartier. Il va y avoir des impacts majeurs qui vont découler du tramway. Ça traverse la portion du chemin des Quatre-Bourgeois qui est situé entre l'autoroute Duplessis et le boulevard Pie-XII, ainsi que le corridor d'énergie entre le chemin des Quatre-Bourgeois et le boulevard du Versant-Nord.

1235

Une des raisons, c'est qu'il y a des préoccupations citoyennes du quartier qui ont été maintes et maintes fois énoncées publiquement, je veux dire, des lettres ouvertes, des marches, pétitions, et cetera, qui ont été ramenées depuis 2018 aux conseils de quartier, qui dans le fond, a pris position dans ce dossier-là à plusieurs reprises.

1240

Donc, le Conseil de quartier est globalement en faveur du projet de tramway, mais on a posé différents gestes pour relayer les questions et les préoccupations citoyennes à différentes

instances décisionnelles, par exemple la Ville de Québec, le ministère de l'Environnement et la Lutte aux changements climatiques et la Santé publique.

**M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

Prochaine diapositive, s'il vous plaît. Donc, les principales préoccupations du conseil et des résidents du quartier sont en trois catégories, soit sont liées au tracé du tramway actuel, qui ne dessert pas le ministère du Revenu, c'est-à-dire Revenu Québec, l'Édifice Marly, des préoccupations qui sont associées au bruit par le passage du tramway puis aux travaux d'entretien - on va y revenir un petit peu plus tard.

Puis finalement les préoccupations liées aux travaux de construction, soit les traverses piétonnières dans le secteur des Quatre-Bourgeois en face de la place Naviles. Puis également avec la qualité des risques associés avec la qualité de l'air lors des travaux, puis les nuisances par rapport aux travaux.

Prochaine diapositive s'il vous plaît. Nous avons repris un petit peu les diapositives qui nous ont été présentées dans les études d'impacts au niveau acoustique de Systra, en 2019. On qualifie, surtout dans le tronçon entre Quatre-Bourgeois puis McCartney ou Versant-Nord, un secteur avec une ambiance sonore qui est présentement calme, de niveau calme et les enjeux du niveau sonore sont très forts.

Actuellement, le niveau sonore se situe entre 43 et 58 décibels. Avec l'hypothèse que le tramway va circuler à une vitesse de 70 kilomètres/heure dans ce tronçon-là, les études évaluent qu'il y aurait un impact sonore qui est fort, c'est-à-dire au niveau sonore de 60, 71 décibels. Puis avec les mesures de mitigation bien, elles réussiraient à réduire les impacts, c'est-à-dire se qualifier à un niveau sans impact.

On voit, dans le coin supérieur droit, un petit peu... le tracé qui avait été soumis pour l'évaluation des risques sur l'impact sonore. Puis en dessous de cette diapositive-là, on voit, les niveaux sonores sans mesure de mitigation et avec mesures de mitigation.

Je demanderais de passer à la prochaine diapositive, s'il vous plaît. Puis ce qu'on voit ici, en haut à droite, la même diapositive que précédemment, c'est-à-dire qu'ils évaluent les mesures de mitigation effectives avec deux murs écrans antibruit.

Ce qu'on voit maintenant sur la diapositive, un petit peu plus bas, c'est une autre information qui nous a été fournie par la Ville en décembre 2019 où est-ce que maintenant les mesures de mitigation du côté est seraient d'un écran pare-bruit si on veut, puis un merlon du

côté ouest, qui n'est pas en conformité avec ce qui a été rapporté dans l'étude d'impact environnemental.

1285 On est très conscient qu'il y a des modifications du projet qui restent à venir et ainsi de suite. On comprend la démarche, mais il y a des questions qui s'opposent et des préoccupations des citoyens du quartier, à savoir quelle va être l'efficacité sur le terrain si le projet se concrétise. Il y a un volet modélisation bien entendu, mais au niveau de la construction on veut avoir certaines garanties.

1290 D'autres parts, lors de l'étude d'impact environnemental, tout ce qui est en lien avec les entretiens d'infrastructures, la durée ou le meulage par exemple qui a été évoqué par un autre citoyen hier, monsieur Lemay, n'a pas été pris en considération. Puis on a plutôt des questions à savoir quelle va être la fréquence, la durée, ainsi de suite.

1295 Finalement, quelles sont les mesures pour adéquatement suivre les niveaux sonores en tout temps? On se questionne à savoir est-ce qu'il va y avoir un comité qui va être mis en place, à quel moment il va être mis en place? Qui va faire le suivi des bruits, est-ce que ça va être en continu ou ça va être fait de façon sporadique? Donc, il y a beaucoup de préoccupations des citoyens à ces propos.

1300 Puis finalement, quelles seront, en cas de dépassement, les sanctions imposées au consortium? Est-ce qu'il y a des mesures qui vont être prises en place? Est-ce que ça va faire partie du certificat d'autorisation? Non. On se questionne à savoir quels vont être les divers éléments sur le sujet.

1305 Prochaine diapositive, s'il vous plaît.

**Mme MARIE-ÈVE NORMANDEAU :**

1310 En ce qui concerne l'influence du projet sur l'environnement puis la qualité de vie des citoyens du quartier. Donc, il y a plusieurs éléments positifs. D'ailleurs, c'est pour ça qu'on appuie le projet.

1315 La substitution des lignes de métrobus 800 et 801 qui devraient réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le quartier.

1320 Il y a un gain de rapidité et de confort des usagers. Parce que bon, souvent à Pointe-Sainte-Foy c'est des usagers du transport en commun qui se déplacent sur plusieurs kilomètres, par exemple vers la Cité universitaire ou la Colline Parlementaire.

On note aussi le maintien du jardin communautaire puis du passage piétonnier dans le fond qui est prévu dans le tronçon du tramway qui traverse le corridor d'énergie. Et l'aménagement aussi prévu d'un corridor vert.

1325

Ce qui a trait aux principales préoccupations qui ont motivé le Conseil de quartier à demander d'examiner un tracé alternatif à celui du corridor d'énergie. Donc, il y a la perte de desserte en transport en commun pour Revenu Québec, qui est actuellement desservie par trois lignes de métrobus, plusieurs lignes express.

1330

L'augmentation du niveau de bruit. Donc, Louis-Charles en a parlé à l'instant. Puis aussi, l'augmentation du flux automobile qui serait induit par le prolongement de la rue Mendel qui a été mentionné un peu plus tôt.

1335

Donc, spécifiquement concernant Mendel, bien que le prolongement de cette rue-là ne fasse pas partie du projet de tramway à l'heure actuelle, le Conseil des quartiers est d'avis qu'il en découle directement. Parce que ça va passer par le même viaduc qui va être construit pour le tramway, puis ça faisait initialement partie du projet en 2018 à l'annonce du projet.

1340

Donc, nous on considère que les impacts du passage du tramway et du prolongement de la rue Mendel, le flux automobile, donc ça devrait être considéré comme étant des impacts cumulatifs de la réalisation du projet particulièrement, disons pour les citoyens qui sont sur Pie-XII, le côté ouest.

1345

Les impacts dans le fond, parce que ça va arriver tout près sur Versant-Nord de Pie-XII, de l'arrivée des automobiles à l'avant va se cumuler avec le passage du tramway tout près de leur cour arrière.

1350

Donc, on note aussi qu'au-delà des résidents du secteur, il peut y avoir des impacts pour les usagers du parc Saint-Benoit qui est à proximité puis les écoliers de l'école Filteau, une école primaire.

1355

Donc, prochainement c'est prévu qu'il y ait une rencontre sur les impacts du prolongement de Mendel pour les résidents du secteur Pie-XII à l'initiative de la Ville de Québec. On salue cette initiative-là.

Mais le Conseil des quartiers est préoccupé par la possibilité que les questions des impacts soient traitées de manière parallèle pour les deux projets plutôt que de manière intégrée comme ils vont l'être vécue par les résidents du secteur.

1360

Donc, ça m'amène à vous parler – prochaine diapositive. L'acceptabilité sociale du projet. Nous on pense qu'elle serait à améliorer dans le quartier.

1365

Donc, depuis l'annonce publique du projet en 2018, le conseil constate que les séances d'information, disons qu'elles ne favorisent peut-être pas comme elle le devrait l'échange ou le dialogue avec les citoyens. Par exemple, pour connaître en amont les intentions de la Ville ou trouver des solutions aux préoccupations exprimées ou bonifier le projet.

1370

Je vais vous donner un exemple. Entre le moment de l'annonce du projet puis la diffusion publique du tracé préliminaire dans l'emprise, ça a pris 15 mois.

1375

Donc, l'emprise elle fait 80 mètres de large, pour un résidant qui est situé en bordure, l'impact est vraiment majeur. C'est très différent de savoir que le tramway va passer à 10 mètres derrière ta cour, qu'à 70 mètres.

Donc, ça a pris 15 mois avant que ces résidents-là soient informés du tracé un peu plus précis. Parce que bon...

1380

Donc, voilà. Puis nous, ce qu'on trouve c'est que la Ville de Québec a pourtant démontré sa capacité à adopter une approche, disons en amont.

1385

Les activités de consultation comme celles menées récemment pour élaborer la vision d'aménagement du secteur Chaudière aurait avantage à être imitées pour la suite du projet du tramway.

Puis l'intention d'améliorer l'acceptabilité sociale du projet a été annoncée il y a plus d'un an, par la mise en place des comités de bon voisinage. Alors, nous on croit qu'il faudrait mettre le plus rapidement possible ce mécanisme-là en oeuvre.

1390

Ça a été annoncé en juin 2019, ça devait être mis en place à l'automne 2019. Ça a été reporté en février, reporté en avril. Bon là, on est en pandémie. On espère que ça va démarrer en octobre comme c'est annoncé.

1395

**M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

Prochaine diapositive s'il vous plaît.

**LA PRÉSIDENTE :**

1400 Je vais demander de conclure, en fait, parce que vous avez terminé votre temps.

**M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

1405 D'accord. Donc, petite suggestion peut-être un tracé plus court qui rejoindrait l'édifice de Revenu Québec. Prochaine diapositive, s'il vous plaît. Je n'ai pas le temps d'élaborer plus.

1410 Puis en conclusion. On est en faveur du projet, mais l'autorisation de ce projet devrait être assortie de garanties pour les résidents. S'assurer des seuils maximaux d'exposition aux nuisances définies à priori.

S'assurer qu'il y ait un suivi mis en place puis que ça soit fait de façon transparente en amont du projet au lieu de le faire suite à une autorisation puis une fois que le projet est commencé.

1415 Puis bien entendu de bien définir les mécanismes, en cas de non-conformité, au seuil de tolérance qui est très important pour les citoyens et les résidents qui vont être touchés par le projet.

Merci beaucoup.

1420 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup. Donc, mon collègue Antoine Morissette avait des questions pour vous.

1425 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

1430 Oui. Merci beaucoup pour la présentation de votre mémoire. Je vais revenir justement sur la carte qui est passée peut-être un peu rapidement. Je veux être sûr de bien comprendre quand on lit le mémoire, la voie que vous proposez pour Marly, est-ce que ça serait bien une voie dédiée qui fonctionnerait aux heures de pointe ou c'est une réduction du tracé du tramway? Juste pour bien comprendre votre proposition, quelle est son ampleur?

**M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

1435 La manière qu'on en avait discuté, c'est que ça peut, comme plusieurs villes, ils ont des tracés à plus haute fréquence. Ça pourrait être un moyen pour desservir l'édifice Marly de façon temporaire, c'est-à-dire aux heures de pointe du lundi au vendredi par exemple où il y a un

achalandage. Puis ce qui ferait en sorte que ça éviterait au tramway de descendre jusqu'au terminus Chaudière pour devoir remonter à sens inverse.

Donc, c'est un trajet court, si on veut. Donc, il peut y avoir soit une alternance de tramway. En fait, c'était d'éviter premièrement qu'il y ait un transfert pour les usagers du transport en commun qui peuvent se rendre directement à l'édifice Marly, qui est un des principaux employeurs dans le quartier.

Donc, c'était juste une suggestion que peut-être qu'il y a des coûts d'énergie associés, qu'il pourrait y avoir une économie au niveau des coûts énergétiques à descendre la côte jusqu'à Chaudière et la remonter de façon continue en période de pointe. Parce qu'il peut y avoir un tracé plus court, si on veut, puis qui dessert un important employeur du quartier.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Mais ça, cette voie-là amènerait vers un cul-de-sac qui impliquerait des infrastructures pour repartir ou en tout cas du moins un secteur pour retourner en sens inverse?

**M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

Effectivement. Ça pourrait être juste une place justement où ils peuvent faire comme repartir de sens inverse. Ça se voit. Calgary est un exemple par exemple où le tronçon du centre-ville est complètement gratuit aux usagers. Donc, ils n'ont pas besoin de payer.

Puis les tramways arrivent au centre-ville puis il y a une section un petit peu plus longue qui ne débouche pas vers le nord ni le sud, et que les tramways repartent de là pour faire juste un demi-parcours au lieu de parcourir l'entièreté du parcours.

Donc, à ce moment-là, tu augmentes ta fréquence de tramway dans un secteur bien visé où il y a besoin plus de fréquence, puis on peut réduire de cette façon-ci la fréquence des trains qui descendent à Chaudière en période, qui n'ont pas besoin nécessairement de le faire pour accommoder les besoins en transport en commun. Donc, c'est une suggestion.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Merci. J'avais une autre question concernant les modifications qui ont été apportées sur les mesures d'atténuation dans l'emprise de la ligne de transport d'énergie. Ces modifications-là vous ont été présentées en décembre. J'ai compris que ça a été présenté en décembre. Est-ce que ça vous a été expliqué les raisons du changement, le fait qu'on passe de deux murs écrans antibruit



de chaque côté à un écran avec un merlon. Est-ce que vous avez eu plus d'information dans cette démarche-là?

1480 **Mme MARIE-ÈVE NORMANDEAU :**

On nous a expliqué que c'était présenté à titre illustratif, parce que dans le fond, la diapo qu'on a mise dans notre mémoire, c'est la diapo qui a été présentée en séance d'information à Sainte-Foy, le 4 décembre 2019. Mais nous, on avait dans le fond, on avait sous les yeux l'étude de Systra. Donc, on l'a vu, on a été quand même surpris puis on a posé la question.

1485  
1490 Donc, dans le fond, ce qu'on comprend c'est que dans les deux cas, tant dans l'étude de Systra que dans la présentation qui a été faite, ce sont des illustrations des mesures de mitigation qui pourraient être mises, mais ce n'est pas clair. Est-ce que ça va nécessairement être des murs, quelle hauteur? Il y avait aussi, on ne l'a pas relevé ici, mais il y avait même une différence de hauteur des murs qui était présentée, des incohérences entre l'étude de Systra puis la présentation qui avait été faite.

1495 Mais on comprend dans le fond que le design, et cetera se raffine, ça se modifie. Mais comme citoyen, comme représentante au conseil de quartier c'est un peu insécurisant. On se demande qu'est-ce qui va se passer, quel type de mesure de mitigation il va y avoir. Il y a une différence quand même pour un citoyen entre un merlon qu'on suppose moins efficace qu'un mur plus haut. Donc, voilà.

1500 **M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

Juste un complément d'information. Puis c'est la raison pour laquelle on a présenté ça également. C'est que, est-ce que ça nécessite nécessairement de faire une nouvelle modélisation pour voir l'efficacité de ces mesures-là?

1505  
1510 Donc, c'est itératif comme processus de design des mesures de mitigation. C'est pour ça que notre recommandation aussi puis nos préoccupations c'est de s'assurer qu'on va avoir des garanties de peu importe qu'ils changent huit fois les mesures de mitigation, c'est correct. Il n'y a pas de problématique parce qu'on comprend que ça doit évoluer. Mais l'efficacité à la suite des mesures de mitigation doit faire en sorte que l'impact redevient sans impact finalement. Ce qu'ils nous disent dans leur étude d'impact environnemental.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

1515 Bon, pour ce changement-là, la contribution du comité de citoyen ou des citoyens en eux-  
mêmes sur le changement, les propositions au projet d'une manière plus globale, de quelle façon  
vous pouvez contribuer, vous pouvez amener votre point de vue, amener des possibilités  
d'intégration de vos propositions au projet jusqu'à maintenant. Est-ce que vous avez des  
exemples à nous partager?

1520 **M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

Je peux me lancer peut-être. Il y a beaucoup de séances d'information que j'appelle  
séances d'information qu'on peut nommer consultations publiques si on veut. Mais en fait, c'est  
1525 une séance d'information dans le sens que c'est pratiquement unilatéral, quoiqu'il y a une période  
de questions à la fin. Donc, ce n'est pas un échange constructif entre experts et/ou partie  
prenante d'une solution.

Il y a les comités de bon voisinage qui devraient être mis en place pour le projet, qui peut  
1530 être une table comme ça où les experts peuvent discuter, les experts tant de la ville que les  
citoyens qui vont être touchés, pour améliorer des bonifications au projet.

Ça, ça peut être effectivement un tremplin ou une piste de solution pour la ville. Puis c'est  
de la manière qu'on voit et d'où Marie-Ève également a demandé de faire partie prenante de ces  
1535 comités de bon voisinage là, en tant que membre du conseil de quartier, pour aider justement à  
trouver des solutions.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

1540 En terminant, une petite question de précision. Vous dites séance d'information ou  
consultation. Pouvez-vous être juste plus précis. Est-ce que c'est des séances d'information ou  
des séances de consultation? De quelle façon ça vous est présenté?

1545 **M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

Bien, si on prend les mots pour mots, ce qui est présenté par la Ville, on appelle une  
séance de consultation publique. Mais à titre de citoyen, quand on me donne de l'information, moi  
j'appelle ça une séance d'information et je ne me sens pas consulté. Oui, il y a les périodes de  
questions à la fin qu'on peut poser. Est-ce que c'est un échange, une communication bilatérale?  
1550 Je me questionne à savoir si c'est vraiment une consultation.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Merci beaucoup.

**LA PRÉSIDENTE :**

Mon collègue Pierre Renaud avait aussi quelques questions.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

En fait, juste une question de précision. Vous avez montré une figure avec les niveaux de bruit et on voyait avec les mesures d'atténuation prévues, il n'y avait pas d'impact. Ça, je comprenais le graphique. Ce graphique-là est basé sur l'étude de Systra ou sur une modification, ça tient compte des modifications qui ont été faites après?

**M. LOUIS-CHARLES BOUTIN :**

D'où ma nuance. Non, c'est l'étude d'impact de Systra qui a été faite selon la modélisation qui était présentée avec deux murs comme ça. Donc, c'est une étude d'impact environnemental, une modélisation de qu'est-ce qui pourrait être l'impact final. Ensuite de ça, il y a eu une communication de la Ville qui pourrait être un merlon, et ainsi de suite.

Est-ce qu'il y a eu une réévaluation de l'étude d'impact à ce moment-là parce que le design a changé? La réponse est non, à ce jour. Je veux dire, est-ce qu'ils ont révisé leur niveau d'impact selon le nouveau design qu'ils ont fait? Non.

Donc, les impacts, le sans impact c'est selon la modélisation numérique qui a été faite selon l'étude de Systra à la présentation d'information complémentaire ou avant qu'il y ait un changement aux mesures de mitigation, d'où l'inquiétude.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Je vous remercie beaucoup.

**LA PRÉSIDENTE :**

Alors, merci beaucoup et bonne soirée.

---

**M. ROBERT VANDEWINKEL**  
**M. KARL-PATRICE DUPUIS (DM105 et 105.1)**

**LA PRÉSIDENTE :**

1595           Donc, j'appellerais maintenant monsieur Robert Vandewinkel du collectif J'y vais en métro.  
J'espère que j'ai bien prononcé.

**M. ROBERT VANDEWINKEL :**

1600           Madame la Présidente, Messieurs les commissaires, merci de nous recevoir ce soir. Karl-  
Patrice Dupuis, mon collègue puis moi-même Robert Vandewinkel on vient un petit peu vous  
présenter un projet qui serait meilleur que le projet de tramway présenté par la Ville, d'autant plus  
que maintenant, avec les dernières annonces, on a appris qu'un projet de tramway de la Ville de  
1605           Québec serait éventuellement à 170 millions le kilomètre. Un des projets de tramway les plus  
dispendieux au monde.

              Alors, qu'on serait capable éventuellement de se payer un métro qui éviterait une grande  
partie des problèmes qu'on évoque souvent et à un coût moindre d'à peu près 150 millions de  
kilomètres.

1610           Donc, si on peut changer la diapositive s'il vous plaît. Ce qui est amusant, bien en fait, ce  
qui est amusant, ce qui est un peu désarmant dans l'histoire, l'historique du projet, c'est que les  
objectifs ont changé.

1615           En 2010 on se dote d'un plan de mobilité durable dans lequel on se donne des objectifs  
relativement précis, entre autres celui d'augmenter la part modale du transport en commun, donc  
d'augmenter par 150 passagers par jour.

1620           Et avec le temps, ces objectifs-là sans être dilués entre autres choses, quoi qu'en août  
2017 quand on a lancé les audiences publiques on parle d'un réseau structurant, rapide et  
efficace et confortable.

1625           Quelques mois après, lorsque le gouvernement libéral en place sent la soupe chaude et a  
l'impression qu'ils vont perdre l'élection, ce qui est arrivé d'ailleurs, vont pousser pour un projet  
qu'on fait en catastrophe, rapidement. Donc, le projet de métro qui a été présenté en milieu de  
2018.

              Le projet ensuite sert de levier de négociation pour assurer que le financement offert par le  
fédéral et le provincial juste avant les élections fédérales d'octobre dernier... je vais passer.

1630

Donc, au niveau des objectifs, on semble avoir perdu les choses, puis là, on semble, au niveau de l'équipe de la Ville, mettre de l'emphase sur les changements urbains que va apporter le tramway. Donc, on est vraiment parti d'un réseau qui devait servir les gens en termes de transport public en quelque chose qui voudrait changer le paysage urbain de Québec.

1635

Prochaine diapositive s'il vous plaît. Donc, le tableau que vous voyez à l'écran présentement démontre une chose. Le projet du tramway parle d'une rame aux quatre minutes pour le moment.

1640

Donc, ce qui va faire en sorte, selon les documents de la Ville de Québec, qu'on va être à pleine capacité au moment de la mise en marche du système. Donc, on a une saturation de 100%.

1645

Si on rajoute les 9 000 passagers que va nous apporter le troisième lien, avec le temps, donc c'est que le gouvernement nous a indiqué au mois d'avril avec le troisième lien, la portion du transport public. On dépasse les 100% de saturation. Donc, on va être en sardine dans les tramways.

1650

Et si on se situe au niveau de la cible initiale des 150 000 passagers par jour de transfert, on atteindrait une saturation de 60%. Sachant qu'une rame aux trois minutes, c'est la capacité maximum qu'on peut avoir pour le tramway. Avoir une fréquence plus grande que trois minutes va créer des congestions routières telles qu'aux dires de la Ville, ça ne sera pas viable dans Québec.

1655

Donc, la capacité maximum du tramway est de 31 200 passagers par heure.

Pour ce qui est de la rame de métro. Systra nous dit dans son rapport de septembre 2019 que pour Québec la solution optimale dans le cas d'un métro c'est un métro léger de rame de deux voitures comptant 300 passagers.

1660

Et on voit qu'avec une rame aux quatre minutes avec une capacité de 27 000 passages on a une saturation de 87%. Si on descend à trois minutes, on a une capacité de 36 000, donc une saturation de 90%. Lorsqu'on rajoute évidemment l'addition du troisième lien et que pour atteindre les objectifs du plan de la mobilité durable, en augmentant la fréquence aux deux minutes, on a une capacité de 54 000 donc un degré de saturation de 92%. Ce qui donne quand même un espace relativement confortable pour les usagers.

1665

Maintenant, la beauté du métro souterrain c'est qu'on peut se permettre de jouer et avec les fréquences et avec la durée. Si on fait ça intelligemment comme Lille l'a fait il y a 25 ans, de créer des stations avec des quais prévus pour quatre voitures bien qu'on roule au début avec deux

1670 voitures, on peut évidemment doubler cette capacité. Donc, la capacité maximale d'une rame aux  
90 secondes, on parle de 72 000 passagers, et deux rames de 144 000 passagers à l'heure.

Donc, le métro nous offre une flexibilité, une adaptabilité, une modalité que ne peut pas  
1675 nous permettre le tramway.

Diapositive suivante, s'il vous plaît. Maintenant, la question de la congestion. On veut  
convertir les automobilistes – il manque un S à l'écran, je m'en excuse – va se faire dans la  
mesure où il y a un compromis que les automobilistes peuvent faire entre la vitesse perçue et le  
confort, l'intimité et l'utilisation du temps. Donc, il y a une petite représentation ici de ce qui s'était  
1680 présenté entre les différents modes de transport.

Diapositive suivante, s'il vous plaît. Au niveau de la vitesse perçue, le tramway va rouler  
entre 18 et 20 kilomètres/heure, bien que la Ville semble vouloir imposer 22 kilomètres/heure. On  
ne voit pas trop quand même ils vont y arriver. Bon, disons entre 18 et 20 kilomètres/heure.

Le métro léger lui va fonctionner de 25 à 50 kilomètres/heure. Donc, si on regarde Montréal  
Rennes, Toulouse, ce qui serait à peu près le même arrangement. On parle de 34 à 36  
kilomètres/heure. Donc, on est beaucoup plus rapide avec le métro léger qu'on peut l'être avec le  
tramway et en plus, on n'est pas astreints aux aléas de la température.

Au niveau du confort, l'intimité et l'utilisation du temps, le tramway est à saturation dès son  
ouverture. Donc, on va tous être ensemble, bien cordés comme des sardines dans le système.

Le métro léger peut nous permettre une certaine modularité. On peut jouer avec les  
1695 espaces, diminuer un petit peu la saturation pour permettre justement aux gens d'avoir un peu  
plus de confort, un peu plus d'intimité. Et pouvoir utiliser leur temps un peu plus facilement, que ça  
soit pour téléphoner, écouter de la musique, travailler un petit peu voire même lire.

Diapositive suivante, s'il vous plaît. Les coûts c'est un aspect important. La flèche que vous  
1700 avez, si vous regardez au-dessus de la flèche qui apparaît à l'écran, vous avez les coûts  
génériques. Donc, le tramway on parle de 25 à 45 millions le kilomètre. C'est tiré du rapport de  
Systra. Et le métro au niveau générique la fourchette s'étend de 100 millions à 200 millions du  
kilomètre.

Maintenant, ce que Systra avait omis de dire dans son rapport et qui était très important,  
1705 c'est que le tramway de la Ville de Québec tel qu'il était à l'époque en septembre 2019, son coût  
était à peu près 100 millions de dollars le kilomètre. Donc, 2.36 divisé par 23 vous donne à peu

près 100 millions de dollars le kilomètre, comparativement à 20 à 25 millions le kilomètre pour un tramway générique.

1710

Un métro léger c'est 150 millions. Ça, c'est confirmé par Systra dans sa lettre du 10 juillet dernier et le tramway version juillet 2020 on se situe aux alentours de 170 millions. Donc, considérant les impacts que le tramway va avoir sur la Ville de Québec, les questionnements, les pertes de stationnement, les congestions accumulées et tout ça, on se demande s'il ne vaudra peut-être pas mieux de payer un petit peu moins cher puis d'avoir un métro souterrain que d'avoir un tramway de surface.

1715

En bas de l'écran les cycles de vie des infrastructures. Tramway on parle de 25 à 30 ans, un métro on a les exemples, Paris, Londres, New York 100 ans et plus.

1720

Si on regarde les coûts actualisés et ces coûts-là sont tous basés sur 22 kilomètres de tracé, de 22 kilomètres de tramway sur 30 ans, donc un cycle de vie complet, on parle de 4.8 milliards.

1725

Un tramway, si on se situe au milieu de la fourchette, on se situe à 3.75 milliards. Et si on prend un métro de 22 kilomètres dans le haut de la fourchette, on se ramasse à 4.86 milliards, qui n'est pas très différent du tramway qu'on veut mettre de l'avant.

1730

Le coût ratio passager. Pour le tramway vu la limite de sa capacité on va parler de 9 \$, un peu plus de 9 \$ par passager sur 30 ans. Et le métro, l'une et l'autre version, en se basant sur les 150 000 passagers supplémentaires, on va se situer à 3.73 \$, 4.86 \$ par passager. Donc, encore là le métro au niveau financier, au niveau fiscal offre un avantage marqué sur le tramway.

1735

Diapositive suivante, s'il vous plaît. En fait, je n'irai pas en détail là-dessus, mais les deux courbes, la courbe orange à la courbe bleu ici indique, d'une part le métro en orange et en bleu le tramway. On voit tout de suite que l'incidence, le transfert modal que génèrerait le métro va permettre au bout des 30 premières années d'utilisation une économie substantielle de CO<sub>2</sub>.

1740

Et si on prend les cibles du plan de mobilité durable que seul le métro peut atteindre, on parle d'une économie de 30 millions de litres d'essence par année, soit 50% de l'objectif de la stratégie gouvernementale du Québec pour 2015-2020. Donc, une diminution de 47 200 tonnes par an, soit 30% de l'objectif de la même stratégie.

1745

Diapositive suivante, s'il vous plaît. Donc, la canopée, on en a parlé précédemment par d'autres intervenants, avec le métro léger il y en a peu ou pas, on est en souterrain, donc ça ne cause pas de problème.

1750 L'aménagement des voies de circulation, le métro léger permet de faire ce qu'on veut. On aurait une diminution de 60% des autobus sur les voies, et on a une diminution de 40%, jusqu'à 40% de l'automobile.

1755 On va libérer de l'espace sur nos voies et à partir de ce moment-là on peut en faire ce qu'on veut. Chaque quartier peut décider ce qu'il veut en faire. Et on peut réaménager tranquillement la Ville en fonction des besoins en transport actif.

1760 Congestion routière. Le métro léger, comparativement au tramway, on ne va pas induire de nouveaux points de congestion. Et les matériaux, bien tout ce qu'on va sortir du tunnel c'est du roc. On peut s'en servir soit pour faire du ciment, soit pour faire du remblai, soit pour d'autres utilisations, parce que ce sont des matériaux qui ne sont pas souillés, ce sont des matériaux propres.

1765 Alors, quand on va creuser les rues sur 20 mètres pour faire l'infrastructure du tramway, bien tout ce matériel-là, en grosse partie, va être perdu. Donc, il va falloir aller en rechercher du nouveau pour faire des infrastructures.

Diapositive suivante, s'il vous plaît.

**LA PRÉSIDENTE :**

1770 Je m'excuse, je vais vous demander de conclure puisque vous avez...

**M. ROBERT VANDEWINKEL :**

1775 Oui. Si on se fie donc aux paramètres qu'avaient édictés par Systra pour voir la pertinence de l'un et l'autre des systèmes, bien on voit que le métro, on est au vert partout, sauf évidemment pas les coûts. Et que pour le tramway, évidemment c'est un peu moins intéressant.

1780 Nos recommandations sur la dernière page, s'il vous plaît. Donc, le Collectif recommande l'abandon du tramway en faveur d'un métro léger.

On recommande de recentrer le projet sur le transport collectif et non pas sur l'urbanisme.

1785 On recommande de revoir le trajet pour y inclure le centre Vidéotron, la gare du Palais et le terminus Marly, donc le Revenu.



Et puis de réfléchir à des futures phases pour y inclure l'aéroport et la couronne nord de Québec.

1790 Revoir au complet le réseau d'autobus, que chaque station devienne un terminal en soi, qu'on n'ait plus de pôle d'échanges ou tous ces grands circulants se rassemblent.

Fusionner les réseaux de Québec et celui de Lévis, fusionner les réseaux de transport de Lévis et de la Capitale.

1795 Et étudier la possibilité de relier les banlieues par train léger.

Voilà.

**LA PRÉSIDENTE :**

1800 Merci beaucoup. Alors, je commencerais peut-être par quelques questions sur vos bases de comparaison. Dans le rapport de Systra on mentionne, et ailleurs, et on en a quand même pas mal parlé pendant dans la première partie. On mentionne que même si on a des valeurs de base pour les coûts de métro et spécifiquement pour le tunnel souterrain en fait, c'est extrêmement  
1805 difficile de savoir à quoi s'attendre comme coût final, parce qu'on ne sait pas ce qu'on va rencontrer quand on va creuser.

Et ce qu'on a cru comprendre dans l'évolution du projet de tramway, c'est que finalement même pour les portions souterraines qui sont relativement réduites si on les compare à ce que  
1810 serait celle d'un métro, on s'est retrouvé avec des coûts beaucoup plus importants que ce qu'on avait prévu au départ. Et que c'est ce qui a possiblement entraîné là une révision du projet.

Donc, quand vous utilisez comme base de comparaison des coûts génériques, est-ce que vous ne craignez pas en fait de sous-estimer toute la surévaluation du coût du tunnel comme ça a  
1815 pu se passer pour les tunnels qu'on avait prévus pour le tramway et que bref, toute votre analyse comparative ne tienne pas la route et qu'en fin de compte le métro, si on devait le construire à Québec, serait beaucoup plus cher que les estimations génériques sur lesquelles vous vous êtes basées pour faire la comparaison des deux projets?

1820 **M. ROBERT VANDEWINKEL :**

Oui. Deux choses, la première c'est les études géologiques qui ont été faites au cours des ans - puis ça à l'Université Laval il y en a des rayons - démontrent qu'on a quand même une bonne idée du sol de Québec. Le massif comme tel de Québec c'est du roc, on le connaît bien. Si

1825 on va vers Cap-Rouge à l'aéroport il y a encore le même type de roc. Et puis si on remonte vers Charlesbourg, évidemment il y a la plaine, la vallée de la Saint-Charles qui a un matériau un peu plus meuble.

1830 Mais ce sont des sols qui, surtout pour le roc, qui est suffisamment friable pour être percé par un tunnelier, parce que c'est la technique qu'on met de l'avant nous, le tunnelier. Suffisamment friable pour être percé par un tunnelier et suffisamment structurant, suffisamment fort pour garder sa structure le temps, si on parle de quelques heures, le temps de mettre la gaine en béton qui ceinture en fait le tunnel.

1835 Donc, à ce niveau-là, les surprises ne devraient pas être grandes. Le 150 à 200 millions de dollars dont on parle, le kilomètre, reflète ce qui se fait ailleurs dans le monde, avec des sols compatibles, des sols similaires.

1840 Donc, est-ce qu'il y a un risque? Bien, en tant qu'ingénieur civil, je vais vous répondre franchement, chaque fois qu'on fait un trou quelque part, quel qu'il soit, il y a toujours un risque. On ne sait pas ce qu'on va trouver.

1845 À partir du moment où on travaille avec un tunnelier puis qu'il a un système efficace, qui est un système qui s'adapte très bien à toutes sortes de sols, on vient de creuser un tunnel à Londres dans de l'argile, l'argile dans laquelle j'ai dû travailler, c'est vraiment, à Londres, on tape dedans puis elle se liquéfie.

1850 On a fait un tunnel qui a coûté en infrastructure 80 millions de dollars le kilomètre. Donc, qui rentre très bien dans les projections qu'on a faites dans le 150 millions. D'autant plus que c'est un diamètre relativement large. On parlait de 14 mètres de diamètre.

Donc, techniquement en fonction des sols qu'on a à Québec, en fonction du diamètre qu'on devrait utiliser, oui c'est faisable puis oui les estimations qu'on a en main sont réalisables.

1855 Une dernière chose, Madame la Présidente, si je peux me permettre. Quand on a fait le tunnel à Montréal, on était encore là dans du calcaire, à l'époque, quand on actualise les coûts évidemment en fonction de l'inflation et tout ça, pour traverser de Montréal à Laval, le coût du métro actualisé de cette portion-là a coûté 188 millions de dollars le kilomètre pour un métro lourd. Voilà.

1860

**LA PRÉSIDENTE :**

1865 Mais ça m'amène justement à la prochaine question qui est en lien. On nous a aussi expliqué pendant la première partie que le coût n'était pas que la question du tunnel, mais beaucoup aussi la question des stations souterraines. Donc, comment est-ce que vous avez modélisé ça dans vos estimations de coût? Vous avez autant de stations, moins de stations?

**M. ROBERT VANDEWINKEL :**

1870 Bien le projet qu'on avait mis de l'avant, c'est un projet qui faisait 16.3 kilomètres à l'origine. On avait 19 stations. Donc, avait estimé à peu près à 25 à 50 millions de dollars la station. Donc, ce qui se trouve à être encore là dans les fourchettes de prix pour ce genre de station.

1875 Maintenant, c'est sûr qu'on ne l'a pas considéré, mais partout dans le monde puis à Montréal, ce n'est pas étranger non plus à Montréal. Quand il y a un métro qui se construit, les promoteurs immobiliers sont intéressés à acheter l'espace au-dessus de la station. Ils vont même jusqu'à payer la station.

1880 Donc, il y a une opportunité, une occasion d'affaires ici où on peut intégrer les gens, intégrer les promoteurs immobiliers pour construire les stations. On peut les impliquer dans la construction, dans les coûts de la construction. Donc, il y a moyen là, d'aller chercher des partenariats pour diminuer les coûts au niveau de la mise en place de ces stations-là.

1885 Comme c'est un métro léger donc les stations sont plus courtes, la moitié moins longue que celles de Montréal par exemple, parce que c'est ce qu'on connaît bien. Évidemment, il y a une économie d'échelle qui se fait à ce niveau-là.

**LA PRÉSIDENTE :**

1890 Merci. Mon collègue Pierre Renaud avait quelques questions à vous poser.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

1895 Mais j'aurais la question des coûts, ça me tracasse encore. J'ai entendu vos réponses. Je regarde le coût du prolongement de la ligne bleue à Montréal actuellement. Je regarde le coût du tunnel, ici on parle de 350 millions du kilomètre pour le tunnel. J'ai de la difficulté à passer de 350 à 200 millions. Vous me dites c'est un gain d'efficacité parce que c'est un tunnelier, mais la différence est grande. On passe presque, on coupe presque en deux.

1900 **M. ROBERT VANDEWINKEL :**

Oui. La différence, il faut considérer deux choses. La Ville, pour le tunnel sur Côte d'Abraham, c'est un tunnel qui est relativement court. Donc, les équipements à acheter tout ça, ils vont être répartis sur une distance relativement courte.

Si on achète un tunnelier, le coût du tunnelier va être réparti sur 22 kilomètres, ça ne sera pas réparti sur deux kilomètres.

La Ville va travailler en tranchée couverte. Donc là, les coûts, puis la littérature est très claire là-dessus, les coûts sont beaucoup plus élevés quand on travaille en tranchée couverte que lorsqu'on travaille en tunnelier. Parce qu'il y a des pertes de productivité, parce qu'il faut faire des structures.

Quand on va refermer le trou, on s'imagine l'espace, le trou béant que ça faire au niveau de la Côte d'Abraham puis dans le centre-ville. Il va falloir refaire des structures, il va falloir refaire des arches. Il y a tout un aspect génie-civil qui va être mis en place. Il va y avoir du remblai qu'il va falloir considérer. Il va falloir retravailler les pentes et tout ça.

Donc ça, c'est des coûts supplémentaires. C'est pour ça, c'est une des raisons en tout cas pour laquelle les coûts pour le système ou pour le tunnel de Québec ont augmenté sensiblement par rapport à un tunnelier.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Mais je ne crois pas qu'on ait parlé de tranchées couvertes, parce qu'on est dans un tunnel assez profond, quand on passe en dessous de Saint-Jean-Baptiste, il ne passe pas dans la Côte d'Abraham. Je suis surpris de vous entendre parler de tranchées couvertes à Québec?

**M. ROBERT VANDEWINKEL :**

Bien, récemment c'est ce que la Ville mettait de l'avant. Donc, s'ils ont changé, mais tant mieux. Il faut voir la technologie qu'ils vont utiliser pour ça.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Je vous remercie.

**M. ROBERT VANDEWINKEL :**

Je vous en prie.

**LA PRÉSIDENTE :**

1945        Merci, Monsieur. Bonne fin de soirée. Alors, la commission va prendre une pause d'une quinzaine de minutes et va reprendre ses travaux par la suite. Merci.

---

**SUSPENSION DE QUELQUES MINUTES**

1950

---

**REPRISE DE LA SÉANCE**

1955

**M. ALEJANDRO RADA (DM59 et 59.1)**

**LA PRÉSIDENTE :**

1960        Nous allons reprendre. J'inviterais monsieur Alejandro Rada à venir s'installer. Donc, bonsoir, Monsieur, vous avez dix minutes.

**M. ALEJANDRO RADA :**

1965        Je vous remercie d'avoir accepté de venir devant vous. Mon nom c'est Alejandro Rada. À cette occasion je me présente comme un ex-directeur de recherche du pôle d'excellence québécois en transport terrestre. La préoccupation de cette présentation est pour le pourcentage d'automobile que le tramway ne sortira pas de la route. Parce que c'est là que se trouvent les problèmes climatiques, une fois que le tramway sera installé.

1970

Le titre de ma présentation : Bonifier le tramway avec quatre innovations mineures.

1975        La proposition affirme qu'il est possible d'enclencher avec le tramway une dynamique qui éliminera à terme la domination de l'automobile thermique. Une telle proposition semble excessive et même farfelue pour un tramway. Comment pourrait-il éliminer à terme la domination de l'automobile thermique?

Les quatre innovations ici présentées, nous essayerons de la montrer d'une manière très simplifiée et ils ne sont que la pointe de l'iceberg évidemment. Ce qui donne le coup d'envoi est la recherche d'une meilleure utilisation des potentiels électriques de la voie du tramway qui est

1980 largement sous-utilisée. À l'heure de pointe, la moyenne de la fréquence du tramway a été estimée à quatre minutes et pendant la journée à deux point cinq minutes.

1985 Regardons l'autre côté de la médaille. À l'heure de pointe, la voie est occupée seulement pendant 15 minutes pour le tramway et on a 45 minutes à l'heure de pointe et 55 minutes pendant la journée, pendant une heure de la journée où il n'y a rien. Le tramway n'est pas là. On a devant nous une extraordinaire infrastructure électrique presque inoccupée.

1990 Donc, on propose ici d'utiliser les 45 minutes pendant l'heure de pointe et les 55 minutes pendant la journée avec d'autres véhicules, des véhicules sur pneu. Pour pouvoir le faire, il faut que la voie du tramway devienne une voie qu'on appelle une voie banale. On l'appelle comme ça précisément parce que c'est la voie la plus utilisée.

1995 Voici les définitions techniques : Voie utilisée par le tramway et par les autres véhicules sur pneus ou véhicules particuliers, il y a deux définitions. Alors, voici la première innovation. Faire une voie banale pour le tramway.

2000 Le tramway partage le même pavé avec d'autres véhicules depuis longtemps. L'innovation consiste à le faire dans une voie propre, parce que ça ne se fait pas encore. Commençons par ajouter les autobus. Donc, regardons par exemple une gare ou une station, nous voyons qu'après que le tramway soit parti, arrive un autobus, une deuxième, une troisième jusqu'au quatre minutes quand arrive le tramway suivant. Donc, voilà la première innovation. La voie banale avec tramway et autobus.

2005 Allons maintenant à la deuxième innovation. Des stations à quai à évitement. Le design de la voie propre du tramway est rectiligne, elle ne laisse pas passer les véhicules qui le suivent. Donc, on propose la station à quai à évitement afin que les véhicules qui suivent ne s'arrêtent pas.

2010 Pendant que le tramway s'arrête, alors dans les stations, les autobus passent tout droit. Ils deviennent des autobus express sur une voie rapide. Je ne fais pas de commentaire, parce qu'il y a énormément de conséquences et des possibilités qui apparaissent dans ces changements si simples de design.

2015 Troisième innovation. On constate que les 45 minutes ne sont pas encore épuisées. Après le passage des autobus il y a encore du temps disponible. Alors, c'est le temps pour les véhicules électriques. Si nous incorporons les véhicules électriques, ils peuvent puiser aussi l'énergie dans la voie rapide, ce qui arrive, c'est qu'ils vont avoir la possibilité d'avoir une voie sans congestion et concurrencer les automobiles thermiques.

2020            Disons, en passant et à voix basse que si quelqu'un objecte la voie intelligente, parce que ça devient une voie intelligente finalement, par des difficultés techniques, il ignore certainement la capacité technique installée au Québec.

2025            Quatrième et dernière innovation. Incorporer les services porte-à-porte dans le transport en commun. Si on veut vraiment gagner en automobile, thermique surtout, bien il faut utiliser le service porte à porte, pourquoi pas. Pourquoi, il faut penser que le transport en commun c'est un tramway, une grande machine lourde ou un gros autobus articulé si c'est possible.

2030            Pourquoi? Le tramway en commun ça peut être aussi une auto libre-service, ça peut être une fourgonnette, une mini fourgonnette, et ça peut être quelque chose que nous voyons tous les jours, tous les jours nous voyons un transport en commun porte-à-porte, le transport scolaire. Pourquoi pas le transport en commun pour tout le monde?

2035            Donc, tous ces véhicules finalement qui appartient au transport en commun et voici qu'on peut le faire aussi et considérer du point de vue de la légèreté. Et là, je ne rentre pas dans la question, à d'autres questions qui sont attachées à la lourdeur du tramway, mais qui pourrait évidemment changer les choses.

2040            Finalement, et ce véhicule il viendra autonome et ça signifie alors que les possibilités d'une telle change de design elle est là, elle n'est pas si loin que ça.

2045            Finalement, avec ces quatre innovations nous pouvons maintenant considérer les caractéristiques d'un transport en commun qui peut détrôner la dominance de l'automobile thermique.

Voici les caractéristiques, les transports en commun d'abord pour aller plus vite en ville.

2050            Deuxièmement, évidemment on est dans un modèle. L'utilisateur peut utiliser différents types de véhicules à différent type de déplacement, à différent temps de déplacement et aussi à différent coût, c'est évident.

2055            Si on prend un taxibus, par exemple, avec plusieurs personnes, les arrêts sont préprogrammés. Aujourd'hui, avec les moyens qu'on a, ça, c'est tout à fait facile. Les véhicules sont utilisables 24 heures par 24, on peut utiliser la voie pendant la nuit qui est fermée actuellement.

Il n'y a jamais de congestion sur la voie rapide intelligente et la chose la plus importante est le fait que la vitesse du réseau va doubler ou tripler. Parce qu'on n'a pas rien que le tramway qui va s'arrêter dans chaque gare, il y a tous les véhicules qui passent de façon directe, qui sont préprogrammés d'avance.

Enfin, surtout le service porte-à-porte. Et ça, on n'a pas besoin de faire beaucoup de commentaires.

Le transport en commun devient presque imbattable, rentable, attractif et désiré, et c'est ce que cherche tout le monde. Je le répète que les choses que tout le monde dit. Sans innovation, le tramway difficilement fera long feu. Les défis sont multiples, plusieurs ont été nommés dans cette salle. L'automobile autonome on le voit moins que le télétravail, mais il s'en vient, il ne faut pas le négliger.

Alors, résumons pour conclure. Si l'innovation est toujours risquée, le copier-coller d'un tramway modernisé sans innovation est un risque encore plus grand. Il ne faut pas grand chose pour innover un réseau de transport structurant, c'est une question de design. Et la difficulté la plus grande est sortir des idées que nous avons plutôt qu'avoir des nouvelles. Parce que les nouvelles qu'on a, on les a toujours à l'intérieur de celles que nous avons.

Donc, la question c'est de changer la mentalité dans la conception d'un tramway et dans la conception du transport en commun.

Reprenons alors les quatre innovations, rapidement pour finir. Première, faire de la voie propre du tramway une voie banale, une voie qui est la plus utilisée au monde.

Deuxième chose, deuxième innovation. Inclure des stations à quai à évitement. Ce qui est tout à fait normal dans les gares de train. Là, on a quelques siècles d'expérience. Donc, ce n'est pas une grande innovation non plus.

Troisième innovation. Inclure le véhicule léger dans la flotte du transport en commun. Pour cela, il suffit de faire une liste des besoins.

Et quatrième innovation. Ajouter le porte à porte. Détrôner la dominance de l'automobile thermique en innovant le tramway ne semble pas si impossible que ça.

Merci de votre attention.

**LA PRÉSIDENTE :**



Merci, Monsieur. Mon collègue Pierre Renaud avait des questions pour vous.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Oui, bonsoir, Monsieur Rada. J'aimerais ça savoir si ce dont vous nous parlez, les innovations, s'il y a eu des projets dans le monde qui ont été faits et qui fonctionnent quand on parle de la ligne du tracé banal qui pourrait être utilisé par d'autres véhicules. Est-ce que vous avez vu ça dans d'autres endroits dans le monde?

**M. ALEJANDRO RADA :**

L'innovation c'est quelque chose qui n'existe pas dans le monde. Par définition, l'innovation fait quelque chose qui n'existe pas. Or, ça peut se faire de deux façons, mais je ne rentrerai pas là-dedans.

Mais ce qui est important à considérer ici c'est que la voie banale existe dans toutes les villes où les tramways sont dans la rue et les autos passent. Mais quand est arrivée la voie propre pour le tramway puis on se réduit exclusivement au tramway. Pourquoi? Parce que le design des ingénieurs l'a voulu. Parce que pour cette voie-là, ils peuvent passer aussi des véhicules.

Donc, si par exemple nous voulons doubler ou tripler la vitesse de notre réseau, il suffit de le faire. Il n'y a aucun inconvénient, il n'y a aucun problème. Évidemment, je suis allé plus loin, j'ai ajouté les véhicules légers, j'ai ajouté le porte-à-porte.

Mais si on reste seulement avec la voie propre du tramway, qui actuellement est conçu exclusivement pour lui, qui est libre 45 minutes pendant l'heure de pointe, il n'y a rien qui passe. Et qui est 55 minutes libre pendant une heure dans la journée. Donc, c'est absurdes, des infrastructures extraordinaires, inoccupées.

Donc, on a les deux voies du tramway actuellement, rigides, tous les tramways s'arrêtent dans chaque gare 26 kilomètres à l'heure. Extraordinaire.

Tandis que si on fait, si on faisait, avec le même tramway, le même, sans faire rien d'extraordinaire, des stations à quai en évitement, automatiquement certains tramways devraient passer tout droit, sans mettre encore de véhicule dedans. Je ne parle pas de mettre des véhicules.

2135 Rien que cette petite innovation, toute petite, qui est copiée-collée des trains, tous les trains font ça. On va à la gare, il y a des trains qui passent tout droit et d'autres ont la voie d'évitement.

2140 Donc, je répète; faire des innovations c'est faire quelque chose qui n'existe nulle part. Et si nous on veut faire seulement des choses qu'on fait ailleurs, on serait les êtres humains les plus retardataires de l'humanité.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Je vous remercie beaucoup, Monsieur Rada.

2145 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup et bonne soirée.

---

2150 **M. CLAUDE MICHAUD**

**Mme NATHALIE ARTHAUD (DM56 et 56.1)**

**LA PRÉSIDENTE :**

2155 J'appellerais maintenant monsieur Claude Michaud du Regroupement ad hoc de citoyens du Trait-Carré. Alors bonsoir, je vous invite à présenter la personne qui vous accompagne et vous avez dix minutes.

2160 **M. CLAUDE MICHAUD :**

Bonsoir. Mon nom est Claude Michaud, je suis résidant du Trait-Carré depuis 44 ans et c'est à ce titre que je me présente devant vous ce soir. Ma collègue, Nathalie.

2165 **Mme NATHALIE ARTHAUD :**

Bonsoir. Je suis résidante moi aussi du Trait-Carré.

**LA PRÉSIDENTE :**

2170 Et votre nom au complet c'est?

**Mme NATHALIE ARTHAUD :**

Nathalie Arthaud.

**LA PRÉSIDENTE :**

Merci.

**M. CLAUDE MICHAUD :**

Je vais commencer par vous présenter un bref résumé du déroulement des événements qui ont mené à la présentation de ce mémoire.

Dès qu'on a pris connaissance du projet, un groupe de citoyens étonnés par cette arrivée inattendue d'un terminus à la fois d'autobus et de tramway directement dans le Trait-Carré et à très grande proximité de plusieurs résidences, les résidents ont réagi en acheminant une pétition aux élus et responsables du bureau de projet de réseau structurant.

À la suite de cet envoi, deux rencontres et des discussions autour de propositions que nous avons entre autres élaborées se sont déroulées.

À ce jour, malgré une certaine écoute, entre autres un meilleur traitement des entrées au site par le chemin Samuel, le chemin Samuel permet de passer du boulevard Henri-Bourassa vers le Trait-Carré par une diagonale qui est en fait une conséquence dans le fond de la configuration très particulière du Trait-Carré. Et on y avait placé une entrée avec un dépose-minute qui allait changer complètement la nature de ce chemin Samuel.

Dans nos discussions, en tout cas, un des événements qui est ressorti comme étant une amélioration, c'est cette entrée au site par le chemin Samuel. Cependant, des irritants majeurs demeurent, ce mémoire en fait état.

Pour l'essentiel, notre démarche est motivée par la crainte d'un important bouleversement des environs immédiats des résidences du groupe de citoyens que nous représentons. Mais notre démarche est aussi motivée par notre souci d'attirer l'attention sur l'incertitude, voire la menace que représente ce nouveau site au coeur d'un arrondissement historique unique qui est le Trait-Carré.

Cependant, ce mémoire met l'accent sur les aspects environnementaux des problèmes reliés à l'implantation d'un terminus de tramway et d'autobus. Dans ce mémoire, nous faisons état du bruit, de la pollution de l'air, des vibrations et des impacts visuels que nous craignons.

2215 Le bruit. Ce terminal sera un lieu intense de passages et de manoeuvre. Et j'attire votre attention sur le mot manoeuvre. On n'est pas dans une situation où le tramway passe, mais on est dans une situation où le tramway manoeuvre et où les autobus viennent manoeuvrer.

2220 Le tramway il recule, change de voie et repart à toutes les huit minutes. Les autobus qui avant ou après avoir emprunté une aire de stationnement, y embarquent ou débarquent leurs passagers.

Des navettes provenant de stationnements incitatifs alimentent ce lieu ; stationnements incitatifs qui seront en quelque sorte aménagés aux confins de l'agglomération, mais dont les navettes viendront faire leur dépôt au terminus.

2225 Des véhicules privés viennent y déposer ou prendre des voyageurs à toute heure du jour ou de la nuit. Des véhicules privés viennent dans le quartier environnant, préférablement dans le Trait-Carré pour y trouver du stationnement. Donc, un ensemble de sources de bruits que nous craignons.

2230 La pollution de l'air. Plus insidieuse, plus difficilement perceptible, mais pas moins menaçante.

2235 La propulsion et les manoeuvres des véhicules lourds fréquentant ce site seront source de pollution de l'air, par des émanations gazeuses d'abord, car malgré l'électrification du tramway et l'usage accru de moteurs hybrides pour les autobus, nous croyons que, pour plusieurs années encore, ce site sera le lieu d'une importante source d'émanations gazeuses émises par le parc autobus non encore électrifié et par les autres véhicules fréquentant ce terminus, soit les taxis, automobiles privées et navettes.

2240 Les particules en suspension. Les particules métalliques provenant des freins et rouages d'entraînement de tous les véhicules énumérés précédemment seront relâchées principalement au cours des opérations de manoeuvre (arrêts/départs, virages, reculs, relances) dont ce terminus est la principale fonction.

2245 Enfin, à toutes ces sources de pollution, il faut ajouter celles produites par les opérations d'entretien : camions-bennes, petits moteurs et grosses grattes dont ce site ne peut surtout pas faire l'économie, l'hiver en particulier.

2250 Dans le cas précis des manoeuvres de recul, de changement de voie et de relance du tramway faites à moins de cinq mètres des arrière-cours – ce n'est pas une exagération, à moins

de cinq mètres des arrière-cours, nous craignons qu'il y ait production de vibrations perceptibles dans les résidences situées aux abords nord-est du site.

2255 Rappelons que cette manœuvre de recul et de nouvel emplacement du tramway est effectuée à toutes les huit minutes, du moins aux heures de pointe.

Le dernier élément, les impacts visuels. Nous incluons dans les impacts visuels les constructions, les équipements multiples, les éléments d'éclairage et le mouvement.

2260 Hormis le fait que les concepteurs souhaitent respecter le caractère historique du Trait-Carré en implantant les bâtiments, abris, équipements et plantations selon la trame ancestrale de ce vieux quartier, nous croyons que la présence abondante d'abris, fils, poteaux, caténaires, signalisation de toutes sortes aura un impact visuel non négligeable qui risque de heurter le caractère historique, résidentiel et institutionnel du voisinage immédiat où ce site vient s'insérer.

2265 Par ailleurs, il y a lieu de craindre, si aucune précaution n'est prise, que les éclairages du site ne se diffusent aussi sur les terrains et maisons limitrophes qui sont, du côté du Trait-Carré, des arrière-cours et des fenêtres de chambre à coucher.

2270 Nous voulons finalement, à nouveau insister sur le fait que ce site n'est pas tant un lieu de passage qu'un lieu de manœuvre. Un terminus d'autobus et un terminal de tramway.

2275 On y a ajouté dans une des dernières discussions qu'on ait eues avec la Ville, un stationnement de véhicules électriques. Alors là, la cour était pleine, c'est le cas de le dire. Il n'y avait plus de discussion possible sur un quelconque réaménagement de ce site pour nous un peu ménager. La cour était pleine.

2280 Avant de donner la parole à Nathalie, qui vous fera lecture de nos recommandations, et après avoir fait état de nos nombreuses craintes, j'aimerais vous lire une courte citation que l'on doit à monsieur Georges-Émile Lapalme, premier titulaire d'un ministère québécois de la culture et artisan de la déclaration de l'arrondissement historique pour le Trait-Carré de Charlesbourg.

2285 En 1965, l'arrondissement historique du Trait-Carré est décrété afin de protéger l'intégrité de ce noyau villageois et de son système cadastral unique. Georges-Émile Lapalme disait alors – et il faut bien voir le poids d'une telle phase : « C'est l'état du Québec qui parle », à propos d'un site qui est grand comme ma main où un terminus d'autobus et de tramway va réussir à s'y insérer.

Évidemment c'est il y a plusieurs années, déjà cette déclaration est en soi historique et il dit : « Vouloir freiner les démolitions sauvages et intempestives de maisons anciennes - nous n'en sommes pas là – mais en même temps, contrôlait les effets dévastateurs de l'accroissement de la circulation, des stationnements, des élargissements de rue dans les tissus anciens.

Cette déclaration est déjà d'emblée à portée urbanistique et évoque une préoccupation pour la qualité de vie urbaine avant même de s'étonner des merveilles architecturales du passé. C'est un titre qui avait quand même une vision assez intéressante.

En découvrant ce projet de terminus, en constatant le peu d'égard que son aménagement avait pour notre environnement résidentiel et en mesurant les pertes et les répercussions dont nous venons de vous faire état, tout un paradoxe nous est apparu. Cet élément, le terminus de tramway et d'autobus d'un vaste projet qui a pour but d'améliorer la condition urbaine risque de bouleverser entièrement la nôtre.

Nathalie, nos recommandations.

**LA PRÉSIDENTE :**

Je vais vous demander de conclure, je ne sais pas si c'est long, mais vous avez, en théorie, écoulé votre temps.

**M. CLAUDE MICHAUD :**

Nos recommandations.

**Mme NATHALIE ARTHAUD :**

Alors, je vais essayer d'être brève et rapide.

Au nom de résidents signataires, voisins immédiats du site prévu du terminus de Charlesbourg, pour la préservation de la quiétude, de la qualité de vie et de la santé des résidents du Trait-Carré, voici nos recommandations :

- Alors premièrement, qu'une marge de recul d'au moins 15 mètres soit établie pour toute partie du site adossé à un terrain résidentiel;
- Deuxièmement, que cette marge de recul soit intensément paysagée de manière à minimiser l'impact des pollutions sonores, visuelles, lumineuses et respiratoires émises

par les activités de transport se déroulant sur ce site, comme par exemple plantation d'arbres, arbustes, relief du sol, écrans végétaux;

2330 - Troisièmement, que le ministère de la Culture et des Communications exerce une vigilance particulière sur le potentiel archéologique du site et un contrôle sur la qualité esthétique des constructions et aménagements qui y seront effectués. Ce site est unique en Amérique du Nord.

2335 - Que les arbres matures occupant le terrain bordant le chemin Samuel soient intégralement conservés;

2340 - Quatrièmement, que la Ville de Québec soit tenue d'élaborer et implanter une réglementation de circulation et stationnement pour toutes les rues avoisinant le site de transport, principalement sur certaines rues comme par exemple le Trait-Carré Est, chemin Samuel, Trait-Carré Ouest, Thomas-Baillargé, 1<sup>re</sup> avenue. En fait, une telle recommandation aura pour objectif de minimiser l'afflux de véhicules de transit et encombrement des stationnements dans les rues résidentielles dont l'étroitesse et la configuration relève de leur caractère historique;

2345 - Et pour terminer, si la Ville de Québec ne peut rencontrer nos préoccupations formulées pour le respect des résidents immédiats du site prévu dans l'arrondissement historique du Trait-Carré à vocation principalement résidentielle, alors nous souhaitons qu'un autre site soit choisi avec l'espace nécessairement à l'implantation d'un tel projet.

2350  
Merci.

**LA PRÉSIDENTE :**

2355 Merci beaucoup. Donc, mon collègue Pierre Renaud avait des questions à vous poser.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

2360 Je comprends, je regardais les dessins, vos résidences sont situées à l'arrière du terminus, c'est bien ça?

**M. CLAUDE MICHAUD :**

2365 On est dos à dos.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Donc, il y a des résidences qui sont situées sur le chemin Samuel, c'est ça?

2370 **M. CLAUDE MICHAUD :**

C'est ça. Et sur Trait-Carré Est à cause de la configuration.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

2375

Qui est l'autre rue en arrière. Est-ce qu'il y a eu des citoyens dans ces rues-là qui ont reçu des avis – je vais appeler ça expropriation, ce n'est pas de l'expropriation, que leur terrain pourrait être, ou une partie de leur terrain pourrait être racheté par la Ville ?

2380 **M. CLAUDE MICHAUD :**

Non. Il y a eu des avis pour des servitudes. Ce sont des servitudes faciles à expliquer, parce que les égouts de ces résidences sont desservis du côté du terrain où sera le terminus. Étant donné que le chemin Samuel et le chemin Trait-Carré Est sont plus élevés, légèrement que ces maisons-là. Alors, la desserte se fait par l'arrière. Donc, il y a un système d'égout avec lequel doit composer le site du terminus. Voilà.

2385

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Est-ce que les points que vous avez soulevés, les recommandations que vous avez soulevées entre autres sur le stationnement. Est-ce que ces recommandations-là ont été discutées avec les gens de la Ville ? Est-ce que vous avez eu l'opportunité de discuter avec les gens de la Ville ?

2390

2395 **M. CLAUDE MICHAUD :**

Oui. On a eu une rencontre sur le plan technique avec les responsables du réseau structurant. Notre première proposition c'était que, évidemment le tramway ne recule pas aussi loin. Parce que là, il va aussi loin qu'il peut aller. Il est à la limite extrême du terrain qui lui est disponible, mais il est de ce fait littéralement dans nos cours, quand je dis à quatre mètres, ce n'est pas une figure de style. Ils sont vraiment à quatre, cinq mètres dans nos cours arrières.

2400

Alors, on a demandé qu'ils pénètrent moins profondément et on a demandé du même souffle, parce que c'est ça l'autre irritant, que l'aire de retournement des autobus qui lui aussi est



2405 situé aux confins de leur site, mais au début du nôtre, que cette aire de retournement puisse être ramenée vers la 76<sup>e</sup> rue ou vers le boulevard Henri-Bourassa où est la principale activité.

2410 Bon, là-dessus on a eu à toute fin pratique une réponse négative : « Non. Le tramway ne peut pas reculer moins loin que là et les autobus, compte tenu qu'on a une nouvelle fonction à insérer, ne peuvent pas trouver une aire de retournement ailleurs que là. »

2415 Donc, on se retrouve avec les deux éléments qui ont le plus d'impact, c'est ceux-là qui sont le plus près de nous. Alors, moi je trouve qu'on est bien timide en leur demandant tout simplement de prendre un peu de distance, d'offrir une marge de recul, c'est si important et si abondant en urbanisme une marge de recul.

2420 Quand on a vu ce plan déposé, moi, ancien architecte, je suis déjà retraité depuis longtemps, je me suis demandé : mais comment est-ce possible ? Comment est-ce qu'on a pu concevoir une telle proximité et ne pas voir son crayon sursauter ? Vraiment là, j'étais assez... Voilà. C'est des appréhensions, mais je pense qu'elles sont au bout du compte assez fondées. Merci.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

2425 Je vous remercie beaucoup.

**LA PRÉSIDENTE :**

2430 Mon collègue Antoine Morissette a aussi une question.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Bonsoir.

2435 **M. CLAUDE MICHAUD :**

Bonsoir.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

2440 En première partie de l'audience publique, l'initiateur nous a présenté une simulation visuelle sur l'intégration du terminus dans le Trait-Carré et bon, on a discuté de cette simulation visuelle-là avec le ministère de la Culture entre autres. Je ne sais pas si vous avez eu la chance

2445 de voir cette simulation visuelle-là. Vous avez des préoccupations quant à l'impact visuel. Vous avez parlé des caténaires, les lignes aériennes de contact, poteaux de lumières et autres. Bon, d'une part, est-ce que vous avez vu la simulation visuelle ?

**M. CLAUDE MICHAUD :**

2450 Oui. Si c'était celle qui était disponible sur le site du réseau structurant, on voit des perspectives qui montrent en avant plan ce qui est sur la 76<sup>e</sup> rue ou le boulevard Henri-Bourassa. Et on voit en arrière-plan un petit clocher.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

2455 Oui, oui, exact. Donc, à l'angle du boulevard Henri-Bourassa et du chemin Samuel. Est-ce que vous êtes satisfait de cette simulation visuelle, de l'intégration en fait de l'infrastructure dans votre milieu de vie ?

**M. CLAUDE MICHAUD :**

2460 Ce n'est pas un mauvais design, honnêtement. Et je dois avouer que tout ce que j'ai vu comme simulation visuelle sur les aménagements le long du réseau structurant c'est assez intéressant, franchement contemporain.

2465 Maintenant, il y a encore une grande étape entre ces propositions, ces esquisses dans le fond et ce qui va être réalisé. Il y aura des contrats confiés à des consultants. À mon avis, la vigilance va être de mise et dans le Trait-Carré particulièrement. Mais c'est le sens d'une de nos recommandations, que le ministère de la Culture reste vigilant lorsque viendra le temps d'intervenir du point de vue de l'architecture. Parce qu'il y a beaucoup d'éléments légers dans ces structures que sont les terminus, les deux terminus.

2475 Il y a, bien sûr, un bâtiment d'accueil qui est à peine esquissé, mais il y a un bâtiment d'accueil, mais tout le reste ce sont de petits éléments qui sont déposés et puis ce sont des fois des éléments fragiles, fragiles dans le sens où au fil du temps, les choses sont déplacées ou elles sont mal entretenues. Je vais vous donner un petit exemple.

2480 Il y a une dizaine d'années, on a eu droit à une réfection importante de toute l'infrastructure des rues du Trait-Carré. C'est un travail impeccable qui a été fait. Ça s'est fait au moment où Charlesbourg a cédé son territoire à la Ville de Québec.

2485 Alors, le cadeau que Charlesbourg a laissé, c'est la réfection complète des infrastructures du Trait-Carré, et il y a eu un travail assez impeccable de fait avec un travail en profondeur, bien sûr, de l'emplacement des infrastructures, mais de nouveaux trottoirs avec des pavées, des murets de pierres et tout et de jolis lampadaires aux allures un peu passéisme, mais jolis lampadaires à échelle humaine et urbaine.

2490 Et puis, ça a duré deux semaines ce magnifique paysage. La voirie est arrivée et on s'est mis à mettre partout des arrêts-stop, bien utiles, essentiels, des défenses de stationner bien utiles, essentiels, mais en deux temps trois mouvements tout l'effort – bon, j'exagère un peu – tout l'effort de design était en quelque sorte fragilisé par tous ces éléments qu'on a placés. C'est à craindre sur un site comme le terminus qui est proposé.

2495 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Je vous remercie beaucoup.

**LA PRÉSIDENTE :**

2500 Merci beaucoup et bonne fin de soirée.

**M. CLAUDE MICHAUD :**

2505 Merci à vous.

---

**M. DAVID VIENS (DM161 et 161.1)**

2510 **LA PRÉSIDENTE :**

J'inviterais maintenant monsieur David Viens de Capitale Nature à venir se présenter. Bonsoir, Monsieur.

2515 **M. DAVID VIENS :**

Bonsoir.

**LA PRÉSIDENTE :**

2520 Vous avez dix minutes.

**M. DAVID VIENS :**

Oui. Est-ce que vous pouvez présenter ma présentation? Mon nom est David Viens, je suis président et cofondateur de Capitale Nature. Capitale Nature c'est un tout nouvel organisme qui vise à conserver, à être un organisme de conservation dans le fond, pour toutes les régions de la Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches. Donc, on rassemble plusieurs organisations du territoire pour se vouer ensemble à la protection de nos milieux naturels.

- Les objectifs de Capitale Nature c'est de conserver les caractéristiques naturelles des régions de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches;
- Coopérer avec les organisations et les citoyens du milieu;
- Sensibiliser et informer la collectivité;
- Développer des projets d'acquisition de connaissances afin d'orienter les actions de Capitale Nature;
- Et de représenter les deux régions administratives, à la fois dans l'action et dans la diversité de ses membres et dans la composition de son conseil d'administration.

Donc, pour ce mémoire, dans le fond, on a deux axes qu'on a touchés. Un, la protection des arbres qui vont être touchés tout le long du parcours et la protection des milieux humides et des milieux naturels qui vont être impactés par le tramway.

D'emblée on tient à dire que Capitale Nature est en faveur de la mise en place du réseau structurant et de tramway sur le territoire et nous croyons à l'importance d'analyser le projet dans son ensemble pour s'assurer qu'il soit optimal et qu'il cause le moins d'impacts négatifs possibles dans son milieu d'implantation.

Capitale Nature présente donc ce mémoire afin de contribuer à la bonification du projet de tramway pour qu'il concorde avec l'aménagement et les objectifs de la Ville, tout en réduisant au maximum les effets négatifs sur l'environnement.

Donc, un constat. Bien, on l'a entendu plusieurs fois ce soir, il y a une perte estimée de 1 701 arbres sur le trajet du tramway, sans compter les 3.2 hectares de boisés urbains qui seront aussi impactés.

2560 Il y a aussi à ajouter les pertes d'arbres reliées au développement des quartiers, donc un effet cumulatif qui risque d'arriver et en plus aussi, le développement du secteur Chaudière.

2565 On retrouve aussi une incohérence entre la vision de l'arbre de la Ville de Québec et les coupes d'arbres prévues dans le cadre du réseau structurant.

2570 Donc, l'importance de l'arbre. On l'a entendu un petit peu plus tôt aussi avec nos collègues les associations médicales qui ont passé plus tôt ce soir. Les espaces verts urbains contribuent à faire diminuer le stress, la dépression, l'autisme, le diabète, l'hypertension, l'embonpoint, l'obésité, l'asthme, ainsi que la mortalité cardiovasculaire, pulmonaire, par cancer et prématurée.

2575 Ces troubles de santé engendrent au Québec seulement, des coûts annuels estimés à 26 milliards de dollars, coûts qui pourraient être grandement réduits avec un indice de canopée avoisinant les 40%. Comme disait madame Elsener plus tôt.

2580 Les arbres urbains produisent aussi de l'oxygène, séquestrent les poussières, les métaux lourds et consomment du dioxyde de carbone, en plus de réduire le bruit et de créer des écrans visuels, pour un milieu de vie plus apaisant. On parlait plus tôt de l'indice de bonheur, les arbres aussi contribuent à notre indice de bonheur dans la Ville.

2585 Je vous demanderais une autre diapo, s'il vous plaît. Nos recommandations, ça serait tout d'abord de bien localiser et de fournir publiquement, caractériser et de prioriser les arbres sur les trajets. D'éviter à tout prix l'abattage d'arbres remarquables des arbres à abattre et de rehausser les mesures de compensation des arbres abattus à, idéalement cinq pour un.

2590 On sait qu'actuellement un arbre mature correspond à une vingtaine d'arbres, de nouveaux arbres au niveau sanitaire, pour les bienfaits que ça apporte au niveau sanitaire. Donc, rajouter 20 arbres pour un arbre abattu, on est conscient que c'est peut-être difficile. Donc, c'est pour ça qu'on propose environ cinq arbres.

2595 Une nouvelle diapo, s'il vous plaît. On propose aussi d'imposer des bonnes pratiques en arboriculture. Ici, on a des exemples simplement de techniques arboricoles qui peuvent permettre de sauver des arbres qui autrement sont proposés d'être abattus sur le tracé.

2595 Donc, on sait actuellement qu'on peut couper environ 50% du réseau racinaire de l'arbre et que cet arbre-là puisse s'en remettre et puis rester en bonne santé. Cela implique tout de même d'avoir, de prendre soin de ces arbres-là par la suite, pour leur permettre de se rétablir.

Donc, plutôt qu'abattre qui est peut-être la solution plus simple, il vaudrait mieux essayer de le protéger et d'en prendre soin.

2600

L'autre diapo s'il vous plaît. Autre point important aussi pour des raisons principalement de déneigement, de stratégie de déneigement. On propose des voies dans le réseau structurant sur René-Lévesque des voies de quatre mètres pour les automobiles. Et ailleurs dans le monde et les études de l'INSPQ recommandent aussi trois mètres pour des raisons de sécurité, et ce trois mètres-là viendraient réduire beaucoup la perte de canopée. Donc, permet de couper moins d'arbres.

2605

Autre diapo. Pour ce qui est des milieux humides. Les principaux impacts sur les milieux humides du projet sont dans le secteur Chaudière. Secteur Chaudière on y retrouve 154 000 mètres carrés de milieux humides. Donc, c'est 56%, 57% même du territoire à l'étude dans le secteur et c'est le tiers de ces milieux humides là qui seront impactés par le projet de tramway.

2610

Donc, prochaine diapo. L'importance des milieux humides. Justement, ces milieux humides-là, on le voit, il y a beaucoup de problèmes liés dans notre milieu urbain, liés à la perte de ces milieux humides-là, que ce soit les problèmes d'inondation qu'il y a de plus en plus fréquemment.

2615

On a bien sûr la séquestration du carbone que le milieu offre, la régulation des cycles de l'eau - quand je parlais des problèmes d'inondation ou même de sécheresse aussi. Donc, la recherche des nappes phréatiques. C'est des habitats fauniques et floristiques, donc c'est le maintien de la biodiversité.

2620

Il y a beaucoup de qualité au niveau de l'épuration des eaux, la prévention d'inondation, j'en ai déjà parlé. Il y a un potentiel récréotouristique et aussi un gain pour la santé de la population. On en retrouve encore l'indice de bonheur des milieux naturels. On ne voit pas les gens se rassembler dans les stationnements, on les voit rassembler dans les parcs, dans les milieux naturels actuellement. Donc, c'est vraiment important pour la population aussi.

2625

Prochaine diapo. Donc nos recommandations pour les milieux naturels :

2630

- On veut s'assurer de préserver des bordures de protection naturelle suffisante entre toutes les nouvelles installations et les milieux humides à proximité;
- On veut éviter l'emprise des nouvelles installations dans les milieux humides et boisés;

- 2635
- Étudier la possibilité que le projet puisse assécher les différents milieux humides présents dans le secteur Chaudière et émettre des recommandations pour éviter ce phénomène;
- 2640
- Éviter la fragmentation des milieux naturels du secteur en s'assurant également de garder une bonne connectivité entre les milieux naturels;
  - Et s'assurer de préserver les liens hydrologiques des milieux humides du secteur.

Prochaine diapo. Donc, voilà.

2645

**LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup. Donc, mon collègue Antoine Morissette avait quelques questions à vous poser.

2650

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Bonsoir. Merci beaucoup de la présentation de votre mémoire. Je reviens justement sur la série de recommandations que vous avez présentées ici pour les milieux naturels et humides. Plusieurs recommandations connectivité, bordures des milieux humides, éviter la fragmentation, et cetera. Est-ce que spécifiquement pour le secteur TOD Chaudière, est-ce que vous pensez que l'installation d'infrastructures est compatible avec les recommandations que vous émettez pour les boisées, les milieux humides et naturels?

2655

2660

**M. DAVID VIENS :**

Plus ou moins. En fait, le niveau d'infrastructure est peut-être un peu grand. On vient impacter une grosse partie du milieu humide, avec les nouvelles lois aussi qui visent une zéro perte nette justement des milieux humides. On est loin de ça. Et on n'a pas parlé aussi du prolongement de Mendel ou tout ça, où il va y avoir plus de trafic automobile et probablement plus d'espaces qui vont être dédiés à l'automobile justement.

2665

Non, il vaudrait mieux être plus restreint en termes d'infrastructures.

2670

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Puis si on ajoute aux infrastructures du tramway un TOD dans le secteur Chaudière, est-ce qu'on est toujours dans la même dynamique. Est-ce que vous pensez que c'est compatible

encore une fois d'installer un TOD dans ce secteur-là? Est-ce qu'il y a des recommandations plus spécifiques, par exemple en regard de l'implantation d'un TOD dans le secteur Chaudière?

**M. DAVID VIENS :**

Tout l'effet cumulatif du TOD, de l'infrastructure du terminus, tout ça risque d'impacter de plus en plus le milieu. Donc, c'est vraiment l'accumulation de tout ça qui a un impact important justement sur le milieu, sur le milieu naturel autour.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Merci beaucoup.

**LA PRÉSIDENTE :**

Merci, Monsieur.

**M. DAVID VIENS :**

Merci.

**LA PRÉSIDENTE :**

Bonne fin de soirée.

---

**Mme JEANNE ROBIN**  
**Mme CHLOÉ FORTIN CÔTÉ (DM138)**

**LA PRÉSIDENTE :**

J'appellerais maintenant Jeanne Robin de Piétons Québec. Bonsoir, Madame. Merci de votre patience puisque vous êtes la dernière ce soir.

**Mme JEANNE ROBIN :**

Merci à vous. Donc, je n'ai pas de présentation visuelle. Vous avez reçu notre mémoire puis je voulais mettre l'accent sur certaines des recommandations. Donc, je suis porte-parole de



Piétons Québec et présidente de son conseil d'administration, puis le mémoire qu'on vous a transmis a été produit par l'équipe de Piétons Québec, dont Chloé Fortin-Côté qui actuellement est en visio et qui donc, pourra répondre à des questions un peu plus techniques ou précises, si jamais vous en avez.

Donc, je vous remercie aussi pour votre écoute, pour votre rigueur et puis pour votre endurance, puisqu'effectivement c'est quand même des longues soirées. Ça fait que merci beaucoup.

D'entrée de jeu, Piétons Québec veut confirmer son appui au projet de tramway pour Québec. C'est un projet de mobilité durable donc qui va contribuer à éviter l'augmentation de la circulation autorisée dont on sait qu'elle est fortement liée à une dégradation des conditions de sécurité pour les piétons. C'est aussi un projet qui doit permettre d'améliorer les conditions pratiques de la marche et probablement augmenter la pratique de la marche à Québec. Donc, on y est tout à fait favorable.

On pense toutefois qu'il y a une possibilité de maximiser les bénéfices liés au projet et de limiter ces éventuels impacts négatifs sur les piétons, en particulier ces impacts indirects.

Donc, je ne rentrerai pas dans le détail de toutes les recommandations qui figurent dans notre mémoire, mais je voulais simplement attirer votre attention sur certaines. La première concerne l'aménagement des artères qui accueilleront le tracé, donc l'ensemble du tramway, sur lesquels on pense qu'il faut profiter du réaménagement complet des vues pour améliorer la sécurité et le confort des piétons.

Quand on parle de sécurité, on parle en particulier des piétons en traversée à la fois de la plateforme du tramway et puis des voies de circulation de part et d'autre de cette plateforme-là, puisqu'elle est en situation axiale.

En particulier, le projet met l'accent sur le fait qu'il y aura moins de feux de circulation pour protéger les piétons et que donc, il y a lieu de prévoir des aménagements spécifiques. On pense à des îlots refuges pour les piétons qui traverseront aux endroits où il n'y a pas de feux de circulation, à des intersections surélevées.

Globalement, Piétons Québec veut attirer l'attention de l'initiateur sur l'importance d'assurer la visibilité des piétons, le dégagement de leurs aménagements et puis de s'assurer que la priorité des piétons va vraiment être reconnue à ces traversées auxquelles il n'y aura pas de lumières pour les piétons.

Une deuxième recommandation, la deuxième recommandation en fait porte sur la perméabilité du tracé. Je sais que ça a déjà été évoqué ce soir, l'importance de faire en sorte que le tramway ne devienne pas une barrière urbaine. On sait qu'il y a déjà plusieurs barrières urbaines à Québec à la fois des barrières anthropiques et des barrières naturelles.

On a été sensibles au souhait, à l'intention affichée de maintenir des intersections, de maintenir des traversées fréquentes le long du tracé. Donc, à la fois aux intersections existantes, mais aussi de créer en fait des aménagements pour permettre le passage des piétons, même là où il n'en existe pas, pour s'assurer qu'il y ait des intersections traversables à peu près tous les 200 mètres.

On pense que c'est effectivement crucial et que même dans les secteurs les plus urbains traversés par le tracé, là où il y a actuellement des intersections, par exemple je parlais du quartier Limoilou où je ne réside pas, mais où il y a quand même une forte pratique de la marche. On trouve une intersection à peu près à tous les 70 mètres et c'est important que les piétons puissent traverser partout où ils auront intérêt à le faire en fait, et donc de prévoir que ça se fasse de façon sécuritaire.

Pour ce qui est de la perméabilité. Bien sûr il y a la fréquence des intersections, mais il y a aussi le temps de passage et d'attente des piétons à ces intersections-là. Il va y avoir un changement dans le phasage des feux de circulation puis c'est bien présenté dans la documentation disponible. Toutefois la durée, on n'a pas trouvé d'information sur le temps d'attente exigé des piétons et la durée qui va être nécessaire pour qu'un piéton puisse traverser complètement une intersection .

Or, on sait que lorsqu'on demande à des piétons d'attendre trop longtemps, en fait les experts considèrent qu'au-delà d'une minute d'attente, plus de la moitié des piétons vont traverser même s'ils n'ont pas le droit de le faire.

Bon, on peut appeler à un respect universel de la loi, mais on peut aussi créer des aménagements favorables et s'assurer de tenir compte des limites de la pratique. Donc, on pense que c'est vraiment important de limiter le temps d'attente pour améliorer la sécurité et améliorer la qualité de vie des piétons.

Ma troisième recommandation ça serait en ce qui concerne, mais plus un impact indirect du tramway où c'est bien expliqué que le fait de réserver des voies de circulation au tramway sur une plateforme spécifique, va faire en sorte de détourner la circulation automobile à la fois vers des artères parallèles et des collectrices parallèles au tracé du tramway.

Mais aussi que la circulation motorisée étant ce qu'elle est, il est probable qu'il y ait une utilisation non souhaitée du réseau local avec donc des impacts importants sur la qualité de vie des résidents, mais aussi sur la sécurité des piétons dans ces secteurs-là.

2795           Donc, on recommande de s'assurer d'apaiser la circulation à la fois sur le réseau local avoisinant le tracé du tramway et aussi sur les artères et collectrices qui risquent de recevoir davantage de circulation motorisée qu'actuellement.

2800           Par rapport à ces recommandations-là, notre demande serait d'ailleurs de ne pas attendre que le tramway soit en place pour s'assurer de mettre en place des aménagements protecteurs et d'apaisement de la circulation, mais au contraire de mettre à profit le délai qui nous reste avant que le tramway soit en circulation pour préparer l'ensemble du réseau routier aux modifications de circulation.

2805           Donc, d'échelonner un petit peu ça, de prendre le temps peut-être de faire des projets pilotes et de tester l'efficacité de certaines approches. Parce que c'est quand même assez nouveau. Donc, ça serait la recommandation sur l'apaisement de la circulation.

2810           Et puis enfin, puis ça sera la dernière recommandation dont je parlerai. On recommande qu'il y ait la formation d'un comité de mobilité active qui puisse être consultée pour ce qu'il reste des tables de conception du projet sur les impacts pour les piétons puis pour l'ensemble des déplacements actifs. Mais aussi lors de l'étape de construction.

2815           D'ailleurs, on souligne que dans les derniers mois la Ville de Québec semble apporter une grande attention aux passages des piétons et notamment des personnes à mobilité réduite aux abords de certains chantiers majeurs. Donc, on souhaite que ça continue d'être le cas et même que ça soit amélioré encore par la suite.

2820           Donc, on pense que la présence d'un comité consulté fréquemment pourrait aider à ce système-là. Et même lors de l'opération du tramway l'existence d'un comité mobilité active pourrait aider à considérer les différents besoins et à les prendre en compte.

2825           Donc, pour terminer, puis vous laisser un petit peu plus de temps pour les questions. Je rappellerai que la marche c'est un mode de transport universel, mais le transport collectif c'est le navire amiral de la mobilité durable et c'est en fait un lift pour les piétons.

Donc, Piétons Québec confirme son appui au projet de tramway et à l'augmentation de la desserte de transport collectif à Québec. Je vous remercie.

2830 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci. Donc, je vais laisser mon collègue Pierre Renaud vous poser certaines questions.

2835 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Vous avez parlé de traverses aux 200 mètres, maintenir des traverses aux intersections ça donnait 200 mètres, puis vous parlez dans Limoilou qu'il y a des traverses aux 70 mètres. C'est quoi la distance idéale? Parce qu'on a eu toutes sortes, en première partie d'audience, avec l'initiateur, ça a parlé de 130 mètres. On parle de quoi quand on veut qu'il y ait suffisamment de traverses pour bien protéger les piétons, pour ne pas que les piétons soient tentés de traverser entre deux traverses?

**Mme JEANNE ROBIN :**

2845 Ça dépend quand même beaucoup du milieu traversé. Parce que plus il y a des générateurs de déplacement, des lieux à fréquenter, plus les piétons vont avoir tendance à traverser au plus court pour diminuer leur temps de déplacement. Les piétons ne sont pas tellement différents des automobilistes pour ça. Donc, ça dépend vraiment du milieu.

2850 Je pourrais vous dire que dans les certifications pour les écoquartiers par exemple, on recommande d'avoir des intersections au moins à tous les 150 mètres. Ça, ça serait un maximum à ne pas dépasser.

2855 Ça fait que quand on conçoit un réseau routier, donc une fois que le réseau routier est conçu, c'est sûr qu'on peut créer des traversées piétonnières sécurisées entre deux intersections pour éviter les détours pour les piétons. Là, où je pense, par exemple au boulevard Laurier, peut être où les intersections sont vraiment espacées. Ça crée vraiment une barrière puis on sait d'ailleurs que c'est un axe majeur d'insécurité pour les piétons ce boulevard-là.

2860 Mais aux endroits comme Limoilou que je citais où il y a des intersections fréquentes, il faudrait que les piétons puissent traverser à chaque intersection, parce qu'en fait, c'est ça qu'ils vont faire à moins qu'on crée une vraie barrière interdisant leur passage.

2865 Et je dirais, pour avoir observé des comportements ailleurs, même s'il y a une barrière, il y a fort à parier que les piétons risquent de traverser et de se mettre en danger et ce n'est pas ce qu'on souhaite.

**LE COMMISSAIRE RENAUD :**

2870 Vous avez une recommandation de former un comité sur la mobilité active pour conseiller  
pour les mesures d'atténuation. En première partie d'audience l'initiateur nous a parlé de comités  
de bon voisinage, puis il nous a mentionné entre autres que les enjeux de circulation, entre autres  
les voies parallèles qui vont devenir des voies principales ou des routes, des lieux moins  
2875 achalandés qui... Il nous a dit que ces enjeux-là pourraient être, seraient discutés avec les  
comités de bon voisinage.

Alors, est-ce qu'il y a moyen de voir ça comme des comités intégrés. Parce que les enjeux  
que vous voulez discuter dans votre comité de mobilité active c'est vraiment des enjeux de  
circulation puis de sécurité de piétons?

2880

**Mme JEANNE ROBIN :**

Oui, c'est vrai. Et je pense qu'effectivement les comités de bon voisinage sont essentiels.  
Pour s'assurer que les besoins des piétons soient pris en compte, on pense qu'il faut vraiment  
2885 qu'il y ait un comité spécifique. Parce que les comités de bon voisinage ont à s'occuper d'autres  
choses que les enjeux piétons aussi. Ils parlent beaucoup du bruit, de la question de différents  
impacts, les différents éléments de santé environnementale, mais qui ne concernent uniquement  
la marche.

2890 Et par ailleurs, même aux abords immédiats du tracé, il y a des enjeux pour les piétons et  
ces enjeux-là ne seront pas forcément bien pris en compte par les comités de bon voisinage, qui,  
si j'ai bien compris, concernent plus les traversées résidentielles.

Cela dit, oui effectivement il pourrait y avoir une rencontre entre ces différents comités-là. Je  
sais qu'il y a plusieurs formules qui existent, les différentes municipalités ont des stratégies  
2895 différentes. C'est vrai que la Ville de Québec consulte davantage à travers ses quartiers, ses  
conseils de quartier qui sont une structure intéressante. Mais il y a aussi des discussions plus, je  
dirais, à un niveau davantage expertise que citoyen qui peuvent s'exprimer.

2900 **LE COMMISSAIRE RENAUD :**

Je vous remercie.

**Mme JEANNE ROBIN :**

2905

Merci.

**LA PRÉSIDENTE :**

2910           Merci. Je sais que vous abordez l'enjeu de façon beaucoup plus large, mais au cours des dernières séances que nous avons eues, on a discuté du temps de marche par rapport aux stations. Et on essaie de saisir un peu où sont les paramètres, parce que bon, ce qu'on nous dit, par exemple l'initiateur nous dit qu'il a choisi le 800 mètres comme étant la distance de marche au-delà de laquelle on n'ira probablement pas prendre le tramway, on ira probablement à une autre station.

2915           On a des représentants donc de l'association de médecins résidents de l'Université Laval qui nous disait que marcher 1.3 kilomètres pour se rendre au tramway ça ne serait pas un problème. Et par ailleurs, on a eu aussi des personnes concernées plutôt par les gens qui allaient fréquenter des hôpitaux ou encore des personnes âgées venir nous dire que 800 mètres c'était hors de question et que même 500 mètres ça serait limite et qu'en ce moment ils sont plutôt dans le 100, 150 mètres. Et qu'au-delà de ça on risque justement, disons d'écarter l'option du tramway.

2920           Donc, est-ce que vous avez, vous, une espèce de charte des mètres à marcher à l'égard d'une infrastructure ou connaissance d'études sur cette question-là. Parce que là on est un peu dans le flou. On achète d'une certaine manière le 800 mètres, mais en même temps on aimerait savoir de quoi il retourne puisqu'il y a pas mal d'autres distances qui nous ont été présentées ces derniers jours.

**Mme JEANNE ROBIN :**

2930           Ce que j'ai vu de plus abouti en matière de distance de marche en fait, c'est les travaux de Catherine Morency, une chercheuse de Montréal, de Polytechnique, je pense, qui a travaillé sur la notion de distance seuil et en fait, la distance seuil étant celle au-delà de laquelle la pratique de la marche diminue considérablement.

2935           Donc, elle ne disparaît pas totalement, mais avant ça, il y a vraiment une propension à marcher et après ça, il y en a plus. Et elle a estimé la distance seuil à Montréal, dans un milieu qui est quand même pas le même que Québec, pour différentes catégories de personnes, donc à la fois les hommes, les femmes les personnes âgées, et les personnes actives, les jeunes et on voit qu'effectivement pour les personnes âgées au-delà de 400 à 500 mètres à parcourir, les déplacements ne se font plus à pied. Ce qui veut dire d'ailleurs que pour une bonne partie des personnes âgées, les déplacements ne se font plus du tout. Parce que quand ils ne sont plus capables de conduire, c'est tout simplement l'isolement.

Par rapport à ça, c'est sûr que c'est des distances seuils pour la marche. C'est sûr que quand on marche pour aller prendre le transport collectif, on marche avant de se rendre à l'arrêt et puis après avoir quitté l'arrêt pour se rendre à sa destination finale.

2950            Donc, si la distance seuil est limitée par l'intérêt, peut-être que ça peut se faire, mais si elle est limitée vraiment par des capacités physiques, à ce moment-là on ne peut pas multiplier puis dire : on peut marcher 400 mètres jusqu'à la station et puis 400 mètres après la station. Probablement que le niveau de fatigue pour certaines personnes en particulier, pour les personnes âgées est trop élevé. Bon, ça peut être reposant de s'asseoir dans le tramway, mais  
2955            enfin, quand même.

              Donc, je dirais, ça serait intéressant que vous consultiez effectivement ces éléments ou que vous lui demandiez des informations complémentaires. La présentation que j'ai vue date déjà de quelques années.

2960            800 mètres c'est sûr que c'est beaucoup. D'habitude, c'est ce qu'on considère comme distance attractive pour un métro. Donc, quand on regarde pour un tramway, bon on étire un petit peu peut-être la sauce, mais ça va aussi dépendre du milieu traversé.

2965            C'est sûr que sur la Colline parlementaire où le milieu est relativement favorable à la marche, le cadre urbain est propice à la marche et agréable, c'est un milieu qui est relativement à échelle humaine.

              On parcourt 800 mètres sans s'en rendre compte quand on est en bonne santé. Dans un  
2970            secteur comme Lebourgneuf ou comme le boulevard Laurier, personne ne marche 800 mètres à part les personnes qui n'ont vraiment pas le choix. Essayer de marcher 800 mètres sur le boulevard Laurier, on a tellement l'impression d'être dans un milieu hostile à la marche qu'en fait on ne le fait pas.

2975            C'est pour ça que c'est aussi difficile de trouver une charte qui s'applique vraiment partout. Mais ce qui est certain c'est qu'effectivement pour certaines catégories de population la distance de 800 mètres ils ne la franchiront pas.

              Donc, probablement qu'il faut réfléchir à un positionnement des stations qui soient sensibles  
2980            au milieu, à la fréquentation, qui s'assure de bien desservir par exemple des équipements communautaires, des équipements collectifs puis au-delà de ça, je dirais aussi les pôles d'emploi pour s'assurer que les travailleurs puissent s'y rendre.

**LA PRÉSIDENTE :**

2985

Merci. Je vais passer la parole maintenant à mon collègue Antoine Morissette.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

2990

Oui. Avec votre connaissance, votre expérience des comportements des piétons, vous avez émis une recommandation puis vous l'avez présentée d'ailleurs ce soir sur le temps d'attente au-delà duquel les piétons vont traverser sans égard à la signalisation.

2995

Est-ce qu'à cette recommandation-là vous avez, je vais prendre un peu la même expression, une charte sur le temps de traversée idéale pour des voies routières, deux voies, trois voies, dans des conditions spécifiques des voies urbaines pour favoriser la sécurité, l'accessibilité finalement de traverser en toute sécurité pour les piétons?

3000

**Mme JEANNE ROBIN :**

Vous demandez le temps d'attente pour traverser, pas le temps maximum de la traversée?

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

3005

Non. Le temps de traversée, donc le temps qui nous est imparti pour traverser toutes les voies routières.

**Mme JEANNE ROBIN :**

3010

J'en entends parler depuis quelques années, mais je vous avouerais que j'ai des connaissances très récentes là-dessus, parce qu'évidemment pour présenter un mémoire on se documente un petit peu. Puis d'ailleurs, il y a des choses que j'ai trouvées après qu'on ait terminé le mémoire.

3015

Mais j'ai lu donc récemment que pour ce qui est des transports, des réseaux de transport collectifs en site propre, donc comme le tramway, la France interdit un délai d'attente supérieur à 120 secondes. Donc, qui s'impose au concepteur et ce délai-là a été étudié il y a déjà quelques années par le Cerema qui est un Centre d'études sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement. Et qui estime que 120 secondes c'est déjà beaucoup trop pour les piétons et que par contre on pourrait allonger cette attente-là pour la circulation motorisée qui respecte davantage un feu rouge en fait.

3020



Et donc, ils recommandent de vraiment, ne jamais déroger à l'interdiction de plus de 120 secondes d'attente et c'est eux qui rappellent justement qu'en fait au-delà d'une minute les piétons traversent même s'ils ne sont pas censés traverser.

L'Allemagne a un autre barème. L'Allemagne ce n'est pas obligatoire, mais ce qui est recommandé c'est une minute maximum le temps d'attente pour les piétons avant les intersections.

Puis je vais en profiter pour l'intersection Cartier Montcalm, secteur Montcalm. Vous avez posé la question tout à l'heure, donc peut-être je me permettrai. J'ai déjà calculé qu'un samedi après-midi les piétons représentent 60 % de l'achalandage à certaines sections et ils ont 20 % du temps de passage.

Et donc, en fait ils passent complètement en dehors de leur temps de passage réservé, parce qu'il y a juste trop de piétons. Ils n'ont pas le temps de traverser sur l'intersection. Il faudrait vraiment faire en sorte que ça ne se produise pas quand le tramway sera en place.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Oui. En fait, c'est ça, justement ma question était en regard du temps de passage que les piétons avaient pour traverser. Là, vous avez évoqué des chiffres pour le temps d'attente avant la traversée, mais pour le temps de passage est-ce que vous avez une idée à nous partager?

**Mme JEANNE ROBIN :**

Mais ça, on est vraiment meilleur pour calculer ça. Parce que ça, ça a été calculé par de nombreux ingénieurs dans de nombreuses municipalités. Et donc, ils évaluent la vitesse de marche des piétons. Et jusqu'à encore récemment, ce qu'on prenait comme vitesse de marche pour les piétons c'était 1.1 mètre seconde. Et maintenant, on recommande de prendre plutôt 0.8 mètre seconde, parce que c'est une vitesse qui est plus proche de celle des personnes âgées et des enfants, qui sont quand même des gros utilisateurs, des grands pratiquants de la marche et des gros utilisateurs du transport collectif. Donc, 0.8 mètre seconde et puis après ça, ça dépend de la longueur à traverser évidemment.

**LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Merci beaucoup.

**Mme JEANNE ROBIN :**

Merci à vous.

3065 **LA PRÉSIDENTE :**

3070       Merci beaucoup. Donc, je remercie tous ceux et celles qui ont présenté un mémoire ce soir. Le contenu a suscité bien sûr de nouvelles questions, mais aussi nourri les réflexions de la commission. Et donc, la commission tient à remercier toutes les personnes qui sont venues partager leur réflexion avec elle ce soir. Et on se retrouve donc demain à 13 heures pour la suite des travaux.

Merci.

3075 \_\_\_\_\_

Séance ajournée au 5 août 2020, 13 h.

3080

3085

3090

3095

3100


3105

3110

Je soussignée, CINDY LAVERTU, sténographe officielle, 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 de la sténotypie, par visioconférence et selon la qualité de celle-ci, le tout selon la loi.

ET J'AI SIGNÉ :

3115

  
Cindy Lavertu, s.o.