

Séance de l'après-midi du 7 juillet 2020

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

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

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

PREMIÈRE PARTIE

VOLUME 2

Séance tenue le 7 juillet 2020 à 13 h
Centre des Congrès de Québec
1000 Boulevard René-Lévesque Est,
Québec

TABLE DES MATIÈRES

SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI DU 7 JUILLET 2020	
MOT DE LA PRÉSIDENTE.....	1
DÉPÔT DE DOCUMENTS	1
PÉRIODE DE QUESTIONS	
M. RENÉ MAILLETTE	5
PRÉSENTATION DE M. JEAN DUBÉ, Ph.D.	10
<i>« Aménagement du territoire, urbanisme et mobilité impacts actuels et potentiels de la COVID 19 »</i>	
PÉRIODE DE QUESTIONS	
QUESTIONS DE LA COMMISSION	
Mme FLORENCE PAULHIAC	23
M. JEAN-PHILIPPE DAY	33
SUSPENSION	
REPRISE	
PÉRIODE DE QUESTIONS	
QUESTIONS DE LA COMMISSION	38
PRÉSENTATION DE MM. LUC RICHARD et FRANÇOIS TRUDEL (RTC)	43
<i>« La pertinence du tramway dans l'après-COVID »</i>	
QUESTIONS DE LA COMMISSION	49
PRÉSENTATION DE MM. LUC SAMSON (RTC) et ANTOINE GRAPPERON (INRO)	57
QUESTIONS DE LA COMMISSION	63
SÉANCE AJOURNÉE AU 7 JUILLET 2020 À 19 H	

SÉANCE DU 7 JUILLET 2020
SÉANCE DE L'APRÈS-MIDI
MOT DE LA PRÉSIDENTE

LA PRÉSIDENTE :

Mesdames et Messieurs, bonjour et bienvenue à cette deuxième séance de l'audience publique sur le *Projet de construction d'un tramway à Québec*. Je vous rappelle que nous sommes en direct du Centre des congrès de Québec et que nos travaux sont diffusés sur le site Internet du BAPE et sur notre page Facebook.

Il n'y a pas de Conseil de ville aujourd'hui, alors nous sommes aussi en direct sur les ondes de MATv de Vidéotron.

Hier, la première séance publique a été présentée en différé sur MATv en raison de la tenue du Conseil de ville de Québec qui s'est prolongé au-delà de 19 h et que MATv donc couvre, comme je le mentionnais, en direct. Malgré cette situation, les téléspectateurs ont eu droit à l'intégralité de la séance d'hier, mais avec un léger décalage.

J'en profite pour vous dire que tous nos travaux sont enregistrés et accessibles en tout temps sur notre site Internet, pour ceux et celles qui n'ont pas la disponibilité requise pour nous suivre en direct.

Hier, nous avons fait cinq demandes de documents à l'initiateur, donc voici la liste des documents demandés : tout d'abord, la présentation de l'initiateur; ensuite, l'analyse pour les métros courts, donc les métros à deux wagons; les types de tunnels et leurs coûts; le plan de mobilité durable; le bilan du colloque Sommet 2017; et il y avait aussi l'analyse de faisabilité du SRB. Donc, excusez-moi, six demandes.

Nous avons ce matin reçu de l'initiateur les documents suivants : la présentation de l'initiateur; l'étude géotechnique; le plan de mobilité durable; et le bilan du Sommet international sur la mobilité de 2017. Donc, je présume que vous n'avez pas encore déposé l'étude de faisabilité sur le SRB, mais c'est juste un petit rappel.

Pour le dossier d'affaires et les plans des lots qui ont également été demandés hier à l'initiateur, l'initiateur, comme le prévoient nos règles, nous a informés qu'il allait demander la confidentialité. C'est son droit le plus strict. Nous allons traiter cette demande conformément à ce qui est prévu dans nos règles de procédure.

40 Donc, je vous rappelle que l'initiateur doit déposer le document avec la mention
« Confidentiel » et nous pourrons ensuite statuer sur la demande qui est faite à l'égard de la
confidentialité des documents.

45 Vous serez donc informés plus tard de notre décision à cet égard.

Voici maintenant la liste des personnes-ressources qui sont présentes sur place cet après-
midi. Donc, je vais demander à chacun de se présenter. Alors, pour le ministère de
l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques?

50 **Mme MARIE-EMMANUELLE RAIL :**

Bonjour! Marie-Emmanuelle Rail, je suis à la Direction régionale des évaluations
environnementales et stratégiques et je suis accompagnée cet après-midi de madame Julie
Leclerc, qui est analyste au dossier, ainsi que de madame Stéphanie Roux, qui est également
55 analyste au dossier.

LA PRÉSIDENTE :

60 Merci beaucoup. Le ministère des Transports?

M. MATHIEU GRONDIN :

Oui, bonjour! Mathieu Grondin, je suis accompagné de Émilie Hodgson, spécialiste au
dossier, avec aussi Nicolas Thibault, notre spécialiste en achalandage, et Nicolas Vigneault au
niveau des communications.
65

LA PRÉSIDENTE :

70 Donc, il n'y a pas Éric Martel Poliquin?

M. MATHIEU GRONDIN :

Normalement, il est en ligne avec nous, Éric Martel Poliquin et aussi Jean-François Scott.

75 **LA PRÉSIDENTE :**

Et Laurent Auzel?

80 **M. MATHIEU GRONDIN :**

Monsieur Auzel, je ne crois pas qu'il soit là aujourd'hui.

LA PRÉSIDENTE :

85 Très bien.

M. MATHIEU GRONDIN :

90 Oui, il est en ligne qu'on me dit.

LA PRÉSIDENTE :

Il est en ligne, d'accord. Et Marina Lévesque?

95 **M. MATHIEU GRONDIN :**

Marina Lévesque, effectivement. Désolé.

LA PRÉSIDENTE :

100 Non, c'est parfait, on fait le tour. Merci beaucoup. Maintenant, pour le Secrétariat du Conseil du trésor?

M. JEAN-PHILIPPE DAY :

105 Oui, bonjour! Jean-Philippe Day, je suis directeur général des relations de travail pour le secteur Fonction publique.

LA PRÉSIDENTE :

110 Merci. Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation?

Mme CAROLE LECLERC :

115 Oui, bonjour! Carole Leclerc, je suis à la Direction des mandats stratégiques et de l'habitation.

LA PRÉSIDENTE :

Merci. Le ministère de la Santé et des Services sociaux?

Mme GWENDALINE KERVRAN :

Bonjour! Alors, Gwendaline Kervran, pour le ministère de la Santé et des Services sociaux. Je suis conseillère en santé environnementale à la Direction de santé publique de la Capitale-Nationale. Aujourd'hui, je suis accompagnée de madame Julie Bellavance, qui est organisatrice communautaire pour le CIUSSS de la Capitale-Nationale, ainsi que de Marie-Ève Dufour, qui est notre experte en mobilité durable et transport actif. Elle s'en vient d'ici peu. Merci.

LA PRÉSIDENTE :

Très bien, merci beaucoup.

Donc, du côté des personnes-ressources, est-ce que vous avez des documents qui ont été déposés ou que vous souhaitez déposer? Je pense que nous avons fait une demande au ministère des Transports?

M. MATHIEU GRONDIN :

Oui, donc on pourrait déposer d'ici demain le fameux avis technique.

LA PRÉSIDENTE :

Très bien, merci beaucoup.

Alors, cet après-midi et ce soir, nous nous penchons sur les thèmes que sont la justification du projet, l'achalandage et la technologie retenue, donc thèmes que nous avons commencé à aborder un petit peu plus tôt, je veux dire hier et un petit peu plus tôt.

Donc, je vais tout de suite céder la parole à un premier citoyen. Donc, j'aimerais appeler monsieur René Maillette.

**PÉRIODE DE QUESTIONS
M. RENÉ MAILLETTE**

LA PRÉSIDENTE :

Bonjour, Monsieur Maillette.

M. RENÉ MAILLETTE :

Je vous écoute.

LA PRÉSIDENTE :

La parole est à vous.

M. RENÉ MAILLETTE :

Ah, je pensais que j'avais juste une question à poser.

LA PRÉSIDENTE :

Oui, effectivement. La parole est à vous.

M. RENÉ MAILLETTE :

O.K. Je ne sais pas si vous le saviez, mais pas le tramway, mais le réseau de transport structurant, on en a déjà un à Québec. On appelle ça le RTC. Si vous regardez la définition du transport structurant, c'est un ensemble de parcours offrant un niveau de service suffisant pour influencer l'organisation du territoire. Le RTC, c'est ça qu'il fait. Je ne sais pas ce que le tramway vient faire là-dedans, mis à part le fait de changer des autobus pour un tramway.

LA PRÉSIDENTE :

Donc, quelle est exactement votre question?

M. RENÉ MAILLETTE :

Bien, je peux faire ça très court. Qu'est-ce que vous faites avec ça? Bien, pas vous, mais le gouvernement, plutôt.

LA PRÉSIDENTE :

Donc, c'est une question qui s'adresse à l'initiateur, vous êtes en train de demander si on est simplement en train de remplacer des autobus par un tramway et si c'est ça qu'on appelle structurant, c'est votre question?

M. RENÉ MAILLETTE :

Pour moi, c'est ça.

LA PRÉSIDENTE :

Très bien, merci. Alors, Monsieur Genest?

M. DANIEL GENEST :

Merci, Madame la Présidente. Premièrement, la notion de réseau structurant de transport en commun, le projet lui-même porte cette appellation-là, livrera trois composantes. La première composante, qui est la colonne vertébrale du projet, est le tramway qui va devenir le niveau de service numéro 1 de l'ensemble du réseau. Par la suite, la deuxième composante du projet, du réseau structurant de transport en commun, c'est les voies réservées est-ouest qui ont été annoncées la semaine dernière en remplacement du trambus est-ouest, et la troisième composante du projet du réseau structurant de transport en commun, c'est les voies réservées vers le nord et vers l'est.

Donc, je tiens à faire la différence entre le projet du réseau structurant de transport en commun qui livre ces trois composantes : tramway, voies réservées est-ouest et les voies réservées nord et est de l'ensemble du réseau qui est sous l'égide du Réseau de transport de la Capitale. Donc, le RTC nécessairement, lui, a déjà un réseau qui est en place, donc on vient bonifier le réseau existant.

Donc, c'est en complémentarité qu'on va livrer un réseau bonifié qui va être le projet du RSTC plus le projet existant, et la colonne vertébrale de ce nouvel ensemble de réseaux, c'est vraiment le tramway, Madame la Présidente.

LA PRÉSIDENTE :

Est-ce que vous aimeriez préciser votre question?

M. RENÉ MAILLETTE :

Non, ça va comme ça.

240 **LA PRÉSIDENTE :**

Très bien, je vous remercie.

245 **M. RENÉ MAILLETTE :**

Je vous remercie.

LA PRÉSIDENTE :

250 J'aimerais peut-être revenir sur cette question de structurant, on avait posé la question au
ministère des Transports hier. Quand on parle d'une infrastructure comme un tramway, vous nous
expliquez dans votre documentation qu'il y a un certain rabattement qui est prévu. Maintenant, le
type de rabattement qui va être prévu sur une ligne comme le tramway n'est pas le même type de
255 rabattement que sur une ligne comme un train léger, par exemple, où les stations sont beaucoup
plus allongées – espacées, pardon –, est-ce qu'on doit comprendre ici que même si on a un
rabattement ou que le type de rabattement va avoir une influence sur le mode de structuration du
réseau à l'intérieur de la trame urbaine?

260 **M. DANIEL GENEST :**

Donc, Madame la Présidente, ce qu'on cherche à faire, c'est effectivement de créer ce
principe, ce concept de rabattement. Donc, un des éléments clés du projet est notamment, il y a
quatre pôles d'échanges dans le projet du réseau structurant de transport en commun, un est
propre aux voies réservées est-ouest et les trois autres sont propres à la ligne de tramway.

265 Donc, si j'y vais un par un, le pôle d'échanges qui est à l'extrémité presque ouest du tracé à
Sainte-Foy, lui, il vient essentiellement intercepter toute la circulation autobus qui arrive entre
autres de la Rive-Sud. Donc, les autobus de la ST Lévis vont se rabattre sur le pôle d'échanges
Sainte-Foy. Et par la suite, essentiellement utiliser le tracé tramway comme la colonne vertébrale
270 du réseau.

De la même façon, le pôle d'échanges Saint-Roch, qui est à l'extrémité plus est du tracé, va
accomplir les mêmes fonctions. Donc, tous les autobus du RTC qui arrivent notamment du nord et
de l'agglomération de Québec vont se rabattre sur le pôle d'échanges Saint-Roch. Donc, on va
275 enlever ces autobus-là de la colline Parlementaire qui arrivent du nord, donc ils vont se rabattre à

Saint-Roch et de la même façon, les autobus de la ST Lévis qui devaient aller sur la colline Parlementaire vont se rabattre sur le pôle Sainte-Foy.

Donc, le principe vraiment d'un réseau structurant, c'est de créer une colonne vertébrale qui est très solide, très rigoureuse. On vient rabattre, notamment, sur des pôles d'échanges. Je vous en ai nommé deux parce que ce sont les deux plus importants, mais de façon similaire, on a aussi un pôle d'échanges à l'Université Laval.

Deux autres éléments clés d'un réseau structurant, c'est la notion des terminus. Donc, le terminus Charlesbourg, à l'extrémité nord, et le terminus Le Gendre à l'extrémité ouest vont créer essentiellement le même genre de fonction. On va se rabattre sur les réseaux à ce moment-là, notamment au pôle d'échanges – correction, au terminus Le Gendre, on va créer un Parc-O-Bus, un stationnement incitatif supplémentaire.

L'idée ici, c'est de ne pas avoir des autobus qui se croisent partout dans l'agglomération de Québec, mais de plutôt ramener les autres niveaux de service, les niveaux 2, 3 et 4 vers la ligne du tramway. Donc, c'est la ligne de tramway qui devient vraiment la colonne vertébrale du nouveau réseau structurant de transport en commun de la ville de Québec, Madame la Présidente.

LA PRÉSIDENTE :

Merci beaucoup. Puis peut-être pour compléter, parce que vous me parlez d'une colonne vertébrale à laquelle va se greffer une série de véhicules dont on a essayé de faire la terminologie hier; vous nous avez parlé d'autobus articulés, par exemple, mais ce qu'on a compris de la documentation, c'est qu'il y avait aussi des spécificités en fonction des voies, donc voies réservées et voies dédiées. Est-ce que vous pourriez rapidement nous expliquer, entre un trambus, un Métrobus, un bus à haut niveau de service, et cetera, qu'en est-il non seulement du véhicule, mais des caractéristiques des voies?

M. DANIEL GENEST :

Absolument, Madame la Présidente. Donc, allons-y en premier en termes du véhicule soi-même. Donc, présentement, aujourd'hui à Québec, la colonne vertébrale du réseau, ce sont les Métrobus. Les Métrobus, c'est des autobus électriques articulés – articulés. Donc, le jour où on va arriver avec le tramway sur la colonne vertébrale du réseau, on va prendre les Métrobus, qui sont des autobus articulés, qui sont le premier niveau de service, présentement, ils vont être ramenés au deuxième niveau de service.

Et de la même façon, on a des autobus plus standards, qu'on appelle les autobus, essentiellement, de 12 mètres, les autobus normaux que vous voyez dans l'environnement de la ville qui, eux autres, sont utilisés pour une série de différents parcours, encore une fois pour se rabattre.

Donc, le principe, c'est que les express, les autobus normaux, les midibus, qui sont encore plus petits, se rabattent vers des points et nécessairement, le point qu'on souhaite que les gens se rabattent dessus, c'est sur le tracé du tramway.

Donc, la notion de tramway, c'est le niveau de service 1; Métrobus articulé, c'est le niveau de service numéro 2; et après, au niveau de service 3, il y a une autre série d'autobus de différents types. Donc, ça, ça parle du véhicule comme tel.

Pour ce qui est des infrastructures, il y a ce qu'on appelle – je vais commencer peut-être à la base – il y a les autobus qui circulent dans les voies routières normales à même le trafic; après, on relève de niveau, il y a les autobus qui circulent sur des voies réservées. Des voies réservées où essentiellement on indique, avec du marquage au sol, avec une certaine préemption aux feux de circulation, qu'il y a une priorité pour les autobus. Donc ça, c'est des voies réservées. Et après, il y a cette notion-là d'infrastructure dédiée ou de plateforme dédiée.

Donc, infrastructure dédiée ou plateforme dédiée, c'est essentiellement un endroit où, à ce moment-là, on crée un environnement où l'autobus est protégé du reste de la circulation. Donc, à la base, l'autobus circule avec les automobiles mêlées à la congestion. Prochain niveau, il y a des voies réservées avec marquage au sol et puis après, on a le principe d'infrastructure dédiée ou, dans certains cas, de plateforme dédiée. Donc, ça, c'est les trois types d'infrastructures qu'on va voir à même le projet.

Lorsque l'annonce a été faite la semaine dernière de la transformation du trambus qui allait d'est en ouest, du pôle d'échanges d'Estimauville jusqu'au pôle d'échanges de l'Université Laval, ce trambus-là, qui était un autobus biarticulé, circulait sur une plateforme dédiée. Et la transformation qu'on a faite, c'est qu'on a ramené le trambus, autobus biarticulé, à un autobus articulé qui va circuler sur des voies réservées et non pas sur une plateforme dédiée, Madame la Présidente.

LA PRÉSIDENTE :

Merci beaucoup pour ces clarifications.

Donc, hier, nous avons eu une question d'un citoyen à propos des impacts de la pandémie sur, notamment, les questions d'achalandage, mais aussi d'aménagement urbain et la

355 commission a décidé de convoquer différents spécialistes pour pouvoir réfléchir à cette question.
Donc, nous allons aborder maintenant les impacts actuels et potentiels de la COVID-19, et
l'expert que nous avons mandaté pour explorer cette question est monsieur Jean Dubé de
l'Université Laval.

360 Donc, le 10 juin dernier, toujours afin d'appuyer la commission dans l'examen des questions
d'aménagement du territoire, d'urbanisme et de mobilité urbaine dans le contexte nouveau de la
pandémie et de ses suites, la commission a lancé un appel à soumissions pour la production d'un
avis d'expert indépendant sur ces questions. Dans ce cadre, monsieur Dubé a été retenu et il
remettra à la commission un avis écrit sur la question pour le 23 juillet.

365 Monsieur Dubé est professeur agrégé à l'École supérieure d'aménagement du territoire et
de développement régional de l'Université Laval dont il est le directeur. Il nous présente les
grandes lignes de son analyse qu'il développera dans son avis écrit.

370 Donc, je céderais maintenant la parole à monsieur Dubé.

PRÉSENTATION DE M. JEAN DUBÉ
375 SUR L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE, URBANISME ET MOBILITÉ –
IMPACTS ACTUELS ET POTENTIELS DE LA COVID-19

LA PRÉSIDENTE :

380 Bonjour, Monsieur Dubé.

M. JEAN DUBÉ :

Bonjour! Deux petites secondes que ma technologie se mette en place.

385 **LA PRÉSIDENTE :**

Prenez votre temps.

390 **M. JEAN DUBÉ :**

Est-ce que vous voulez que je commence tout de suite ou je peux peut-être commencer
tranquillement avec le plan de la présentation, ce que je vous propose un petit peu aujourd'hui.

395 Donc, en fait, ce que je vous propose comme présentation, c'est de diviser un peu en
quatre points. Le premier point, en fait, c'est de revenir sur le rôle du transport en commun dans
les villes. Donc, on a parlé beaucoup d'achalandage, on parle d'environnement et tout ça, mais
c'est mixte, et il y a plusieurs rôles que le transport en commun doit remplir au sein des villes, et je
propose de faire un petit retour rapidement là-dessus pour, ensuite, essayer de développer un
400 petit peu sur les changements possibles qui sont apportés par la COVID-19, donc qu'est-ce que
ça risque de générer pour la suite, donc à court, à moyen et à long terme.

Ensuite de ça, justement, parler du rôle de l'aménagement et du transport en commun pour
la suite des choses et vous proposer, en fait, une brève conclusion donc sur le rôle des politiques
405 publiques dans l'aménagement du territoire et la gestion des villes.

Donc, si on regarde, si on regarde rapidement, en fait, pour les rôles du transport en
commun dans la ville, en fait, il y a trois fonctions qui sont essentiellement assumées. Donc, la
fonction économique : qu'est-ce que le transport en commun peut amener comme impact
410 économique au sein d'une ville? Bien, premièrement, c'est diminuer les coûts sociétaux des
déplacements. À titre d'exemple, une étude à Vancouver disait que lorsqu'un individu se déplace
et que ça lui coûte 1 \$ faire un déplacement individuel, la société en paye 9 \$, alors que c'est
nettement moins élevé pour le transport en commun. Donc, on sait qu'il y a des coûts sociétaux
qui ne sont pas assumés lors des déplacements et que le transport en commun aide à diminuer
415 ces coûts sociétaux là.

Une autre chose que le transport en commun fait, c'est de faciliter l'appariement résidence-
travail, notamment pour des travailleurs qui sont à faible salaire et qui n'auraient pas les moyens
autrement de se payer une voiture, bien, le transport en commun leur permet de s'intégrer à la
420 société en travaillant, en leur donnant un boulot.

Au niveau social, on va parler aussi d'assurer une accessibilité minimale pour tout le
monde, de favoriser la mixité sociale. Je vais passer un petit peu plus vite sur ces éléments-là,
dans le sens où je suis économiste à la base, donc je vais parler, je vais détailler un petit peu plus
425 sur l'économique que la suite, mais certainement des collègues pourront développer plus
longtemps, si vous voulez, sur ces choses-là.

Et environnementalement parlant, effectivement, le transport en commun, on veut l'utiliser
pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre puis aussi favoriser une certaine équité
430 environnementale, donc faire en sorte peut-être que l'exposition aux polluants et ainsi de suite ne
soit pas nécessairement liée à des facteurs sociodémographiques.

Qu'est-ce que la COVID a apporté à court terme? Bien, à court terme, en fait, on le voit très
bien puis on en a bien entendu parler, il y a un stigma, il y a un sentiment d'insécurité qui est

435 arrivé. Donc on a peur de la densité urbaine, on a peur du transport en commun, on a opté pour
un déplacement des transports en commun vers la voiture. Je pourrai y revenir tout à l'heure,
mais en fait, il y a plusieurs études aussi qui montrent ou qui suggèrent, et même des statistiques,
qui suggèrent que cette peur-là, elle est un petit peu exacerbée par les médias puisque si on
regarde, en fait, en termes du nombre de cas ou nombre de décès, par exemple, par 1 000
440 habitants, bien, ça ne touche pas moins les petites villes que les grandes villes, et même, dans
les secteurs qui sont unifamiliaux, bungalow, bien, le taux d'infection n'est pas nécessairement
moins élevé ou plus faible que dans les grands centres urbains où il y a une cohabitation de
plusieurs personnes dans un kilomètre carré.

445 Donc, évidemment, toutes ces particularités-là ont amené des difficultés financières pour les
sociétés de transport, et difficultés qui ne sont pas nécessairement près d'être résolues et, en
même temps, la COVID a amené un nouveau phénomène qui est le télétravail.

450 Donc, le télétravail, en fait, ce qu'il faut dire, c'est que c'est une expérience qui est forcée,
hein, ce n'est pas quelque chose qui a été choisi, qui a été forcé, pour la majorité; qui a été une
expérience fantastique pour certains et qui a été une expérience plutôt négative pour d'autres.
Donc, est-ce que le télétravail va être la nouvelle voie demain matin? Il faut y réfléchir un petit
peu. Mais, ceci dit, c'est loin d'être certain que ça soit et que ça représente la panacée et que ça
va tout couvrir beaucoup de problèmes.

455 Premièrement, raison numéro 1, c'est que les deux tiers des emplois ne sont pas possibles
à réaliser par le télétravail et, deuxième chose, effectivement, bien, ce n'est pas tout le monde qui
a fait du télétravail qui souhaite continuer l'expérience. Et malgré tout ça – troisième point –, si
vous regardez seulement les déplacements qui sont liés aux emplois, ça représente environ 50 %
460 en période de pointe de tous les déplacements qui sont effectués. Donc, le télétravail est une
partie du travail qui lui-même est une partie des chiffres de la circulation totale.

465 Donc, est-ce que ça va régler la question, le télétravail? Peut-être pas. Est-ce qu'on peut
penser à des choses à moyen terme? Bien, effectivement, peut-être que c'est plus là que ça va se
jouer.

470 Si je fais une personne très terre à terre de moi-même, je vais vous dire qu'à moyen terme,
pour moi, l'effet de la COVID à moyen terme, c'est un choc temporaire. On a vu des attentats
dans des métros, que ce soit à Bruxelles, que ce soit à Madrid et ainsi de suite, et ce qui a créé
un stigma épouvantable, puis après un an, on revenait à un niveau de service qui était
comparable à avant. Donc, on peut le voir comme un choc temporaire, mais on peut aussi
essayer de le décortiquer un petit peu plus différemment puis de dire quel va être l'impact,
effectivement, d'un retour au travail, parce qu'il risque d'en avoir un, avec des horaires qui sont
plus mixtes?

475 Donc, je parlais tout à l'heure, le télétravail, que je ne le vois pas comme la panacée. Ceci
dit, je suis aussi très lucide; le télétravail va faire partie de la réalité du marché du travail dans
quelques années, pour ne pas dire à très, très court terme. Mais, ceci dit, ceci étant, la question
c'est que ça va probablement favoriser des horaires mixtes, donc dans lesquels, par exemple, on
va faire deux ou trois jours au bureau et peut-être deux ou trois jours à la maison pour essayer de
480 compenser.

 Donc, je ne pense pas que ça va régler nécessairement tous les problèmes de circulation.
Ceci dit, ce qu'on voit aussi émerger à moyen terme, c'est le fait de favoriser les modes actifs,
donc la marche. On se met à faire des rues partagées, on essaie d'enlever la voiture pour laisser
485 la place aux gens pour qu'ils habitent la ville, pour qu'ils se promènent en ville et qu'ils respectent
la distanciation. Donc, on essaie déjà d'évacuer un petit peu des automobiles pour faire place à
des modes qui sont plus alternatifs et des modes qui sont aussi très complémentaires au
transport en commun, il faut se le dire.

490 Donc, la question qu'on peut même se poser présentement c'est : est-ce que cette mode-là
va donner lieu à un retour à la consommation locale, à une résurgence des rues
commerciales, donc des rues commerciales 2.0? Pas comme on les a déjà connues, mais une
autre forme de rues commerciales et, évidemment, bien, ces facteurs-là, quand les gens prennent
compte du fait qu'ils peuvent habiter la ville, qu'ils peuvent la marcher, bien, ils se rendent compte
495 qu'ils ont une qualité de vie qui est intéressante.

 Petite parenthèse ici : je veux faire un petit clin d'oeil, en fait, à Rimouski, qui est la ville où
j'ai habité quelques années, qui est une ville très, très, très automobile et qui a décidé à un
moment donné de faire des terrasses urbaines en plein centre-ville. Ils ont fermé la rue Saint-
500 Germain pour faire des terrasses pour que les tenanciers puissent habiter la rue et ça a tellement
été un succès que ça revient à chaque année et ils parlent d'allonger non seulement les rues,
mais d'allonger l'horaire. Donc, c'est quelque chose qui est aussi souhaité par les gens de revivre,
de se réapproprier la ville.

505 Et ce qu'il ne faut pas oublier aussi à plus long terme, ce que la littérature nous dit, c'est que
la croissance urbaine va continuer, mais que cette croissance urbaine là, elle est fortement liée
aux aménités, aux infrastructures et à la concentration spatiale des activités parce qu'il y a des
avantages à être concentrés dans l'espace, notamment pour tous les services, pour tous les
secteurs des services, services tertiaires supérieurs, qu'on appelle, et le savoir. Et donc, on se
510 rend compte que les gens, à se rencontrer, à discuter, ils échangent, ils innovent et ça donne une
forme, effectivement, d'innovation qui est difficile d'aller retrouver autrement.

Je lisais, par exemple, que juste le télétravail pour des firmes en ingénierie au niveau de la France, ils ont noté une baisse de productivité de 10 à 20 %. Donc oui, c'est possible, mais ce n'est pas la même chose qu'échanger et avoir tes collègues à proximité.

Puis on a déjà fait aussi le parallèle il y a quelques années avec Internet haute vitesse qui allait révolutionner et qui allait éclater carrément le monde urbain, et puis ce qu'on s'est rendus compte, en fait, c'est que ça n'a pas du tout été ce qu'on attendait; en fait, ça a été même l'inverse. On s'attendait à ce que des firmes aillent se localiser dans des milieux ruraux ou des milieux non urbains, puis finalement, puis peut-être que c'est ce qu'elles ont fait, mais ça l'a augmenté tellement les demandes pour les rencontres de type face à face, puis ces rencontres de type face à face là sont habituellement dans des centres urbains. Et, honnêtement, ce que les 20 dernières années nous ont montré, ce n'est pas une tendance qui est sur le point de s'essouffler.

Si on veut ramener justement à l'aménagement post-COVID, qu'est-ce qu'on peut essayer de réfléchir pour la suite? Donc, on a décidé de prendre une tournure, effectivement, qui est un peu plus sur le choix d'habiter, donc de développer des places publiques dans des villes et de redonner la ville aux citoyens, ce qui est une idée quand même assez intéressante, mais qui n'est pas nouvelle en soi, qui a déjà été exploitée beaucoup. Donc, des centres-villes piétonniers, on voit ça en Europe, ça a eu quand même un certain succès.

Mais aussi, ce qu'on voit, c'est que pour que ces aménagements-là aient un succès, on doit aussi les intégrer au transport en commun. Qu'est-ce que ça veut dire? Ça veut dire, arrimer des milieux de vie. Donc, intégrer les espaces publics aux stations de transport en commun. Faire en sorte qu'il y ait une ouverture, qu'il y ait de la lumière, qu'il y ait un sentiment de sécurité, autant dans les rues que dans les stations, puis favoriser la marchabilité, la mixité.

On voit, les gens sont prêts à payer notamment plus cher pour être situés à proximité d'une station de transport en commun lorsqu'il y a une certaine marchabilité et une certaine mixité des activités. Donc, si on veut s'en aller vers ça, ça semble effectivement assez cohérent. Et, évidemment, bien, si on veut faire ça, il faut favoriser le confort puis la sécurité des stations.

Comment est-ce qu'on veut, comment est-ce que ces moyens-là, maintenant, peuvent favoriser la distanciation? Bien, c'est en ayant, ce que je vais appeler, une voie dédiée pour le transport en commun. Pourquoi? Parce qu'avec une voie dédiée, vous avez une fiabilité puis une fréquence du service qui est inégalée autrement. Donc, les gens, ils s'attendent à recevoir un service aux trois à quatre minutes. Ils ne vont pas nécessairement décider de tous embarquer ou de paqueter le prochain transport en commun parce que peut-être que le prochain va être dans 20 ou 25 minutes parce qu'il y a des problèmes de circulation.

Donc, la minute que vous donnez une certaine fluidité et, justement, une fiabilité dans votre service, bien, vous maximisez vos chances d'avoir une certaine distanciation dans les transports en commun, encore plus si, dans les grands milieux urbains, vous avez des véhicules qui sont plus longs.

Qu'est-ce qu'on peut faire aussi pour essayer de mixer tout ça? C'est d'avoir un attrait qui est plus intéressant que ce qu'on voit actuellement. On peut penser, par exemple, à des services technologiques dans les stations ou à bord du transport en commun pour essayer de faire en sorte que les gens vont se déplacer vers des lieux qui sont marchables, mais qu'entretemps, ils peuvent visionner des films, jouer à des jeux... on s'en vient avec une nouvelle génération qui est une génération tablette, donc si on est capables de leur offrir des services dans les transports en commun, bien, il y a des bonnes chances, effectivement, qu'eux, dans un futur, décident de faire le choix du transport en commun. Et, corollairement à tout ça, c'est de diminuer l'attrait de la voiture.

Donc, si on fait effectivement des places publiques et on donne plus de place aux piétons, ça veut dire qu'on retire de la place aux automobiles. Si on retire de la place aux automobiles, bien là, on se met à créer des espaces qui sont sécuritaires pour les piétons et en fait, diminuer le stationnement. Donc, les déplacements sont peut-être plus faciles à ce moment-là avec le transport en commun pour aller marcher, pour aller manger, pour aller rencontrer des amis, pour aller travailler.

Dernier petit point peut-être sur l'attractivité de la voiture. En réponse, effectivement, à un commentaire qui a été fait hier que le télétravail allait éliminer les périodes de pointe, je me suis amusé à faire un petit exercice très simple. Je me suis dit, en période de pointe, on a à peu près, disons dans la pointe en après-midi, on a, c'est 600 quelques mille déplacements et donc, on va se dire, on va prendre ces 650 000 déplacements et on va dire que sur les 650 000, selon les chiffres de l'enquête origine-destination, il y en a 50 % qui sont liés au travail. Et on sait que sur le travail, il y en a maximum un tiers qui peut être télétravaillable.

Donc, si je fais l'hypothèse que le tiers qui est télétravaillable ne se déplace plus, qu'il reste à la maison et, en plus, qu'ils étaient tous auto solo, bien, on arrive à réduire la période de pointe d'à peu près 40 000 à 45 000 déplacements en période de pointe, ce qui correspond à un achalandage plus élevé que ce qu'on avait en 2001 et qui n'efface pas du tout la période de pointe. Donc, cette idée de télétravail qui va régler les périodes de pointe, à priori, je n'y crois pas du tout.

Donc, en conclusion, en fait, la situation post-COVID, comment est-ce qu'on peut aborder ça? Bien, comme je vous ai dit, on peut l'aborder dans une situation très pragmatique dans laquelle on dit : bien, dans le fond, on est dans un sentier de dépendance. Les décisions qu'on

prend aujourd'hui sont fortement le reflet de décisions qu'on a prises dans le passé, mais l'avantage, justement, d'un choc et d'une crise comme on la vit actuellement c'est qu'habituellement, ces périodes-là, c'est les meilleures périodes pour effectuer des changements. Autrement, les gens sont souvent réfractaires aux changements. Mais quand on vit un choc et un moment, c'est la meilleure période, en fait, pour apporter des changements.

Et ça, c'est une idée qui n'est pas totalement neuve, là. Ceux qui veulent se référer à des écrits pourront regarder les écrits de Joseph Schumpeter qui est exactement en lien avec cette idée-là.

Et, évidemment, bien, ce qui va être important, c'est de conserver une vision de long terme, donc, pour la ville de Québec. On sait qu'il va y avoir de l'expansion urbaine, puis on sait que l'expansion urbaine entraîne des coûts importants. Le défi, en fait, pour les villes et pour les politiques publiques, c'est de faire en sorte d'être capables d'internaliser une partie, sinon la totalité de ces coûts-là qui, autrement, est assumée par la société.

Et ce que la littérature nous dit c'est que si on veut gérer de l'expansion urbaine par de l'autoroute, bien, c'est voué à l'échec. *La loi de la congestion routière* de Duranton & Turner nous dit que quand vous ajoutez des voies autoroutières, vous multipliez le trafic, vous ne le réduisez pas. Donc, ce n'est pas la façon de développer pour le futur. Il faut penser à une alternative, et on est dans un choc, effectivement, et c'est peut-être le temps de penser un petit peu à cette alternative-là qui est très bien liée avec l'aménagement partagé.

Donc, voilà, c'est ce qui fait le tour pour moi.

LA PRÉSIDENTE :

Je vous remercie. Donc, mes collègues commissaires ont des questions, je pense.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

On parle beaucoup du problème de la pointe et vous parlez du télétravail qui ne réglera pas nécessairement le problème de pointe, mais il reste qu'il peut y avoir d'autres moyens. J'aimerais ça vous entendre là-dessus pour – parler comme le docteur Arruda – aplanir la pointe, des horaires étalés, des... est-ce qu'il n'y a pas d'autres moyens? Parce que l'initiateur nous disait hier que dans un réseau, on conçoit le réseau pour être capables de donner le service suffisant à la période de pointe. Donc, on est obligés d'avoir un gros tuyau, c'est un peu le principe.

En aplanissant cette pointe-là, on ne devrait pas être capables de réduire la nécessité d'avoir des infrastructures, des infrastructures qu'on appelle lourdes, là, dans le transport en commun?

M. JEAN DUBÉ :

En fait, il y a possibilité de l'aplanir, cette courbe-là, puis notamment, je vois un petit peu les expériences qui ont été tentées à l'université, qui ont dit, plutôt que de commencer les cours à 8 h 30 le matin, on va les faire commencer à 9 h, donc ce qui fait qu'on déplace un petit peu tout le monde.

Ceci dit, l'éliminer complètement, c'est tout un défi parce qu'il y a des enfants qui commencent l'école; puis quand les parents sont dans l'auto pour amener leur enfant, bien, il se dit : tant qu'à être là, si je retourne chez nous parce que je recommence à 10 h, bien, je double ce trafic-là. Donc, avec les activités quotidiennes, oui, il y a le travail là-dedans, mais il y a les enfants, il y a le loisir, il y a plein d'autres choses. Donc, ce qui fait qu'il y a des moyens – c'est assez bien documenté – pour essayer d'aplanir un peu cette courbe-là. Il y a des expériences qui ont été faites, mais la faire disparaître, bon, je suis loin d'être convaincu.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

On parlait de mode de transport lourd, vous parlez de voies dédiées, là, j'associe ça à un mode de transport lourd, est-ce que c'est le seul moyen d'assurer que le transport en commun va être plus populaire, que les gens vont aller vers le transport en commun? Par rapport à des moyens plus légers, là, comme l'autobus, qui n'a pas la voie dédiée ou qui aurait pu avoir une voie réservée, mais qui n'est pas dédiée?

M. JEAN DUBÉ :

Il y a plusieurs facteurs, en fait, qui peuvent influencer. On sait qu'un de ces facteurs-là, c'est notamment le temps de déplacement. Si vous avez un temps de déplacement qui n'est pas compétitif avec la voiture du tout, votre système de transport en commun, il va être très difficile à, en fait, que les gens l'utilisent. Mais le temps de déplacement est une chose. Donc, on fait beaucoup de voies dédiées pour le temps de déplacement, mais c'est un des facteurs.

Parmi les autres facteurs, il y a aussi une question de confort, il y a aussi une question de sécurité et donc, ces moyens-là, évidemment, le confort n'est pas le même dans un tramway, par exemple, que dans un autobus. Et c'est aussi pour ça que l'auto est très populaire. Parce qu'il faut se le dire, c'est très confortable, quand même, comme mode de déplacement.

670 Donc, pourquoi vous décidez d'opter pour une voiture plutôt qu'une autre, bien, c'est un
petit peu les mêmes choix, ce pour quoi vous décideriez d'opter pour le transport en commun,
donc que ce soit le bus versus le tramway. Il y en a pour qui un transport de base, c'est parfait. Il y
en a pour qui on va décider d'avoir un confort plus intéressant. Il y a de multiples facteurs pour ça.

675 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Vous nous avez parlé, en fait, des changements de comportement à court terme, qui étaient
occasionnés par un choc, comme la crise sanitaire, ou vous avez comparé ça à des attentats
aussi en Europe, entre autres. Évidemment, ces comportements-là, vous nous informez que ça
680 amène un transfert vers l'automobile. Qu'en est-il du temps d'adaptation ou du temps de
résilience pour qu'on revienne à des comportements antérieurs, bon, sans nécessairement
effacer toutes les modifications qui ont été entreprises par des chocs comme ça? Donc, est-ce
qu'on parle de moyen, de long terme ou est-ce qu'on en garde des traces, en fait, de ce choc-là?

685 **M. JEAN DUBÉ :**

Bien, en fait, un comparatif qui est assez intéressant c'est, regarder l'impact qu'il y a eu, une
grève dans les transports à Londres. On s'est mis à interroger les gens qui avaient changé leur
mode de transport pour s'adapter puis de dire, bien, comme le transport en commun est en grève,
690 on va prendre autre chose, et on s'est mis à suivre ces gens-là puis à leur poser des questions
puis on les a suivis pendant un an. Puis au bout de l'année, il y avait 5 % des gens seulement qui
n'étaient pas revenus à leur mode de départ quand la grève a été réglée. Ça ne veut pas dire que
c'est exactement ce qui va s'appliquer à Québec ni au Québec, mais ça vous donne une idée.

695 Donc, les gens, il y en a qui vont revenir, effectivement, à leurs habitudes. On ne peut pas
dire que c'est 100 % des gens qui vont revenir à leurs habitudes. Il y en a qui vont... puis le court
terme, le moyen terme et le long terme, encore une fois, si tout le monde décide demain matin de
ne plus prendre le transport en commun pour prendre la voiture puis conservent leur habitude de
déplacement moins les quelques pour cent que je vous ai dit pour le télétravail, bien, la période de
700 pointe, elle va être encore beaucoup, elle va être pire que ce qu'on vit actuellement. Et donc, si la
période de pointe est pire en auto, bien, il y en a peut-être qui vont prendre le choix, à ce moment-
là, de se tourner vers une alternative qui est le transport en commun.

705 Donc, on se doute qu'il y a toujours une espèce d'équilibre entre les deux puis qu'il y a des
gens, il y a des irréductibles du transport en commun, il y a des irréductibles du transport en
voiture. On sait que ceux-là sont peu susceptibles de changer, mais ensuite, qu'est-ce qui fait
basculer le choix d'un individu par rapport à l'autre, bien, il y a un ensemble de facteurs puis des
facteurs qui peuvent être très bien pour certains le sont moins pour d'autres. Mais l'important là-
dedans, si on veut faire basculer une grande part, c'est d'essayer de prendre à peu près tous les

710 facteurs, tous les déterminants qu'on sait qu'ils sont positifs pour le transport en commun et
d'axer, justement, sur ces déterminants-là, comme la marchabilité, la mixité, les espaces publics,
les voies dédiées, le confort à l'intérieur, la sécurité aux stations; ce sont tous des facteurs qui
vont favoriser l'utilisation du transport en commun.

715 **LA PRÉSIDENTE :**

Oui, peut-être revenir sur votre pourcentage de gens qui travaillent. Vous aviez dit un tiers,
c'est ça, des gens qui se déplacent?

720 **M. JEAN DUBÉ :**

Oui, exactement.

725 **LA PRÉSIDENTE :**

Bon, mais dans le raisonnement que vous nous soumettez, c'est qu'en fait, il y a seulement
les gens qui travaillent qui vont être impactés éventuellement par le fait de devoir rester chez eux,
mais quel est le pourcentage, par exemple, de gens qui voyagent et qui sont aux études? Vous
n'êtes pas sans savoir, je pense que vous êtes bien placé pour savoir donc que les institutions
730 d'enseignement supérieur se sont mises à l'enseignement en ligne, et donc c'est aussi un autre
facteur qui va réduire les besoins de transport.

Est-ce qu'en plus de la statistique que vous nous donniez par rapport au tiers, par rapport
au tiers de personnes donc qui travaillent, est-ce que les personnes qui étudient – donc, je ne sais
735 pas quel est le pourcentage – est-ce que ces personnes-là aussi ne pourraient pas être affectées
par un moindre besoin de déplacement et qu'est-ce que ça donnerait comme résultat en termes
de besoins de déplacement et de gestion de la pointe?

740 **M. JEAN DUBÉ :**

En fait, si on regarde dans la période de pointe en 2017, en avant-midi, ce qui était déclaré
dans l'enquête origine-destination, c'est à peu près 25 % des déplacements qui sont pour l'étude.
Évidemment, ça comprend le cégep, ça comprend l'université, mais ça comprend aussi le
secondaire qui, lui, va demeurer en personnes jusqu'à secondaire 3. Donc, quelle est
745 effectivement cette proportion du 25 % qui est attribuable à l'université et au cégep?
Malheureusement, je ne peux pas vous dire, mais faisons... et même à ça, le point est que oui, les
cours vont être à distance, effectivement, pour l'année prochaine, mais je peux vous garantir qu'à
peu près tout le monde, étudiants et professeurs compris, ont très hâte de revenir en salle.

Et le contact qu'on a avec les étudiants, et les étudiants, le contact qu'ils ont avec leurs collègues et avec les professeurs, ils n'auront probablement pas nécessairement quelque chose de comparable en ligne, et on va revenir à ça.

Est-ce que c'est la totalité qui va revenir à ça? Est-ce qu'encore une fois on va basculer sur autre chose? La question est bonne et la question doit se poser, effectivement. Mais, en fait, la seule chose que ça va faire, c'est peut-être aplatir un petit peu plus la courbe des périodes de pointe. Mais, encore une fois, l'éliminer complètement, en tout cas, rapidement comme ça, on part 25 %, on disait que pour un tiers de fréquentation à 50 %, c'est à peu près 45 000. Donc, disons qu'on y va à peu près au prorata à la moitié, c'est un autre, disons, 25 000 qu'on enlève, bien, on tombe à la période de pointe un petit peu plus basse que 2001, mais on a quand même encore une période de pointe.

LA PRÉSIDENTE :

Je comprends bien l'idée que beaucoup, que ce soit les professeurs ou les étudiants, sont intéressés à retourner en présentiel. Nous avons d'ailleurs posé une question, on va recevoir la réponse sous peu du ministère de l'Enseignement supérieur pour avoir une idée des tendances en ligne, mais même si on revenait à du présentiel, ce qu'on comprend c'est qu'il y a quand même une tendance vers les cours en ligne et que la pandémie a plutôt eu pour effet d'accélérer un mouvement qui était déjà en cours, particulièrement, je prends l'exemple de l'Université Laval, ça en est un parmi d'autres, mais les institutions d'enseignement supérieur, en tout cas universitaires, avaient déjà pris un virage et donc, on peut se poser la question si on va vraiment, comme vous dites, revenir à quelque chose de précédent.

Donc, je ne sais pas jusqu'à quel point on peut, parce que c'est ce que vous sembliez affirmer, est-ce qu'on peut vraiment dire qu'on va revenir ou s'il n'y a pas une perte pour toujours de présentiel et donc de besoins de déplacement quand on parle d'université?

M. JEAN DUBÉ :

La question est très bonne et, malheureusement, je n'ai pas de boule de cristal pour avoir la réponse exacte. Ceci dit, effectivement, je pense que les cours à distance à l'Université Laval vont faire en sorte de faire émerger une nouvelle formule, qui va être une formule, encore une fois, mixte, donc sur laquelle on va se dire : bien, écoutez, il y a quelques séances que vous allez faire chez vous et ainsi de suite, et ensuite on va échanger ensemble les présentations, les travaux d'équipe, on va faire du travail. Donc, les travaux d'équipe devraient demeurer même si c'est en ligne, et les gens vont avoir besoin probablement de se rencontrer.

Donc, est-ce que ça risque de diminuer la période de pointe? La réponse est, probablement oui. Est-ce que ça risque de l'éliminer et d'enlever la majorité des déplacements? Là, je ne suis pas hyper convaincu.

LA PRÉSIDENTE :

Donc, je pense qu'on s'entend qu'il y aura probablement encore une pointe, mais la question qui demeure est la suivante : les problèmes de circulation sont surtout liés à l'intensité de la pointe, donc quand on parle d'une modification de la pointe, il faut voir jusqu'à quel point est-ce qu'elle est réduite, et vous sembliez, dans votre exposé, nous parler surtout de la circulation automobile, mais on aimerait bien vous entendre sur, aussi, la pointe dans le transport collectif, étant entendu que quand on choisit un mode et sa capacité, on le fait beaucoup en fonction des pointes qu'on essaie de rencontrer.

Donc, est-ce que dans la réflexion que vous êtes en train de mener, si on doit considérer qu'il y a une réduction de la pointe, est-ce que ça n'a pas un effet sur le besoin de capacité des infrastructures de transport collectif qu'on est en train de mettre en place, et jusqu'à quel point est-ce qu'on doit en tenir compte en fonction des... alors, évidemment, je comprends qu'on a personne, ici, une boule de cristal, mais on essaie quand même de voir un peu l'avenir pour prendre de bonnes décisions.

Donc, quel impact est-ce qu'on peut imaginer dans cette perspective-là pour penser une capacité optimale, non seulement pour les prochains cinq ans, mais vingt ans, trente ans, sachant que le choix d'un mode de transport, comme vous l'avez mentionné puis comme ça a été mentionné plus tôt, c'est aussi une façon de dire où est-ce qu'on se développe plus par rapport aux endroits où on se développe moins. Donc, à ce moment-là, on module des besoins de transport avec ces choix-là.

M. JEAN DUBÉ :

Et il faut voir aussi que, disons qu'on est capables d'aplanir la courbe puis qu'on distribue un petit peu les gens de l'université ou autres, on les enlève dans les périodes de pointe et on les place ailleurs, il faut comprendre en fait, aussi, qu'il va y avoir une croissance urbaine, donc qu'il va y avoir aussi augmentation de la capacité sur le moyen et sur le long terme. Et je pense que le défi qui est à faire, ce n'est pas nécessairement essayer de développer un transport en commun pour le besoin aujourd'hui, parce qu'un transport en commun qui est structurant veut répondre à des besoins sur le long terme.

Et on sait que sur le long terme, on voyait, par exemple, le taux de scolarisation est en forte augmentation, la proportion de jeunes, on est en train d'avoir une génération différente, est-ce

830 qu'ils vont avoir des comportements de mobilité qui sont exactement les mêmes que la génération qui est aujourd'hui assise dans l'autobus? C'est loin d'être assuré. Probablement qu'ils ont des comportements qui vont peut-être un peu plus adorer le transport en commun, notamment parce qu'ils sont tablettes, gadgets et que ça va leur permettre de jouer avec tout ça, si on leur offre cette possibilité-là.

835 Donc, en ce sens-là, réfléchir aujourd'hui sur la période de pointe qu'on observe maintenant pour essayer de prévoir dans 20-30 ans, c'est un peu court terme, parce que dans le fond, le but de tout ça, ce n'est pas de dire, on fait un transport en commun pour répondre à la demande actuelle. Si on veut investir autant dans un transport collectif, ce n'est pas juste de dire, il faut servir la demande actuelle.

840 Le but, c'est d'augmenter la demande future aussi. C'est de faire en sorte qu'on va faire basculer des gens, d'un choix plus classique, véhicule, à un choix de transport en commun. On a, dans la région de Québec, par exemple, on a eu... il y a une bonne vague d'immigration qui est, ce que je qualifierais, issue de milieux ruraux. Et ce n'est pas pour être péjoratif, parce que je viens d'un milieu rural, O.K.? Et donc, les gens qui sont arrivés ici, ils sont arrivés à Québec avec le réflexe de l'automobile. C'est dur faire perdre le réflexe de l'automobile.

850 Ce qu'on voit aujourd'hui dans les statistiques, c'est les 15-25 ans, en proportion de la population 25-65 ans est en train de remonter. Donc, il y a des jeunes qui risquent d'être plus utilisateurs dans un futur proche et donc qui, même si on se fie aux chiffres qu'on a aujourd'hui, bien, vont aussi contribuer à faire augmenter la pression sur la demande en transport collectif.

En tout cas, c'est ce que je suppose et, avec ce que j'ai lu, c'est ce que je crois.

855 **LA PRÉSIDENTE :**

Monsieur Dubé, je vous remercie.

M. JEAN DUBÉ :

860 Merci.

LA PRÉSIDENTE :

865 Donc, on attend votre rapport.

**PÉRIODE DE QUESTIONS
QUESTIONS DE LA COMMISSION
Mme FLORENCE PAULHIAC**

LA PRÉSIDENTE :

Alors, pour poursuivre la réflexion sur cette question, afin d'appuyer son examen de certains aspects particuliers du projet en lien avec les questions d'aménagement du territoire, d'urbanisme et de mobilité urbaine dans le contexte nouveau de la pandémie de la COVID-19 et de ses suites, la commission a également invité madame Paulhiac à répondre à certaines questions concernant ces dimensions particulières.

Donc, madame Paulhiac est professeure au Département d'études urbaines et touristiques de l'UQAM et titulaire de la Chaire In. SITU de l'École des sciences de la gestion et elle est spécialiste des questions d'urbanisme et de mobilité durable, et la commission aurait trois questions à lui poser, qu'elle lui posera de manière successive.

Mme FLORENCE PAULHIAC :

Bonjour!

LA PRÉSIDENTE :

Bonjour, Madame Paulhiac.

Mme FLORENCE PAULHIAC :

Bonjour, Madame la Présidente.

LA PRÉSIDENTE :

Alors, je commencerais par une première question qui vous est adressée, donc :

Quelles sont les principales mesures et aménagements en réponse à la crise mis en place par les villes, autorités publiques et les sociétés de transport sur le plan de l'urbanisme et de la mobilité, et certaines tendances se dessinent-elles au Canada ou dans les pays où le déconfinement est plus avancé?

Mme FLORENCE PAULHIAC :

Oui, bien merci, c'est un sujet vraiment d'actualité et je dirai que ce qui se passe en ce moment sur le front de l'urbanisme et des transports, notamment des transports collectifs dans les villes canadiennes, présente la particularité de se passer presque au même moment, en même temps dans des centaines, voire des milliers de villes dans le monde, donc en Europe, en Amérique du Nord, en Amérique du Sud et en Asie. Et je pense que ça, c'est quelque chose qu'il faut qu'on ait en tête. Il y a une forme d'universalité dans les réponses qui sont apportées.

Alors, ces réponses, elles concernent deux domaines très complémentaires, on l'a déjà entendu avec mon collègue Jean Dubé aussi. L'urbanisme, tout d'abord, alors on voit des mesures se développer, qu'on qualifie d'urbanisme tactique. Il est peut-être important de redéfinir le terme, c'est un terme un petit peu technique.

On parle d'urbanisme tactique parce que les villes décident d'intervenir très rapidement sur le réaménagement de leurs espaces publics puisque pendant la période de pandémie, un des gestes de barrière essentielle qui s'est imposée aux populations, c'est le respect de distances physiques entre les individus. Il faut dire qu'au Canada, cette distanciation est assez élevée, on parle d'une distanciation de deux mètres. Je soulignerai qu'en Europe, les distanciations sont moins élevées et que cette obligation de respecter des distances entre nous fait en sorte que dans l'espace public, donc les rues, sur les trottoirs, dans les places et parfois les parcs, on va avoir une certaine difficulté à circuler, à se croiser, par exemple pour accéder à un commerce, à des services essentiels ou pour accéder à des espaces de loisirs.

Donc, les villes ont dû réintervenir, en fait, sur leurs espaces publics pour redonner de l'espace et du vide, en quelque sorte, entre les individus.

Cet urbanisme, il est tactique parce qu'il intervient donc très rapidement. C'est un outil de gestion de crise qui fait partie des stratégies de résilience des villes, on pourra y revenir, et l'ensemble des villes, par exemple canadiennes, si on prend les grandes villes que sont Montréal, Vancouver, Toronto et certaines un peu moins grandes aussi, ont donc en fait saisi l'opportunité de cette réduction des déplacements dont on a parlé précédemment, pendant la période de confinement et de déconfinement, pour récupérer des voies de stationnement, des voies de circulation qui étaient auparavant dédiées à l'automobile, et les réattribuer au mode actif, à la marche et au vélo, pour permettre soit l'élargissement d'un trottoir, soit la constitution d'un réseau cyclable nouveau.

Toutes ces villes ont à peu près les mêmes enjeux, les mêmes objectifs et vont décliner dans leur territoire des mesures différentes, mais semblables : corridors sanitaires, réseau

945 cyclable temporaire, élargissement de trottoirs, on a parlé de zones de rencontres, voire de piétonnisation.

950 Cet urbanisme, il est tactique aussi; ce n'est pas simplement l'urgence qui le qualifie, c'est aussi son caractère malléable, voire réversible. On est dans des interventions sur l'espace qui fonctionnent selon le principe de l'essai/erreur. On doit pouvoir modifier, tout au long des semaines qui s'en viennent, les dispositifs, les aménagements, pour les adapter aux pratiques, voire, le cas échéant, s'adapter aux contestations ou aux oppositions.

955 Ça, c'est dans le domaine de l'urbanisme dit tactique.

960 Du côté des transports collectifs, les enjeux sont tout à fait les mêmes. Jean Dubé a très bien expliqué les enjeux de cette proximité, voire de cette promiscuité qui se retrouve dans les transports en commun, notamment aux heures de pointe. Et dans ces espaces relativement confinés, là, il est beaucoup plus difficile de récupérer de l'espace, en quelque sorte, donc on assiste à deux types de mesures : des mesures tout à fait sanitaires, on va mettre du plexiglas pour séparer les chauffeurs des publics; on va imposer le masque, qui est une mesure assez récente au Québec; on va mettre des distributeurs de gel et on va essayer d'aplatir la fameuse

965 heure de pointe dont vous avez discuté précédemment, par l'intermédiaire de politiques temporelles, c'est-à-dire on va proposer aux personnes qui sont obligées de se déplacer, de le faire à des moments différents de la journée pour étaler cette heure de pointe et peut-être rassurer les usagers des transports en évitant que ces transports, pour les gens qui doivent l'utiliser – et on va penser ici notamment à la rentrée de l'automne, là, il y a un vrai enjeu – puissent le faire en se sentant en sécurité puisqu'un des enjeux de la pandémie, c'est d'éviter la faillite des systèmes de transport collectif.

970 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci. Alors, je passerais maintenant à une deuxième question, donc :

975 Quels sont les principaux défis des villes sur le plan de l'urbanisme et de la mobilité dans la réponse à la pandémie actuelle et quels sont les atouts et faiblesses des villes pour y répondre?

Mme FLORENCE PAULHIAC :

980 Alors, le premier défi, vous l'aurez peut-être compris dans la définition même des mesures, c'est l'urgence d'agir. On est dans une gestion de crise. Donc, il faut qu'il y ait une capacité de réponse très rapide des villes et cette réponse, je vous dirai qu'en Amérique du Nord, elle a été plus ou moins rapide, certaines villes ont commencé fin mars leurs mesures d'urbanisme tactique et d'autres débutent aujourd'hui.

985 Donc, c'est l'urgence de la réponse. Et pourquoi c'est un défi, pas simplement dans l'action
et dans la rapidité de l'action, c'est aussi un défi en termes de ce qu'on appelle aujourd'hui assez
trivialement, l'acceptabilité sociale. Il faut que les gens, les populations, les usagers comprennent
que l'urgence est normale et que ce n'est pas parce qu'on ne fait pas bien, c'est, ça fait partie
intrinsèquement de l'outil urbanisme tactique.

990 Alors, il y a d'autres défis qui se posent aux villes, mais je voudrais d'abord peut-être parler
des atouts des villes canadiennes dans ces mesures d'urbanisme tactique, notamment, c'est que
contrairement à l'Europe, et c'est peut-être un tout petit peu paradoxal avec ce que j'ai dit tout à
l'heure, nous avons plus de place dans les villes. Les espaces publics ont des gabarits, donc les
995 rues, de façade à façade, présentent des réseaux viaires en moyenne beaucoup plus larges que
dans d'autres villes, notamment en Europe.

 Cela étant dit, je rappelle que la distanciation sociale est de deux mètres au Canada et
qu'elle est d'un mètre dans certains pays d'Europe, donc les défis sont grands, mais il y a de la
1000 place et on peut aménager, on peut récupérer, on peut réduire des voies de circulation
automobile, sans pour autant détériorer de façon dramatique les conditions de circulation.

 Évidemment, ça suppose des diagnostics préalables pour savoir où et comment intervenir
sur ces différents réseaux qui sont dans nos villes. On ne peut pas intervenir partout de la même
1005 manière. En Europe, on a carrément fermé des zones à la circulation parce que les espaces
publics étaient trop étroits pour essayer de les partager entre différents modes. Je dirai qu'ici, on
n'a pas tout à fait ce problème-là.

 Un autre atout, c'est que les villes canadiennes, avant la pandémie – et je vais reprendre
1010 les exemples des grandes villes canadiennes que j'ai citées tout à l'heure – avaient ou ont
toujours dans leurs stratégies, des plans et des planifications à long terme de mobilité durable et
active. Donc, promouvoir les modes actifs ou continuer à soutenir le transport collectif était déjà
aux agendas et, de mon point de vue, c'est un atout, c'est-à-dire qu'on ne change pas de
paradigme. Ce qui est un peu différent, c'est la gestion de crise, c'est la pandémie mondiale, mais
1015 le paradigme de l'action publique, à mon sens, demeure le même.

 Dernier atout, et en fait c'est un double atout qui est à l'interne des administrations
municipales, des communautés métropolitaines, voire des gouvernements, mais là, je vais peut-
être rester à l'échelle municipale. Il y a, au sein de nos institutions, donc du fait de ces agendas,
1020 des expertises professionnelles chez les professionnels de l'urbanisme de la mobilité; ils ont une
expertise en partage de voirie, et certains plus que d'autres parce que des projets sont plus
avancés. Donc ça, c'est un atout. C'est un atout pour maintenant et pour le long terme, et il y a
aussi une expertise des cols bleus, il y a une expertise technique.

1025 On sait, au Québec, à cause des saisons, on sait monter et démonter du mobilier urbain rapidement dans les rues – des bandes, des pots de fleurs, des aménagements – et ça, c'est vraiment important. Pour faire vivre ces aménagements en temps de COVID, il faut, il y a une technicité et je pense qu'elle est relativement présente et bien développée dans les villes.

1030 Alors, les défis, je veux parler de l'urgence; les faiblesses, bien, elles sont variables d'une ville à l'autre, je ne vous le cache pas. On est en train de faire une observation. Évidemment, la question, j'allais dire, qu'on qualifie souvent de leadership politique, c'est-à-dire les volontés politiques locales vont jouer un rôle majeur, c'est-à-dire qu'il faut que ces projets soient soutenus par une volonté, un discours, des affirmations, parce qu'ils ne sont pas faciles à faire passer et il faut les faire rapidement.

1035 Bien entendu, et ça, c'est variable, et puis évidemment, la difficulté, ça va être là... on dit souvent qu'il y a de la place spatialement pour ces aménagements. Parfois, mentalement, il n'y a pas tant de place que ça, on a du mal à se projeter, et là, je parle plutôt des populations. Les populations sont étonnées du manque de consultation publique parfois sur les projets, donc il faut savoir gérer cette urgence, cette gestion de crise et, évidemment, il y a des enjeux politiques qui sont importants.

1040 Je dirais que la faiblesse peut-être de ces décisions, en dernier lieu, c'est dans les transports collectifs. On a beaucoup plus tardé dans les transports collectifs à prendre des mesures, des mesures de gestion de crise. Par exemple, le port du masque est arrivé tardivement, donc on a beaucoup plus de mal à réfléchir, on va dire, à la qualité, la fiabilité du service de transport collectif qu'on a à le faire sur les espaces publics. Et de ce point de vue là, on a laissé beaucoup plus le transport collectif aux mains... ou peut-être en attendant des décisions

1045 qui viendraient plus d'en haut que l'urbanisme, or je pense que l'urgence était exactement la même dans les espaces publics que dans les espaces ou les véhicules de transport collectif. De ce point de vue-là, à mon sens, ça a été une faiblesse des politiques actuelles.

1055 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci. Nous avons donc une troisième question, donc :

1060 Comment les villes devraient envisager leur urbanisme de demain et leur rapport à la mobilité à la suite de la pandémie de la COVID-19 et quelles seraient les politiques publiques les plus pertinentes en matière de mobilité durable qui tiennent compte du contexte inédit des pandémies?

1065 **Mme FLORENCE PAULHIAC :**

1070 Alors, c'est une question qui nous taraude, chercheurs et professionnels, évidemment. Le premier point, il faudrait que l'urbanisme tactique soit conçu dans le futur comme un des outils de gestion des futures crises que nous risquons de rencontrer, qu'elles soient naturelles, sanitaires ou autres. Donc, il faudrait intégrer aux planifications et aux politiques publiques d'urbanisme de transport, ce type de stratégie là comme un outil de résilience des villes. Ça, c'est un point qui me semble important, que ça ne soit pas juste conjoncturel à la pandémie actuelle.

1075 Cela étant dit, monsieur Dubé l'a dit, l'a évoqué, puis je pense que c'est peut-être ce qui nous préoccupe avec la pandémie, c'est que les villes avaient amorcé des transitions absolument importantes, et notamment face aux urgences climatiques, avaient développé pour certaines des stratégies de mobilité durable axées sur deux éléments qui étaient le transport collectif et la densification autour des gares de transport collectif.

1080 On pense ici aux quartiers de type TOD, *Transit Oriented Development*, ça peut prendre d'autres noms, mais il y a une forme, au Canada, de coalition de pensées et d'actions autour de ces principes d'aménagement là et alors, c'est sûr que – monsieur Dubé l'a évoqué – la densité a eu encore moins bonne presse. Elle n'avait pas très bonne presse avant, mais disons qu'elle a été... les peurs et les, comme il l'a dit, et les stigmatisations sont très fortes autour de la densité parce que l'on confond densité et promiscuité, et les peurs sont très fortes aussi à l'égard du transport collectif pour des raisons de distanciation sociale.

1090 Or, il ne faudrait pas jeter la proie pour l'ombre, c'est-à-dire que l'urgence climatique nous impose de continuer à travailler ces stratégies intégrées. Et là, en fait, je sors un tout petit peu de ce que j'avais préparé parce que le débat de tout à l'heure, on parlait d'écraser l'heure de pointe, d'essayer de comprendre le rapport entre la capacité de ces grandes infrastructures et la demande à l'heure de pointe, mais en fait, il faut aussi penser au fait que le transport collectif devrait permettre de capter et de diminuer la dépendance collective à la mobilité sur 24 heures, sur une année et sur plusieurs générations. Et, de ce point de vue-là, les enjeux de santé publique sont au moins aussi importants que les enjeux de pandémie actuels, mais à long terme, les enjeux d'équité, d'environnement sont très importants. Donc, il faudrait être capables de garder ce cap-là dans les urgences; de passer de l'urgence à la gestion à long terme.

1100 Alors, après, il y a d'autres enjeux qui se déclinent dans l'urbanisme. Là, j'ai été très générale, les centres-villes ont été très mis à mal par cette pandémie. Le développement immobilier des centres-villes tels qu'on les connaissait depuis des décennies et avec un risque que le télétravail continue, ce sont des modèles économiques d'immobiliers de bureaux et commerciaux qui risquent de connaître des problèmes de vitalité.

1105 Et puis, vous l'avez évoqué quand même, c'est cette heure de pointe qui est en jeu. Et
l'heure de pointe, moi, j'en parlerai peut-être dans le transport collectif, puisque vous m'aviez
interpelée là-dessus, je pense qu'il y a un très fort enjeu aujourd'hui pour garder le cap de la
1110 mobilité durable, à travailler ce qu'on appelle la gestion de la demande en transport, notamment
en transport collectif, pour garantir, comme le disait monsieur Dubé, à la fois de la fréquence, du
confort et de la sécurité, mais notamment de la sécurité sanitaire dans ces transports-là pour que
les gens continuent à les prendre. Et garantir ces conditions-là, c'est notamment travailler sur des
politiques temporelles en lien avec un certain nombre d'organisations du travail, des commerces,
des loisirs à distance ou relocalisés, et essayer d'étaler cette heure de pointe du matin dans les
1115 transports collectifs pour rassurer les populations et permettre que l'achalandage ne soit pas
moindre, mais soit plus étalé dans le temps et, finalement, redonner confiance dans la fiabilité,
notamment sanitaire, du transport.

Je crois qu'un des défis – et je vais terminer là-dessus – c'est d'éviter le recours massif à
l'automobile privée comme solution sanitaire à nos déplacements urbains pour demain, puisque
1120 ce n'est pas le cas, puisqu'ils génèrent à leur tour de graves conséquences sur la santé, mais
aussi sur l'environnement.

Donc, je vous remercie beaucoup pour votre écoute.

1125 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup. Donc, mes collègues commissaires ont quelques questions additionnelles
à vous poser. Je leur laisse la parole. Antoine?

1130 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Bonjour, Madame Paulhiac.

Mme FLORENCE PAULHIAC :

1135 Bonjour!

LE COMMISSAIRE MORISSETTE :

1140 Vous nous avez parlé d'urbanisme tactique et dans la façon que vous développez en fait ce
modèle-là, vous parlez d'optimisation, en fait, de l'emprise spatiale et en combinaison aussi avec
une migration vers des modes de transport actifs.

Dans quelle mesure on peut optimiser l'espace, on peut transformer l'espace actuel jusqu'au moment où ça vienne en conflit avec aussi la volonté de migrer vers des transports actifs ou vers des aménagements, je dirais, hybrides?

Mme FLORENCE PAULHIAC :

Alors, effectivement, on appelle ça aussi le partage de voirie. En fait, il y a deux grands principes; généralement, on pense le réaménagement de ces espaces publics du côté, sur l'aspect physique. Donc, on récupère de la place qui était pour un autre usage et on le donne à un autre usager.

Pendant la pandémie, enfin la pandémie actuelle, le déconfinement a montré qu'il y avait un besoin d'espace pour les mobilités actives. Et sans chercher, sans, comment dire, être la porteuse d'un propos qui serait militant, de dire il faut être pour le transport actif, le fait est que les gens ayant moins besoin de se déplacer pour le travail, étant plus en télétravail ou en téléactivité, il a quand même fallu qu'ils puissent accéder, à proximité parfois de chez eux, à des services essentiels, à des activités, et on s'est rendus compte que la cohabitation entre des files d'attente, des gens qui marchent, des gens qui souhaitent se déplacer à vélo et des gens qui souhaitent toujours se déplacer en voiture devenait conflictuelle, voire dangereuse, pour les questions de santé liées à la pandémie ou des questions aussi de sécurité routière assez banales.

Donc, ça, c'est un premier enjeu, c'est un premier calcul qu'on peut faire, c'est-à-dire sécuriser ces déplacements, notamment les déplacements de proximité.

Le défi qui va se poser à la rentrée c'est de continuer à penser peut-être ces partages de voirie et jusqu'où on va pour, dans une période où le déconfinement va s'accélérer, les enfants vont retourner à l'école, aux garderies, les gens vont quand même en partie retourner au travail, même si certains d'entre nous font beaucoup de choses à distance, et là, le risque, il est double, en quelque sorte. C'est un risque complexe, c'est-à-dire qu'on va toujours imposer la distanciation et le risque, c'est que les gens prennent leur voiture pour se rassurer dans leurs déplacements.

Et là, les conflits, les risques de sécurité risquent d'être relativement élevés, de sécurité entre les gens qui marchent, qui font du vélo, mais entre les motorisés et les plus vulnérables. Donc, ça, c'est un premier élément dans la crise.

Alors, après, la question qui se pose c'est comment on passe d'un urbanisme de crise à un urbanisme qu'on dit transitoire? Est-ce qu'on peut tirer des leçons, finalement, pour le futur et sur ces principes-là, continuer à avancer collectivement en disant, bien, peut-être que ce partage de voirie, ce réaménagement de l'espace, il est aussi bénéfique à long terme. Je dis souvent, sur ces questions-là, qu'il y a quand même quelque chose sur lequel on ne peut pas faire l'impasse du fait

1185 que c'est sûr que si vous demandez aux automobilistes s'ils souhaitent céder de la place, vraisemblablement ils vont vous dire non, mais c'est la même chose pour les autres usagers.

1190 Et donc, il y a des territoires sur lesquels on ne peut pas le faire, des territoires qui sont trop dépendants de l'automobile, pour lesquels marcher n'a pas de sens parce qu'on n'accède à rien, les fonctions sont trop lointaines. Le seul mode efficace c'est la voiture, et ensuite, il y a tout un tas d'autres territoires où là, ça prend des diagnostics assez sérieux dans lesquels il y a un potentiel de réaménagement fort, quasiment sans... je veux dire, limité aux contraintes de l'utilisation de l'automobile.

1195 Donc ça, c'est des potentiels assez intéressants, puis il y a aussi des secteurs beaucoup plus denses dans lesquels il y aurait un potentiel, mais il va venir se confronter à la pratique de l'automobile. Et je vous dirais qu'il est certain que la promotion de la mobilité durable et de la réduction de la dépendance à l'automobile risque de passer par ce type d'arbitrage là, peut-être aux dépens, parfois, de l'automobile. On aura du mal à promouvoir une mobilité durable sans contraindre, en partie, la circulation automobile, il faut bien le dire.

1200 Donc, ça, ça va dépendre des territoires, des quartiers, ça va dépendre des réseaux. On ne peut pas tout faire, il y a des réseaux qui s'y prêtent beaucoup mieux que d'autres.

1205 Puis la deuxième réponse, c'est qu'on le pense en termes d'espace, il faudrait le penser en termes d'usages temporels, de temporalité. On peut réaménager des espaces en leur donnant certaines vocations pendant la semaine et d'autres vocations pendant la fin de semaine. On peut réserver des voies en heures de pointe à certains modes de transport et en réserver d'autres usages à d'autres modes à d'autres moments de la journée et ça, on oublie qu'il y a une plasticité temporelle dans les espaces qui peut permettre à moindres frais de prioriser parfois, bien, 1210 pourquoi pas un flux automobile en heures de pointe le matin du lundi au vendredi, mais de redonner cet espace-là à des terrasses et des déplacements actifs en fin de semaine.

1215 Et là, du coup, vous avez des choses qui peuvent se combiner et être très porteuses. Ça va dépendre énormément des territoires, des réseaux et des quartiers dans lesquels ces décisions vont être prises. Il n'y a absolument pas de réponse univoque et uniforme de ce point de vue là.

Je ne sais pas si j'ai répondu ou si je me suis trop éloignée de la question?

1220 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Non, non, tout à fait, merci beaucoup.

Mme FLORENCE PAULHIAC :

Merci.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE :

Ça souligne, en fait, un élément aussi que vous aviez amené à une réponse précédente sur la flexibilité ou la malléabilité, en fait, des aménagements puis vous le resoulignez encore une fois. Si on veut intégrer, en fait, dans la trame urbaine des aménagements temporaires comme ça, la flexibilité, est-ce qu'elle... dans quelle mesure, en fait, la flexibilité peut se perpétuer dans le temps?

Mme FLORENCE PAULHIAC :

Oui, c'est une excellente question. Alors, certainement pas sur l'aspect qu'on voit aujourd'hui, c'est-à-dire qu'on a quand même, il faut bien se le dire, des aménagements qui ne sont par exemple pas très esthétiques, qui ont été faits avec des matériaux de chantier, avec parfois des marquages au sol qui vont s'effacer... bon. Si on veut pérenniser certains partages de voiries ou réaménagements de l'espace, à un moment donné il va falloir observer ce qui s'y passe, collecter des données sur les usages, si on voit qu'il y a une massification des flux sur un segment de voirie, c'est-à-dire qu'il est très achalandé, on va se poser la question de savoir si on le garde. Et si on le garde, il va falloir certainement conforter l'aménagement pour sa visibilité, sa compréhension, sa sécurité. Je ne dis pas qu'ils ne sont pas sécuritaires aujourd'hui, mais si on veut le garder à long terme, il faut lui donner une certaine consolidation dans le temps.

Alors, et là, c'est tout l'équilibre à trouver. C'est sûr que si vous séparez une voie cyclable avec un muret, si vous faites des aménagements durs pour qu'ils se pérennisent, évidemment, la malléabilité, la flexibilité va être beaucoup moins grande. Par contre, on peut envisager quand même qu'il y ait des pistes hybrides et dont les temporalités, par exemple, des usages, permettent, avec le même marquage ou avec des signalisations qui indiquent les usages en fonction des heures de la journée, de la semaine, de la saison, qui permettent d'utiliser différemment ces espaces-là.

C'est sûr que dans l'action publique et l'action collective en urbanisme, la réversibilité est un sujet latent, c'est un sujet qui revient beaucoup, et je dirais que ce n'est pas le fort des politiques publiques en urbanisme d'être très réversibles. Généralement, quand on construit la ville ou quand on construit du transport collectif, on le fait avec une vision longue, ce qui est très important, une vision à long terme avec des intérêts qui sont construits collectivement dans le temps et, évidemment, ce qu'on fait est censé durer.

1265 Et, là, évidemment, l'urbanisme tactique vient rebrasser un petit peu les cartes. Mais
l'urbanisme tactique, il a quand même une vocation à expérimenter, parfois pour devenir un
urbanisme transitoire et faire durer dans le temps certains aménagements. Donc ça, c'est ma
première réponse.

1270 La deuxième réponse, c'est que sur des marquages au sol et sur des choses qui sont, oui,
qui relèvent du marquage et de la délimitation souple des espaces de circulation, on peut
envisager des modifications et il faudrait l'intégrer dans les principes de l'action, même si ce n'est
pas tellement dans les cultures professionnelles, et puis se garder l'outil vraiment tactique au
moment des futures crises, comme étant un des outils de la gestion de la crise en question.

1275 **LA PRÉSIDENTE :**

Merci beaucoup, Madame Paulhiac.

Mme FLORENCE PAULHIAC :

Merci.

M. JEAN-PHILIPPE DAY

1285 **LA PRÉSIDENTE :**

1290 Alors, j'avais interpellé hier le Conseil du trésor, et je crois que la bonne personne n'était pas
là, mais maintenant, je crois qu'elle est là. Donc, c'était sur le sujet, en fait, de l'impact de la
réorganisation du travail en termes de télétravail, politique temporelle, horaire décalé, et cetera,
sur le déplacement des employés de la Fonction publique à Québec sur le court, moyen et long
terme, étant entendu qu'on a un volume assez important ici de personnes qui relèvent de la
Fonction publique.

1295 Donc, est-ce que c'est possible au Conseil du trésor de nous donner ses impressions là-
dessus?

M. JEAN-PHILIPPE DAY :

1300 Oui. Je vais tenter d'y répondre puis je pourrai compléter si vous avez des questions
additionnelles, bien entendu.

Fonction publique, on représente 67 000 employés, l'ensemble de la Fonction publique. Donc, il faut voir, ce n'est pas les réseaux de l'éducation et de la santé et les autres institutions, là, c'est les ministères et organismes, 67 000 employés.

Dans la grande région de Québec, on a environ 31 000 personnes qui travaillent pour la Fonction publique. Donc, en termes de volume, c'est à ce niveau qu'on est.

Depuis septembre 2018, on a conduit des projets pilotes en télétravail pour l'ensemble de la Fonction publique. On est arrivés à un millier de travailleurs, ce qui a conduit quand même à des observations intéressantes qui nous ont permis de voir, bon, les gains en temps personnels de plus d'une heure par personne, des gains de productivité également et aussi une réduction des voitures dans le paysage où on avait environ 50 %, dans le projet pilote que nous avons, 50 % de personnes en auto solo, donc qui nous a permis d'observer ça.

C'est sûr que le contexte de la COVID nous a élargi de façon massive le projet pilote où on s'est retrouvés avec, maintenant, tout près de 70 % de l'ensemble du personnel de la Fonction publique qui est en télétravail. Donc, il faut voir qu'on a quand même environ 30 % qui doivent être maintenus dans le milieu de travail pour fournir la prestation de service aux citoyens.

Donc, on peut lire qu'il y aurait une possibilité maximale de tout près de 70 % personnes qui pourraient être en télétravail, mais on ne pense pas que ce 70 %-là soit nécessairement optimal et puisse se maintenir de la façon dont il est actuellement en télétravail.

Notre objectif, c'est de maintenir un peu les mêmes paramètres que nous avons pour nos projets pilotes, qui est de prévoir un maximum de trois jours/semaine, un maximum de trois jours/semaine par télétravailleur. On pense que le télétravail à temps plein ne nous apparaît pas – on va avoir des projets pilotes sur du télétravail à temps plein, poursuivre tel qu'on l'a pour voir comment ça se passe, mais à notre avis, ce n'est pas la meilleure organisation du travail.

Il y a des activités qui continuent de mieux se faire en présentiel qu'en télétravail, mais il y a également des aspects de codéveloppement, d'accueil de nouveaux employés qui demeurent quand même plus efficaces en présentiel.

Donc, on souhaite mettre une politique qui viserait pour... parce que le télétravail, la conclusion, je pense que je peux la présumer, qu'il va être là pour se poursuivre, mais on aura une politique qui en prévoit trois jours, maximum.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

Vous parlez d'une politique qui prévoirait trois jours par semaine; à terme, ça représente combien de, par exemple, de fonctionnaires dans la région de Québec, là? Comment est-ce que ça se répartirait dans la semaine, le nombre de fonctionnaires en télétravail?

M. JEAN-PHILIPPE DAY :

Oui, c'est difficile à prévoir – là, actuellement, il est forcé, le télétravail –, de voir ceux qui vont être volontaires, mais on a des bonnes raisons de croire que le volontariat va être quand même assez élevé. On peut penser qu'avec les outils technologiques qu'il y a, on pourrait prévoir peut-être un 60 % des 30 000 qui pourraient avoir accès au télétravail et que ça pourrait tourner autour du deux jours, deux ou trois/semaine, là, selon ce qu'on... c'est les premiers échos qu'on a avec l'ensemble de la collectivité RH, dans les échos qu'on a de leur côté, que ça pourrait être de ce niveau-là.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

Et est-ce que ça représente une accélération ou dans la Fonction publique, le télétravail, il y avait juste les projets pilotes? Il n'y avait pas de tendance qui était déjà amorcée dans les pratiques des ministères, là.

M. JEAN-PHILIPPE DAY :

Non. Il y avait même, je vous dirais, des réserves qui étaient parfois profondes chez des dirigeants au regard de l'acceptabilité sociale de voir des fonctionnaires travailler à la maison, pour ne pas heurter l'opinion publique. Il y avait des préoccupations à ce niveau-là, puis c'est correct, là, c'est prudent. Là, maintenant, ça s'est bousculé, là, c'est bien entendu.

Donc également, la limite que nous avions au départ était technologique; la disponibilité des outils puis également des applications comme Teams sont venues vraiment changer les choses. Auparavant, dans nos projets pilotes, on constatait qu'une journée, deux max., c'est là qu'on avait nos gains de rentabilité. Au-dessus de ça, on les perdait.

Là, actuellement, je vous dirais qu'on n'a pas beaucoup de perte de productivité et on a même des gains sur les... c'est peut-être un comportement puis on va le voir à l'usage, mais actuellement, les télétravailleurs surtravaillent un peu. Je ne sais pas si c'est de l'inconfort d'être à la maison, la crainte ou la perspective de penser qu'ils ne travaillent pas, mais disons qu'actuellement, il y a même une préoccupation qu'on peut avoir au regard de la santé des

personnes, d'une surconnectivité de nos personnes puis une sédentarité plus grande à la maison. Bien, d'autres préoccupations, mais donc, on en est là.

LA PRÉSIDENTE :

Puis vous nous parlez de journées, donc deux jours de télétravail ou trois jours, mais qu'en est-il des horaires mixtes? Est-ce que ça aussi, ça fait partie de la politique? Puisqu'on vient d'en parler, là, il y avait toute la question de la gestion de la pointe, donc est-ce que les horaires de travail sont appelés à être encore davantage flexibilisés qu'ils peuvent l'être maintenant et est-ce que ça fait partie de la réflexion sur le télétravail en général?

M. JEAN-PHILIPPE DAY :

Oui, disons qu'on veut faire atterrir le télétravail puis ensuite, au niveau des horaires, il y a certaines préoccupations. On a déjà des régimes d'horaires variables assez intéressants. Généralement, les personnes peuvent débiter leur journée à compter de 7 h 30 et la finir à 18 h, qu'ils peuvent l'aménager, qui est déjà une bonne plage.

De penser à ouvrir davantage cette plage-là, on pourrait le faire, mais c'est à savoir de quelle façon elle serait utilisée. Ce qu'on regarde, même devant cette grande variété de possibilités, les gens ont quand même des comportements assez réguliers qui restent, qui sont modulés par la garderie, l'école également, mais généralement, c'est beaucoup autour de 8 h 30 – 4 h 30, 8 h – 4 h que ça se passe.

Donc, l'ouvrir davantage, on ne pense pas que les gens s'y mettraient nécessairement. Il faudrait avoir des horaires conventionnés qui forcent les employés à utiliser ces plages-là et ça, il faut le négocier. Si on veut modifier les horaires, il faut les négocier avec les syndicats. Donc, c'est plus difficile.

D'autres éléments qu'on pourrait réfléchir, c'est se poser la question si un horaire de travail c'est utile pour tout le monde. Les gens ont des livrables précis à faire par semaine et n'auraient peut-être pas à avoir à respecter un horaire, ils pourraient le faire n'importe quand au cours de la journée. Donc, c'est d'autres réflexions que l'on conduit aussi.

Peut-être l'élément pour le choix des deux jours ou trois jours, on a également un enjeu actuellement où est-ce qu'à partir de trois jours, il y a des déductions fiscales qui sont admissibles actuellement pour les fonctionnaires. Donc, on s'attend qu'on va avoir une pression importante des employés pour avoir trois jours plutôt que deux jours, compte tenu que le trois jours va donner accès et que le deux jours n'y donnerait pas. Donc, on a également un enjeu.

Donc, c'est simplement pour voir un peu vers où devrait migrer le nombre de jours en télétravail, on pense qu'on pourrait se retrouver avec une pression sur le maximum.

LA PRÉSIDENTE :

Je m'excuse, je pense que c'est peut-être un détail technique, mais pour que l'on comprenne bien, de quel enjeu fiscal parlez-vous?

M. JEAN-PHILIPPE DAY :

Simplement, les télétravailleurs qui sont à la maison, qui utilisent une partie de leur maison, peuvent se faire déduire des frais de chauffage, d'électricité qu'il pourrait y avoir compte tenu de l'utilisation d'un lieu de leur maison. Également des fournitures qu'ils devraient utiliser, du papier, cartouches d'encre, des crayons, ces trucs-là qu'ils pourraient avoir des déductions fiscales là-dessus.

LA PRÉSIDENTE :

Merci, Monsieur Day, de la précision. Est-ce que mon collègue, Monsieur Morissette, a des ajouts? Non? Alors, écoutez, on va poursuivre certaines interrogations auprès de quelques ministères, mais avant, la commission va prendre une pause.

Donc, au retour, nous avons d'autres questions pour les personnes-ressources et ensuite, nous entendrons l'initiateur en ce qui concerne toujours donc la question de la gestion de la pandémie et ses impacts sur les prévisions, le projet, l'aménagement, et cetera.

Donc, on se retrouve dans une quinzaine de minutes. Merci.

SUSPENSION DE QUELQUES MINUTES

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

1455 **LA PRÉSIDENTE :**

Oui, bonjour. Alors, nous allons reprendre. Donc, avant de commencer, je voulais céder la parole à monsieur Genest. On m'a dit que monsieur Genest avait une précision à faire par rapport à des documents qui ont été demandés à l'initiateur.

1460 **M. DANIEL GENEST :**

Oui, merci, Madame la Présidente. Juste pour revenir sur votre première intervention cet après-midi, deux éléments, peut-être juste pour s'assurer qu'on est bien alignés. Donc, en fin de soirée hier soir, on a présenté l'analyse comparative des modes lourds, qui a été faite par SYSTRA. Donc, on va aussi déposer ce document-là formellement. Ça, il n'était pas dans la liste que vous avez mentionnée en début de séance.

1470 Deuxième point, vous avez fait allusion aux types de tunnels et aux coûts. Je vais juste revenir sur notre discussion d'hier soir à laquelle j'avais indiqué que c'était impossible de fournir des coûts de tunnels dans une perspective que pour fournir des coûts de tunnels, il faut faire une conception; on va déterminer si on peut faire un regard sur les différents types de tunnels possibles et un ratio de coûts entre les différents types de tunnels possibles, mais on ne fournira pas les coûts au mètre linéaire ou de tunnel. Juste clarifier ce point spécifique qui a été discuté hier soir, Madame la Présidente.

1475 **LA PRÉSIDENTE :**

Donc, juste pour bien comprendre, vous allez nous donner un ordre de grandeur de coûts par type de tunnel, mais ça ne sera pas kilométrique, c'est ce que je comprends?

1480 **M. DANIEL GENEST :**

Bien, on va donner un ordre de grandeur, un ratio. Donc, si vous avez un tunnel X d'un certain type, un autre tunnel de type Y, quel est le ratio de coûts entre les deux. Ça, on va faire une tentative basée sur les expériences qu'on a dans le Bureau de projet, mais ça se limitera à cela, Madame la Présidente.

1490

LA PRÉSIDENTE :

D'accord, ce sera très apprécié. Est-ce que vous pouvez mettre en correspondance les coûts que vous avez prévus pour le tunnel par rapport à ces différents ratios-là? Les coûts que vous avez actuellement prévus, là. Parce que je pense que c'est un tunnel souterrain, là. Ce n'est pas un tunnel en tranchée couverte, on se comprend, là?

M. DANIEL GENEST :

Non, c'est un tunnel vraiment en souterrain et plus tard cette semaine, dans le contexte de la présentation sur les coûts de construction du projet, on pourra venir à cet élément spécifique là.

LA PRÉSIDENTE :

Donc, vous pourrez nous préciser qu'en fonction des ratios que vous allez nous présenter, la prévision que vous avez faite dans vos projections financières correspond au tunnel souterrain et non pas aux autres types de tunnels, j'ai bien compris?

M. DANIEL GENEST :

Oui. Donc, on va faire le ratio entre deux types de tunnels. Ça, c'est ce qu'on va vous remettre demain. Et puis après, on va, plus tard cette semaine, vous expliquer le ratio d'un kilomètre de tunnel versus un kilomètre d'ouvrage de surface, spécifique au projet; spécifique au projet. Donc, il y aura les deux notions en cours de semaine.

LA PRÉSIDENTE :

Parfait. Merci pour cette précision.

Donc, j'avais mentionné que je souhaitais interpeler les personnes-ressources au sujet donc de ce dont nous discutons depuis le début de la séance, à savoir les impacts de la pandémie et de sa gestion et j'aurais aimé interpeler le ministère de la Santé et des Services sociaux à ce sujet, notamment en ce qui concerne les possibilités de télétravail des personnes, qu'elles soient soit à l'emploi, soit aux études.

Mme GWENDALINE KERVRAN :

Merci, Madame la Présidente. Concernant cette question spécifique là sur le télétravail pour les étudiants, je ne pourrai pas vous répondre. Alors, je pourrai prendre la question en délibéré et

1530 l'apporter auprès de notre expert en maladies infectieuses, le docteur Paradis. Donc, je prendrais la question en délibéré, si vous me le permettez.

LA PRÉSIDENTE :

1535 Très bien. Donc, non seulement pour les études, mais aussi pour le travail.

Mme GWENDALINE KERVRAN :

1540 En fait, la question c'est bel et bien : quelles sont les recommandations de santé publique en lien avec le télétravail? En fait, c'est...

LA PRÉSIDENTE :

1545 Nous autres, ce qu'on avait compris c'est que vous aviez des nuances à apporter sur la possibilité pour tout type d'employé ou toute personne qui suit des études d'être totalement en télétravail.

Mme GWENDALINE KERVRAN :

1550 Moi, je ne suis pas l'experte en maladies infectieuses pour le ministère de la Santé, alors je vais prendre la question en délibéré et l'apporter auprès de l'expert en maladies infectieuses, qui est le docteur Paradis. Il est présentement, en fait il suit présentement les audiences, mais il n'est pas branché sur Teams, donc je lui rapporterai la question et je vous ramènerai la question par la suite.

1555 **LA PRÉSIDENTE :**

C'est parfait.

1560 **Mme GWENDALINE KERVRAN :**

La réponse par la suite.

LA PRÉSIDENTE :

1565 C'est parfait, je vous remercie beaucoup.

Mme GWENDALINE KERVAN :

Merci.

LA PRÉSIDENTE :

Maintenant, j'aurais aimé m'adresser au MTQ, donc monsieur Grondin, pour avoir l'avis du Ministère sur l'augmentation du télétravail. Est-ce que la situation est envisagée comme quelque chose qui se prolongerait dans le temps et est-ce que ça pourrait avoir ou provoquer, pardon, des changements d'habitudes des travailleurs et des citoyens en général dans la mobilité, les usages des moyens de mobilité et aussi par les prescriptions que les employeurs donc pourraient mettre en place, on parle bien sûr éventuellement de télétravail.

Donc, quelle influence une augmentation du télétravail pourrait avoir sur les besoins en déplacements, les modes de transport utilisés et le développement du réseau routier, et est-ce que vous pourriez nous parler des tendances ici, mais aussi éventuellement ailleurs? J'imagine que la réflexion dans votre ministère se passe en parallèle d'autres réflexions qui se passent ailleurs dans le monde puisqu'on est tous aux prises avec la même situation.

M. MATHIEU GRONDIN :

Bien, je vais pouvoir répondre à certaines parties de votre question, mais tout d'abord, quelques statistiques. Présentement, on est autour de 60 % de personnes en télétravail, autour de 4 800 personnes sur 8 000.

Évidemment, le Ministère, de la façon qu'il est organisé, nous, le ministère des Transports, on a plusieurs centres, je dirais, les centres de services ou centres régionaux. Donc, on s'occupe de l'entretien routier. Alors, il y a beaucoup d'ouvriers, évidemment, qui ne se prêtent pas au télétravail. Donc, probablement... alors, je ne peux pas vous dire le maximum de personnes qui pourraient être en télétravail, mais ça doit s'approcher autour de 60 %, là. Parce que présentement, on a une consigne qui dit que si vous pouvez faire du télétravail, vous le faites. Donc, puis ça s'est plutôt bien déroulé, jusqu'à maintenant. Au niveau technologique, on s'est adaptés rapidement.

Pour ce qui est du calendrier de retour au travail, on ne peut pas se prononcer pour le moment. Enfin, je pourrais vous revenir avec un scénario de retour au travail qui est prévu, mais je n'ai pas l'information à ce moment-là, ça va dépendre aussi de l'évolution de la pandémie.

LA PRÉSIDENTE :

Merci pour cet élément de réponse. Est-ce que je pourrais aussi ajouter, votre lecture de la situation en matière de besoin de transport et de mobilité, c'est-à-dire comment est-ce que le Ministère envisage les transformations de la pandémie et de sa gestion dans son évaluation des besoins de transport, que ce soit au niveau routier ou au niveau du transport collectif? Et est-ce qu'il y a des paramètres qui ont été intégrés dans l'analyse des projets et, si oui, quels sont-ils?

M. MATHIEU GRONDIN :

Parfait. On verra, on regardera ça. On va vous revenir là-dessus.

LA PRÉSIDENTE :

Est-ce que vous pouvez nous donner un horizon du moment où vous allez nous revenir là-dessus?

M. MATHIEU GRONDIN :

Bien, on va essayer de le faire pour cette semaine, là, je comprends.

LA PRÉSIDENTE :

Idéalement 48 heures.

M. MATHIEU GRONDIN :

Ça va.

LA PRÉSIDENTE :

Sinon, vous nous avisez et on essaiera de trouver une façon de s'organiser.

M. MATHIEU GRONDIN :

Parfait.

LA PRÉSIDENTE :

1645 Merci beaucoup.

1650 Maintenant, j'aimerais m'adresser au ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, madame Carole Leclerc. Dans la foulée donc de ce qui a été mentionné par nos deux experts, on aimerait vous entendre au sujet de l'impact de la pandémie et de sa gestion dans l'aménagement urbain et, éventuellement, dans la configuration des espaces, notamment des espaces qui sont dédiés à la mobilité.

Mme CAROLE LECLERC :

1655 Carole Leclerc, ministère des Affaires municipales. En l'occurrence, je n'ai pas la réponse à cette question. Toutefois, je peux prendre la question et puis on pourra vous revenir, justement, dans un délai raisonnable avec une réponse sur le sujet. Donc, je comprends que vous voulez avoir de l'information concernant les impacts sur les aménagements en lien avec la COVID, c'est ça?

1660

LA PRÉSIDENTE :

 Je vous remercie beaucoup.

1665

**PRÉSENTATION DE MM. LUC RICHARD et FRANÇOIS TRUDEL SUR
LA PERTINENCE DU TRAMWAY DANS L'APRÈS-COVID**

1670

LA PRÉSIDENTE :

1675 Je vais maintenant me tourner vers l'initiateur, donc Monsieur Genest, si vous voulez bien nous présenter votre perspective donc des transformations ou des modifications de l'impact de la pandémie et de sa gestion sur votre gestion du projet, vos prévisions, votre façon d'envisager les prochaines étapes.

M. DANIEL GENEST :

1680 Merci, Madame la Présidente. Ce qu'on propose, c'est une très courte présentation qui sera livrée par monsieur Luc Richard, du RTC. Donc, il parlera plus spécifiquement du volet transport en commun. Et, par la suite, cette présentation-là sera complétée par monsieur François Trudel,

qui est le directeur de la planification stratégique des territoires à la Ville de Québec. Donc, il pourra apporter le complément urbanistique à cette présentation.

1685 Donc, sans plus tarder, Luc, je te laisse la parole.

M. LUC RICHARD :

1690 Merci. Madame la Présidente, Messieurs les Commissaires, au cours des prochaines minutes, je vais essayer de faire le point sur la pertinence du tramway dans l'après-COVID. Pour ce faire, dans un premier temps, nous allons d'abord prendre un petit pas de recul pour regarder où on était avant la pandémie puis, après ça, je me risquerai certaines prédictions, sachant que ça demeure quand même du domaine de la futurologie un petit peu.

1695 Ce qui va être important de retenir de cette présentation, c'est qu'effectivement à la fin on va conclure, puis je vous vends le punch un peu tout de suite, que la pertinence du tramway demeure tout à fait... le tramway demeure tout à fait pertinent dans sa finalité, sachant que l'on construit quelque chose pour les 50 prochaines années et non pas pour le moment actuel.

1700 Donc, à la prochaine diapo – c'est bon. L'état d'urgence et le confinement, comme vous le savez, mars et avril 2020, certains experts en ont fait état un peu plus tôt, on est encore sous le choc. Tous les sondages qui sont faits en ce moment auprès des populations, auprès des travailleurs, et cetera, donnent des résultats, veux, veux pas, qui sont un peu biaisés parce qu'on est en plein dedans encore. Donc, bien entendu, c'est difficile pour tout le monde de prédire le futur à partir du moment où on est.

1705 Le déconfinement progressif a commencé, on est en ce moment, encore une fois, dans une situation très instable. On remarque toutefois un retour graduel. Si on remarque au niveau du trafic, entre autres, le retour graduel est là. Au niveau des transports collectifs, le retour graduel se fait sentir aussi à différents niveaux, un peu partout dans le monde, comme ça a été exprimé un peu plus tôt.

1710 Dans notre cas à nous, à Québec, on est autour de... on fait entre 50 000 et 60 000 déplacements par jour en ce moment déjà. Donc, en normalité, une journée normale, on est autour de 150 000. Donc, c'est un retour vers les déplacements.

1715 Donc, mais il faut, dans ce pas de recul, revenir avec avant la pandémie. Avant la pandémie, on avait une agglomération dynamique, diversifiée, attractive. On avait un service de transport en commun sur ces axes principaux qui étaient quand même saturés – de là est né le besoin d'un réseau structurant, entre autres. Il n'était pas rare d'observer des trains d'autobus

dans la côte d'Abraham. C'est un endroit où, d'ailleurs, il passait au-dessus de 22 000 personnes en autobus par jour. Donc, très achalandé.

1725 Un réseau routier congestionné, comme vous le savez. L'heure de pointe, on en a parlé beaucoup, elle s'allonge. On ne l'aplatit pas, mais elle s'allonge au fil des années et c'est ce qu'on observe à chaque année. Donc, une baisse de la qualité de vie, des temps de déplacement toujours croissants pour la région et donc, mais les qualités de Québec, l'attrait de Québec demeurent avec un besoin criant d'améliorer son transport collectif.

1730 Donc ça, c'était ce qu'on avait avant la pandémie. Pendant la pandémie, on a vu, on l'a dit tantôt, une baisse considérable de l'activité économique, une baisse importante des activités à distance, une hausse importante des activités à distance et, conséquemment, une baisse de la congestion et des déplacements.

1735 Au plein coeur de la pandémie, nous étions avec des déplacements routiers automobiles, peut-être de l'ordre de 10 % de ce qui est normalement connu quand tout le monde était confiné. À cette même période, même moi, ça me surprenait de constater qu'on avait, à cette même période, environ 30 000 déplacements par transport collectif par jour. Tout ça pour réitérer peut-être le critère, l'aspect essentiel de ce service pour la population qui a servi, entre autres, à
1740 déplacer nos employés du milieu médical, entre autres.

Donc ça, c'était pendant la pandémie. Maintenant, si on s'en va à après la pandémie. Là, je veux juste faire le point qu'en ce moment, je ne considère pas qu'on est après la pandémie, comme je le disais tantôt, on est encore sous le choc, on est encore dedans. Toutefois, je vais
1745 faire le point ici qu'aucune expérience comparable ne peut appuyer des prévisions fermes. C'est très difficile de dire : ah, O.K., on va refaire, exemple, l'exercice de modélisation.

Un exercice de modélisation s'appuie sur des expériences du passé qui permettent de faire des projections dans des situations, si on veut, de normalité qu'on a expérimentées plusieurs fois, qui permettent de construire des modèles et qui permettent de faire des projections. Donc, très
1750 difficile, voire impossible ou du domaine de la futurologie, comme je vous le mentionnais tout à l'heure, de se lancer dans un exercice de modélisation pour dire : O.K., ça va être quoi, dans les prochains 15 à 30 ans qui va se passer sur le territoire. Donc, de ce point de vue là, ça rend la chose complexe.

1755 Un retour... puis là, après ça, il y a un paquet de questions, puis elles ont été évoquées un peu plus tôt aujourd'hui : est-ce qu'on peut imaginer un retour aux conditions d'avant COVID? Est-ce qu'une rupture totale avec l'avant COVID sera la nouvelle normalité? C'est plusieurs questions qui sont effectivement sans réponse aujourd'hui. Est-ce que les gens vont continuer d'avoir une
1760 crainte envers le transport en commun?

Une chose qui est certaine, quand on revenait, puis tantôt il y a eu des exemples qui ont été donnés sur les chocs puis qu'est-ce qui s'est passé après. J'attirerais l'attention sur quelque chose de complètement différent, mais si on revient au 11 septembre 2001, par exemple, complètement différent. Je veux juste comparer la crainte qui s'était installée par la suite. Il y a eu des articles, et cetera, sur le transport aérien.

Bien, ce qu'on a retrouvé après, c'est que deux ans plus tard, en 2003, on avait atteint les sommets de 1,8 milliard de passagers dans le transport aérien, sommet historique qui avait été connu avant, alors que suite au 11 septembre, il y avait eu des pertes majeures. Et puis où est-ce qu'on est dix ans plus tard, on était à 2,8 milliards de transports dans le transport aérien.

Donc, tout ça pour illustrer que rapidement, si c'est l'aspect de la crainte, cet aspect-là va s'estomper en principe de ce qu'on voit. L'aspect des changements d'habitude, tantôt le point a été amené sur une grève, l'expérience qu'on a dans le transport collectif quand il y a des grèves, parce que dans le passé il y en a eu, en dedans de 18 mois à peu près, on retrouve nos niveaux d'avant. Alors qu'une grève, contrairement à la pandémie, une grève amenait des changements d'habitudes. Les gens continuaient d'aller au travail, d'aller... donc, ils amenaient un changement d'habitude dans le mode de transport, alors que là, la pandémie, ça a été : O.K., on s'en va en télétravail et puis, oui, le télétravail va créer des choses, mais c'est différent d'une grève parce qu'on n'a pas changé de mode de transport, on a arrêté de se déplacer.

Donc, il y a fort à parier que quand on recommencera à se déplacer, puis on le voit déjà, l'intérêt pour les différents modes se matérialisera à nouveau, une fois les craintes disparues, effectivement.

Ensuite, la crainte – bien, ça, je viens d'en parler beaucoup – les changements pérennes. Le travail à distance, on en a parlé énormément, les activités à distance, on en a parlé énormément. C'est aussi là une superbe occasion pour les villes, pour les réseaux de transport de se réinventer un petit peu, de se structurer et de profiter de l'occasion parce que la personne qui va être en télétravail, si ça perdure, si on offre des vraies options à ces gens-là, bien, peut-être que justement, l'auto solo ou la deuxième voiture devient une alternative moins intéressante parce que c'est une dépense énorme. Et si j'offre un forfait de transport ou quelque chose, si j'adapte l'offre, tant au niveau tarifaire, et cetera, à la demande, bien, peut-être que c'est une belle occasion pour les réseaux de transport d'aller chercher de la nouvelle clientèle, malgré le télétravail, et cetera. Puis on l'a observé jusqu'à un certain niveau avec les étudiants universitaires.

Depuis quelques années, nous observons des baisses au niveau de la clientèle étudiante puis on attribuait ça beaucoup aux cours en ligne – vous en avez fait mention un peu plus tôt, donc les cours en ligne à l'université, et cetera –, puis nous, on voyait une baisse.

Qu'est-ce qu'on a fait l'année dernière avec l'université, avec les associations étudiantes, on a mis en place une nouvelle offre tarifaire, une nouvelle offre de service. On a bonifié aussi un peu les services qui se dirigeaient vers l'université et force est de constater, on a retrouvé des niveaux plus élevés que ce qu'on avait connu avant les baisses.

1805

Les gens sont revenus dans le transport en commun. Donc, c'est de là le point, c'est une occasion d'adapter l'offre pour justement répondre aux vrais besoins des clients et, comme on le disait un peu plus tôt, le besoin du transport demeure quelque chose d'intéressant.

1810

La prochaine. Et sur celle-ci, je reviens avec la notion des opportunités, dans le fond. Je voulais juste refaire le point sur la pérennisation des activités à distance. Oui, mais il est quand même tôt pour se prononcer sur ces effets-là dans cinq ans, dans dix ans. Est-ce qu'ils perdureront? Sûrement qu'il y aura des impacts qui vont demeurer, mais à quel point vont-ils demeurer et à quel point les besoins de déplacement vont-ils changer? Et se lancer, encore une fois je le répète, dans une extrapolation dans le futur de cette nouvelle réalité-là, tous les experts s'entendent un peu pour dire en ce moment que c'est un peu futile. On y va de notre meilleur jugement, on imagine des choses, mais c'est quand même, c'est quelque chose qui est peu... l'avenir nous le dira, dans le fond.

1815

1820

Maintenant, sur la question sur la répartition sur différentes heures de la journée, on a entendu parler de ce sujet-là un peu plus tôt, puis il y a toutes les autres réalités autour. On l'a vu, nous, dans le passé, c'est quelque chose qui peut arriver. Ce qui se passe, c'est on étire la pointe, le besoin en transport demeure, et je répète le point qui a été mentionné un petit peu plus tôt : 50 % des déplacements sont dans les deux pointes, si on veut, et en dehors de ces deux pointes-là, il y a l'autre 50 % des déplacements, lequel il faut accommoder aussi. Donc, encore une fois, le besoin d'avoir un service approprié.

1825

D'ailleurs, en pleine pandémie, alors qu'il y avait, comme on l'a dit tantôt, peu de déplacements, on était, nous, on avait 70 % de notre service de déployés pour déplacer le peu de monde parce que ça vient de partout et il faut accommoder un petit peu tout le monde parce que c'est un service essentiel.

1830

Maintenant, est-ce un projet toujours d'actualité? J'espère avoir fait un petit peu la démonstration que le transport en commun, je pense qu'on est tous d'accord, c'est quelque chose qui est essentiel, qui est là pour rester. Est-ce que le tramway desservant l'axe le plus achalandé de l'agglomération qui est entre l'Université Laval et Saint-Roch, est-ce que c'est un besoin qui demeure? Nécessairement pour nous, en tout cas, au RTC, c'est un besoin qui demeure.

1835

La saturation qu'on observait sur les axes, bien que peut-être qu'il y aura du télétravail et toutes ces conséquences-là vont réduire un peu le besoin de déplacement sur cet axe, il n'en

1840

demeure pas moins qu'avec la croissance de la population, d'ici une dizaine d'années, on peut imaginer – encore une fois, je suis un peu dans la futurologie –, mais on peut imaginer qu'on va se retrouver dans les mêmes circonstances avec un axe extrêmement achalandé où les autobus en viennent à se congestionner entre elles et on arrive avec le même genre de problème.

Donc, le besoin, Madame la Présidente, selon nous, demeure tout à fait d'actualité pour le futur. Et là-dessus, pour ma dernière diapo, je passerais la parole à mon collègue François Trudel. Merci.

M. FRANÇOIS TRUDEL :

Alors, peut-être mettre en contexte, puis on a parlé de l'aspect structurant jusqu'à présent, du projet, un aspect qu'on a plus abordé, qui était l'aspect structurant en termes de transport, mais ce projet est structurant en termes d'aménagement du territoire.

Dès son départ, dans le plan de mobilité durable, l'aménagement du territoire, sa planification et la planification des déplacements étaient les deux revers de la même médaille; et la Ville a poursuivi sur cet élan-là jusqu'à l'adoption de son schéma révisé, en février 2019.

À l'intérieur du schéma, les endroits où les plus fortes densités, les plus fortes mixités d'occupation du territoire vont être autorisées, c'est aux endroits les mieux desservis par le transport en commun, donc principalement le long du parcours du tramway. Et pourquoi le tramway est un outil d'aménagement du territoire qui vient structurer sur une longue période? Premièrement, l'équipement est permanent, l'équipement est visible, donc il envoie un signal aux acteurs économiques, il envoie un signal aux résidents qu'il y a un investissement public qui se fait là. Donc, il y a une plus-value.

L'autre chose, c'est la fiabilité et la fréquence. Donc, ça rassure l'utilisateur, le commerçant, la personne qui irait s'installer dans l'aire d'influence du tramway, qu'on a défini à 800 mètres, parce qu'il y a une bonne attractivité, donc 800 mètres, 10 minutes de marche, donc ça vient structurer l'aménagement du territoire, et les objectifs que la Ville se donne à l'intérieur du schéma percolent aussi à travers d'autres outils de planification, dont la vision sur l'habitation où la Ville préconise également d'établir une forte proportion des logements dans l'aire d'influence du tramway, et d'autres outils également que la Ville met en place et mettra en place. Par exemple, une vision des déplacements actifs qui sera réalisée en 2021, afin, justement, que les citoyens, aux abords, mais en périphérie également, puissent avoir accès au réseau de transport.

Donc, au-delà de la COVID, au-delà de cet événement-là qui va venir sans doute changer certains paramètres de notre vie, l'apport du tramway vient s'inscrire dans un projet plus global

1880 d'aménagement du territoire, qui vise une meilleure densification et ainsi contribuer dans une vision qui est pérenne, une vision de développement durable.

M. DANIEL GENEST :

1885 Madame la Présidente, si vous me permettez, je veux juste compléter. J'aimerais revenir à un élément d'information qu'on a fourni lors de la présentation hier soir. À ce moment-là, on avait établi que la hausse de la population de Québec d'ici 2036 serait de l'ordre de 57 000 citoyens. On avait aussi positionné que le nombre de déplacements dans la zone d'influence du tramway d'ici 2041 augmenterait de 100 000 déplacements par jour. Donc, présentement, on est à 750 000
1890 déplacements par jour. On entrevoit une augmentation, d'ici 2041, de 100 000 déplacements par jour.

L'arrivée du réseau structurant captera de l'ordre de 53 % de cette hausse de 100 000 déplacements. Donc, si on revient un peu aux chiffres que monsieur Dubé a présentés plus tôt cet
1895 après-midi, on voit qu'il y a quand même une corrélation intéressante des choses. Oui, on peut, on avait déjà cette notion-là que le RSTC ne viendrait pas enlever complètement la hausse de congestion d'ici 2041; il y a une congestion existante aujourd'hui, elle va aller en dégradant, cette hausse-là, la situation va s'empirer d'ici 2041 avec 100 000 déplacements de plus par jour, et tout ce qu'on fait avec le RSTC, c'est qu'on en récupère la moitié de ces déplacements-là.

1900 Donc juste pour un peu mettre des chiffres en appui à l'intervention qui a été faite par monsieur Dubé plus tôt, Madame la Présidente.

1905

QUESTIONS DE LA COMMISSION

LA PRÉSIDENTE :

1910 Je vous remercie. Donc, il y a plusieurs documents que vous avez mentionnés, donc je ne crois pas que vous aviez déposé jusqu'à maintenant le schéma d'aménagement. Donc, est-ce que, notamment ce document-là, mais vous avez parlé aussi d'une vision et, bon, je comprends aussi que la vision des déplacements actifs, ça, c'est pour plus tard, donc ce n'est pas prêt, mais
1915 est-ce que les différents documents donc que vous avez énumérés, vous pourriez les déposer à la commission?

M. LUC RICHARD :

Oui, Madame la Présidente.

1920 **M. DANIEL GENEST :**

Tout à fait, Madame la Présidente. On pourra peut-être énumérer, il y a une arborescence de documents, là, schéma, plans et tout ça, on ira sélectionner ceux qui sont le plus propres aux propos qu'on a soulevés cet après-midi et on pourra vous les transmettre rapidement.

1925 **LA PRÉSIDENTE :**

Très bien, je vous remercie. Donc, je pense que mon collègue Morissette avait des choses à ajouter.

1930 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

1935 Je vais revenir sur quelques éléments de votre présentation. Vous avez, bon, évoqué des pourcentages de déplacements qui avaient été affectés par la pandémie, donc entre autres les mesures de confinement où on se retrouvait dans une situation de 10 % des déplacements par rapport à la normalité et, aujourd'hui, on se retrouve avec une situation où on a 30 % des déplacements en situation de déconfinement.

1940 Donc, évidemment, on voit que sur les déplacements directement, on a un impact, en fait, des mesures de confinement, mais aussi de la pandémie d'une manière plus globale. Vous avez comparé, en fait, des mesures qui ont été prises dans les transports aériens en réaction aux événements du 11 septembre 2001, donc ce qu'on comprend, en fait, c'est qu'il y a des mesures d'adaptation qui ont été prises en conséquence d'événements – bon, en référence, là, on en a vu quelques-uns aussi avec monsieur Dubé – et vous avez aussi mentionné, par exemple, 1945 l'adaptation que vous avez faite au niveau de l'offre ou de la bonification de l'offre pour les étudiants.

1950 Ma question est la suivante : en regard donc du changement de comportement, des modifications, en fait, des comportements et de l'adaptation qui s'en est suivie, pour toutes sortes d'exemples qu'on a donnés cet après-midi, est-ce que vous avez envisagé des mesures d'adaptation au projet dans l'état actuel ou dans l'état qu'il était, par exemple, on va dire pré-COVID ou dans l'état qu'il était, par exemple, en décembre 2019 au moment du dépôt des documents de l'étude d'impact?

1955 **M. LUC RICHARD :**

Monsieur Morissette, je ne parlais pas du projet comme tel, là, le tramway spécifiquement, je laisserai monsieur Genest sur ce sujet, s'il a de quoi à ajouter. D'un point de vue RTC, on a pris des mesures – j'ai assisté à un webinaire de l'UITP, là, l'International des transports publics, là,

1960 puis le mot d'ordre en ce moment partout dans les transports publics dans le monde, c'est vraiment la sécurité des passagers, redonner le sentiment de confiance.

1965 À cet effet, au RTC, bon, comme vous l'avez vu, au niveau québécois, le premier ministre a ordonné le port du masque dans les transports collectifs à partir du 13 juillet, c'est quelque chose qu'on va favoriser, on va mettre en place, et cetera, on avait déjà commencé cet aspect-là. On a mis en place d'autres mesures aussi : installation de cloisons, protection chauffeurs, et cetera, pour assurer la sécurité, le sentiment de sécurité des passagers et des chauffeurs, et cetera.

1970 Donc, ça, c'est un des éléments qui a été fait pour, très court terme, réinstaurer la confiance. Probablement que certaines mesures là-dedans, comme les cloisons, elles perdureront probablement dans le temps pour assurer la résilience du service.

1975 Pour ce qui est des autres aménagements, comme je le mentionnais, il y a le développement du réseau, le réseau bus, lui, permet de s'adapter au fil du temps. Il y a eu des annonces qui ont été faites en marge de la commission sur le développement de la couronne périphérique, entre autres, où est-ce qu'on voulait augmenter les services, la fréquence des services; et en augmentant cette fréquence-là, on vient offrir, encore une fois, plus d'options aux gens pour l'utilisation du transport collectif.

1980 Donc ça, ça fait partie de l'adaptation qu'on peut faire dans le temps avec le réseau bus. Mais tout ça, pour fonctionner, quand on a annoncé entre autres la couronne périphérique, tout ça pour fonctionner doit venir s'appuyer sur cette colonne vertébrale qui est le tramway qui va être construit.

1985 Donc, pour le réseau bus, c'est les changements qui sont prévus.

M. DANIEL GENEST :

1990 Pour compléter, pour en revenir à votre question qu'avons-nous changé ou potentiellement considéré de changer depuis décembre 2019, si j'ai bien compris le propos, il y a beaucoup de gestes qui ont été faits dans ce projet, qui précèdent la COVID. On avait un grand souci d'intégration urbaine et si vous revenez à notre roue de conception qu'on a présentée hier soir, il y a cette notion-là de qualité de service, ce à quoi Luc faisait référence sur le moment, mais il y a aussi la qualité de vie urbaine.

1995 La qualité de vie urbaine c'est de créer une emprise publique qui est mieux partagée. Monsieur Dubé y faisait référence un peu plus tôt : c'est des trottoirs plus larges, c'est des places publiques, c'est créer un milieu de vie. Et si vous regardez entre autres les efforts qu'on fait dans

le Vieux Limoilou – oui, le Vieux Limoilou, on vient insérer un tramway en latéral dans ce secteur-là, mais on vient transformer le secteur. On vient le rendre plus intéressant pour les citoyens.

On fait un geste tout à fait similaire sur la rue de la Couronne. La rue de la Couronne qui, présentement, aujourd'hui, permet de passer de la Haute-Ville pour aller rejoindre l'autoroute Laurentienne, la rue de la Couronne sera transformée en une artère conviviale, place publique, partage vélos et piétons.

Donc, beaucoup des gestes qu'on a faits n'ont rien à faire, honnêtement, avec la COVID, c'est des choses qu'on a faites au préalable, dans cette vision-là de projet d'intégration urbaine, de qualité de vie urbaine et qui, bien honnêtement, nous considérons, nous positionne super bien pour le futur. Parce qu'il y a beaucoup des choses auxquelles on fait référence dans l'après-COVID qui vont bien s'inscrire dans notre vision urbanistique du projet, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

Vous avez fait référence à septembre 2001, les événements puis le trafic aérien qui avait diminué puis qui est revenu à la normale, et si on regarde cet événement-là, il y a eu beaucoup de changements qui ont été faits dans le transport aérien, les aéroports, les avions. Prendre l'avion avant septembre 2001 puis prendre l'avion aujourd'hui, là, ce n'est plus la même promenade, là.

Qu'est-ce que vous envisagez qui va être changé, être modifié dans le transport en commun suite à la situation de la COVID qu'on vit actuellement? Comme, qu'est-ce qui va amener des... quels changements vont être amenés puis des changements qui vont demeurer, là, parce que si on veut ramener les gens dans le transport en commun, il va falloir les rassurer d'une façon ou d'une autre, là.

M. LUC RICHARD :

Monsieur le Commissaire, un peu à l'instar de ce que je disais tout à l'heure, c'est l'aspect sécurité dans le transport en commun, c'est ce qui est sur toutes les lèvres à travers le monde en ce moment. C'est vraiment ce qu'on essaie, ce qui est ramené pour induire ce sentiment de sécurité aux gens. Ça a été mentionné un petit peu plus tôt aujourd'hui aussi que ça n'a aucunement été démontré, puis ça, ça a été scientifiquement fait par monsieur Dubé, entre autres, que le transport en commun était véritablement un vecteur, là.

Donc, c'était une crainte induite par la situation, et cetera, mais que ce n'était aucunement démontré que le transport en commun était quelque chose de... un vecteur de transmission plus qu'un autre.

Ceci dit, on comprend que c'est un environnement clos, et cetera. Pendant la pandémie, il y a eu toutes sortes de mesures, on a réduit les normes de charge et tout et tout. Ça, ça a été fait à l'interne.

Ensuite on a, comme je disais tantôt, les autres mesures qui suivent : viennent la cloison pour les chauffeurs, le port du masque, et cetera. Est-ce que c'est des choses qui vont perdurer? La cloison, probablement; le port du masque, j'en doute. Est-ce que les gens vont garder les habitudes d'une meilleure hygiène, de laver plus les mains, et cetera? J'imagine que oui. Est-ce que ça va perdurer pendant des années? J'ose l'espérer, mais ça reste à voir.

Donc, pour le reste, c'est un besoin essentiel. Comme je disais, en plein coeur de la pandémie, on faisait 30 000 déplacements par jour.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

Mais est-ce que les critères, par exemple, comme on parlait de quatre passagers par mètre carré, est-ce que des critères comme ça pourraient être modifiés puis dire, non, ça ne sera plus quatre, ça va être deux passagers par mètre carré puis on va devoir augmenter encore la fréquence du service? Est-ce que ça, c'est des éléments auxquels vous réfléchissez actuellement?

M. LUC RICHARD :

Merci pour cette question. Le critère, premièrement, qui a été utilisé pour le développement du tramway, c'est 3,3 personnes par mètre carré, qui est nettement plus bas, en termes de... c'est un critère plus nord-américain où on prend en compte les sacs à dos, et cetera. Il n'est pas rare de retrouver dans certains autres pays, puis les collègues de SYSTRA pourraient le confirmer, là, mais les constructeurs vont parler de quatre personnes par mètre carré et si on se déplace dans d'autres cultures, il n'est pas rare de voir du 5 ou 6 personnes par mètre carré. Vous avez tous vu des images de gens qui se font refouler dans des métros en Asie ou des choses comme ça.

Donc, nous, il y a un choix conscient de dire non, on en ajoute une couche, on va mettre 3,3 personnes par mètre carré. Maintenant, et puis ça, c'est la période de pointe, principalement. En dehors des pointes, le mode capacitaire vient offrir justement cet avantage d'offrir de la distanciation, et cetera, comme ça a été exprimé un petit peu plus tôt.

Donc, déjà d'aller dans ce sens-là va dans le bon sens, si on veut, là, d'offrir une certaine distanciation supplémentaire.

M. DANIEL GENEST :

2080 Peut-être juste pour compléter, Madame la Présidente, Messieurs les Commissaires, j'aimerais ça revenir à un élément de la présentation d'hier soir qui est notre fameuse roue, qu'on appelle roue de conception, si on pouvait peut-être juste la mettre à l'écran. Je trouve ça très
2085 intéressant, la discussion que nous avons sur le moment puisque vous retrouverez, dans cette roue de conception, tous les éléments qu'on vient de discuter. Parce qu'à la base, il faut créer un environnement sécuritaire pour les gens, cette notion de sécurité urbaine, c'est voir et être vu. Se sentir à l'aise de vouloir embarquer dans le tramway. De là, la notion de cette enveloppe circulaire extérieure.

2090 Après, à l'intérieur, il y a la notion de qualité du service. Il faut que le service soit présent, la qualité de vie urbaine, que je mentionnais plus tôt, mais aussi la notion de confort. Donc, tous ces éléments ensemble font qu'on crée un réseau attractif. Oui, les choses, la donne change avec la COVID, on va s'ajuster, mais tous ces éléments-là font partie de nos considérations.

2095 Donc, une notion de sécurité urbaine, dans le Bureau de projet, on appelle ça : la priorité zéro. Il faut que ce soit sécuritaire, mais il faut que ce soit sécuritaire dans les infrastructures d'accueil que sont les pôles d'échanges, les terminus, les stations; il faut que ce soit sécuritaire quand vous embarquez dans le tramway et je pense que la notion de sécurité dans le contexte de la COVID est encore plus présente, Madame la Présidente.

LA PRÉSIDENTE :

2100 J'aimerais peut-être revenir, peut-être pour clore la discussion – on verra avec mes collègues, mais sur les deux éléments sur lesquels on veut vraiment vous entendre; le premier
2105 c'est : est-ce qu'en fonction des événements qu'on a vécus, vous allez intégrer un nouveau paramètre de planification qui est lié à l'épidémie, à de possibles épidémies et au type de gestion qu'on doit faire de ces épidémies-là? On comprend que la COVID, c'est quelque chose de limité dans le temps, mais il y a plusieurs experts qui disent que c'est un épisode qui est potentiellement non isolé, non seulement parce qu'il pourrait y avoir une deuxième vague, mais aussi parce qu'on
2110 pourrait connaître d'autres épidémies.

2115 Donc, la première question c'est de savoir : est-ce que dans vos paramètres de projections – et on est tous d'accord, il n'y a personne qui a une boule de cristal –, mais quand on fait des prévisions d'achalandage, on est en train de faire des projections, et donc, pour faire ces projections-là, est-ce que vous considérez ou vous allez considérer, puisqu'on comprend que vous n'aviez pas pu le faire parce que vos études ont été faites avant, ont été terminées avant la pandémie, est-ce que vous allez intégrer un nouveau paramètre dans vos outils de planification qui est lié à la pandémie? Ça, c'est le premier morceau.

2120 Le deuxième morceau c'est, bien, finalement, qu'est-ce qu'on pense autrement? Puis j'en
reviens à la question de mon collègue, ce n'est pas juste une question de dire, on va être dans les
mêmes achalandages, on va être dans les mêmes capacités, les mêmes besoins, c'est aussi de
voir comment on va répondre à ces besoins-là. Donc, dans le cas qui nous occupe, là, pour
l'exemple qui a été donné, effectivement toutes les procédures de sécurité ont été transformées et
c'est vrai que prendre l'avion aujourd'hui, ce n'est pas la même chose qu'avant les attentats. Donc
2125 là, aujourd'hui, qu'est-ce qui change quand on pense le transport collectif, que ce soit dans
l'aménagement des véhicules, que ce soit dans l'aménagement des stations, que ce soit dans
l'aménagement urbain qui entoure les équipements? Donc c'est tout ça, aussi. Donc, ça, c'est le
deuxième volet.

2130 Donc, la question ne se résume absolument pas à dire, est-ce qu'il y aura plus ou moins
d'achalandage. Bien que oui, ça fait partie de la question, mais de façon plus large c'est : qu'est-
ce qu'intégrer les questions de la pandémie peut venir transformer dans le processus de
planification? Ça, c'est le premier volet.

2135 Et, deuxièmement, qu'est-ce qu'on est en train de changer dans notre façon de concevoir?
Puis vous disiez, hier, que nous étions – je ne me souviens pas de votre vocabulaire exact, là,
mais c'était phase de préconception ou, en tout cas, vous étiez dans une phase où tout était
encore possible, c'est ce qu'on croyait comprendre, donc qu'est-ce qui est en train de changer par
rapport à votre façon de concevoir le projet qui est lié à la pandémie?

2140 **M. LUC RICHARD :**

Je peux peut-être prendre une première partie de... bon. Premièrement, au niveau des
paramètres de planification, je comprends l'inquiétude, je comprends le... tout ce qui peut être fait
2145 en ce moment, c'est des hypothèses du style « et si les déplacements étaient 10 % de moins? »
un peu comme monsieur Dubé l'a fait ce matin. O.K., et si les déplacements étaient 10 % de
moins, est-ce que le besoin est encore là? La réponse c'est oui. Et est-ce que ça change la
conclusion? La réponse c'est non.

2150 Donc, après ça, on peut peut-être dire : O.K., mais jusqu'où je me rends pour changer la
conclusion? Peut-être. On peut faire cette... mais ça va être complètement... on n'a pas aucun, il
n'y a rien en ce moment, puis c'est pareil à travers le monde, sur cet aspect-là. Donc oui, peut-
être que, puis on n'est pas limités non plus, on fait les analyses.

2155 En ce moment, il y a un exercice de planification en cours au RTC, pas par rapport au
projet, mais par rapport à notre service de bus sur le long terme, et cetera, histoire de voir, O.K.,
comment on rebondit, comment la clientèle veut nous voir arriver. Donc, ça, c'est pour le
paramètre de planification. Je n'ai malheureusement pas de réponse précise là-dessus.

Pour l'aspect de qu'est-ce qui change dans notre transport collectif, dans la planification, puis là, je ne parle pas du projet comme tel, je parle vraiment du transport collectif. Comme je le mentionnais tout à l'heure, que ce soit l'Association américaine des transports publics, l'Association canadienne des transports publics, l'Association internationale des transports publics, tout le monde, au moment où on se parle, s'interroge sur cette question. Tout le monde au moment où on se parle n'a pas la réponse. Tout le monde se dit : O.K., ça va prendre du temps. On a un an, deux ans.

Dans le transport aérien, l'analogie était bonne pour dire que ça a rebondi, et cetera, ils ont sécurisé les aéroports, ils ont rendu le transport aérien – en tout cas, j'imagine qu'on sera tous d'accord là-dessus – pas nécessairement plus agréable que ça l'était, mais plus sécuritaire. Nonobstant ça, il y a eu une hausse, ils ont rebondi, ils ont re-rebondi après 2009 aussi.

Le transport collectif, nous, on a l'habitude de rebondir après des grèves, d'aller rechercher la clientèle. On a rebondi, comme je le mentionnais tantôt, avec la perte qu'on avait au niveau de la clientèle étudiante en instaurant des nouvelles choses. Qu'est-ce qui va en sortir de la pandémie? Je vous donnerais rendez-vous dans 18 à 24 mois pour vous donner une réponse un peu plus intelligente que ce que je peux vous donner aujourd'hui, Madame.

LA PRÉSIDENTE :

En théorie, nous n'avons que quatre mois.

M. DANIEL GENEST :

En fait, juste pour compléter, Madame la Présidente, je pense que Luc a fait le point inspiré des bonnes pratiques de l'industrie et du transport en commun, non seulement à l'échelle canadienne, mais aussi à l'échelle internationale, tous les gens regardent, posent un regard attentif à la situation. Je ne pense pas qu'on est dans une transformation du transport en commun, je pense plutôt qu'on est dans une modulation du transport en commun et de ce projet. On va venir faire des ajustements, je pense qu'il faudrait éviter d'utiliser le mot « transformation dramatique » du transport en commun.

On est vraiment dans une modulation, donc inspirée des bonnes pratiques de l'industrie à l'échelle canadienne et l'échelle nationale, on va venir moduler. Moduler, c'est de faire des ajustements à la façon qu'on fait le transport en commun, mais aussi à l'intérieur du projet, Madame la Présidente.

LA PRÉSIDENTE :

Merci, donc je comprends que la commission s'est posé la question que tout le monde se pose, mais que personne n'a la réponse, en gros.

Est-ce que mes collègues souhaiteraient ajouter quelque chose? C'est bon? Donc, alors nous avons prévu la présentation de INRO-RTC et on est un peu en avance. Est-ce que ça vous conviendrait de la présenter tout de suite ou si on prend un petit temps?

**PRÉSENTATION DE MM. LUC SAMSON (RTC)
ET ANTOINE GRAPPERON (INRO)**

M. DANIEL GENEST :

Effectivement, Madame la Présidente, on serait prêts pour la présentation. Ça va être une approche entre le RTC et la firme INRO qui est en ligne sur Teams.

On aimerait profiter de l'occasion aussi de cette présentation-là, si vous le permettez, de répondre à certains des questionnements qui ont été soulevés hier à l'égard du tramway versus du SRB, parce qu'il y a eu des questions posées par monsieur le commissaire Renaud au niveau des données du projet de faisabilité ou de l'étude de faisabilité et il y a eu un peu un flou qui s'est installé. Donc, si vous le permettez, après la présentation de l'achalandage du RTC et du INRO, on aurait trois, quatre diapos supplémentaires pour faire le point sur le tramway et le SRB, à votre convenance.

LA PRÉSIDENTE :

Excusez-moi, votre présentation de INRO et le RTC vous prendra combien de temps?

M. DANIEL GENEST :

Une dizaine de minutes, maximum.

LA PRÉSIDENTE :

Parfait.

M. DANIEL GENEST :

Puis après ça, on aurait trois, quatre diapos complémentaires.

2240 **LA PRÉSIDENTE :**

Excellent.

2245 **M. LUC SAMSON :**

Peut-être juste m'assurer que mon collègue Antoine est également en ligne pour qu'il puisse répondre à sa portion de présentation.

2250 **M. ANTOINE GRAPPERON :**

Je suis en ligne.

M. LUC SAMSON :

2255 Parfait, merci. Alors, bonjour, Madame la Présidente, Messieurs les Commissaires. Mon nom est Luc Samson, je suis coordonnateur à la planification des services au réseau de transport de la Capitale. M'accompagne à distance, Antoine Grapperon, qui est analyste senior pour la firme INRO Solutions.

2260 Donc, la présentation, dans les dix prochaines minutes, en fait, on va tenter de faire un survol de la méthodologie. En fait, c'est une méthodologie qui pourrait prendre beaucoup plus long à vous expliquer, donc on va vous dresser un portrait des grandes lignes de comment on fonctionne pour faire les estimés d'achalandage.

2265 On va revenir aussi ensuite, et c'est Antoine Grapperon qui va reprendre cette partie-là, sur le rôle d'INRO, sur leur expertise et les différents modèles similaires qu'ils ont pu travailler et, juste pour conclure, avec des résultats qu'ils ont obtenus dans deux études récentes, juste pour montrer que les résultats obtenus par ce type de méthode là peuvent être valables.

2270 Donc, au niveau de la méthode, et là, vous me permettrez de m'étendre un petit peu sur cette portion-ci, on a utilisé le logiciel Emme, qui est un logiciel de modélisation dans les systèmes de transport, qui est d'ailleurs développé par la firme d'INRO.

2275 La première étape dans la conception, pour faire l'évaluation de l'achalandage, c'est de monter un modèle. Un modèle qu'est-ce que ça veut dire? Ça veut dire, comment la population,

c'est de représenter comment la population dans la région de Québec se déplace. Donc, aujourd'hui, on n'est pas encore dans le futur, c'est comment aujourd'hui les gens se déplacent, évidemment, en pré-COVID.

2280 Ça va se décomposer en trois aspects : un premier aspect au niveau des modes de transport; un deuxième aspect au niveau des déplacements mêmes des gens; et un troisième aspect qui nous permet de voir quelles sont les préférences dans les choix des modes de transport ou qu'est-ce qui va conditionner qu'ils vont prendre un mode de transport plutôt qu'un autre.

2285 Je vais revenir rapidement sur chacun des aspects. Quand on parle des modes de transport, évidemment dans le logiciel, on va codifier, on va inscrire les réseaux de transport qui sont existants et qui sont disponibles pour la population. Donc, on va mettre en place le réseau routier. Donc, le réseau routier qui est existant avec sa hiérarchie et ses autoroutes, ses artères, 2290 ses rues, les temps de déplacement que ça prend sur le réseau routier, le nombre de voitures qui peuvent circuler sur les différentes voies.

On va faire la même chose pour les autres réseaux, comme le réseau de transport en commun avec les tracés d'autobus, la fréquence de service, les temps de marche pour aller rejoindre les différents arrêts et on fait la même chose avec les réseaux de transport actif. Donc, 2295 on définit ce qui est offert aujourd'hui à la population, comme mode de transport. Premier aspect.

Le deuxième aspect, c'est la question des déplacements. Donc, comment aujourd'hui la population se déplace sur le territoire. Ici, on se réfère à l'enquête origine-destination de 2017. Ce 2300 sont les données les plus récentes. Elles ont été rendues disponibles au printemps 2019, donc c'est les informations les plus récentes qu'on a actuellement à notre portée.

De ces données-là, de l'enquête origine-destination, on est en mesure d'avoir un bon portrait des déplacements de la population, à savoir, quelles sont les origines, les destinations des gens; quel mode de transport ils ont utilisé; pour quels motifs, est-ce que c'était pour le travail, les études, le magasinage? À quelle heure ils ont fait ces déplacements-là. Et, plus encore, c'est que 2305 sur ces déplacements-là, on est en mesure de connaître les caractéristiques des personnes qui se sont déplacées : quel est leur groupe d'âge? Est-ce que ce sont des étudiants, des travailleurs, des retraités?

2310 Donc, certaines caractéristiques qui vont venir jouer aussi sur le choix du mode de transport parce qu'un étudiant n'aura pas nécessairement les mêmes préférences sur son mode de transport qu'un travailleur.

Le troisième aspect du modèle lui-même, c'est la partie du choix du mode de transport et 2315 c'est là qu'on va utiliser les deux premiers aspects, soit les modes de transport et les

déplacements, pour essayer de bien représenter comment les gens font ces choix de mode de transport. La différence des temps de transport entre le transport collectif et l'automobile et le vélo; est-ce qu'il y a des correspondances, c'est quoi la fréquence du service? Et ces choix-là vont varier selon les personnes. Les jeunes vont peut-être être plus tolérants à la marche que les personnes âgées, par exemple.

Donc, ce modèle-là tient compte de toutes ces caractéristiques-là, les caractéristiques des gens, caractéristiques des systèmes de transport existant et de la façon dont les gens se déplacent aujourd'hui. C'est la première étape du modèle. Et ça, on essaie de représenter, le plus fidèlement ou le plus justement possible, comment ça se passe aujourd'hui. C'est la première étape de l'exercice.

La deuxième étape consiste à faire des scénarios; scénarios, c'est-à-dire qu'est-ce qui est probable qui se passe si je fais des changements à mon offre de transport. Dans cet exemple-ci, puis pour reprendre ce qu'on est en train de regarder aujourd'hui, ce dont on est en train de parler, c'est qu'est-ce qui se passerait si je mets en place un tramway, un tramway qui fait 22 kilomètres avec un temps de parcours de X, si je revois l'ensemble des parcours d'autobus qui vont venir se connecter sur ce réseau-là, que je revois les tracés de ces parcours, que je revois l'intervalle de service, mais que, par ailleurs, je laisse le réseau routier, par exemple, ou les autres modes intacts?

Je reprends les déplacements des gens, donc de la première étape, qu'on peut projeter aussi dans le temps. Qu'on peut projeter dans le temps aussi, il y a certaines façons de dire, bien, dans cinq ans, dans dix ans, la tendance nous amènerait vers une utilisation des transports qui est différente.

Donc, une fois qu'on a fait notre scénario d'offre de transport, bien, on va réappliquer les mêmes choix, les mêmes préférences des gens, c'est-à-dire bien, là, on a changé les temps de déplacement, on a changé, on a peut-être augmenté le nombre de correspondances, donc ça devrait induire un changement chez les gens. Il y a des gens qui vont dire, bien, si ça ne me convient plus, le transport collectif, je vais transférer vers l'auto ou inversement. Et c'est là qu'on est en mesure d'avoir un estimé, un estimé probable de quel serait l'effet sur l'utilisation de l'autobus; quelle est l'estimation d'achalandage possible sur un tramway; quel est l'effet sur l'utilisation de l'automobile, du vélo ou de la marche.

Donc, grosso modo, c'est un peu le mode de fonctionnement de la méthode qu'on utilise. Évidemment, derrière ça, il y a beaucoup de statistiques, beaucoup d'observations, de comparaisons, donc ce n'est pas des choix au hasard qui sont pris, mais donc on se calibre, on s'ajuste sur ce qu'on est capables d'observer.

Prochaine diapo. Juste pour revenir, oui, c'est la méthode qu'on a utilisée pour Québec. Juste rappeler quand même que ce n'est pas une méthode qui est unique qu'on a inventée à Québec, c'est quelque chose qui est relativement standard dans l'industrie. C'est des choses qu'on va utiliser dans les analyses de transport, autant routier que de transport collectif, et donnent généralement des résultats qui peuvent être représentatifs.

Je vais maintenant passer la parole à Antoine Grapperon pour la portion d'INRO.

M. ANTOINE GRAPPERON :

Merci, Luc, de me passer la parole. Donc, comme il dit, INRO a été engagée par le RTC pour fournir la plateforme Emme, logiciel de planification multimodale des transports, qui a été utilisée pour l'étude d'achalandage du réseau structurant.

Alors, nous avons fourni le support technique pour ce logiciel; nous avons aussi travaillé avec le RTC pour améliorer les capacités des modèles existants en se basant sur les meilleures pratiques de l'industrie, les données mises à disposition, et les besoins du RTC pour les modèles.

Prochaine slide, je vous prie. Un mot de présentation de la compagnie. INRO développe, distribue et supporte des logiciels de planification et de déplacement, notamment le logiciel Emme, et est un contributeur majeur en recherche et développement ainsi qu'en méthodologie dans le domaine de la planification des transports.

En plus de développer des logiciels, INRO fournit des services professionnels pour le développement, la calibration et la validation de modèles ainsi que des activités de formation. INRO, c'est à noter, est une compagnie basée à Montréal fondée il y a plus de 40 ans et qui jouit aujourd'hui d'une reconnaissance internationale.

Prochaine slide, je vous prie. Alors, le logiciel Emme est utilisé par le RTC; il est aussi utilisé par plus de la moitié des plus grandes villes du monde ainsi que dans plus de 80 pays. Les utilisateurs du logiciel Emme forment une grande communauté de plus d'un millier d'organisations, que ce soit des villes, des OBNL, des ministères des Transports et des firmes de conseil et tous sont passionnés de planification des transports.

Je vous propose la prochaine slide. Alors, si on revient au projet structurant, tout d'abord, il est important de noter que le modèle des déplacements et l'étude d'achalandage, ça a été un travail d'équipe entre le RTC, INRO et aussi SYSTRA. Je vais présenter plus en détail le personnel d'INRO qui a été impliqué.

2395 Alors, tout d'abord, l'équipe a été placée sous la supervision du docteur Peter Vovsha, diplômé de l'Université technique de Moscou. Il est vice-président chez INRO, où il supervise la recherche et le développement des méthodes de modélisation de la demande. Il a passé la majorité de ses plus de 35 ans de carrière à faire avancer la théorie et la pratique de la modélisation de la demande. Il est l'auteur de nombreux articles scientifiques et ouvrages de référence et il est aussi à l'écoute de cet appel. Donc, s'il y a des questions il pourra éventuellement y répondre.

2400 Gaurav a un master en génie civil de l'Université du Texas. Il a plus de huit années d'expérience dans le domaine de la planification des transports, notamment l'analyse des comportements des déplacements.

2405 Quant à moi, j'ai une maîtrise en génie civil de l'Université de Montréal, j'ai plus de six ans d'expérience et je suis analyste senior, spécialisé en modélisation.

2410 Prochaine slide, je vous prie. L'approche choisie par le RTC est traditionnelle et est utilisée par toutes les grandes agglomérations pour les études de projets d'infrastructures routières ou transport en commun. On peut noter deux forces majeures sur le modèle construit : tout d'abord, on s'assure de réaliser un estimé réaliste de la demande en déplacements, car on se base sur une enquête très compréhensive, qui est l'enquête origine-destination 2017.

2415 Cette enquête permet une analyse détaillée du marché en fonction des critères connus qui impactent la mobilité : alors, l'âge, le motif de déplacement, la disponibilité d'une automobile. Et dans notre modèle, on va avoir des variables explicatives qui reflètent cette préférence de déplacements pour chaque segment de population.

2420 Après calibration du modèle, on valide les paramètres qu'on a trouvés en les comparant avec de multiples autres modèles existants pour s'assurer que ceux qu'on a trouvés pour la ville de Québec soient cohérents.

2425 Et, enfin, le modèle fait l'hypothèse que la demande totale est constante, c'est-à-dire qu'on s'intéresse seulement au choix du mode de déplacements. Il ne va pas y avoir de nouveaux déplacements qui apparaissent.

2430 Prochaine slide, je vous prie. Donc, je propose de finir cette présentation en faisant un petit retour d'expériences choisies. Premièrement, en notant que lorsque l'on introduit un nouveau service, l'adoption de ce service n'est pas instantanée, cela peut prendre d'un à trois ans. Alors, étant donné les circonstances actuelles, peut-être un peu plus long, mais ensuite, je voulais partager avec vous le résultat de deux études récentes qui ont été réalisées par l'équipe d'INRO sur des projets similaires.

2435 Le premier, la première étant à Phoenix où on a fait une étude d'achalandage qui nous avait prédit 45 000 déplacements et quand on a mis en service, au bout d'un an on a observé 50 000 déplacements. Donc, on a sous-estimé la demande totale de 10 %. Donc, premièrement, le modèle était conservateur, et aussi il était précis.

2440 Le deuxième exemple, c'est celui de la ville de Jérusalem, le système de train léger de Jérusalem où la prédiction d'achalandage était de 100 000 déplacements et, finalement, les observations après un an de mise en service était de 105 000 déplacements, soit, encore une fois, une erreur conservatrice de 5 %.

2445 Ça conclut la présentation et je vous remercie de nous avoir écoutés.

QUESTIONS DE LA COMMISSION

2450 **M. DANIEL GENEST :**

2455 Donc, ça, Madame la Présidente, c'est la première portion de la présentation qui est vraiment l'explication de la modélisation de l'achalandage. Je ne sais pas si vous voulez prendre des premières questions alentour de cette présentation ou vous souhaitez qu'on file directement à la deuxième présentation sur le trambus et SRB, à votre choix, Madame la Présidente.

LA PRÉSIDENTE :

2460 Oui, on va commencer quelques questions puis après, on pourra prendre les diapositives supplémentaires. Donc, mon collègue Renaud voudrait intervenir.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

2465 Oui, une présentation intéressante. Est-ce que je comprends que vous avez la possibilité d'utiliser le logiciel pour faire une optimisation, optimiser, c'est-à-dire tester différentes possibilités, différentes configurations pour essayer de trouver – je vais appeler ça, l'optimum, là, il y a peut-être trop de possibilités à tester, là, mais l'optimum du réseau? Est-ce que c'est possible de faire ça avec le système Emme?

2470 **M. LUC SAMSON :**

Oui, c'est tout à fait une possibilité, Monsieur le Commissaire, de pouvoir rouler différents scénarios de service. D'ailleurs, les résultats qui sont présentés là sont issus de l'étude qu'on

2475 avait faite l'an dernier. Depuis, le RTC continue quand même à analyser le service qui s'y rabat et l'objectif est toujours d'arriver à un scénario qui est le plus optimum possible.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

2480 Est-ce que, dans les faits, vous l'avez utilisé pour la conception du tramway pour voir différentes configurations qui pourraient donner différents résultats qui pourraient être plus ou moins intéressants?

M. LUC SAMSON :

2485 Peut-être, si vous me permettez juste de préciser votre question. Quand vous parlez de paramètres, juste pour être sûr de bien comprendre.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

2490 Bien, je ne sais pas. Vous, vous avez un tramway qui part de Le Gendre puis qui s'en va à la 76^e rue, avez-vous examiné d'autres configurations? Une configuration où le tramway passerait dans un autre corridor, ou un tramway plus court qui irait, par exemple, de Sainte-Foy à Saint-Roch ou d'autres possibilités ou si vous aviez vraiment juste une configuration qui a été testée?

2495 **M. LUC SAMSON :**

Bien, je passerais la parole, à ce stade-ci, à monsieur Carrier, qui est plus celui qui, justement, travaillait sur l'aspect du tracé.

2500 **M. BENOIT CARRIER :**

Donc, Monsieur le Commissaire, effectivement, lorsqu'on a élaboré le projet, on se sert d'outils comme de la modélisation pour vérifier différents scénarios.

2505 L'élaboration d'un projet, on regarde, c'est multifacteur. Il faut vérifier les hypothèses, il faut vérifier des scénarios qui sont déployables sur le terrain. Donc, comme on a un peu informé depuis la séance d'hier soir, il y a une série de paramètres qui nous amènent à définir certains tracés, relier les générateurs entre eux, circuler là où il y a une densité urbaine qui est cohérente avec les choix de desservir davantage en transport en commun. Donc, lorsqu'on considère ces différents éléments-là, effectivement, on peut se poser la question sur la longueur de la ligne, son choix de tracé.

2510

2515 C'est ce qui a été fait, par ailleurs, là, depuis l'étude de faisabilité. Et là, on se rapporte à des études qui ont été faites en amont du projet maintenant, qu'on a sur la table. Donc, regarder l'effet de passer une ligne structurante principale comme colonne vertébrale sur le boulevard Charest versus de la redistribuer au meilleur endroit, là où est-ce que ça fait le plus de sens.

2520 Donc, quand on veut déployer des scénarios de transport en commun, effectivement on se fait un retour de validation, oui, sur des éléments de tracé, mais surtout en termes de dimensionnement de l'offre de service sur ce même tracé. Donc, les effets de modélisation viennent nous permettre de mieux vérifier les effets du rabattement aux pôles d'échanges dont monsieur Genest a fait référence tantôt.

2525 Combien de lignes on veut réaffecter en rabattement? Combien de lignes on veut préserver à être directes? Donc, ce n'est pas simplement sur le tracé lui-même de la colonne vertébrale qu'on peut vérifier par la modélisation des scénarios, mais aussi toute l'organisation du service qui est derrière. Et dans un aspect où le projet de réseau structurant a une vision d'un réseau, c'est vraiment dans les aspects de l'arrimage avec le réseau de bus qu'il y a une grande efficacité et il y a une grande pertinence à faire des simulations.

2530 La colonne vertébrale, elle est stable et, comme mon collègue monsieur Trudel le mentionnait tantôt, c'est quelque chose qui est pérenne, quelque chose qui va structurer le territoire. Donc, il y a une vision dans le projet de colonne vertébrale de bien desservir les générateurs avec le bon mode au bon endroit, mais également de bien structurer le territoire.

2540 L'effet de la modélisation, ses scénarios nous permettent de bien alimenter ce réseau-là, identifier les endroits les plus efficaces pour les pôles d'échanges, et de bien identifier les types de services qui sont pertinents d'être attachés.

2545 Je vais vous donner un exemple peut-être plus concret : les services qui proviennent de l'est de l'agglomération, de Beauport, l'analyse des services fait en sorte qu'on a privilégié de conserver un lien direct via l'autoroute Dufferin-Montmorency et la colline Parlementaire par Honoré-Mercier pour se rendre à destination. On a vu que dans un effet de modèle, ce n'était pas pertinent de les rabattre à un pôle d'échanges, compte tenu de la configuration des déplacements pour cette portion-là du territoire.

2550 Donc, ça nous aide énormément à planifier le réseau et maintenant de le stabiliser. Quand je veux dire stabiliser, c'est l'offre de service qu'on va déployer sur cette même ligne-là. Est-ce qu'on va être aux 4 minutes? Est-ce qu'on va être aux 8 minutes dans un tronçon? Est-ce qu'on devrait être plus fréquent? Là, on vient raffiner l'offre de service par la suite aussi par cet appui-là qui est la modélisation, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

Mais ce que je cherchais à savoir, là, c'est est-ce que vous avez testé d'autres options puis qu'on pourrait voir les résultats des différentes options qui ont été testées? Avez-vous testé, par exemple, au lieu d'avoir un tramway, sur le même circuit avoir un trambus ou avoir... testé d'autres configurations où on pourrait voir, on pourrait comparer l'efficacité de l'une ou l'autre par rapport aux résultats qui sont attendus?

M. BENOIT CARRIER :

Tout à fait. Puis je pense qu'une des prochaines présentations qu'on voulait faire va pouvoir être en appui, mais je peux aborder la réponse en partie immédiatement.

Il faut toujours faire attention quand on parle de véhicule; un SRB a les mêmes fonctionnalités en termes de plateforme dédiée qu'un tramway. Donc, dans la vision du projet du SRB qui était à l'époque en étude de faisabilité ou même dans la vision du trambus, les attributs d'un service à haut niveau de service avec une priorité aux feux de circulation sont les mêmes.

Une fois qu'on dédie, en modélisation, une efficacité de ce service-là qui se traduit par une vitesse, mais aussi une régularité, fiabilité du réseau, donc ça, c'est des éléments aussi qui sont à considérer dans la pondération d'un modèle, la régularité du service qu'offre la priorité aux feux de circulation, qu'on le fasse par un mode tramway ou qu'on le fasse par un mode SRB est sensiblement la même. Par contre, l'élément de confort, comme monsieur Dubé le mentionnait plus tôt, au niveau du tramway, on va avoir un effet plus positif par rapport à ça.

Donc, lorsqu'on mesure l'effet de dédier une ligne performante sur un réseau, on reçoit un retour d'achalandage. Une fois qu'on a le volume à déplacer, il faut après ça identifier le véhicule capacitaire adéquat à circuler sur ces mesures préférentielles là qui sont déployées sur le territoire.

Donc, effectivement, lorsqu'on regarde l'attractivité d'un réseau quand on y déploie des attributs de caractéristiques de service et de qualité, ensuite on vient faire le choix du mode qui est capacité adéquate au service qu'on doit répondre en termes de demande.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

Peut-être une question pour monsieur Antoine – excusez-moi j'ai perdu votre nom – qu'est-ce qui fait que quelqu'un choisit le transport en commun? Vous avez, vous modélisez ça, si je vous demandais simplement quels sont les paramètres clés qui font que quelqu'un va prendre le transport en commun plutôt que de prendre sa voiture?

M. ANTOINE GRAPPERON :

Merci pour la question. La réponse peut être très complexe puisque chaque individu va avoir ses propres raisons très personnelles. Ce qui nous intéresse, nous, c'est d'avoir une réponse, on va dire, plus générale pour qu'on puisse avoir des idées en termes de population. Donc, je vais donner quelques exemples de paramètres qui peuvent et qui sont pris en compte :

La disponibilité d'une automobile; donc, évidemment, si vous n'en avez pas, vous n'avez pas tout simplement à être conducteur;

Votre âge, puisqu'on va remarquer, par exemple, que les gens qui sont assez jeunes vont avoir plutôt tendance à prendre le transport en commun, peut-être parce qu'ils n'ont pas encore de voiture, le permis de conduire, et cetera;

Ça pourrait être le genre, donc le sexe de la personne, mais dans le modèle précis dont on parle, ça n'a pas été pris en compte;

Ça pourrait être le niveau de revenu, ça peut être... le niveau de revenu est très important, ça peut être tout simplement le niveau de service qui est disponible là où vous habitez.

Donc, il y a aussi, on va dire, des critères qui sont vraiment spécifiques à la personne. Donc, qui je suis, mais il y a aussi des critères qui sont vraiment liés au service qui est offert. Si demain, prendre le transport en commun pour me rendre à mon lieu de destination ça me prend une heure et demie versus 20 minutes en vélo, je vais probablement prendre le vélo ou dix minutes en voiture, je vais probablement prendre la voiture.

Si maintenant on offre une alternative viable en termes de temps de déplacement, alors je verrai un certain pourcentage de la population prendre le transport en commun.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

Mais dans le projet, là, actuel, le projet du RSTC, on voit que la part modale du transport en commun va passer de 8,5 % en 2017 à 10,9 % en 2026, ce qui est une augmentation assez importante. Est-ce que c'est juste dû au fait qu'on met un transport lourd dans le... on implante un transport lourd qui va faire que les gens vont soudainement prendre le transport en commun ou si c'est beaucoup d'autres choses, là?

M. ANTOINE GRAPPERON :

Alors, je pense que pour la justification précise des chiffres qui sont proposés, je ne suis peut-être pas le mieux placé pour répondre. Peut-être que Luc Samson pourrait plutôt intervenir.

M. LUC SAMSON :

Oui, effectivement, Monsieur le Commissaire. Antoine nous a beaucoup accompagnés en termes de méthodologie. Le modèle lui-même, c'est nous qui l'avons travaillé.

Pour répondre à votre question, il y a deux éléments qui jouent : un, il y a l'attractivité, monsieur Dubé en a parlé beaucoup, d'un mode lourd, donc c'est plus attractif que d'autres modes de transport qui peut le rendre plus intéressant pour les automobilistes, par exemple, à utiliser plutôt que d'autres modes de transport.

Ça, c'est un des facteurs qui vient jouer et il y a la question du temps aussi parce que, étant un mode plus fiable et plus rapide, ça devient aussi, par ricochet, plus intéressant.

Le troisième aspect, c'est que si la tendance se maintient et que l'augmentation du parc automobile continue à croître sur le territoire, bien, évidemment, ça fait plus de voitures sur le réseau routier, donc une augmentation de la congestion, donc une augmentation aussi des temps automobiles. Et dans ce cadre-là, avec un tramway qui permet de maintenir un temps qui est beaucoup plus stable, ça devient un mode aussi qui devient plus, je vous dirais, compétitif.

LE COMMISSAIRE RENAUD :

Est-ce que je dois conclure de ça que le retrait, par exemple, du trambus sur le circuit de l'Université Laval à D'Estimauville va faire qu'il va y avoir une diminution d'achalandage sur ce circuit? Parce que là, on n'a plus le transport, on n'a plus la voie dédiée, on tombe avec des voies réservées, on est en compétition avec la voiture, il y aurait une diminution de l'achalandage à ce que je comprends.

M. DANIEL GENEST :

Monsieur le commissaire, absolument. À l'occasion de l'annonce qui a été rendue publique la semaine dernière, si je me rappelle bien, c'était le 29 de juin, on a très clairement expliqué qu'il y avait une réduction d'achalandage de moins de 2 % sur l'ensemble du réseau vu la transformation du trambus en voie axiale dédiée vers des Métrobus, en voies réservées latérales. Donc là, on voit, et effectivement, ce que le modèle nous a permis de déterminer, de démontrer,

2670 c'est qu'en changeant de plateforme, en changeant de régularité, en changeant de type de véhicule, on a eu cette légère dégradation de l'attractivité du réseau, globalement.

Donc, cet élément d'information là a été communiqué publiquement lundi dernier le 29 de juin, Monsieur le Commissaire.

2675

LE COMMISSAIRE RENAUD:

2680 Dans votre présentation, vous mentionnez que vous avez fait les vérifications a posteriori dans certaines juridictions, là, de vérifier que le modèle donnait un résultat qui était intéressant. Vous dites que ça prend d'un à trois ans pour atteindre le niveau de performance; est-ce que je comprends que la mise en service en 2026 à Québec va faire qu'on va atteindre les objectifs d'achalandage ou les simulations d'achalandage vers 2029? Ça ne sera pas tout de suite dans l'immédiat que ça va arriver, là.

2685 **M. LUC SAMSON :**

Effectivement. Le choix qu'on a fait en présentant dans le rapport c'était à dire : voici, à l'an 1 l'effet potentiel maximal qui pouvait se produire. Mais tout dépendant de la réaction de la population ou de comment les gens vont faire les choix et dans quelle durée, bien, ça pourrait être, oui, entre la première année et, voire, la troisième année où l'effet maximum de l'achalandage pourrait être rencontré.

2690 **LE COMMISSAIRE RENAUD:**

2695 Il va y avoir des modifications à l'achalandage? Est-ce que je peux vous demander à ce moment-là de nous transmettre une mise à jour des tableaux récapitulatifs qu'on trouve dans l'étude des déplacements, le numéro PR3.6.4, 4 de 4. C'est un document de 266 pages, là. Au chapitre 5, il y a un récapitulatif, on voit le... est-ce que c'est possible d'avoir une mise à jour de ces tableaux-là, les tableaux d'achalandage?

2700

M. DANIEL GENEST :

2705 Absolument, c'est possible de le faire. Laissez-nous peut-être juste prendre un pas de recul pour le « quand », parce que ce n'est pas quelque chose qui se fait rapidement nécessairement. Le faire est possible, c'est plutôt le « quand ». Donc, peut-être au début de la séance de soirée, on pourra vous donner une meilleure indication du « quand », Madame la Présidente, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

O.K.

LA PRÉSIDENTE :

Oui, peut-être pour revenir sur le logiciel et donc les paramètres, ce que je comprends – puis là, je ne sais pas à qui je vais devoir... bien, en fait, c'est à vous que j'adresse la question –, donc Monsieur Genest, alors donc pour ce qui est du logiciel qui est utilisé, ce qu'on comprend c'est qu'il y a des indicateurs de préférences, mais est-ce qu'on a fait des analyses de préférences déclarées pour alimenter le modèle?

M. DANIEL GENEST :

Madame la Présidente, une question très technique, je vais laisser mon collègue du RTC y répondre. Luc, à toi.

M. LUC SAMSON :

Non, on n'a pas fait d'analyse de préférences déclarées. Ce qu'on a utilisé, comme paramètres et c'est pour ça qu'on s'est joint avec des experts pour l'attractivité des modes qui n'existent pas à Québec, comme le mode tramway, c'est de voir qu'est-ce qui existe dans les autres modèles. L'expérience qu'ils ont dans différentes situations similaires dans différentes études est en mesure d'identifier quel est le paramètre standard qui était utilisé pour représenter l'attractivité d'un tramway, donc on a pris généralement un indicateur qui était moyen dans ces cas-là.

LA PRÉSIDENTE :

Donc, si je comprends bien, quand vous faites une analyse du transfert modal, vous ne faites que mettre en lien deux séries d'indicateurs, mais vous n'avez pas, par exemple, été voir les gens pour leur dire : supposons qu'au lieu d'avoir, je ne sais pas, moi, cette ligne d'autobus là, on va mettre un tramway, est-ce que ça pourrait t'amener à prendre ta voiture? Donc, vous n'avez pas fait ce genre d'enquête là. Et quand vous évaluez le potentiel de transfert modal, c'est uniquement en mettant en corrélation des séries de statistiques qui correspondent à des indicateurs de préférences. Est-ce que j'ai bien compris?

M. LUC SAMSON :

2750 C'est, bien en fait, pour la question des analyses de préférences déclarées, effectivement. Je vous dirais que c'est quand même un peu plus complexe, cette question de préférence. Il y a beaucoup de facteurs qui viennent jouer dans le choix, dans la préférence. Évidemment, dans la présentation, j'ai résumé, mais je vous dirais, sur l'ensemble des facteurs, c'est certains aspects qui viennent jouer et c'est non pas sur l'ensemble des indicateurs.

2755 Si vous me permettez, sans faire une longue explication, quand on vient pour définir la préférence pour les transports collectifs, pour un mode de transport collectif, on va décomposer tout le mode de transport, donc de la marche jusqu'à l'arrêt, la période d'attente, la période à bord, la correspondance. S'il y a un nouveau parcours, le temps à bord et le temps, donc chacun de ces aspects-là est pris en compte.

2760 Ce qui est assez documenté dans la littérature aussi, et c'est ce qu'on calibre beaucoup sur les préférences des gens dans la région de Québec, c'est ce qu'on appelle la pénalité d'attente; ou la pénalité de marche. Donc, les gens peuvent attendre deux minutes, trois minutes, mais vont parfois avoir l'impression que ce temps d'attente là est supérieur. Donc, c'est ces genres de pénalité là qu'on va inclure sur les différents modes de transport collectif.

2765 Ça nous donne ce qu'on appelle un temps généralisé; un temps généralisé qui tient compte donc de ces pénalités-là et qui est généralement beaucoup plus élevé que le temps de déplacement réel. Puis ça sert juste à faire le choix de déplacement.

2770 Dans le modèle qu'on a utilisé, sur le temps de déplacement, juste pour, je vous dirais, donner une attractivité supérieure pour le tramway, bien, on a ajusté le facteur en disant, bien, la perception du déplacement est peut-être de cinq minutes de moins quand on est à bord.

2775 Ça représente la réalité aussi de ce mode-là. Parce qu'il faut voir, et monsieur Dubé en a parlé aussi beaucoup, sur la question de la régularité et la fiabilité du service. C'est un service qui est beaucoup, beaucoup, beaucoup plus fiable que des parcours réguliers qui vont être dans la circulation, sans mesures préférentielles.

2780 Donc, c'est des indicateurs comme ça, à certains endroits, qui permettent d'avoir une attractivité un peu plus importante. C'est la même méthode qui avait été utilisée d'ailleurs dans l'étude précédente qui a été déposée en 2014.

LA PRÉSIDENTE :

2785 Pour ce qui est du transfert modal, je n'ai pas souvenir que c'était détaillé, vos différents paramètres, est-ce que c'est possible pour vous de nous présenter quelque chose de détaillé?

M. LUC SAMSON :

2790 Oui. Bien, on a le rapport qui a été fourni par INRO sur la méthode de transfert modal.

LA PRÉSIDENTE :

2795 C'est-à-dire que je n'ai pas l'impression qu'on voit bien comment est-ce que vous avez modélisé le transfert modal, c'est-à-dire quels sont les critères à partir desquels l'utilisateur de la voiture en venait à adopter le transport en commun. À moins que je ne me trompe, mais je n'ai pas souvenir d'avoir vu le détail de cette modélisation-là.

M. LUC SAMSON :

2800 Bien, écoutez, je vais regarder les différents éléments pour répondre à votre interrogation.

LA PRÉSIDENTE :

2805 Parfait. Ensuite, la deuxième chose, j'ai bien saisi vos pénalités sur le temps d'attente, je n'ai pas souvenir d'avoir vu par contre les pénalités sur les correspondances. Or, dans la documentation, on voit que vous avez un taux de correspondances qui augmente avec donc le réseau structurant qui est proposé, quel va être à ce moment-là l'impact sur le temps, le temps – mon Dieu, je ne me souviens plus de la terminologie, excusez-moi, là...

2810

M. LUC SAMSON :

Le temps généralisé, oui.

2815

LA PRÉSIDENTE :

... sur le temps complet, donc de la correspondance qui vient s'ajouter? Parce que ça non plus, je n'ai pas l'impression d'en avoir vu le détail et j'ai bien vu le temps d'attente, mais je n'ai pas vu le temps de correspondance avec l'ajustement.

2820

M. LUC SAMSON :

Oui. Ce sera possible de vous fournir cet indicateur-là. En fait, dans le cas d'une correspondance, on va tenir compte de deux fois des temps d'attente, parce qu'évidemment, la personne va attendre le premier véhicule et s'il y a correspondance va attendre le deuxième véhicule. Donc, le temps d'attente se cumule dans les deux cas. Et, généralement, il y a également une pénalité liée à la correspondance. Et plus il y a de correspondances, plus cette pénalité-là est élevée. Donc, on pourra regarder.

LA PRÉSIDENTE :

Alors, on apprécierait effectivement que vous nous fournissiez le détail sachant qu'il y a plusieurs méthodologies aussi là-dessus et le temps d'attente peut varier. Dans certains cas c'est deux fois, mais ça peut aller jusqu'à quatre, ça dépend des conditions, ça dépend du lieu d'interconnexion, et cetera. Donc, si vous pouviez nous donner les détails de la manière dont vous avez considéré le facteur de correspondance dans votre calcul du temps de trajet, je pense que ce serait pertinent pour nous. Et je pense que mon collègue Antoine Morissette avait aussi des questions à vous poser.

LE COMMISSAIRE MORISSETTE :

Oui, merci. Ma première question va être adressée à monsieur Grapperon. Concernant le logiciel de modélisation, en fait, ma question est relativement simple. Bon, on sait qu'on a le contrôle des paramètres en entrée pour obtenir les résultats, je ne sais pas si vous pouvez nous éclairer sur, dans un mode itératif, donc le nombre de fois où on va faire rouler le modèle en fonction des paramètres qui évoluent évidemment dans le temps et qui se raffinent et des nouvelles informations qu'on peut donner au modèle, est-ce que vous avez de l'information ou un éclairage à nous donner quant à cette possibilité-là de raffiner, en fait, les résultats obtenus par le modèle ou par le logiciel développé chez vous?

M. ANTOINE GRAPPERON :

Oui, tout à fait. Donc, ce qu'il faut savoir c'est que premièrement, bon, le modèle est implanté à l'aide d'un langage de programmation, il est automatisé, on va dire. Donc, ce que ça veut dire, c'est que si on raffine les différents paramètres, si on veut, si on a des nouvelles données et qu'on veut recalibrer notre modèle, on peut le faire facilement, entre guillemets, et reproduire de façon fidèle ce qui a déjà été produit une première fois, afin d'obtenir des résultats qu'on peut comparer entre la seconde fois et la première fois.

2860 Ensuite, quand on parle de raffiner le modèle, il faut voir qu'on a... c'est quelque chose, un
modèle de déplacements, qui a beaucoup, beaucoup d'intrants. Un premier entrant qui va être la
demande, donc qui, elle, peut être raffinée, mais quand même pas tous les jours puisqu'on fait
des enquêtes de déplacements une fois tous les cinq ans à Québec. Il va y avoir aussi la
2865 possibilité de raffiner le réseau, puisque peut-être qu'on va s'apercevoir que, on veut faire
l'expérience de fermer une rue ou de mettre une rue à sens unique ou ce genre de chose, donc
ça aussi, c'est des possibilités qu'on peut tester.

Quant au modèle, aux paramètres spécifiques au modèle de choix modal, là encore une
fois, ça va dépendre, je dirais, de façon générale, on n'a pas vraiment besoin de les mettre à jour
2870 de façon très fréquente puisqu'encore une fois, on a une enquête de déplacements une fois tous
les cinq ans.

Donc, j'ai essayé de donner une réponse globale au modèle, si ça ne répond pas
précisément, je vous prierais de préciser un petit peu.

2875 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Non, non, ça répond très bien. La question qui suit, en fait, c'est la comparaison que vous
faites avec d'autres modèles, là. Vous avez évoqué dans la présentation qu'il y avait d'autres
2880 modèles, en fait, qui avaient été comparés. Est-ce que vous comparez autant la méthodologie
que le résultat obtenu ou vous comparez des résultats ou des sorties, finalement, du modèle?

M. ANTOINE GRAPPERON :

2885 Alors, c'est une comparaison avant tout de méthodologies. Alors, ce qu'il faut savoir c'est
que Peter Vovsha, il y a quelques années de cela, était en charge d'une étude justement de tous
les modèles de tramways qu'on pouvait trouver en Amérique du Nord, afin d'essayer de trouver,
premièrement, les points sur lesquels ils se rejoignaient, et quand vous parlez de ces paramètres-
là qu'on est venu mettre, qu'on est venu emprunter, finalement, pour le tramway de Québec, donc
2890 on n'a pas fait, il n'y a pas eu d'enquête de préférences déclarées. Ce qui a été fait, c'est qu'on a
vu l'expérience de tous ces autres modèles de déplacements, on a vu quels étaient, finalement,
les paramètres explicatifs importants et quelle était leur valeur moyenne, et c'est de là qu'on est
parti.

2895 Donc, Peter Vovsha était en charge de cette étude. Donc, c'est vraiment une étude
méthodologique. Il n'y a pas forcément de comparaison ou de nombre absolu de personnes qui
se déplacent puisque chaque ville a son contexte et ce n'est pas forcément les mêmes
demandes, les mêmes longueurs de réseaux, et cetera, mais c'est la méthodologie qui est
importante.

2900 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Merci. J'aurais maintenant une question pour monsieur Samson.

2905 En regard de ce qu'on vient d'apprendre, bon, considérant les paramètres qu'on peut intégrer dans le modèle puis éventuellement aussi faire varier ces paramètres-là ou contrôler, finalement, le résultat obtenu dans le modèle pour que deux, en fait deux essais nous donnent des résultats qu'on peut comparer entre eux, est-ce que le modèle a été utilisé dans la perspective d'établir déjà une solution, par exemple le tramway, en y greffant des éléments ou on a vraiment laissé le modèle rouler librement pour ensuite établir un choix en fonction des résultats
2910 du modèle, sans égard au contrôle qu'on pourrait obtenir sur les résultats attendus?

M. LUC SAMSON :

2915 Juste pour être sûr de bien comprendre la question. Donc, ce que vous me demandez – je vais le résumer, mais c'est juste pour bien comprendre ce que vous dites – est-ce qu'on a travaillé sur les paramètres pour arriver à un résultat attendu ou on a pris les paramètres, je dirais, existants pour sortir le résultat?

LE COMMISSAIRE MORISSETTE :

2920 C'est un petit peu ça, mais plus spécifiquement, est-ce que vous aviez fixé des éléments dans le modèle, comme par exemple, une certaine portion du réseau qui aurait été fixe et qu'ensuite, on vient greffer des éléments autour?

2925 **M. LUC SAMSON :**

2930 Bien, d'où on est partis, c'était les scénarios du tracé qui était déterminé pour le tramway, auparavant le trambus, donc ce sont ces éléments-là qui étaient, je vous dirais, fixés. Le reste du réseau, on a travaillé à essayer de raffiner ce réseau-là, à essayer de le connecter de la meilleure façon au réseau pour que globalement, ça donne un résultat qui soit satisfaisant pour la clientèle, l'objectif étant de, pas détériorer la situation, mais d'essayer d'améliorer la situation pour l'ensemble de la population.

2935 Donc, on a plus travaillé sur le réseau lui-même, mais pas sur les paramètres en eux-mêmes pour arriver à un résultat. En fait, quand venait le temps, par exemple dans des cas, justement, de dire quelle est l'attractivité d'un tramway, c'est là qu'on se référait à INRO, dire : bien, de votre expérience, dans le contexte d'une ville similaire à celle de Québec, quel type d'attractivité on peut retrouver sur un tramway? Donc, on n'a pas travaillé avec ces...

2940 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Et sur la portion fixe du réseau que vous évoquez, est-ce que vous avez laissé aller le modèle pour varier certains éléments de cette portion fixe là ou celle-ci était invariable, peu importe?

2945 **M. LUC SAMSON :**

Bien, le mandat qui nous avait été confié par le Bureau de projets était de faire une mise à jour des données d'achalandage à travers le projet qui était défini. Donc, dans ce cas-là, on a travaillé avec la portée de ce qu'on nous avait donné comme mandat.

2950 **LE COMMISSAIRE MORISSETTE :**

Merci.

2955 **M. DANIEL GENEST :**

Peut-être que je pourrais juste intervenir rapidement. Juste un peu revenir en arrière. Une des premières interventions qu'on a fait hier soir, c'était au niveau de la densité d'activités humaines et on avait aussi un autre cadre qu'on aurait pu montrer, qui était les grands générateurs de déplacements.

Donc, une des premières décisions qui a été prise à même le Bureau de projet et la Ville, ça a été où est-ce qu'on place le tracé. Une fois que cette décision-là a été arrêtée, de bien définir où le tracé passerait, après il y avait une notion de trouver le bon mode de transport pour adresser, traiter l'achalandage anticipé.

Dans la prochaine présentation qu'on vous proposait, on va venir faire cet éclairage sur le SRB trambus versus le tramway, et vous allez voir qu'à la base, là, le trambus ne rencontrait pas les besoins d'achalandage sur la colonne vertébrale du réseau. Donc, de facto, on s'est trouvés dans une situation où si on voulait traiter l'achalandage anticipé sur la colonne vertébrale, ça prenait un tramway.

Ça, c'est l'essentiel de la conclusion de la prochaine présentation, Monsieur le Commissaire.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

J'aurais peut-être une question pour monsieur Grapperon. À combien vous estimez l'incertitude du modèle? Vous avez présenté des chiffres, par exemple, pour Jérusalem et autres villes pour lesquelles vous aviez une performance... c'était une prévision qui était faite sur trois ans, cinq ans? Là, on parle de 2041, quelle serait votre incertitude sur une prévision d'achalandage en 2041?

M. ANTOINE GRAPPERON :

Oui. C'est une bonne question. Alors, premièrement, je voudrais rappeler que l'intérêt principal de ce genre de modèle c'est de servir d'outil pour comparer des scénarios de ce qu'on veut faire. Alors, SRB versus tramway et versus métro, versus, et cetera. Et, dans un deuxième temps, ce qu'on veut c'est aussi, donc c'est ces prédictions d'achalandage qui servent, finalement, à justifier le projet.

Alors, il faut bien se rendre compte qu'on est sur de la prédiction de ce qui se passe dans un long échéancier, on va dire, donc personne ne prétend avoir des réponses à la virgule, ne serait-ce que parce que le réseau qu'on prévoit aujourd'hui pour 2041 ne sera peut-être pas celui qui sera effectivement réalisé. Peut-être que le coût du billet de transport en commun sera modifié, peut-être que la croissance de la population qu'on avait prévue ne sera pas celle réalisée, peut-être qu'elle sera plus forte, peut-être qu'elle sera moins forte. Donc, il faut bien se rendre compte que quand on se lance dans un exercice de prédiction de la demande, on est tributaire de beaucoup d'erreurs à l'entrée.

Alors, il y a des exercices qui se font à travers le monde d'essayer d'estimer les marges d'erreur de ce genre de modèle et ce sont des exercices qui relèvent encore aujourd'hui, je dirais, pratiquement de la recherche universitaire. Aujourd'hui, on fait confiance à ces modèles parce qu'ils ont déjà plus de 40 ans d'existence, parce qu'on a, dans le monde, des villes qui ont déjà fait, qui se sont déjà basées sur ces modèles et qui ont pu, après coup, dire : oui, notre prédiction – toute chose étant égale par ailleurs – correspond à ce qu'on observe.

Alors, l'Association ou l'Administration fédérale du transport en commun des États-Unis fait ça très bien. Ils ont un site Internet, justement, où, pour des projets similaires au tramway, ils vont faire un avant/après. Donc, qu'est-ce que des études nous avaient proposé et qu'est-ce qu'on a observé. Et ce qu'on voit c'est que la plupart du temps, on va avoir des résultats plutôt bons avec des marges d'erreur qui peuvent aller, comme j'ai montré, entre 5 % et 10 %, mais des fois plus élevées, et puis des fois, les erreurs sont vraiment fortes; et donc là, il y a un exercice d'essayer de comprendre pourquoi il y a eu des erreurs fortes et on se rend compte, la plupart du temps,

que ce n'est pas tellement une question de faute de modélisation, mais plutôt une question des hypothèses qui ont été faites.

Alors, l'hypothèse que probablement il allait y avoir telle croissance de la population ou probablement il allait y avoir un coût gratuit du transport en commun.

Disons que ce qu'on peut peut-être dire, en quelque sorte, c'est que la population qui se déplace sur le réseau, finalement, c'est un peu comme de l'eau qui va d'un point A à un point B. À partir du moment où ils se déplacent, ils n'ont pas une infinité de possibilités. Donc, oui, on peut s'attendre à des erreurs.

J'ai donné l'exemple, à la fin de la présentation, de deux exercices récents sur lesquels on a été impliqués, dont on estime qu'ils sont précis par rapport à l'industrie et par rapport à d'autres exemples d'exercices de prédiction. Plus ou moins 5 %, plus ou moins 10 % c'est quelque chose qui est quand même précis, donc peut-être que vous pouvez prendre ce chiffre-là si vous voulez mettre un chiffre sur ce genre d'exercice. Mais il faut bien se rendre compte que pour le modèle du RTC, je ne peux pas dire que ce sera plus ou moins 5 % sans que derrière, il y ait un exercice de travail, d'évaluation des erreurs. Et ces genres d'exercices ne sont pas aujourd'hui forcément bien maîtrisés ou bien documentés.

Je vous remercie.

LE COMMISSAIRE RENAUD:

Je vous remercie.

LA PRÉSIDENTE :

Merci. J'aimerais maintenant interpeler le ministère des Transports, donc monsieur Grondin, sur votre appréciation de la démarche de l'initiateur en ce qui concerne l'évaluation de l'achalandage et les outils qui ont été mobilisés pour ce faire.

M. MATHIEU GRONDIN :

Oui. Alors, j'ai avec moi deux experts, là, Nicolas Thibault, qui est notre expert en achalandage transport collectif au ministère des Transports. Il va pouvoir vous expliquer un peu mieux la démarche qu'il a faite pour regarder les données d'achalandage et, en ligne, on a Éric Martel Poliquin, qui est aussi spécialisé dans le transport collectif, il pourra compléter au besoin la réponse de Nicolas.

Mais dans un premier temps, je voudrais juste remettre un peu le contexte des études qu'on a faites. D'abord, je vous rappelle qu'on n'a pas refait les analyses qui ont été faites, là, on a regardé les données de base. On questionne les données de base, un peu comme vous le faites. On regarde la méthodologie et on regarde aussi les résultats en regard des autres projets similaires dans le monde. Alors ça, c'est, disons, la méthodologie qu'on suit.

Et aussi, ce qu'on va présenter, c'est vraiment des observations préliminaires parce qu'on n'a pas fini du tout les analyses de ce côté-là, notamment parce qu'il y a des changements, comme vous l'avez mentionné tout à l'heure, mais aussi, c'est un sujet complexe avec des hypothèses de base, donc hypothèses. Il y a aussi le fait que la Ville possède de l'information aussi au niveau de son développement futur, qu'on n'a pas nécessairement le détail.

La même chose du côté du RTC où c'est vraiment l'entité qui connaît très bien son réseau et puis le flux des personnes. Donc, il y a de l'information qu'on va chercher de ce côté-là, mais je vous rassure, il y a beaucoup de rencontres qui ont été tenues entre les experts déjà. La discussion va très bien avec la Ville, c'est juste un travail en cours présentement. Donc, c'est des observations préliminaires qu'on vous donne.

Nicolas?

M. NICOLAS THIBAUT :

Donc moi, personnellement, je ne suis pas en mesure d'apprécier l'exercice de modélisation qui a été fait par la Ville de Québec, c'est plus la Direction de la modélisation des systèmes de transport chez nous qui est habilitée à faire ça.

Mais ce qu'on peut dire de notre côté, c'est qu'on a regardé les projections d'achalandage de la Ville de Québec au rapport d'achalandage qui a été... la dernière version disponible, celle qui a été déposée pour les audiences actuelles. Si on va voir au tableau 23 de la page 49 de ce rapport d'achalandage là, on peut voir que la Ville de Québec projette une augmentation de son achalandage de l'ordre de 31 % entre la période 0 et la période 1.

Là, j'explique les trois périodes : généralement, ce qu'on va faire pour projeter la demande ou l'achalandage, c'est qu'on va identifier sa situation initiale, ce qu'on appelle la période 0; on va ensuite projeter à la période 1, qui est la première année complète d'opérations de l'infrastructure, puis ensuite, on va projeter à la période 2, c'est généralement, c'est une période qui se situe généralement de 10 à 15 ans après l'entrée en opération de l'infrastructure.

C'est exactement et précisément ce qu'a fait la Ville de Québec, c'est-à-dire qu'elle a estimé, bien pas estimé, elle a regardé sa situation initiale puis elle a projeté pour la période 1 et

la période 2. La période 1, elle l'a mise à l'entrée en opération, à la première année d'opération complète 2026; sa deuxième période, elle l'a mise en 2041, soit 15 ans, là, c'est pas mal standard. C'est 15 ans plus tard.

3100 Ce qu'on constate c'est que généralement, les planificateurs vont faire trois scénarios, c'est-à-dire un scénario conservateur; un scénario réaliste, estimé plausible; puis un scénario optimiste.

3105 Selon nos observations, on constate que l'achalandage, que l'implantation d'un tramway en milieu urbain va provoquer – en tout cas, c'est ce qu'on a constaté par des modèles ailleurs dans le monde – va provoquer une augmentation de l'achalandage de l'ordre, dans une fourchette d'à peu près 25 % à 35 %.

3110 Donc, si je reviens au tableau de la Ville de Québec, le tableau 23 de la page 49 de son rapport d'achalandage, entre sa période 0 et sa période 1, elle projette une augmentation de l'achalandage de l'ordre de 31 %, ce qui nous apparaît être dans la fourchette, je dirais, réaliste/optimiste.

LA PRÉSIDENTE :

3115 Merci. Est-ce que vous avez d'autres commentaires sur la démarche générale de l'initiateur? Par exemple, vous avez dit sur la modélisation que vous ne pouviez pas vous prononcer, mais sur les paramètres qui ont été retenus?

M. NICOLAS THIBAUT :

3120 Non, je ne suis pas en mesure de me prononcer sur la modélisation des systèmes de transport, je ne possède pas l'expertise pour ça. Ce que je peux vous dire c'est que nous, ce qui nous importe, c'est vraiment la situation initiale, puis à partir de là, on projette sur un scénario cours normal des affaires; c'est-à-dire qu'est-ce qui va se passer si rien n'est fait dans le corridor.

3125 Puis nous, nos scénarios, on n'a pas honte de le dire, on est souvent plus conservateurs, comment dire, dans le milieu du conservateur/réaliste, là.

3130 Puis notre scénario, nous, cours normal des affaires, montre que la, comment dire, la demande de transport actuelle dans le corridor en 2018, parce que c'était les dernières années disponibles dont on disposait pour l'année complète, donc en 2018, la demande de transport est de l'ordre de 2 500 passagers par heure par direction, dès 2018.

3135 Maintenant, le Métrobus permet d'offrir généralement environ 2 100 passagers par heure... de répondre à une demande d'environ 2 100 passagers par heure par direction. Donc, déjà là, le Métrobus a atteint une certaine limite d'exploitation. Maintenant, il faudrait identifier son point de

charge maximal puis là, ça, ces données-là, c'est vraiment la Ville de Québec qui les a, on n'a pas pu le faire de notre côté.

Maintenant, si on se projette en 2026, on constate, nous, de notre côté, on estime que l'achalandage par jour sera de l'ordre de 41 400 déplacements par jour dans le corridor le plus achalandé du RTC. Monsieur Dionne le disait tout à l'heure, là. Ça, ça nous conforte aussi de notre côté quand on voit un réseau structurant s'implanter dans le corridor le plus achalandé de l'agglomération, on se dit que ce n'est pas... ce n'est pas idiot.

Mais cela dit, dans le corridor, en 2026, on estime qu'il va y avoir un nombre de déplacements de l'ordre de 41 400, ce qui nous donne environ une demande de transport de l'ordre de 3 000 personnes par heure par direction durant l'heure la plus achalandée. Donc, déjà là, le 3 000 c'est la porte de sortie du SRB, j'ai le goût de dire. La SRB permet, là, généralement de desservir entre 2 800 et 3 000 personnes par heure par direction, puis là, si on se projette en 2041, on observe que la demande sera de l'ordre de 2 300 déplacements durant l'heure la plus achalandée, ce qui est une demande supérieure à ce que peut offrir le trambus ou le SRB.

Maintenant, ce que je tiens à dire c'est que le scénario cours normal des affaires, là, c'est si toute chose reste égale par ailleurs, là. C'est-à-dire que c'est sans l'ajout d'un mode plus attractif, la littérature reconnaît que le tramway est plus attractif, je l'ai dit tout à l'heure, là. On estime que ça va aller de 25 % à 35 % d'augmentation de l'achalandage.

Donc, c'est sans l'ajout d'un mode plus attractif, sans transfert modal, sans les scénarios de rabattement, parce qu'on s'entend aussi, généralement, la littérature est assez consensuelle là-dessus, on s'attend aussi que l'implantation d'un mode structurant comme le tramway va aussi s'accompagner d'un processus sur le moyen terme, là, d'un processus de densification et de requalification urbaine.

Donc, le scénario cours normal des affaires ne considère pas cette requalification urbaine là qui est induite généralement avec un projet de cette nature-là.

LA PRÉSIDENTE :

Alors, on me rappelle que pour les besoins de la sténographie, il faut vous identifier avant d'intervenir.

M. NICOLAS THIBAUT :

Vous m'en voyez désolé. Nicolas Thibault, MTQ.

LA PRÉSIDENTE :

C'est moi qui aurais dû le rappeler au départ. Je comprends donc que vous êtes en train de préparer un avis plus formel sur la démarche de l'initiateur, est-ce que j'ai bien saisi ça?

M. MATHIEU GRONDIN :

Oui. Dans sa décision, le Conseil des ministres, en février dernier, qui a autorisé certains travaux préparatoires, a mentionné que le ministère allait se positionner avant le lancement de l'appel de propositions de la Ville de Québec. Donc, ça s'en vient bientôt, alors on se positionne à cet effet-là, notamment en lien avec les changements qu'il y a eu récemment au niveau de la portée.

LA PRÉSIDENTE :

Est-ce que vous avez une date un petit peu plus précise et est-ce que vous pouvez vous engager à nous déposer cet avis?

M. MATHIEU GRONDIN :

Bien, je pense que je vais faire comme monsieur Genest, je vais vous revenir en début de séance ce soir pour la date en question. C'est incessamment quand même, c'est dans les prochains mois que ça va se régler.

LA PRÉSIDENTE :

Pas de problème, on attendra votre indication à 19 h. J'aimerais aussi vous demander comment est-ce que vous envisagez le transfert modal? Je présume que c'est une question qui est très souvent sur votre table à dessin. Vous devez avoir, je présume, des modèles qui vous permettent de voir comment est-ce qu'on observe le transfert modal, évidemment dans le cas qui nous occupe tout particulièrement, de la voiture au transport collectif, donc j'aurais aimé savoir les manières dont vous envisagez le transfert modal, les outils que vous utilisez pour le modéliser, et cetera.

M. MATHIEU GRONDIN :

Je vais me référer à Éric Martel Poliquin qui doit être en ligne, là. Je ne sais pas si, Éric, tu peux nous expliquer un peu comment ça fonctionne?

3215 **M. ÉRIC MARTEL POLIQUIN :**

Oui, bonjour. Éric Martel Poliquin, je suis coordonnateur de l'équipe de modélisation du transport en commun à la Direction de la modélisation des systèmes de transport au MTQ. J'espère que vous m'entendez bien? Merci.

3220 En fait, dans mon équipe, on opère un modèle de transfert modal. Ce modèle-là est basé... bien, c'est un modèle qu'on utilise depuis plusieurs années, là, qu'on utilisait avant même que je travaille au Ministère, donc voilà environ une vingtaine d'années.

3225 Donc, ce modèle-là est basé sur l'analyse des compétitivités entre les temps de parcours pour différents modes. Donc, on va comparer, par exemple, le temps de parcours en transport en commun pour un déplacement puis on va déterminer, à travers la modélisation, des temps de parcours modélisés pour les autres modes de transport. Généralement, on compare le transport en commun avec la voiture.

3230 Puis on met ensuite cette relation-là entre les ratios de temps, donc entre le transport en commun et l'auto avec les observations qu'on a de la part modale. Donc, ça, la part modale, c'est vraiment la proportion des gens qui utilisent un mode, puis dans le jargon, on pourrait dire qu'on peut équivaloir ça à la proportion des gens qui utilisent le transport en commun.

3235 Donc, on est capables de faire des observations, établir une relation entre, par exemple pour tel ratio de temps, par exemple un ratio de temps de 1. Donc à temps égal entre le transport en commun et la voiture, on observe via nos enquêtes origine-destination, une certaine part modale pour le transport en commun. On vient ensuite établir cette relation-là pour différents ratios de temps puis on établit ensuite une courbe de transport modal qui permet ensuite d'analyser, si on a un projet de transport en commun, une situation future avec un projet qu'on essaie d'analyser, puis de voir comment cette infrastructure-là de transport modifie le ratio de temps dans la situation future.

3245 On peut ensuite justement remettre ça en relation avec notre courbe de ratio et de part modale et puis avoir une petite dimension de la part modale dans une situation de projet futur.

3250 Cette méthodologie-là diffère quand même passablement de celle qui a été utilisée par INRO, qui est un modèle de choix modal. C'est un peu difficile de dire les grandes différences, mais disons que les modèles du choix modal vont être plutôt basés sur une diversion pour chaque déplacement analysé en différentes modes de transport. Tandis que pour chaque déplacement, donc on va dire dans une situation future, on s'attend qu'il y ait une portion de ces déplacements-là, en fait une proportion de tels types de déplacements va être faite dans tel type de mode, et cetera, en vélo, la marche, en transport en commun, en auto.

3255 Donc, c'est des idées, là, donc, il n'y a pas nécessairement une méthode meilleure que l'autre, c'est des approches méthodologiques différentes. Donc, c'est comme ça qu'au Ministère, on établit les analyses de transfert modal.

3260 **LA PRÉSIDENTE :**

 Merci beaucoup pour cette précision. Considérant le modèle que vous utilisez qui diffère de celui qui a été utilisé en l'espèce, est-ce que vous estimez quand même que les prévisions de transfert modal sont réalistes? Et si on avait plutôt utilisé votre modèle, est-ce qu'on aurait eu un transfert modal moins important via ce modèle que vous utilisez?

3265 **M. ÉRIC MARTEL POLIQUIN :**

3270 Oui. Comme ça a été mentionné plus tôt, évidemment on n'a pas nécessairement toute la connaissance au niveau des hypothèses qui ont été posées, au niveau du comment les réseaux de bus vont être déployés. On a une certaine connaissance, mais celle-ci n'est pas parfaite. Donc ça, ça a un grand impact là sur les résultats d'un tel modèle.

3275 Et donc, on peut faire des estimations, mais étant donné que, comme on disait tout à l'heure, les hypothèses sont souvent plus importantes que les outils qu'on utilise, bien, c'est difficile de venir faire une comparaison si on n'utilise pas les mêmes types de données et les mêmes types d'hypothèses.

3280 Donc, c'est sûr que ce serait difficile d'amener des comparaisons à ce niveau-ci, mais c'est sûr que c'est une problématique qu'on garde à l'oeil puis que l'on continue de travailler avec la Ville pour pouvoir améliorer notre compréhension par rapport à ça. Mais en termes de faire des comparaisons directes entre les deux, pour l'instant, on n'a pas cette connaissance-là.

LA PRÉSIDENTE :

3285 Oui, merci, je comprends bien ça, mais est-ce que ce serait possible pour vous de nous détailler dans peut-être un petit document les différences entre les deux méthodologies et le genre d'hypothèses que ça prend en compte ou pas, et le genre de variations auquel ça pourrait mener, bien qu'on comprenne que vous n'allez pas pouvoir faire la modélisation vous-même, que l'on comprenne bien les implications d'utiliser un modèle par rapport à l'autre pour être capables d'évaluer le transfert modal?

3290

M. ÉRIC MARTEL POLIQUIN :

3295 Bien, c'est une question assez complexe parce que dans le fond, au fond, la méthodologie
qui a été utilisée par INRO est plutôt complexe en soi également. Ce n'est pas une méthodologie
que je maîtrise étant donné que ce n'est pas moi qui ai fait le développement de cette
méthodologie-là. Ce qu'on peut faire, par exemple, c'est de présenter, nous, nos méthodologies,
comment elles fonctionnent peut-être de manière un peu plus formelle, mais de là à présenter
3300 vraiment une étude comparative entre les deux méthodes, je pense que là, à ce niveau-là, ma
compréhension de leur méthodologie n'est peut-être pas assez avancée, là.

LA PRÉSIDENTE :

3305 Très bien. Donc, on va accueillir cette offre-là. Est-ce que c'est vous, la division dont on
parlait tout à l'heure, qui seriez en mesure de fournir une appréciation de la modélisation qui a été
faite par INRO? Est-ce que c'est bien la bonne division, Monsieur Grondin?

M. MATHIEU GRONDIN :

3310 Oui, effectivement. On va travailler de collaboration, les deux divisions... les deux experts.

LA PRÉSIDENTE :

3315 Très bien. Donc, on attendra en plus de votre part une appréciation de la modélisation qui a
été faite avec la division.

M. MATHIEU GRONDIN :

3320 Parfait.

LA PRÉSIDENTE :

3325 Merci. Écoutez, compte tenu de l'heure, on aimerait savoir si vous souhaitez faire la
présentation sur les diapos par rapport au SRB tout de suite ou si vous préférez que l'on reporte
ça à la séance de 19 h?

M. DANIEL GENEST :

3330 C'est vraiment à votre choix, Madame la Présidente, l'un ou l'autre nous convient. C'est 4-5
diapos, ce n'est peut-être pas la présentation qui est longue, c'est souvent le dialogue qui s'ensuit.

LA PRÉSIDENTE :

3335 Bon. Alors, si vous le permettez, je pense que ça fait quand même un certain temps que nous sommes tous assis, donc je vais suspendre les travaux et donc, nous allons nous retrouver à 19 h, frais et dispos. Merci beaucoup.

M. DANIEL GENEST :

3340 Merci.

SÉANCE AJOURNÉE AU 7 JUILLET 2020 À 19 H

3345 _____

3350 Je soussignée, YOLANDE TEASDALE, sténographe officielle bilingue, certifie sous mon serment d'office que les pages qui précèdent sont et contiennent la transcription exacte et fidèle des propos recueillis par moi au moyen du sténomasque, le tout selon la loi.

ET J'AI SIGNÉ :

3355 
Yolande Teasdale, s.o./o.c.r.